

Os ECONOMISTAS

PIERO SRAFFA

**PRODUÇÃO DE MERCADORIAS
POR MEIO DE MERCADORIAS**

JOAN ROBINSON

**ENSAIOS SOBRE A TEORIA
DO CRESCIMENTO ECONÔMICO**

LIBERDADE E NECESSIDADE

Seleção de textos de Paul Singer

*Traduções de Elizabeth Machado Oliveira, Paulo de Almeida e
Christiano Monteiro Oiticica*

Fundador
VICTOR CIVITA
(1907 - 1990)



Editora Nova Cultural Ltda.

Copyright © desta edição 1997, Círculo do Livro Ltda.

Rua Paes Leme, 524 - 10º andar
CEP 05424-010 - São Paulo - SP

Titulos originais:

Texto de Sraffa:

*Production of Commodities and Prelude
to a Critic of Economic Theory*

Texto de Robinson:

*Essays in the Theory of Economic Growth Freedom and Necessity:
An Introduction to the Study of Society*

Texto originalmente publicado e licenciado por
Macmillan Press Ltd., Reino Unido
(*Ensaio Sobre a Teoria do Crescimento Econômico*,
© Joan Robinson, 1962)

Direitos exclusivos sobre a Apresentação:
Editora Nova Cultural Ltda.

Impressão e acabamento:
DONNELLEY COCHRANE GRÁFICA E EDITORA BRASIL LTDA.
DIVISÃO CÍRCULO - FONE (55 11) 4191-4633

ISBN 85-351-0921-8

APRESENTAÇÃO

Consultoria: Paul Singer

A revolução realizada por Keynes (1883-1946) na economia não se limitou à corrente marginalista. Com Kalecki (1899-1970), a ortodoxia marxista também foi atingida, embora seus efeitos se tenham feito sentir algo mais tarde. Mas não há dúvida de que o grande debate que surgiu nos meios marxistas, a partir dos anos sessenta, sobre o caráter do Estado capitalista contemporâneo e da etapa atual do sistema, é prova de que o imobilismo foi mesmo abandonado.

A presença de Sraffa e Kalecki em Cambridge serviu para que o intercâmbio de idéias entre marginalistas e marxistas recomeçasse pelo menos no plano pessoal. Mas não há dúvida de que foi Joan Robinson, mais do que ninguém, que fez com que as últimas barreiras da incomunicação caíssem. Educada na ortodoxia marginalista, Joan Robinson começou por desafiar o pressuposto da livre concorrência. Em seguida, uniu-se a Keynes como um de seus mais destacados discípulos e ajudou a divulgar e interpretar o novo evangelho.

JOAN VIOLET ROBINSON

Embora Keynes tenha destruído grande parte da consagrada doutrina marginalista, inclusive com argumentos, em parte ao menos, análogos aos de Marx, ele menosprezava completamente a economia marxista como ciência. Joan Robinson, no entanto, tinha menos apego ao capitalismo como sistema e, uma vez verificada a fragilidade do mesmo, passou a interessar-se por sua crítica mais radical. Em 1944, no livro intitulado *Economia Marxista*, ela tenta tornar compreensíveis para o economista acadêmico as principais teses de *O Capital*. Ao fazer isso, no entanto, rompe com o marxismo. Sua posição é definida, nessa altura, do seguinte modo: “Os economistas ortodoxos, como um todo, identificaram-se com o sistema e assumiram o papel de seus apologistas, enquanto Marx se propôs

a entender o funcionamento do capitalismo a fim de apressar sua derrubada. Marx estava consciente desse propósito. Os economistas, numa inconsciência total". E mais adiante: "Neste ínterim, os economistas acadêmicos, sem prestar muita atenção a Marx, foram forçados pelas experiências dos tempos modernos a questionar muito da apologética ortodoxa, e os progressos recentes da teoria acadêmica levaram-nos a uma posição que, em algum sentido, assemelha-se muito mais à posição de Marx do que à de seus antecessores".

Joan Robinson estava rompendo *politicamente* com o marginalismo, sem se desligar metodologicamente do mesmo. Esse desligamento se dá nos anos seguintes, sendo marcado pela publicação de *A Acumulação do Capital*, em 1956, no qual ela empreende uma incursão na análise do desenvolvimento geral de uma economia capitalista, tema querido aos clássicos de A. Smith a Marx, mas que tinha sido abandonado pelos marginalistas. Realiza a análise sem aderir a nenhuma teoria do valor, o que evidentemente lhe impede de formular leis que regem a acumulação do capital, sendo obrigada a se limitar a certa casuística de modelos. Nos *Ensaio Sobre a Teoria do Crescimento*, esse tipo de análise está bem representado. Ela constitui parte integrante da macro-economia moderna, que tenta entender o funcionamento do capitalismo usando indistintamente conceitos e teses tiradas do marginalismo (ao menos em sua versão keynesiana) e do marxismo.

O grande mérito das análises da dinâmica econômica de Joan Robinson está na crítica aguda e mordaz do pretensioso edifício lógico construído pelos marginalistas e que, apesar de capenga, continua sendo apresentado como o único corpo "científico" de conhecimentos econômicos. Joan Robinson, em lugar de efetuar a crítica "de fora", como o fazem usualmente os marxistas denunciando as intenções apologéticas e os conceitos inadequados, examina as proposições marginalistas a partir "de dentro", de seus próprios pressupostos lógicos, denunciando suas inconsistências e sobretudo suas pretensões injustificadas de dizer algo sobre o mundo real.

Joan Robinson abriu caminho para um tipo de pensamento econômico que, por se recusar a qualquer ortodoxia, pode ser tido como eclético. Ele tem se adaptado bem à política amorfa das instituições internacionais, particularmente dos órgãos intergovernamentais ligados à ONU, que têm que conciliar as posições divergentes de seus integrantes. Os trabalhos de análise econômica produzidos pela CEPAL são um bom exemplo de como esse tipo de pensamento consegue produzir resultados significativos.

Em *Liberdade e Necessidade*, um de seus últimos livros, Joan

Robinson traça um grande panorama, das origens da sociedade até os dias de hoje. Trata-se de uma interpretação da história da humanidade e não de uma história da economia; e seu maior significado está nisso: mostra a necessidade de reintegrar a chamada ciência econômica no conjunto das ciências do homem e, ao mesmo tempo, de que estas estejam solidamente ancoradas nas ciências da natureza. Sua fraqueza metodológica revela-se à medida que a obra avança em direção ao mundo contemporâneo; seu tom torna-se cada vez mais opinativo e as análises perdem em profundidade.

A grande contribuição de Joan Robinson para o pensamento econômico está em sua própria trajetória intelectual, que abriu vastos horizontes a toda uma nova geração de economistas, que, graças a ela e a alguns de seus companheiros, pôde lançar mão de um acervo de conhecimento muito mais rico do que na época em que todos estavam quase que obrigatoriamente filiados a uma ou outra corrente doutrinária, cada qual paralisada em seu próprio dogmatismo.

SRAFFA: A MERCADORIA-PADRÃO

Piero Sraffa escreveu relativamente pouco. Além de seu famoso artigo "The Laws of Returns under Competitive Conditions", publicado em 1926 no *Economic Journal*, ele apenas editou as obras de Ricardo, para as quais escreveu um importante prefácio, e publicou, em 1960, *A Produção de Mercadorias por Meio de Mercadorias*. Constitui esse livro a obra de toda uma vida, pois, como Sraffa mesmo indica no prefácio, ele o começou em 1925, tendo levado "um tempo desproporcionado para um trabalho tão curto". Na verdade, o autor está sendo muito modesto: seu livro de reduzido tamanho já teve enorme repercussão no pensamento econômico contemporâneo e é fácil prever que terá repercussão ainda maior no futuro.

Apesar de fácil leitura, *A Produção de Mercadorias por Meio de Mercadorias* é de difícil absorção, pois os muitos problemas que aborda não estão explicitados, ocultando-se sob uma simplicidade enganadora. É isso que explica por que a repercussão inicial da obra tenha sido modesta. Levou mais de dez anos para que seu significado tivesse penetrado nas consciências e passado a fecundar um crescente número de estudos e análises. Não é exagero dizer que Sraffa possivelmente tenha proporcionado um novo ponto de partida lógico para a análise do capitalismo, estando a maior parte de seus frutos ainda por vir.

A Produção de Mercadorias começa por construir um quadro do tipo insumo-produto, no qual as relações de troca entre diferentes valores de uso são determinadas por coeficientes técnicos e pela estrutura da demanda. Mostra a seguir que, havendo um excedente,

mesmo que se suponha a mesma taxa de lucro em todos os setores, os preços relativos e essa taxa de lucro se determinam mutuamente. Quando se adiciona o salário ao sistema, o número de equações é menor que o de incógnitas, o que significa que apenas quando é fixado seja o salário seja o lucro é que os preços relativos se determinam.

Para demonstrar que, num sistema abstrato que apresenta as principais características da economia capitalista, existe um conjunto de relações que determinam os preços relativos, os salários e os lucros, Sraffa precisava demonstrar que tais quantias são comensuráveis, ou seja, que podem ser reduzidas ao mesmo denominador. Para resolver esse problema, Sraffa utilizou um “construto” teórico — a mercadoria-padrão — que se compõe de todas as mercadorias básicas (isto é, as que entram na produção de outras mercadorias) em tal proporção que “o produto e os meios de produção são quantidades da própria mercadoria composta”. A mercadoria-padrão tem por característica conservar o mesmo preço em face de qualquer variação dos salários ou lucros, o que não se dá com nenhuma mercadoria simples. Esta terá não só seu custo de trabalho acrescido, se o salário aumenta, mas seus insumos também sofrerão aumentos em proporções variáveis, conforme a proporção do custo do trabalho em seus custos totais.

Como essas proporções variam entre as diversas indústrias, cada mercadoria será afetada de modo diferente por um aumento de salários, de modo que no fim — depois que a alteração salarial tiver reajustado os preços — mercadorias que eram mais baratas que outras podem ter ficado mais caras, e sucessivamente.

Com a mercadoria-padrão Sraffa descobriu uma espécie de pedra filosofal da economia, à cuja procura estiveram Ricardo, Marx e muitos outros: a de uma medida invariante do valor. Com esta sua descoberta, Sraffa mostrou que uma teoria objetiva do valor é perfeitamente possível e se pode, a partir dela, construir uma visão coerente — embora complexa — do movimento dos grandes agregados econômicos e das leis que os regem. Ele mesmo inicia a aplicação desta sua teoria ao problema da depreciação do capital fixo, da renda da terra e do deslocamento dos métodos de produção.

A TEORIA DO VALOR-TRABALHO

Na verdade, para Sraffa o “construto” teórico da mercadoria-padrão é “puramente auxiliar”. Ela lhe serve apenas para mostrar que a comensurabilidade das quantias é logicamente possível em termos de valor, mas este tem como “medida mais tangível” o trabalho. Na verdade, o que Sraffa precisa é de uma medida do valor que permita descontar preços passados, transformando-os em valores presentes, já que cada mercadoria incorpora uma longa série

de outras mercadorias, que ajudaram a produzi-la. É preciso pois reduzir essas outras mercadorias a um valor atual e nesse processo de redução as mercadorias vão se dissolvendo até que somente resta “trabalho datado”. Demonstra Sraffa, desse modo, que, num sistema em que mercadorias são produzidas por meio de mercadorias, os preços relativos, os salários e os lucros são determinados, em última análise, pelo tempo de trabalho que é gasto na produção dessas mercadorias.

Verifica-se, pois, que a Teoria do Valor-Trabalho é a base necessária para se poder formular teorias consistentes sobre a alocação de recursos entre os diferentes ramos de produção, sobre a repartição da renda entre as diferentes classes sociais, sobre o progresso técnico e os demais temas cardeais da economia política. É bom que se diga, no entanto, que essa reabilitação da teoria do valor-trabalho não se dá nos termos simplistas em que seus próprios partidários em geral a compreendiam e aplicavam. O cálculo matricial, mesmo quando aplicado a casos extremamente simplificados mediante pressupostos heróicos — a mesma taxa de lucros e o mesmo salário em todos os ramos —, dá resultados surpreendentes do ponto de vista do senso comum. O que não dizer de análises que relaxem esses pressupostos e tentem realmente penetrar nos meandros de um sistema capitalista monopólico, cuja característica é a heterogeneidade estrutural? Apesar da complexidade da tarefa, campos fascinantes se abrem ao pensamento teórico, armado, a partir de agora, com instrumentos conceituais muito poderosos.

É interessante considerar que o livro de Sraffa não somente veio desencadear polêmicas nos meios marxistas mas também animou o diálogo polêmico entre as duas correntes. A chamada “Controvérsia sobre o capital”, que contrapôs os autores da escola de Cambridge aos teóricos do Instituto de Tecnologia de Massachusetts, foi provocada pelo livro de Sraffa, principalmente quando ele demonstra que um método de produção mais intensivo em capital pode substituir um menos intensivo, mesmo que o novo sistema implique em um salário mais elevado. Tal possibilidade parecia impossível do ponto de vista marginalista e levou à descoberta de inconsistências lógicas na própria formulação do conceito de capital por parte dos marginalistas.

Como se pode ver, a relativa estagnação teórica, provocada pelo enrijecimento doutrinário das duas grandes ortodoxias, acabou sendo superada em boa medida graças a Keynes, Sraffa, Kalecki e Robinson. Atualmente a economia política está em crise, mas é uma crise muito saudável, de renascimento, desencadeada por uma renovação profunda das bases do pensamento teórico. Keynes, Kalecki, Robinson e Sraffa varreram os escombros do campo e lançaram novos alicerces, sobre os quais será possível voltar a construir.

CRONOLOGIA

- 1883** — Nasce John Maynard Keynes, em Cambridge.
- 1898** — Nasce Piero Sraffa.
- 1899** — Nasce Michael Kalecki.
- 1903** — Nasce Joan Violet Robinson.
- 1911** — Keynes passa a dirigir o *Economic Journal*.
- 1914** — Inicia-se a I Guerra Mundial. O “laissez-faire” econômico é substituído pelos planejamentos.
- 1917** — Estoura a Revolução Comunista na Rússia e o marxismo torna-se doutrina econômica oficial nesse país.
- 1918** — Termina a I Guerra Mundial e os países capitalistas tentam voltar ao liberalismo econômico.
- 1919** — Keynes representa o Tesouro Britânico na Conferência Internacional de Paz.
- 1924** — Inicia-se a Nova Política Econômica na URSS.
- 1926** — *Sraffa publica um artigo que sacode os meios acadêmicos da Economia, nos países capitalistas.*
- 1929** — “Crack” da Bolsa de Valores de Nova York cria pânico nos países capitalistas.
- 1930** — Surge *Treatise on Money*, de Keynes.
- 1933** — *Joan Robinson publica The Economics of Imperfect Competition. Vem à luz Tentativa de Teoria da Conjuntura, de Michael Kalecki.*
- 1934** — Inicia-se nos Estados Unidos o “New Deal” de Roosevelt, para fazer frente à crise econômica.
- 1936** — Keynes publica *Teoria Geral do Emprego, do Juro e da Moeda.*
- 1939** — Começa a II Guerra Mundial. Surge *Ensaios Sobre a Teoria das Flutuações Econômicas*, de Michael Kalecki.
- 1940** — Kalecki transfere-se para Oxford.
- 1943** — Michael Kalecki publica *Aspectos Políticos do Pleno Emprego.*
- 1944** — Surge *Economia Marxista de Joan Robinson*. Keynes participa da Conferência Internacional de Bretton Woods.

- 1945** — Termina a II Guerra Mundial.
- 1946** — Kalecki trabalha no Secretariado da Organização das Nações Unidas. O Fundo Monetário Internacional é presidido por Keynes. Morre Keynes.
- 1956** — *Vem à luz Acumulação do Capital, de Joan Robinson.*
- 1960** — *Sraffa proporciona um novo ponto de partida para a análise do capitalismo com A Produção de Mercadorias por Meio de Mercadorias.*
- 1983** — *Joan Robinson falece aos 5 de agosto. Sraffa morre em Cambridge no dia 3 de setembro.*

BIBLIOGRAFIA

- HAYEK, F. A.: *A Survey of Contemporary Economics*, Irwin & Co., Nova York, 1935.
- SCHUMPETER, J. A.: *Business Cycles*, McGraw-Hill, Nova York, 1939.
- KLEIN, L. R.: *The Keynesian Revolution*, The Macmillan Co., Nova York, 1947.
- HARRIS, S. E.: *The New Economics*, Knopf & Co., Nova York 1948.
- DILLARD, D.: *The Economics of John Maynard Keynes*, Prentice-Hall, Nova York, 1948.
- GALBRAITH, J. K.: *The Affluent Society*, Little Brown, 1958.
- LEKACHMAN, R.: *A History of Economic Ideas*, Harper and Row, Nova York, 1959.
- TAYLOR, O. H.: *A History of Economic Thought*, MacGraw-Hill, Nova York, 1960.
- WHITTAKER, E.: *Schools and Streams of Economic Thought*, Rand MacNally, Chicago, 1960.
- GHERTY, J. A.: *Economic Thought*, Random House, Nova York, 1965.
- HARCOURT, G. C. e LAING, N. S.: *Capital and Growth*, Penguin Modern Economic Readings, 1971.
- HARCOURT, G. C.: *Some Cambridge Controversies in the Theory of Capital*, Cambridge, 1972.

PIERO SRAFFA

**PRODUÇÃO DE MERCADORIAS
POR MEIO DE MERCADORIAS***

PRELÚDIO A UMA CRÍTICA DA TEORIA ECONÔMICA

Tradução de Elizabeth Machado de Oliveira

* Traduzido do original inglês: *Production of Commodities by mean of Commodities - Prelude to a Critic of Economic Theory*, University Press, Cambridge, 1972.

PREFÁCIO

Qualquer pessoa acostumada a pensar em termos de equilíbrio de demanda e oferta pode inclinar-se a supor, ao ler estas páginas, que a argumentação repousa sobre a suposição tácita de rendimentos constantes em todas as indústrias. Se se achar útil tal suposição, não há inconveniente algum em que o leitor a adote como uma hipótese temporária de trabalho. De fato, entretanto, não se faz tal suposição. Não se considera variação alguma no volume de produção, nem (ao menos nas Partes I e II) variação alguma nas proporções em que os diferentes meios de produção são utilizados por uma indústria, de modo que não surge problema algum sobre a variação ou constância dos rendimentos. A investigação ocupa-se exclusivamente daquelas propriedades de um sistema econômico que não dependem de variações na escala de produção ou nas proporções dos “fatores”.

Este ponto de vista, que é o dos antigos economistas clássicos, de Adam Smith a Ricardo, tem estado submerso e esquecido desde o advento do método “marginalista”. A razão é óbvia. O enfoque marginalista exige que a atenção se centralize na variação, porque sem variação, seja na escala da indústria, seja “nas proporções dos fatores de produção”, não pode haver produto marginal nem custo marginal. Num sistema no qual a produção continue invariável nesses aspectos, dia após dia, o produto marginal de um fator (ou, alternativamente, o custo marginal de um produto) não seria apenas difícil de encontrar, mas não se teria onde encontrá-lo.

É preciso, entretanto, ter cuidado em evitar a confusão entre as “margens” espúrias e o artigo autêntico. Serão encontrados nestas páginas exemplos que, à primeira vista, podem parecer indistinguíveis dos exemplos de produção marginalista; mas o sinal seguro de seu caráter espúrio é a ausência do tipo de variação requerido. O caso mais conhecido é o do produto da “terra marginal” na agricultura, isto é, quando se cultivam simultaneamente terras

de qualidades diferentes: sobre este ponto basta referir-se a P. H. Wicksteed, o purista da teoria marginalista, que condena a utilização do termo “marginal” como fonte de “horrrível confusão”.¹

A tentação de pressupor rendimentos constantes não é inteiramente caprichosa. O próprio autor a experimentou quando começou estes estudos, há muitos anos — e isto o conduziu, em 1925, à tentativa de argumentar que apenas o caso dos rendimentos constantes era geralmente consistente com as premissas da teoria econômica. E, além disso, quando, em 1928, Lord Keynes leu um borrador das primeiras proposições deste trabalho, recomendou que, se não se supusessem rendimentos constantes, deveria ser feita uma clara advertência neste sentido.

Estas alusões dão, incidentalmente, alguma idéia sobre o desproporcional período de tempo durante o qual estive em preparação um trabalho tão breve. Embora as proposições centrais tivessem tomado forma nos últimos anos da década de 1920, alguns pontos particulares, tais como a mercadoria-padrão, os produtos conjuntos e o capital fixo, foram desenvolvidos durante a década de 1930 e nos primeiros anos da década seguinte. A partir de 1955, enquanto estas páginas eram agrupadas de um grande volume de antigas notas, pouco foi acrescentado, além de preencher algumas lacunas que se revelaram no processo (tais como a adoção da distinção entre “produtos básicos” e “não-básicos” no caso de produtos conjuntos).

Como era perfeitamente natural, durante um período tão longo, outros autores adotaram, algumas vezes e independentemente, pontos de vista que são similares a um ou outro dos adotados neste trabalho, e os desenvolveram em maior medida ou em direções diferentes das aqui seguidas. É, entretanto, um traço particular do conjunto de proposições agora publicadas que, embora não entrem numa discussão da teoria marginalista do valor e da distribuição, têm sido destinadas para servir de base a uma crítica de tal teoria. Se as bases se sustentarem, a crítica poderá ser tentada mais tarde, seja pelo autor, seja por alguém mais jovem e melhor equipado para a tarefa.

Minha maior dívida é para com o Professor A. S. Besicovitch, pela inestimável ajuda matemática que me prestou por muitos anos. Também estou em dívida, por uma ajuda similar em períodos diferentes, com o falecido Mr. Frank Ramsey e com Mr. Alister Watson. Ficará perfeitamente claro que nem sempre segui os conselhos

1 “Political economy in the light of marginal theory”, in *Economic Journal*, XXIV, 1914, pp. 18-20, reimpresso como um apêndice de seu *Common Sense of Political Economy*, ed. Lionel Robbins, 1993, pp. 790-792.

expertos que me foram dados; particularmente, referentes ao sistema de notação adotado que insisti em manter para que pudesse ser seguido facilmente por leitores não matemáticos (embora admito que esteja sujeito a objeções em alguns aspectos).

P.S.

Trinity College, Cambridge, Março de 1959

PARTE I

INDÚSTRIAS DE UM SÓ PRODUTO E CAPITAL CIRCULANTE

CAPÍTULO I

Produção de Subsistência

1. Consideremos uma sociedade extremamente simples que produza apenas o suficiente para se manter. As mercadorias são produzidas por indústrias distintas e são intercambiadas num mercado que se realiza depois da colheita.

Suponhamos, inicialmente, que apenas duas mercadorias são produzidas: trigo e ferro. Ambas são utilizadas, em parte, para o sustento dos que trabalham e o restante como meios de produção — o trigo como semente e o ferro em forma de ferramentas. Suponhamos que, no conjunto e incluindo as necessidades dos trabalhadores, utilizam-se 280 arrobas de trigo e 12 toneladas de ferro para produzir 400 arrobas de trigo; enquanto que são empregadas 120 arrobas de trigo e 8 toneladas de ferro para produzir 20 toneladas de ferro. As operações de um ano podem ser tabuladas do seguinte modo:

$$\begin{array}{l} 280 \text{ arrobas de trigo} + 12 \text{ t de ferro} \rightarrow 400 \text{ arrobas de trigo} \\ 120 \text{ arrobas de trigo} + 8 \text{ t de ferro} \rightarrow 20 \text{ t de ferro.} \end{array}$$

Nada foi acrescentado, pela produção, às posses da sociedade em seu conjunto: foram absorvidas 400 arrobas de trigo e 20 toneladas de ferro, no total, e produziram-se essas mesmas quantidades. Mas cada mercadoria, que inicialmente estava distribuída entre as indústrias, de acordo com suas necessidades, aparece no final do ano inteiramente concentrada nas mãos de seu produtor.

(Denominaremos estas relações de *métodos de produção e de consumo produtivo*, ou, para abreviar, *métodos de produção*.)

Há um único conjunto de valores de troca que, se adotado pelo mercado, restabelece a distribuição original dos produtos e torna possível que o processo se repita; tais valores surgem dire-

da primeira linha; a da segunda coluna é igual à da segunda linha, e assim sucessivamente.

Não é necessário supor que cada mercadoria entre *diretamente* na produção de todas as demais; sendo assim, algumas das quantidades do lado esquerdo, isto é, do lado dos meios de produção, podem ser zero.

Toma-se uma mercadoria como medida de valor e iguala-se seu preço à unidade. Isto nos deixa com $k - 1$ incógnitas. Visto que, no total das equações, as mesmas quantidades aparecem em ambos os lados, qualquer uma das equações pode inferir-se da soma das demais.² Assim, ficamos com $k - 1$ equações lineares independentes que determinam univocamente os $k - 1$ preços.

2 Esta formulação pressupõe que o sistema esteja num estado de auto-reposição; mas todo sistema do tipo considerado pode ser levado a tal estado simplesmente mediante a variação das proporções em que as equações individuais entram nele. (Os sistemas que assim se comportam, com um excedente, serão discutidos na seção 4 e seguintes. Sistemas que são incapazes de se comportar assim como quaisquer proporções e que apresentam um déficit na produção de algumas mercadorias em relação a seu consumo, mesmo que nenhuma tiver um excedente, não representam sistemas econômicos viáveis e não são considerados.)

CAPÍTULO II

Produção com um excedente

4. Se a economia produz mais do que o mínimo necessário para a reposição e existe um excedente a ser distribuído, o sistema torna-se autocontraditório. Com efeito, se somarmos todas as equações, o lado direito da equação-soma resultante (ou produto nacional bruto) conterá, além de todas as quantidades que se encontram no lado esquerdo (ou meios de produção e subsistência), algumas adicionais que lá não estão. Contando, como na seção 3, teremos agora k equações independentes com apenas $k - 1$ incógnitas.

A dificuldade não pode ser superada com a separação do excedente *antes* que os preços sejam determinados, como se faz com a reposição de matérias-primas, bens de subsistência etc. Isto acontece porque o excedente (ou lucro) deve ser distribuído em proporção aos meios de produção (ou capital) adiantados em cada indústria, e tal proporção entre dois agregados de bens heterogêneos (em outras palavras, a taxa de lucro) não pode ser determinada antes que conheçamos os preços dos bens. Por outro lado, não podemos acatar a separação do excedente até que conheçamos os preços, porque, como veremos, os preços não podem ser determinados antes de se conhecer a taxa de lucro. O resultado é que a distribuição do excedente deve ser determinada através do mesmo mecanismo e ao mesmo tempo em que se determinam os preços das mercadorias.

Sendo assim, introduzimos a taxa de lucro (que deve ser uniforme para todas as indústrias) como uma incógnita que denominamos r , e o sistema se converte em

$$\begin{aligned}
 (A_a p_a + B_a p_b + \dots + K_a p_k) (1 + r) &= A p_a \\
 (A_b p_a + B_b p_b + \dots + K_b p_k) (1 + r) &= B p_b \\
 \dots \dots \dots \dots \dots \dots \dots \dots \dots \\
 (A_k p_a + B_k p_b + \dots + K_k p_k) (1 + r) &= K p_k
 \end{aligned}$$

onde, visto que se supõe que o sistema esteja num estado de auto-reposição, $A_a + A_b + \dots + A_k \leq A$; $B_a + B_b + \dots + B_k \leq B$; ...; $K_a + K_b + \dots + K_k \leq K$; isto é, a quantidade produzida de cada mercadoria é *no mínimo* igual à quantidade da mesma que é utilizada por todos os ramos de produção em seu conjunto.

Este sistema contém k equações independentes que determinam os $k - 1$ preços e a taxa de lucro.

5. Como exemplo podemos aumentar, no caso de duas mercadorias (seção 1), a produção de trigo de 400 arrobas para 575 arrobas, deixando sem variação as demais quantidades. Isto determina um excedente social de 175 arrobas de trigo e a posição resultante é:

$$\begin{aligned} 280 \text{ arrobas de trigo} + 12 \text{ t de ferro} &\rightarrow 575 \text{ arrobas de trigo} \\ 120 \text{ arrobas de trigo} + 8 \text{ t de ferro} &\rightarrow 20 \text{ t de ferro.} \end{aligned}$$

A relação de troca que permite que os adiantamentos sejam repostos e que os lucros sejam distribuídos a ambas as indústrias em proporção aos seus adiantamentos é 15 arrobas de trigo por 1 tonelada de ferro; e a correspondente taxa de lucro em cada indústria é de 25%.

(Façamos, como ilustração, o cálculo aritmético para a indústria do ferro. Das 20 toneladas produzidas, 8 vão repor o ferro utilizado e 12 são vendidas ao preço de 15 arrobas de trigo por tonelada, obtendo-se, por conseguinte, 180 arrobas de trigo; destas, 120 arrobas vão repor o trigo utilizado e 60 arrobas são o lucro, à taxa de 25% sobre as 240 arrobas de trigo, que é o valor agregado do trigo e o ferro utilizados como meios de produção e de subsistência na indústria do ferro.)

6. É preciso advertir sobre um efeito da ocorrência de um excedente. Anteriormente, todas as mercadorias estavam em pé de igualdade, cada uma delas aparecendo tanto entre os produtos como entre os meios de produção; em conseqüência, cada uma delas entrava, direta ou indiretamente, na produção de todas as demais, e cada mercadoria desempenhava um papel na determinação dos preços. Mas agora surge a possibilidade da existência de uma nova classe de bens de "luxo" que não são utilizados nem como instrumentos de produção nem como artigos de subsistência, na produção de outras mercadorias.

Estes produtos não têm participação alguma na determinação do sistema. Seu papel é puramente passivo. Se uma inovação vier a reduzir à metade a quantidade de cada um dos meios de produção que são necessários para produzir uma unidade de bem de "luxo" deste tipo, o preço desta mercadoria cairia pela metade, mas não

se registrariam conseqüências posteriores; as relações de preços dos outros produtos e as taxas de lucro permaneceriam inalteradas. Mas, se isso ocorresse na produção de uma mercadoria do tipo oposto, que *entra* nos meios de produção, todos os preços ficariam afetados e a taxa de lucro variaria. Isto pode ser visto se eliminarmos do sistema a equação que representa a produção de um bem de “luxo”. Visto que, ao fazer isto, eliminamos uma incógnita (o preço deste bem) que apenas aparece nessa equação, as equações restantes continuarão formando um sistema determinado que será satisfeito pelas soluções do sistema mais amplo. Por outro lado, se eliminarmos uma das outras equações, correspondentes a bens que não são de “luxo”, o número de incógnitas não ficaria reduzido, pois a mercadoria em questão aparece como meio de produção nas outras equações, e o sistema ficaria indeterminado.

O que acabamos de dizer sobre o papel passivo dos bens de luxo pode facilmente estender-se às outras “superfluidades” que são apenas utilizadas em sua própria reprodução, seja diretamente (por exemplo, cavalos de corrida), seja indiretamente (por exemplo, as avestruzes e os ovos de avestruz), ou simplesmente para a produção de outras “superfluidades” (por exemplo, seda bruta).

O critério consiste em saber se uma mercadoria entra (direta ou indiretamente) na produção de *todas* as mercadorias. As que o fazem serão denominadas produtos *básicos* e as que não o fazem serão denominadas produtos *não-básicos*.

Suporemos que qualquer sistema contém, no mínimo, um produto básico.

7. Parece oportuno, chegado a este estágio, explicar por que as relações que satisfazem as condições de produção têm sido denominadas “valores” ou “preços” e não, como poder-se-ia pensar ser mais apropriado, “custos de produção”.

Esta última denominação seria adequada em relação aos produtos *não-básicos*, pois, conforme o que foi visto na seção anterior, sua relação de troca é simplesmente um reflexo do que deve ser pago pelos meios de produção, trabalho e lucro para produzi-los — não há dependência mútua.

Mas, no caso de um produto básico, há um outro aspecto a ser considerado. Sua relação de troca depende tanto do *uso* que dele se faz na produção de outras mercadorias básicas, como do grau em que aquelas mercadorias entram em sua própria produção. (Alguém poderia ser tentado a dizer — embora desse lugar a possíveis erros — que “sua relação de troca depende tanto do lado da demanda como do lado da oferta”.)

Em outras palavras, o preço de um produto não-básico depende

dos preços de seus meios de produção; mas estes não dependem dele. Entretanto, no caso de um produto básico, os preços de seus meios de produção dependem de seu próprio preço não menos do que este último depende daqueles.

Por isso, é necessária uma denominação menos unilateral que a de custo de produção. Embora sejam apropriados termos clássicos como “preço necessário”, “preço natural” ou “preço de produção”, foram preferidos valor e preço por serem expressões mais curtas e não mais ambíguas no presente contexto (que não contém referência a preços de mercado).

Pode ser acrescentado que, não apenas neste caso, mas *em geral*, o uso do termo “custo de produção”, foi evitado neste trabalho, assim como o termo capital em sua conotação quantitativa, às custas de algum cansativo circunlóquio. Isto porque estes termos acabaram ficando ligados inseparavelmente à suposição de que representam quantidades que podem ser medidas independentemente e antes da determinação dos preços dos produtos. (Recordem-se dos “custos reais” de Marshall e da “quantidade de capital” implícita na teoria e produtividade marginal.) Visto que um dos objetivos deste trabalho consiste em libertar-se de tais pressupostos, a eliminação dos termos pareceu ser o único modo de não prejudicar o tema.

8. Até o momento, consideramos os salários como consistentes nos bens necessários para a subsistência dos trabalhadores, entrando, então, no sistema em pé de igualdade com o combustível para os motores ou os alimentos para o gado. Devemos agora levar em conta o outro aspecto dos salários, pois, além do sempre presente elemento de subsistência, eles podem incluir uma parcela do produto excedente. Tendo em vista este duplo caráter dos salários, seria apropriado, quando considerarmos a divisão do excedente entre capitalistas e trabalhadores, separar as duas partes componentes do salário e considerar apenas a parte do “excedente” como variável; enquanto que os bens necessários para a subsistência dos trabalhadores continuariam aparecendo entre os meios de produção, como o combustível etc.

Evitaremos, neste livro, entretanto, toda intromissão no conceito tradicional de salário e seguiremos a prática usual de tratar todo salário como variável.

A desvantagem deste proceder consiste em que implica em relegar os bens necessários de consumo ao limbo dos produtos não-básicos. Isto porque não mais aparecem entre os meios de produção do lado esquerdo das equações: de modo que uma melhora nos métodos de produção dos bens necessários para a vida não mais afetará diretamente a taxa de lucro e os preços dos outros produtos.

Os bens de primeira necessidade são, entretanto, essencialmente básicos, e, se se impede que exerçam sua influência sobre os preços e lucros sob essa denominação, é preciso permitir que a exerçam por caminhos tortuosos (por exemplo, estabelecendo um limite sob o qual os salários não podem descer; um limite que cairia com qualquer melhora nos métodos de produção dos bens de primeira necessidade, trazendo consigo um aumento na taxa de lucros e uma mudança nos preços dos demais produtos).

Em qualquer caso, a discussão que se segue pode ser facilmente adaptada à interpretação mais apropriada do salário, embora não convencional, sugerida acima.

9. Suporemos também, a seguir, que o salário é pago *post factum* como uma participação do produto anual, abandonando-se assim a idéia dos economistas clássicos de um salário "adiantado" do capital. Manteremos, entretanto, a suposição de um ciclo anual de produção com um mercado anual.

10. A quantidade de trabalho empregada em cada indústria tem que ser agora representada explicitamente, ocupando o lugar das correspondentes quantidades de bens de subsistência. Supomos que o trabalho é uniforme em qualidade, ou, o que vem a ser o mesmo, assumimos que quaisquer diferenças em qualidade foram previamente reduzidas a diferenças equivalentes em quantidade, de modo que cada unidade de trabalho recebe o mesmo salário.

Denominamos L_a, L_b, \dots, L_k as quantidades anuais de trabalho empregadas respectivamente nas indústrias produtoras de A, B, \dots, K e as definimos como frações do trabalho anual da sociedade, que somamos como a unidade, de modo que

$$L_a + L_b + \dots + L_k = 1.$$

Chamamos w o salário por unidade de trabalho, que será expresso, como os preços, em termos da medida de valor escolhida. (Ver, sobre a escolha de uma medida de valor, seção 12.)

11. Sobre estas bases, a equação adota a forma:

$$\begin{array}{l} (A_a p_a + B_a p_b + \dots + K_a p_k) (1 + r) + L_a w = A p_a \\ (A_b p_a + B_b p_b + \dots + K_b p_k) (1 + r) + L_b w = B p_b \\ \dots \dots \dots \dots \dots \dots \dots \dots \dots \dots \dots \dots \dots \dots \dots \dots \dots \dots \dots \dots \dots \dots \\ (A_k p_a + B_k p_b + \dots + K_k p_k) (1 + r) + L_k w = K p_k \end{array}$$

onde, como nos casos anteriores, supõe-se que o sistema esteja num estado de auto-reposição tal que $A_a + A_b + \dots + A_k \leq A$; $B_a + B_b + \dots + B_k \leq B$; ...; $K_a + K_b + \dots + K_k \leq K$.

12. A renda nacional de um sistema num estado de auto-reposição consiste no conjunto de mercadorias que restam após se

ter extraído do produto nacional bruto, item por item, os bens que vão repor os meios de produção absorvidos em todas as indústrias.

O valor deste conjunto de mercadorias, ou “mercadoria composta”, como podemos chamá-la, que forma a renda nacional, igualamos à unidade. Converte-se, assim, na medida de valor em termos da qual se expressam os salários e os k preços (ocupando o lugar da mercadoria única arbitrariamente selecionada em termos da qual eram expressos os $k - 1$ preços, além do salário).

Teremos, portanto, a equação adicional:

$$[A - (A_a + A_b + \dots + A_k)]p_a + [B - (B_a + B_b + \dots + B_k)]p_b + \dots + [K - (K_a + K_b + \dots + K_k)]p_k = 1.$$

(É impossível que a quantidade agregada de qualquer mercadoria representada nesta expressão seja negativa, devido à condição de auto-reposição suposta na seção 11.)

Isto nos proporciona $k + 1$ equações que se comparam com $k + 2$ variáveis (k preços, o salário w e a taxa de lucro r).

O resultado de acrescentar o salário como uma das variáveis é que o número destas excede em uma agora o número de equações e que o sistema pode mover-se com um grau de liberdade; e se uma das variáveis é fixada, as demais também estarão fixadas.

CAPÍTULO III

Proporções entre o trabalho e os meios de produção

13. Prosseguimos dando ao salário w sucessivos valores, que vão de 1 a 0; estes representam agora frações da renda nacional (consultar seção 10 e 12). O objetivo é observar o efeito de variações no salário sobre a taxa de lucro e sobre os preços das mercadorias individuais na suposição de que os métodos de produção permaneçam inalterados.

14. Quando fazemos $w = 1$, toda a renda nacional vai para os salários, e r é eliminado. Retornamos assim, de fato, ao sistema de equações lineares de que partimos, com a diferença de que as quantidades de trabalho aparecem agora explicitamente, em vez de serem representadas por quantidade de bens necessários para a subsistência.

A este nível de salários, os valores relativos das mercadorias são proporcionais a seus custos trabalho, isto é, à quantidade de trabalho que foi usada, direta ou indiretamente, para produzi-las.³ Os valores não seguem uma regra simples para nenhum outro nível de salários.

15. Partindo da situação em que toda a renda nacional vai para o trabalho, imaginemos que os salários sejam reduzidos: como consequência, surge uma taxa de lucro.

A chave do movimento de preços relativos que segue a uma variação no salário consiste na desigualdade das proporções em que o trabalho e os meios de produção são empregados nas distintas indústrias.

É claro que, se a proporção fosse a mesma em todas as in-

3 Ver Apêndice A: Sobre os "subsistemas".

dústrias, não poderia acontecer variação alguma de preços por maior que fosse a diversidade da composição-mercadoria dos meios de produção nas diferentes indústrias. Porque em cada indústria uma redução igual do salário proporcionaria apenas o necessário para pagar os lucros sobre seus meios de produção a uma taxa uniforme, sem necessidade de alterar os preços existentes.⁴

16. Pela mesma razão, é impossível que os preços permaneçam inalterados quando há desigualdade de “proporções”. Suponhamos que os preços permaneceram invariáveis, enquanto os salários se reduziram e surgiu uma taxa de lucro. Visto que, em qualquer indústria, a poupança derivada da redução salarial dependeria do número de homens empregados, enquanto que o necessário para pagar lucros a uma taxa uniforme dependeria do valor total dos meios de produção utilizados, as indústrias com uma proporção suficientemente baixa de trabalho em relação aos meios de produção teriam um déficit, enquanto que as indústrias com uma proporção suficientemente alta teriam um excedente sobre seus pagamentos por salários e lucros. (No momento, nenhuma suposição está sendo feita a respeito de que taxa de lucro corresponde a uma redução salarial; tudo o que necessitamos neste estágio de análise é que existe um salário uniforme e uma taxa de lucro uniforme em todo o sistema.)

17. Haveria uma “proporção crítica” entre o trabalho e os meios de produção que marcaria a fronteira entre as indústrias com “déficit” e com “excedente”.

Uma indústria que empregasse essa “proporção” particular mostraria um equilíbrio — a poupança procedente da redução salarial proporcionaria exatamente o necessário para o pagamento de lucros à taxa geral. Qualquer que seja o valor preciso desta “proporção” num sistema particular, pode-se dizer, *a priori*, que num sistema que incluía duas ou mais indústrias básicas, a indústria com a mais baixa proporção entre o trabalho e os meios de produção seria uma indústria com “déficit” e a que tivesse a proporção mais alta seria uma indústria com “excedente”.

18. Disto se deduz que com uma redução salarial seriam ne-

4 Nestas “proporções” os meios de produção devem ser medidos por seus valores, mas, visto que os valores podem mudar com uma variação no salário, surge a questão: quais valores? A resposta é que, em relação ao estabelecimento da igualdade ou não igualdade das proporções (que é tudo o que nos preocupa, no momento), todos os conjuntos possíveis de valores dão o mesmo resultado. Com efeito, como vimos, se as proporções de todas as indústrias são iguais, os valores, e, portanto, as proporções, não variam com o salário; disto se deduz que, se as proporções são desiguais, o conjunto de valores correspondentes a um salário não podem ser iguais a qualquer outro, de modo que são desiguais para todos os valores.

cessárias variações nos preços para restabelecer o equilíbrio em cada uma das indústrias com “déficit” e em cada uma das indústrias com “excedente”.

Para alcançar este objetivo espera-se que, em primeiro lugar, entre em jogo a relação de preços entre cada produto e seus meios de produção. Consideremos a situação de uma indústria com “déficit”, quando o salário é reduzido. Uma elevação no preço do produto em relação aos meios de produção ajudaria a eliminar o “déficit”, visto que liberaria uma parte da cota do produto bruto da indústria que estava sendo destruída para financiar a reposição dos meios de produção agora mais baratos; e assim se incrementaria a quantidade disponível para ser distribuída como salários ou lucros. A alta do preço levaria, por si mesma, a um incremento na magnitude (e não simplesmente no valor) daquela parte do produto da indústria que fica disponível para ser distribuída, apesar do fato de os métodos de produção terem permanecido invariáveis.

Outro efeito da elevação do preço do produto em relação aos meios de produção consistiria, naturalmente, em ajudar a que uma dada quantidade do produto tenda a alcançar a taxa de lucro requerida.

Em segundo lugar, e independentemente disto, quanto mais forte fosse a elevação no preço do produto relativo ao trabalho, menor seria a quantidade do mesmo absorvida pelo salário.

De modo semelhante, os movimentos de preços numa direção oposta poderiam levar à absorção do excedente que, em outro caso, apareceria numa indústria que utilizasse uma alta “proporção” entre trabalho e meios de produção.

19. Não se conclui disto, entretanto, que o preço do produto de uma indústria com uma baixa proporção entre trabalho e meios de produção (e, por conseguinte, com um déficit potencial) se elevaria necessariamente, com uma redução salarial, em relação a seus próprios meios de produção. Pelo contrário, é possível que desça. A razão desta contradição aparente é que os meios de produção de uma indústria são, em si mesmos, produto de uma ou mais indústrias, que podem empregar, por sua vez, uma proporção ainda mais baixa entre trabalho e meios de produção (e o mesmo pode ocorrer com estes últimos meios de produção, e assim sucessivamente); em tal caso, o preço do produto, embora produzido por uma indústria com “déficit”, poderia *baixar* em termos de seus meios de produção, e seu déficit teria que ser coberto mediante uma elevação particularmente forte em relação ao trabalho.

O resultado é que quando os salários descem, o preço do produto de uma indústria com baixa proporção entre trabalho e seus meios de produção (ou indústria com “déficit”) pode elevar-se ou

pode cair ou pode, inclusive, elevar-se e descer alternativamente, em relação a seus meios de produção; enquanto que o preço do produto de uma indústria com alta proporção entre o trabalho e seus meios de produção (ou indústria com “excedente”) pode cair, elevar-se ou mover-se alternativamente. O que nenhum de tais produtos pode fazer, como veremos agora (seções 21 e 22), é manter seu preço estável em relação a seus meios de produção, qualquer que seja a amplitude, longa ou curta, da variação salarial.

20. Para concluir esta visão preliminar do tema, deve ser destacado que estas considerações dominam não apenas a relação de preços de um produto com seus meios de produção, mas também suas relações com qualquer outro produto. Em conseqüência, os movimentos de preços relativos de dois produtos vêm a depender não apenas das “proporções” entre trabalho e meios de produção pelas quais foram respectivamente produzidos, mas também das “proporções” pelas quais estes meios foram, por sua vez, produzidos e também das “proporções” mediante as quais os meios de produção daqueles meios de produção foram produzidos, e assim sucessivamente. Resulta, assim, que o preço relativo de dois produtos pode mover-se, com uma baixa de salários, em direção oposta da que seria esperada com base em suas “proporções” respectivas; além disso, os preços de seus respectivos meios de produção podem mover-se de modo tal que invertam a ordem dos dois produtos quanto a proporções mais altas e mais baixas; e ainda surgem mais complicações que serão consideradas subseqüentemente.

Por mais complexo que seja o esquema das variações de preços derivados de uma variação na distribuição, seu resultado líquido (e sua completa justificação) consiste simplesmente em restabelecer o equilíbrio em cada indústria. Alcançam completamente tal objetivo e não poderia ser alcançado por menos.

21. Voltemos agora à proporção “crítica” que já mencionamos (seção 17) e que constitui a fronteira entre as indústrias com “déficit” e as indústrias com “excedente”. Suponhamos que exista uma indústria que empregue trabalho e meios de produção em tal proporção precisa, de modo que, com uma redução salarial, e com base nos preços iniciais, mostra um perfeito equilíbrio de salários e lucros. Suponhamos, além disso, que os meios de produção que utilize, tomados em seu conjunto, foram por sua vez produzidos mediante trabalho e meios de produção em tal proporção; e suponhamos, finalmente, que se aplique a mesma proporção à produção de meios de produção totais pelos quais estes meios de produção foram produzidos, e de modo similar, com os sucessivos estratos de meios de produção envolvidos à medida que seguimos para trás.

A mercadoria produzida por tal indústria não experimentaria a necessidade resultante das condições de produção da própria indústria, de aumentar ou diminuir em valor com relação a qualquer outra mercadoria quando os salários se elevassem ou descessem; porque, como vimos, tal necessidade apenas pode derivar-se de um déficit ou de um excedente potencial, e uma indústria que opere nas condições descritas estará *ipso facto* em equilíbrio. Uma mercadoria deste tipo seria incapaz, em qualquer caso, de variar em valor com relação ao total de seus próprios meios de produção, visto que a recorrência da mesma “proporção” se aplicaria igualmente a estes.

Duas condições distintas foram supostas para alcançar este resultado, a saber: 1) que se utilize a proporção equilibradora e 2) que a mesma proporção *se repita* sem limite nos sucessivos estratos dos meios de produção totais da indústria.

Veremos, entretanto, que a primeira condição está necessariamente implícita na segunda, porque, como agora mostraremos (seção 22), a “recorrência” completa no sistema apenas é possível com a proporção equilibradora. De modo que, de fato, apenas há uma condição: a de “recorrência”.

22. Ao tratar de identificar a proporção “equilibradora” é conveniente substituir a híbrida “proporção” entre a quantidade de trabalho e o valor dos meios de produção, que temos utilizado até agora, por uma das correspondentes razões “puras” entre quantidades homogêneas. Há duas razões correspondentes, a saber: a razão-quantidade entre trabalho direto e indireto empregado e a razão-valor entre o produto líquido e os meios de produção⁵. Aqui adotaremos esta última.

Enquanto a taxa de lucro é uniforme em todas as indústrias e depende apenas do salário, a razão-valor entre o produto líquido e os meios de produção é, em geral, diferente em cada indústria e depende principalmente de suas circunstâncias particulares de produção.

Há, entretanto, uma exceção. Quando fazemos o salário igualar a zero e a totalidade do produto líquido ir para os lucros, a razão-valor entre o produto líquido e os meios de produção em cada indústria coincidem necessariamente com a taxa geral de lucro. Por mais diferentes que possam ser entre si a outros níveis de salários, neste nível as “razões-valor” de todas as indústrias são iguais.

Daqui se conclui que a única “razão-valor” que pode não variar

5 Em geral (isto é, para todas as indústrias que não utilizam a proporção “equilibradora”) estas duas razões coincidirão apenas quando a razão-valor se calcula para os valores correspondentes a $w = 1$.

ante mudanças no salário, e que é, portanto, capaz de ser “recorrente” no sentido definido na seção 21, é aquela que é igual à taxa de lucro que corresponde ao salário zero. E *essa* é a razão “equilibradora”.

Denominaremos *taxa máxima de lucro* à taxa de lucro que se registraria se toda a renda nacional fosse para os lucros. E expressaremos mediante uma letra apenas, *R*, as duas razões coincidentes, a saber, a taxa máxima de lucro e a razão “equilibradora” entre o produto líquido e os meios de produção.

CAPÍTULO IV

A mercadoria-padrão

23. A necessidade de ter que expressar o preço de uma mercadoria, em termos de outra que é escolhida arbitrariamente como padrão, complica o estudo dos movimentos de preços que acompanham a uma variação na distribuição. Torna-se impossível dizer, ante qualquer flutuação particular de preços, se ela surge como consequência das peculiaridades da mercadoria que está sendo medida, ou se surge das peculiaridades da mercadoria adotada como padrão de medida. As peculiaridades relevantes, como acabamos de ver, podem consistir apenas na desigualdade das proporções entre o trabalho e os meios de produção nos sucessivos “estratos” em que se podem analisar uma mercadoria e o total de seus meios de produção; porque é tal desigualdade, que torna necessário que uma mercadoria mude de valor em relação a seus meios de produção quando o salário se modifica.

A mercadoria “equilibrada” que acabamos de considerar (seção 21) não apresentaria peculiaridades deste tipo, visto que se registraria a mesma proporção em todos os seus “estratos”. É verdade que, à medida que os salários descem, tal mercadoria não seria menos susceptível que qualquer outra de aumentar ou descer em preço com relação a outras mercadorias individuais; mas saberíamos com certeza que tal flutuação teria sua origem exclusivamente nas peculiaridades da produção da mercadoria que estava sendo comparada com ela e não nas de sua própria produção. Se pudessemos descobrir tal mercadoria, nos encontraríamos em posse de um padrão capaz de isolar os movimentos de preços de qualquer outro produto, de modo que pudessem ser observados como num vácuo.

24. Não é provável que se possa encontrar uma mercadoria individual que não possua, nem sequer aproximadamente, os re-

quisitos necessários. Entretanto, uma combinação de mercadorias, ou uma “mercadoria composta”, poderia funcionar igualmente bem; poderia mesmo funcionar melhor, já que seria possível “combiná-la” de modo adequado a nossas exigências, modificando sua composição, de forma que se suavizasse uma tensão altista de preços a um nível de salários ou se evitaria uma queda a outro nível.

Entretanto, não iríamos muito longe na tentativa de projetar tal combinação, antes de dar-nos conta que a perfeita mercadoria composta deste tipo, em que os requisitos se cumprem ao pé da letra, é a que se compõe das mesmas mercadorias (combinadas nas mesmas proporções) que o conjunto de seus próprios meios de produção; em outras palavras, uma combinação tal, que o produto e os meios de produção são quantidades da própria mercadoria composta.

O problema é: pode tal mercadoria ser construída?

25. O problema afeta mais as indústrias do que as mercadorias e é melhor abordá-lo a partir daquele ângulo. Suponhamos que se segregue do sistema econômico existente aquelas frações das indústrias básicas individuais que juntas formam um sistema completo em miniatura, dotado da propriedade de que as diferentes mercadorias estão representadas entre seus meios de produção totais, *nas mesmas proporções* em que o estão entre seus produtos.

Suponhamos, por exemplo, que o sistema existente, do qual partimos, inclua apenas indústrias básicas, e que estas produzam, respectivamente, ferro, carvão e trigo na seguinte forma:

$$90 \text{ t ferro} + 120 \text{ t carvão} + 60 \text{ arrobas trigo} + \frac{3}{16} \text{ trabalho} \rightarrow 180 \text{ t ferro}$$

$$50 \text{ t ferro} + 125 \text{ t carvão} + 150 \text{ arrobas trigo} + \frac{5}{16} \text{ trabalho} \rightarrow 450 \text{ t carvão}$$

$$40 \text{ t ferro} + 40 \text{ t carvão} + 200 \text{ arrobas trigo} + \frac{8}{16} \text{ trabalho} \rightarrow 480 \text{ arrobas trigo}$$

Totais	180	285	410	1
--------	-----	-----	-----	---

onde, visto que o ferro se produz numa quantidade apenas suficiente para sua reposição (180 toneladas), a renda nacional inclui somente carvão e trigo e se compõe de 165 toneladas do primeiro e de 70 arrobas do segundo.

Para obter, a partir deste sistema, um sistema de escala reduzida nas proporções requeridas, devemos tomar, com o total da

indústria do ferro, $\frac{3}{5}$ da indústria do carvão e $\frac{3}{4}$ da indústria que produz trigo. O sistema resultante é:

$$90 \text{ t ferro} + 120 \text{ t carvão} + 60 \text{ arrobas trigo} + \frac{3}{16} \text{ trabalho} \rightarrow 180 \text{ t ferro}$$

$$30 \text{ t ferro} + 75 \text{ t carvão} + 90 \text{ arrobas trigo} + \frac{3}{16} \text{ trabalho} \rightarrow 270 \text{ t carvão}$$

$$30 \text{ t ferro} + 30 \text{ t carvão} + 150 \text{ arrobas trigo} + \frac{6}{16} \text{ trabalho} \rightarrow 360 \text{ arrobas trigo}$$

Totais	150	225	300	$\frac{12}{16}$
--------	-----	-----	-----	-----------------

As proporções em que são produzidas as três mercadorias no novo sistema (180 : 270 : 360) são iguais àquelas em que entram em seus meios de produção totais (150 : 225 : 300). A mercadoria composta procurada está formada, portanto, nas proporções,

$$1 \text{ t de ferro} : 1\frac{1}{2} \text{ t de carvão} : 2 \text{ arrobas de trigo.}$$

26. Denominaremos a uma combinação deste tipo — *mercadoria composta padrão*, ou, para abreviar, *mercadoria-padrão*, e o conjunto de equações (ou de indústrias) tomadas nas proporções que geram a mercadoria-padrão será denominado *sistema-padrão*.

Pode-se dizer que em qualquer sistema econômico está encerrado um sistema-padrão em miniatura que poderia ser trazido à luz eliminando as partes não requeridas. (Isto se aplica tanto a um sistema que não esteja num estado de auto-reposição como a um que esteja em tal estado.)

Em geral, acharemos conveniente tomar como unidade da mercadoria padrão a quantidade da mesma que formaria o produto líquido de um sistema padrão que empregasse o trabalho anual total do sistema existente. (Para que tal unidade formasse o produto líquido no exemplo anterior, cada indústria deveria ser acrescida em $\frac{1}{3}$, elevando-se, por conseguinte, o trabalho total de $\frac{12}{16}$ a $\frac{16}{16}$; conseqüentemente, a unidade se comporia de 40 toneladas de ferro, 60 toneladas de carvão e 80 arrobas de trigo.) Tal unidade será denominada *produto líquido padrão* ou *renda nacional padrão*.

27. O fato de que, num sistema-padrão, as diversas mercadorias são produzidas nas mesmas proporções em que entram nos

meios de produção totais, implica que a taxa a que a quantidade produzida excede à quantidade absorvida na produção é a mesma para cada uma delas. No exemplo anterior, a taxa é de 20% para cada mercadoria, como pode ser visto se as cifras forem reordenadas de modo que a quantidade total de cada mercadoria que entra nos meios de produção seja confrontada com a quantidade da mesma que é produzida:

$$(90 + 30 + 30) \left(1 + \frac{20}{100}\right) = 180 \text{ t ferro}$$

$$(120 + 75 + 30) \left(1 + \frac{20}{100}\right) = 270 \text{ t carvão}$$

$$(60 + 90 + 150) \left(1 + \frac{20}{100}\right) = 360 \text{ arrobas trigo}$$

28. A taxa que se aplica às mercadorias individuais é também, naturalmente, a taxa pela qual o produto total do sistema-padrão excede a seus meios de produção totais, ou a razão entre o produto líquido e os meios de produção do sistema. Esta razão será denominada *razão-padrão*.

A possibilidade de falar de uma razão entre duas coleções de mercadorias heterogêneas, sem necessidade de reduzi-las a uma medida comum de preço, deriva naturalmente de que ambas as coleções estão construídas nas mesmas proporções — isto é, de que são, de fato, quantidades da mesma mercadoria composta.

Portanto, o resultado não seria afetado se se multiplicassem as mercadorias individuais componentes por seus preços. A razão entre os valores dos dois totais seria inevitavelmente sempre igual à razão entre as quantidades de seus diversos componentes. E, uma vez que as mercadorias tivessem sido multiplicadas pelos seus preços, também não seria afetada a razão se aqueles preços individuais comesçassem a variar de todos os modos imagináveis.

Assim, no sistema-padrão a razão entre o produto líquido e os meios de produção seria a mesma, quaisquer que fossem as variações registradas na divisão do produto líquido entre salários e lucros, e quaisquer que fossem as conseqüentes variações de preços.

29. O que acabamos de dizer sobre a razão entre o produto líquido e os meios de produção no sistema-padrão se aplica igualmente, se substituirmos o produto líquido por qualquer fração do mesmo: a razão entre tal fração e os meios de produção não seria afetada pelas variações dos preços.

Suponhamos agora que o produto líquido padrão esteja divi-

dido entre salários e lucros, tendo cuidado para que a participação de cada um se componha sempre, como acontece no conjunto, da mercadoria-padrão: a taxa de lucro resultante estaria na mesma proporção em relação à razão padrão do sistema, em que estava a parte destinada aos lucros em relação ao produto líquido total. No exemplo dado anteriormente, onde a razão-padrão era de 20%, se 3/4 da renda nacional padrão fosse para salários e 1/4 fosse para lucros, a taxa de lucro seria de 5%; se a metade fosse para cada um deles, seria de 10%; e se o total fosse para lucros, a taxa de lucro teria alcançado seu nível máximo de 20% e coincidiria com a razão-padrão.

A taxa de lucro no sistema padrão aparece assim como uma razão entre quantidades de mercadorias, independentemente de seus preços.

30. Reformulando a posição em termos gerais, no que se refere ao sistema-padrão, podemos dizer que se R é a razão-padrão ou taxa máxima de lucro e w é a proporção do produto líquido que vai para os salários, a taxa de lucro é

$$r = R (1 - w)$$

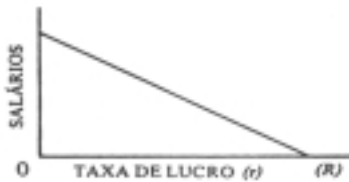


Fig. 1. *Relação entre os salários (como proporção do produto líquido padrão) e a taxa de lucro.*

Assim, à medida que o salário se reduz gradualmente de 1 para 0, a taxa de lucro aumenta em proporção direta à dedução total feita do salário. A relação pode ser representada graficamente por uma linha reta, tal como aparece na figura 1.

31. Tal relação é de interesse apenas se se puder demonstrar que sua aplicação não está limitada ao sistema-padrão imaginário, mas sim que é capaz de ser estendida ao sistema econômico efetivo de observação.

Isto depende de que o papel decisivo que a mercadoria-padrão joga nesta relação consista em ser o material constitutivo da renda nacional e dos meios de produção (que é peculiar ao sistema-padrão)

ou em proporcionar o meio em que são estimados os salários. Porque esta última é uma função que a mercadoria-padrão apropriada pode desempenhar em qualquer caso, esteja ou não o sistema nas proporções-padrão.

É verdade, agora, que as aparências estão contra a segunda alternativa. No sistema-padrão, a circunstância de que o salário seja pago na mercadoria-padrão parece derivar sua significação especial do fato de que o resíduo que sobra para lucros será uma quantidade da mercadoria-padrão, e, por conseguinte, similar em composição aos meios de produção: o resultado é que se pode *ver* como a taxa de lucro, sendo a razão destas duas quantidades homogêneas, eleva-se em proporção direta a qualquer redução feita no salário. Não pareceria, portanto, haver razão alguma para esperar que no sistema efetivo, quando o equivalente de mesma quantidade de mercadoria-padrão tiver sido pago como salários, o *valor* do que sobra para lucros devesse se manter na mesma razão com o *valor* dos meios de produção em que estão as quantidades correspondentes no sistema-padrão.

Mas o sistema efetivo compõe-se das mesmas equações básicas que o sistema-padrão, apenas em diferentes proporções; de modo que, uma vez dado o salário, a taxa de lucro se determina em ambos os sistemas, independentemente das proporções das equações em cada um deles. Proporções particulares, tais como as proporções-padrão, podem dar transparência a um sistema e tornar visível o que está oculto, mas não podem alterar suas propriedades matemáticas.

A reação linear entre o salário e a taxa de lucro manter-se-á portanto, em todos os casos, com a única condição de que o salário se expresse em termos do produto-padrão. A mesma taxa de lucro que no sistema-padrão se obtém como uma razão entre *quantidades* de mercadorias, resultará, no sistema efetivo, da razão de *valores* agregados.

32. Voltando ao nosso exemplo, se no sistema efetivo (tal como foi delineado na seção 25 e seguintes, com $R = 20\%$) o salário é fixado em termos de produto líquido padrão, a $w = 3/4$ corresponderá $r = 5\%$. Mas, enquanto a participação dos salários será igual em valor a $3/4$ da renda nacional padrão, não se deduz que a participação dos lucros será equivalente ao $1/4$ restante da renda-padrão. A participação dos lucros consistirá no que tenha sobrado da renda nacional *efetiva*, depois de deduzir dela o equivalente de $3/4$ da renda nacional *padrão* para salários: e os preços deverão ser tais que façam com que o valor do que vá para lucros seja igual a 5% do valor dos meios de produção efetivos da sociedade.

33. Para reformulá-lo em termos gerais, o problema de cons-

truir uma mercadoria-padrão equivale a encontrar um conjunto de k multiplicadores adequados que podem ser denominados q_a, q_b, \dots, q_k para serem aplicados respectivamente às equações de produção das mercadorias 'a', 'b', ... 'k'.

Os multiplicadores devem ser tais que as quantidades resultantes das várias mercadorias manterão entre si as mesmas proporções no lado direito das equações (como produtos) que as que mantêm no total do lado esquerdo das mesmas (como meios de produção).

Isto implica, como vimos, que a porcentagem em que o volume de produção de uma mercadoria excede à quantidade da mesma que entra no total de meios de produção é igual para todas as mercadorias. Temos denominado a esta porcentagem razão-padrão, e a temos representado pela letra R .

Tal condição se expressa mediante um sistema de equações que mantém as mesmas constantes (representando quantidades de mercadorias) que as equações de produção, mas ordenadas de modo diferente (as linhas de um sistema correspondem às colunas do outro). Este sistema de equações a que nos referiremos como o sistema q é o seguinte:

$$\begin{aligned} (A_a q_a + A_b q_b + \dots + A_k q_k) (1 + R) &= A q_a \\ (B_a q_a + B_b q_b + \dots + B_k q_k) (1 + R) &= B q_b \\ \dots \dots \dots \dots \dots \dots \dots \dots \dots \dots \dots \dots \dots \dots \\ (K_a q_a + K_b q_b + \dots + K_k q_k) (1 + R) &= K q_k \end{aligned}$$

Para completar o sistema é necessário definir a unidade em que vão ser expressos os multiplicadores; e visto que desejamos que a quantidade de trabalho empregada no sistema-padrão seja a mesma que no sistema efetivo (seção 26), definimos a unidade mediante uma equação adicional que incorpora esta condição, a saber:

$$L_a q_a + L_b q_b + \dots + L_k q_k = 1$$

Temos, assim, $k + 1$ equações que determinam os k multiplicadores e R .

34. Resolvendo este sistema de equações, obtemos um conjunto de números para os multiplicadores (podemos denominar tais números q_a', q_b', \dots, q_k'). Aplicamos estes números às equações do sistema de produção (seção 11) e o transformamos assim num sistema-padrão tal como o seguinte:

$$\begin{aligned} q_a [(A_a p_a + B_a p_b + \dots + K_a p_k) (1 + r) + L_a w] &= q_a' A p_a \\ q_b [(A_b p_a + B_b p_b + \dots + K_b p_k) (1 + r) + L_b w] &= q_b' B p_b \\ \dots \dots \dots \dots \dots \dots \dots \dots \dots \dots \dots \dots \dots \dots \\ q_k [(A_k p_a + B_k p_b + \dots + K_k p_k) (1 + r) + L_k w] &= q_k' K p_k \end{aligned}$$

Daqui derivamos a renda nacional padrão, que de agora em diante adotaremos como unidade de salários e preços no sistema original de produção. A equação-unidade da seção 12 é, portanto, substituída pela seguinte equação, onde os q' representam números conhecidos, enquanto que os p são variáveis:

$$[q'_a A - (q'_a A_a + q'_b A_b + \dots + q'_k A_k)]p_a + [q'_b B - (q'_a B_a + q'_b B_b + \dots + q'_k B_k)]p_b + \dots + [q'_k K - (q'_a K_a + q'_b K_b + \dots + q'_k K_k)]p_k = 1.$$

Esta mercadoria composta é o padrão de salários e preços que estivemos buscando (seção 23).

35. É evidentemente impossível que aqueles produtos não-básicos que estão *completamente* excluídos do papel de meios de produção satisfaçam estas condições e encontrem um lugar no sistema-padrão. O multiplicador apropriado para suas equações só pode ser, portanto, zero.

O mesmo é verdade, embora um tanto menos obviamente, para aqueles outros produtos não-básicos que, embora não entrem como meios de produção das mercadorias em geral, são utilizados, entretanto, na produção de um ou mais produtos não-básicos, entre os quais podem ser incluídos eles mesmos (por exemplo, matérias-primas especiais para bens de luxo e animais ou plantas de luxo).

Na medida em que mercadoria deste tipo entra apenas na produção de um produto não-básico do tipo previamente considerado, seguiria claramente a sorte deste último e teria um multiplicador zero.

E na medida em que entra em sua própria produção, a razão entre sua quantidade como produto e sua quantidade como meio de produção seria determinada exclusivamente por sua própria equação de produção e, portanto, estaria em geral não relacionada com R e seria, por conseguinte, incompatível com o sistema-padrão. O multiplicador apropriado para a mesma seria, portanto, também zero.⁶

Podemos simplificar conseqüentemente a discussão supondo que todas as equações não-básicas sejam eliminadas desde o princípio, de modo que apenas entrem em nossa consideração as indústrias básicas.

Deve-se notar que a ausência das indústrias não-básicas do sistema-padrão não impede que este seja equivalente em seus efeitos ao sistema original, visto que (seção 6), sua presença ou ausência não supõe diferença alguma para a determinação dos preços e da taxa de lucro.

6 Falando num sentido estrito, o multiplicador seria zero para todo valor possível de R , exceto para aquela que foi igual à razão entre a quantidade desse produto não-básico no produto líquido e sua quantidade nos meios de produção. Este é um dos casos raros do tipo a que se refere o Apêndice B: a esse valor particular de R , todos os preços seriam zero em termos do produto não-básico em questão.

CAPÍTULO V

Caráter único do sistema-padrão

36. Nas cinco seções seguintes tratar-se-á de provar que sempre há um modo, e não mais do que um modo, de transformar um dado sistema econômico em um sistema-padrão: em outras palavras, que há sempre um conjunto de multiplicadores, e apenas um, que, se aplicado às várias equações ou indústrias que compõem o sistema, terá o efeito de reordená-las em tais proporções que a composição-mercadoria dos meios de produção totais e a do produto total sejam idênticas.

37. Pode ser demonstrado, mediante um experimento imaginário, que qualquer sistema econômico efetivo do tipo que temos considerado pode ser sempre transformado num sistema-padrão.

(O experimento implica em dois tipos de passos alternativos. Um tipo consiste em variar as proporções das indústrias; o outro consiste em reduzir na mesma proporção as quantidades produzidas por todas as indústrias, deixando sem variações as quantidades utilizadas como meios de produção.)

Começemos ajustando as proporções das indústrias do sistema, de tal modo que se produza de cada mercadoria básica uma quantidade maior do que a estritamente necessária para sua reposição.

Imaginemos, depois, que o produto de todas as indústrias se reduz gradualmente mediante sucessivos e pequenos cortes proporcionais, sem interferir nas quantidades de trabalho e meios de produção que empregam.

Tão logo os cortes reduzam a produção de qualquer mercadoria ao nível mínimo requerido para a reposição, reajustamos as proporções das indústrias de modo que se registre de novo um excedente de cada produto (enquanto se mantém constante a quantidade

de trabalho empregado no total). Isto pode ser feito sempre que houver um excedente de algumas mercadorias e nenhum déficit.

Continuemos com tal alternância de reduções proporcionais com o restabelecimento de um excedente para cada produto, até que alcancemos o ponto em que os produtos tenham sido reduzidos em tal medida, que é exatamente possível a reposição geral sem deixar nada como produto excedente.

Visto que os produtos de todas as indústrias foram reduzidos na mesma proporção para alcançar esta posição, podemos agora restabelecer as condições originais de cada produção aumentando a quantidade produzida em cada indústria a uma taxa uniforme; por outro lado, não perturbamos as proporções às quais as indústrias foram trazidas. A taxa uniforme que restabelece as condições originais de produção é R e as proporções alcançadas pelas indústrias são as proporções do sistema-padrão.

38. Consideremos agora a questão de saber se o sistema-padrão em que pode ser transformado um dado sistema de indústrias é único ou se pode haver modos alternativos de reordenação que satisfaçam as condições.

As equações do sistema q (seção 33) são redutíveis a uma equação de grau k em R e, portanto, pode haver até k valores de R (cada um com seu correspondente conjunto de valores de q) que as satisfaçam. Para demonstrar que apenas um destes conjuntos representa um modo possível de reordenação das indústrias num sistema-padrão, é suficiente provar que não pode haver mais do que um valor de R ao qual corresponde um conjunto de valores de q , todos positivos.

39. Como passo preliminar para se fazer isto, devemos demonstrar que, assim como há sempre um possível conjunto de multiplicadores (seção 37), existe também para todos os valores do salário, inclusive zero, um conjunto de preços que satisfazem a condição de reposição dos meios de produção com lucros uniformes: isto é, sempre existe um conjunto de valores *positivos* de p .

Começemos pelo nível de $w = 1$, onde, sendo os preços proporcionais ao custo de trabalho (seção 14), os valores de p devem ser necessariamente todos positivos. Se o valor de w se move continuamente de 1 para 0, os valores de p também se moverão continuamente, de modo que, para qualquer p se tornar negativo, deve passar por zero. Entretanto, enquanto os salários e lucros forem positivos, nenhum preço de qualquer mercadoria pode se tornar zero até que o preço, de pelo menos uma das outras mercadorias que entram em seus meios de produção, tenha se tornado

em lugar de e q_a'' , q_b'' , ..., q_k'' em lugar de q_a' , q_b' ... q_k' e multiplicando-as respectivamente por p_a' , p_b' , ..., p_k' obtemos

$$\begin{aligned} p_a'(A_a q_a'' + A_b p_b'' + \dots + A_k q_k'') (1 + R'') &= p_a' A q_a'' \\ p_b'(B_a q_a'' + B_b q_b'' + \dots + B_k q_k'') (1 + R'') &= p_b' B q_b'' \\ \dots & \\ p_k'(K_a q_a'' + K_b q_b'' + \dots + K_k q_k'') (1 + R'') &= p_k' K q_k'' \end{aligned}$$

e, somando, obtemos

$$[p_a'(A_a q_a'' + A_b q_b'' + \dots + A_k q_k'') + p_b'(B_a q_a'' + B_b q_b'' + \dots + B_k q_k'') + \dots + p_k'(K_a q_a'' + K_b q_b'' + \dots + K_k q_k'')] (1 + R'') = p_a' A q_a'' + p_b' B q_b'' + \dots + p_k' K q_k'' \quad (2)$$

Os termos da equação-soma (1) são idênticos aos da equação-soma (2) (embora estejam agrupados de modo diferente), com a exceção de que R' e R'' são números distintos. Por conseguinte, para que as equações sejam verdadeiras, ambos os lados de ambas as equações devem ser iguais a zero: o que denota, visto que todos os p' são positivos, que alguns dos q'' devem ser negativos.

Isto prova que, se existe um conjunto de valores positivos para os p , não pode existir mais do que um conjunto de valores positivos para os q .⁸

Havíamos visto anteriormente (na seção 37), que há sempre um conjunto de positivos e (na seção 39) que há sempre um conjunto de q positivos. Podemos concluir, portanto, que sempre há um valor de R , e apenas um, ao qual corresponde um conjunto de multiplicadores positivos (os q) que transformarão um dado sistema econômico num sistema-padrão.

42. Como consequência imediata do acima exposto, pode-se demonstrar que o valor de R ao qual correspondem todos os preços positivos (e ao qual continuaremos denominando R) é o *mais baixo* de todos os k possíveis valores de R .

Com efeito, suponhamos que isto não fosse verdade; existiria, então, um valor de R menor que R , ao qual denominaremos R'' . Façamos, por exemplo, $R' = 15\%$ e $R'' = 10\%$.

Para verificar se isto é possível, voltemos ao sistema com w e r (seção 11). Designamos como salário uma quantidade da mercadoria-padrão, que, como sabemos, corresponde a R' . Substituímos assim

8 Mediante argumentação similar simplesmente introduzindo os p'' e os q'' em lugar dos p' e q' , demonstra-se que, se há um conjunto de valores positivos para os q' , não pode ser maior do que um conjunto para os p' .

os termos do trabalho ($L_a w$, $L_b w$ etc.) por quantidades proporcionais da mercadoria-padrão, de modo que seu total é uma fração

$$1 - \frac{R'}{R}$$

(no exemplo que escolhemos, $1/3$) da renda nacional padrão. Ao mesmo tempo, tomamos como padrão de preços uma mercadoria básica 'a', escolhida arbitrariamente, e igualamos seu valor à unidade.

Consideremos agora dois conjuntos de soluções do sistema resultante. Um corresponde a R' , dando

$$r = R'(1 - \frac{1}{3}) = 10\%$$

e todos os preços positivos (visto que, sendo positivos para $r = R'$ o serão para todos os valores de r até zero; ver seção 39).

O segundo conjunto de soluções corresponde a R'' . Sabemos, pela última seção, que aos preços correspondentes a R'' , o valor da mercadoria padrão, que se forma nas proporções que correspondem a R' , é zero, de modo que o salário desaparece e

$$r = R'' = 10\%.$$

Isto implica, como de fato já dissemos na seção anterior, que entre os preços que correspondem a R'' , *alguns devem ser negativos e outros positivos*.

Os dois conjuntos de soluções dão assim o mesmo valor (10%) para r ; mas dão dois conjuntos diferentes de preços.

Isto é, entretanto, impossível, visto que para qualquer valor de r apenas pode corresponder um conjunto de preços; de fato, quando r é substituído por um número conhecido, tal como 10%, as equações formam um sistema linear e há um conjunto único de soluções para as incógnitas restantes.⁹

Assim R' , o valor de R ao qual correspondem todos os preços, não pode ser maior e, portanto, deve ser menor do que qualquer outro valor R'' , ao qual correspondem alguns preços positivos e alguns preços negativos.¹⁰

9 Nestas condições, uma das equações está implícita nas outras (ver seção 3, último parágrafo), e o número de equações independentes ($k - 1$) é igual ao número das incógnitas restantes.

10 Pode ser notado que a relação linear representada por $r = R(1 - w)$ continuaria se mantendo, se o salário fosse medido em qualquer das outras mercadorias-padrão que correspondam aos valores possíveis de R maiores do que R' (se é possível conceber mercadorias-padrão que incluam componentes negativos; e este é um ponto sobre o qual falaremos no capítulo VIII). Os preços das várias mercadorias-padrão mover-se-iam entre si com a variação de r , de tal modo que o salário, a qualquer valor dado de r , representaria diferentes proporções

43. O sistema-padrão é uma construção puramente auxiliar. Deveria ser, portanto, possível apresentar os elementos essenciais do mecanismo que estamos considerando sem recorrer a ele.

Sabemos que, se igualamos o produto líquido Padrão à unidade, de modo que o salário seja medido em termos dele, se estabelece uma relação de proporcionalidade entre uma redução do salário e a correspondente adição à taxa de lucro, de acordo com a expressão

$$r = R(1 - w),$$

onde R' é a razão entre o produto líquido padrão e seus meios de produção que resulta das equações q .

Esta proposição é reversível, e se tornamos uma condição do sistema econômico que w e r devam obedecer à norma de proporcionalidade em questão, o salário e os preços das mercadorias são, então, expressos *ipso facto* em produto líquido padrão sem necessidade de definir sua composição, visto que não se pode cumprir a norma de proporcionalidade com nenhuma outra unidade.

Para fazer isto, basta substituir a equação (pág. 24) que iguala o produto líquido padrão à unidade pela relação anterior, que liga w e r com R' . E para encontrar R' , isto é, o valor de R ao qual correspondem multiplicadores positivos e preços positivos, não temos necessidade de recorrer às equações q ; podemos encontrá-lo como a taxa máxima de lucro a partir da equação de produção tornando $w = 0$.

A condição anterior é suficiente para assegurar que o salário e os preços das mercadorias expressam-se em termos do produto líquido padrão. E é curioso que fiquemos, assim, capacitados para usar um padrão sem saber do que se compõe.

Disposmos, entretanto, de uma medida mais tangível para os preços das mercadorias que tornam possível deslocar o produto líquido padrão mesmo desta função atenuada. Esta medida, como veremos agora, é “a quantidade de trabalho que pode ser comprada pelo produto líquido padrão”. De fato, tão logo tenhamos fixado a taxa de lucro, e sem necessidade de conhecer os preços das mercadorias, uma paridade se estabelece entre o produto líquido do padrão e uma quantidade de trabalho que depende apenas da taxa

das respectivas rendas nacionais padrão, embora estas diferentes frações das diferentes rendas-padrão teriam todas o mesmo valor.

Quando r fosse igualado a R' , o salário em termos de qualquer das outras mercadorias-padrão consistiria em uma quantidade não nula de tal mercadoria-padrão, mas o valor desta última seria zero, se expresso em termos da mercadoria-padrão formada por meio dos multiplicadores, todos eles positivos, e que corresponde a R' .

de lucro; e os preços resultantes das mercadorias podem ser considerados indiferentemente como expressos no produto líquido padrão ou na quantidade de trabalho que, ao dado nível da taxa de lucro, sabemos que é equivalente a ele. Esta quantidade de trabalho variará inversamente com o salário padrão (w) e diretamente com a taxa de lucro. Se se toma como unidade o trabalho anual do sistema, esta quantidade equivalente de trabalho, derivada da relação anterior, é

$$\frac{1}{w} = \frac{R}{R - r}$$

Assim, todas as propriedades de “um padrão de valor invariável”, como descrito na seção 23, encontram-se numa quantidade variável de trabalho que, entretanto, varia segundo uma norma simples que é independente dos preços: esta unidade de medida aumenta em magnitude com a queda do salário, isto é, com a elevação da taxa de lucro, de modo que, sendo igual ao trabalho anual do sistema quando a taxa de lucro é zero, aumenta sem limite à medida que a taxa de lucro se aproxima de seu valor máximo R .

A última utilização restante do produto líquido padrão é como meio em termos do qual se expressa o salário; e neste caso não parece que exista algum modo de substituí-lo. Se desejarmos eliminá-lo completamente, deveremos deixar de considerar w como uma expressão do salário e tratá-lo, em vez disso, como um número puro que ajude a definir a quantidade de trabalho que, à taxa de lucro dada, constitua a unidade de preços: então, sendo expressos os preços das mercadorias em termos da quantidade de trabalho, poderemos encontrar seu salário em termos de qualquer mercadoria, tomando o recíproco do preço dessa mercadoria.

44. Os últimos passos do argumento anterior conduziram-nos a inverter a prática, seguida desde o princípio, de tratar o salário, mais do que a taxa de lucro, como a variável independente ou quantidade “dada”.

A escolha do salário como a variável independente nas fases preliminares foi devida ao que considerávamos como consistente em mercadorias de primeira necessidade específicas, determinadas por condições fisiológicas ou sociais que são independentes dos preços ou da taxa de lucro. Mas tão logo se admita a possibilidade de variação na divisão do produto, esta consideração perde grande parte de sua força. E quando o salário é considerado como “dado” em termos de um padrão mais ou menos abstrato, e não adquire um significado definido até que os preços das mercadorias são determinados, a posição se inverte. A taxa de lucro, como uma razão,

tem significado que é independente de qualquer preço e pode ser, portanto, “dada” antes que os preços sejam fixados. É, assim, suscetível de ser determinada de fora do sistema de produção, em particular pelo nível das taxas monetárias de juros.

Nas seções seguintes a taxa de lucro será, portanto, tratada como variável independente.

CAPÍTULO VI

Redução a quantidades de trabalho datadas

45. Neste capítulo consideramos os preços a partir de seu aspecto de custo de produção e examinamos a forma na qual se “decompõem” em salários e lucros. Se não fosse pela necessidade de seguir uma linha de argumentação por vez, o tema teria sido introduzido anteriormente na discussão. E, embora não tenha sido adequadamente introduzido, foi antecipado nas alusões à quantidade de trabalho que “direta e indiretamente” entra em um produto.

46. Denominaremos “Redução a quantidades de trabalho datadas” (ou, para abreviar, “Redução”) a uma operação mediante a qual, na equação de uma mercadoria, os diferentes meios de produção utilizados são substituídos por uma série de quantidades de trabalho, cada uma das quais com sua “data” adequada.

Tomemos a equação que representa a produção da mercadoria ‘a’ (e onde os salários e os preços se expressam em termos da mercadoria-padrão):

$$(A_a p_a + B_a p_b + \dots + K_a p_k) (1 + r) + L_a w = A p_a.$$

Começaremos substituindo as mercadorias que formam os meios de produção de A por *seus próprios* meios de produção e quantidades de trabalho; isto é, substituí-las-emos pelas mercadorias e o trabalho que, como se deduz de suas respectivas equações, devem ser empregadas para produzir aqueles meios de produção; e visto que foram gastos um ano antes (seção 9), serão multiplicados por um fator de lucro, a uma taxa composta para o período adequado, a saber: os meios de produção por $(1 + r)^2$ e o trabalho por $(1 + r)$. (Pode ser notado que A_a , a quantidade da própria mercadoria ‘a’ que é utilizada na produção de A , é tratada como qualquer outro

meio de produção, isto é, substituída pelos seus próprios meios de produção e trabalho.)

Tratamos depois de substituir *estes últimos* meios de produção por seus próprios meios de produção e trabalho, e a estes será aplicado um fator de lucro por mais um ano, isto é, aos meios de produção $(1 + r)^3$, e ao trabalho $(1 + r)^2$.

Podemos continuar esta operação até onde desejarmos, e, se junto ao trabalho direto, L_a , colocamos as sucessivas quantidades totais de trabalho que recolhemos em cada passo, e que denominaremos, respectivamente, L_{a_1} , L_{a_2} , ..., L_{a_n} , ..., obteremos a "equação de redução" para o produto na forma de uma série infinita

$$L_a w + L_{a_1} w(1 + r) + \dots + L_{a_n} w(1 + r)^n + \dots = A p_a.$$

Até onde a redução deve ser levada para se obter um dado grau de aproximação, depende do nível da taxa de lucro: quanto mais próxima esteja esta última de seu máximo, mais deverá avançar a redução. Ao lado dos termos de trabalho sempre haverá um "resíduo de mercadoria" composto por pequenas frações de todo produto básico; mas é sempre possível, levando a redução suficientemente longe, tornar o resíduo tão pequeno que tenha um efeito desprezível sobre o preço, a qualquer taxa de lucro pré-fixada inferior a R . Apenas quando $r = R$, o resíduo torna-se importante como determinante único do preço do produto.

47. À medida que a taxa de lucro se eleva, o valor de cada um dos termos de trabalho é puxado em direções opostas pela taxa de lucro e pelo salário, e move-se para cima ou para baixo, segundo prevaleça um ou outro. O peso relativo destes dois fatores varia, naturalmente, a diferentes níveis de distribuição; e, além disso, varia de modo diferente no caso de termos de "data" diferente, como veremos agora.

Vimos (seção 30) que, se o salário é expresso em termos do produto líquido padrão, quando a taxa de lucro (r) varia, o salário (w) move-se, visto que

$$w = 1 - \frac{r}{R}$$

onde R é a taxa máxima de lucro.

Substituindo o salário por esta expressão em cada um dos termos da equação de redução, a forma geral de qualquer n -ésimo termo do trabalho se converte em

$$L_n \left(1 - \frac{r}{R}\right) (1 + r)^n.$$

Consideremos agora os valores supostos por esta expressão, à medida que r se move de zero até seu valor máximo R .

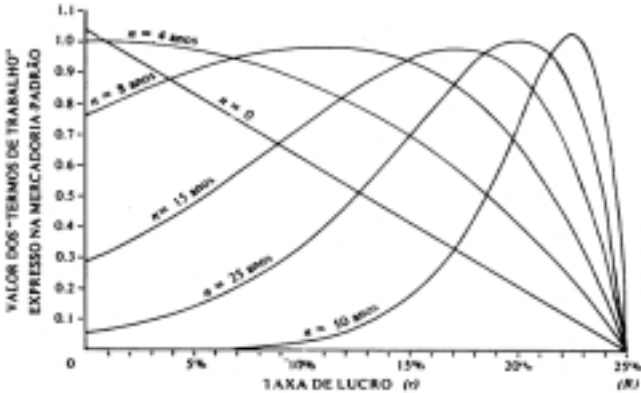


Fig. 2. *Variações em valor dos "termos de redução" de diferentes períodos $[L_n w (1 + r)^n]$ em relação à mercadoria-padrão, à medida que a taxa de lucro varia entre zero e R (que se supõe igual a 25%). As quantidades de trabalho (L_n) nos vários "termos" que foram escolhidos de modo que mantenham as curvas dentro da página são as seguintes:*

$L_0 = 1,04$; $L_4 = 1$; $L_8 = 0,76$; $L_{15} = 0,29$; $L_{25} = 0,0525$; $L_{50} = 0,0004$.

Para $r = 0$, o valor de um termo de trabalho depende exclusivamente de seu tamanho, independentemente da data.

Com a elevação da taxa de lucros, os termos se dividem em dois grupos: os que correspondem ao trabalho feito em um passado mais recente, que começam imediatamente a declinar em valor e continuam caindo estavelmente; e os que representam trabalho mais remoto no tempo, que se elevam no princípio e depois, quando cada um deles alcança seu valor máximo, começam um movimento descendente. No final, para $r = R$, o salário desaparece, e com ele desaparece o valor de cada termo de trabalho.

A melhor forma de mostrar isto é mediante uma seleção de curvas representando termos de datas (n) amplamente diferentes, e diferentes quantidades de trabalho, tal como se faz na figura 2. Neste exemplo se supõe que R é 25%.

É como se a taxa de lucro, em seu movimento de zero a R , gerasse uma onda ao longo da série de termos de trabalho, cuja crista fosse formada por termos sucessivos, à medida que, um após outro, alcancem seus valores máximos. Para qualquer valor da taxa de lucro, o termo que alcança seu máximo tem a “data”

$$n = \frac{1+r}{R-r}.$$

E, inversamente, a taxa de lucro à qual qualquer termo de data alcança seu máximo é

$$r = R - \frac{1+R}{n+1}.$$

Segundo isto, todos os termos para os quais $n \leq 1/R$ tem seu máximo para $r = 0$ e formam, assim, o grupo de “datas recentes” antes mencionado, caindo em valor ao longo do incremento de r .

48. Os termos de trabalho podem ser considerados os elementos constitutivos do preço de uma mercadoria, cuja combinação em várias proporções pode dar lugar, com a variação da taxa de lucro, a complicados esquemas de movimentos de preços em várias altas e baixas.

O caso mais simples é o da “mercadoria equilibrada” (ver seção 21) ou de seu equivalente, a mercadoria-padrão tomada como um agregado: sua Redução conduziria a uma série perfeitamente regular, sendo a quantidade de trabalho em cada termo igual a $(1+R)$ vezes a quantidade no termo de data imediatamente anterior.

Como exemplo da taxa mais complicada podemos supor dois produtos que difiram em três de seus termos de trabalho (escolhidos entre os representados na fig. 2) e que são, entretanto, idênticos em todos os demais. Um deles, ‘a’, tem um excesso de 20 unidades de trabalho aplicadas 8 anos antes, enquanto o excesso do outro, ‘b’, consiste em 19 unidades empregadas no ano atual e numa unidade incorporada 25 anos antes. (De modo que não são muito diferentes dos conhecidos exemplos, respectivamente, do vinho que envelhece na adega e do velho carvalho com o qual se constrói uma arca.) A diferença entre seus preços-padrão, a diversas taxas de lucros a saber:

$$p_a - p_b = 20w(1+r)^8 - \{19w + w(1+r)^{25}\}$$

está representada na fig. 3.

O preço do “vinho envelhecido” eleva-se em relação ao da “arca

de carvalho”, à medida que a taxa de lucro se move de 0 a 9%; cai depois entre 9% e 22%, para elevar-se novamente de 22% a 25%.

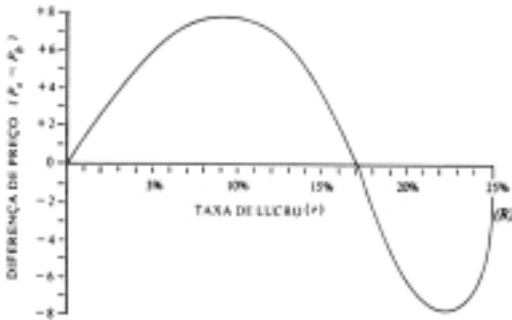


Fig. 3. Diferença, a várias taxas de lucro, entre os preços de duas mercadorias que são produzidas com iguais quantidades de trabalho, igualmente distribuídas no tempo, com a exceção de:

1) que uma unidade de mercadoria 'a' requer, além do mais, 20 unidades de trabalho a ser realizado 8 anos antes que a sua produção seja completada;

2) que uma unidade da mercadoria 'b' requer, além do mais, uma unidade de trabalho 25 anos antes que sua produção seja completada e 19 unidades no último ano.

A equação da curva é $p_a - p_b = 20w(1 + r)^8 - \{19w + w(1 + r)^{25}\}$,

onde

$$w = 1 - \frac{r}{25\%}$$

A redução a termos de trabalho datados tem algum alcance em relação às tentativas que têm sido feitas de encontrar no “período de produção” uma medida independente da quantidade de capital, que pudesse ser utilizada, sem incorrer num argumento circular para determinar os preços e as participações na distribuição. Mas o caso que acabamos de considerar parece conclusivo em demonstrar a impossibilidade de agregar os “períodos” correspondentes às diferentes quantidades de trabalho numa só magnitude que pudesse ser considerada como representativa da quantidade de capital. As inversões na direção do movimento dos preços relativos, frente aos métodos invariáveis de produção, não podem ser reconciliadas com *nenhuma* noção de capital como uma quantidade mensurável independente da distribuição e dos preços.

49. Existe, entretanto, uma restrição ao movimento do preço de qualquer produto: se como resultado de uma elevação na taxa de lucro o preço cai, seu ritmo de queda não pode exceder ao ritmo de queda do salário. Assim, se traçamos duas linhas que mostrem como variam o preço de um produto 'a' e o salário — expressos ambos em termos da mercadoria-padrão, à medida que se eleva a taxa de lucro — a linha do preço não pode cortar a linha do salário mais do que uma vez, e apenas numa direção tal que o preço, sendo mais baixo, passe a ser mais elevado que o salário à medida que aumente a taxa de lucro.

Isto pode ser visto, facilmente, se olharmos para a série de Reduções ou para a equação de produção original da mercadoria 'a'. Consideremos a primeira. As únicas variáveis, além do preço de 'a', são o salário e a taxa de lucro, que se elevam à medida que desce o salário, de modo que o efeito combinado das duas nunca pode ser uma queda no preço em maior proporção que a queda no salário.



Fig. 4. Não é possível mais do que uma intersecção (num sistema de indústrias de produção simples).

Se passamos para a equação de produção da mercadoria 'a', os preços dos meios de produção poderiam transformar a proposição, se fossem capazes de cair a uma taxa maior. Mas para ver que isto é impossível, é suficiente voltar nossa atenção ao produto cuja taxa de declínio exceda à de todos os demais: tal produto deve cair menos do que o salário, visto que não pode ter meios de produção que sejam capazes de cair a uma taxa superior àquela à qual ele o faz.

A conclusão não é afetada se tomamos como medida de salários e preços, em lugar da mercadoria padrão, qualquer produto arbitrariamente escolhido, visto que o que nos ocupa é a relação de

preços entre o trabalho e o produto dado; e esta relação é independente do meio adotado.

Segue-se que, se o salário se reduz em termos de *qualquer* mercadoria (não importa que se trate de uma mercadoria que, conseqüentemente, se elevará ou descera em relação ao padrão), a taxa de lucro aumentará, e para um aumento do salário acontecerá o contrário.

Também se segue, daqui, que se o salário se reduz em termos de uma mercadoria, torna-se reduzido em termos de todas elas; e o mesmo ocorre para um aumento. A direção da variação é a mesma em relação a todas as mercadorias, por mais diferente que possa ser sua intensidade.

PARTE II

INDÚSTRIAS DE PRODUTOS MÚLTIPLOS E CAPITAL FIXO

CAPÍTULO VII

Produção conjunta¹¹

50. Na Parte I foi suposto que cada mercadoria era produzida por uma indústria distinta. Suporemos agora que duas das mercadorias são produzidas conjuntamente por uma só indústria (ou melhor, por um único processo, pois esta denominação torna-se mais apropriada no presente contexto). As condições já não seriam suficientes para determinar os preços. Haveria mais preços a determinar do que processos; e, portanto, haveria mais preços a determinar do que equações para determiná-los.

Nestas circunstâncias haverá lugar para um segundo processo paralelo que produzirá as duas mercadorias por um método diferente e, como suporemos em princípio, em proporções diferentes. Tal processo paralelo não será apenas possível — será necessário se o número de processos for igualado com o número de mercadoria, de modo que os preços possam ser determinados. Avançaremos, portanto, um passo além e suporemos que em tais casos existe, de fato, um segundo processo ou indústria.¹²

Esta suposição que fazemos pode parecer pouco razoável, já que parece implicar que, em todo caso, haverá um segundo método de produção disponível, distinto do primeiro e, entretanto, nem mais nem menos produtivo, de modo que possa ser empregado lado a lado com ele. Mas tal condição, a respeito da igual produtividade,

11 Os próximos três capítulos sobre produção conjunta são fundamentalmente uma introdução à discussão do capital fixo e da terra, nos capítulos X e XI. Os leitores que os achar muito abstratos podem passar aos capítulos X e XI e voltar atrás quando julgarem necessário.

12 Incidentalmente, considerando que as proporções em que são produzidas as duas mercadorias, por qualquer método, serão geralmente diferentes daquelas em que são requeridas para uso, a existência de dois métodos de produzi-las em diferentes proporções será necessária para a obtenção das proporções requeridas dos dois produtos através de uma combinação apropriada dos dois métodos.

não está implicada, nem teria um significado definido antes que os preços fossem determinados; e, com diferentes proporções de produtos, pode-se encontrar geralmente um conjunto de preços aos quais dois métodos diferentes são igualmente lucrativos.

Por isso, *qualquer* outro método de produzir as duas mercadorias será compatível com o primeiro, sujeito apenas à requisição geral de que as equações resultantes sejam mutuamente independentes e tenham ao menos um sistema de soluções reais: o qual exclui, por exemplo, a proporcionalidade de *ambos*, produtos e meios de produção, nos dois processos. Entretanto (e esta é a única restrição econômica), enquanto as equações podem ser formalmente satisfeitas com soluções negativas para as incógnitas, apenas são praticáveis aqueles métodos de produção que, nas condições efetivas prevalecentes (isto é, a dado salário ou a dada taxa de lucro), apenas envolvam preços positivos.

O mesmo resultado, igual ao da determinação de preços que se obtém sendo as duas mercadorias *produzidas* conjuntamente em diferentes proporções pelos dois métodos, poderia ser alcançado (mesmo quando forem produzidas nas mesmas proporções) mediante sua *utilização* como meios de produção em proporções diferentes em vários processos.

O mesmo resultado poderia ser alcançado ainda que as duas mercadorias fossem produzidas conjuntamente por *um* só processo, contanto que fossem *utilizadas* com meios de produção para obter uma terceira mercadoria por dois processos distintos; e, mais geralmente, contanto que o número de processos independentes no sistema fosse igual ao número de mercadorias produzidas.

(A suposição feita, anteriormente, da existência de “um segundo processo” pode agora ser substituída pela suposição mais geral de que o número de processos deve ser igual ao número de mercadorias.)

51. A possibilidade de que uma indústria tenha mais de um produto torna necessário reconstruir até certo ponto as equações configuradas para o caso de indústrias que geram exclusivamente um só produto. Para fazê-lo de um modo perfeitamente geral, suporemos que os produtos conjuntos, em vez de serem considerados como exceção, são universais e se aplicam a todos os processos e a todos os produtos.

Consideremos um sistema de k processos distintos, cada um dos quais gera, em diferentes proporções, os mesmos k produtos.

Isto não exclui a possibilidade de que alguns dos produtos tenham coeficiente zero (isto é, que não sejam produzidos) em alguns dos processos: assim como se admitiu que não é necessário que cada um dos produtos básicos seja utilizado *diretamente* como meio de produção por todas as indústrias.

O sistema de indústrias de um só produto fica assim incluído, num caso extremo, em que cada um dos produtos, embora tendo um coeficiente positivo em um dos processos, tem um coeficiente zero em todos os outros.

Conseqüentemente, uma indústria, ou processo produtivo, é caracterizada já não mais pela mercadoria que produz, mas sim pelas proporções em que utiliza e pelas proporções em que produz as diferentes mercadorias.

Segundo isto, no presente capítulo, os processos serão distinguidos (em vez de, como anteriormente, pelos produtos '*a*', '*b*', ... '*k*') por números arbitrariamente designados 1, 2, ..., *k*.

Assim A_1, B_1, \dots, K_1 denotarão as quantidades dos diversos bens '*a*', '*b*', ..., '*k*', que são utilizados como meios de produção no primeiro processo; A_2, B_2, \dots, K_2 , os utilizados no segundo; e A_k, B_k, \dots, K_k , os utilizados no último processo.

Por outro lado, as quantidades *produzidas* dos diversos bens por cada processo, para distingui-las dos meios de produção, terão índices colocados entre parênteses: $A_{(1)}, B_{(1)}, \dots, K_{(1)}$ serão os produtos do primeiro processo; $A_{(2)}, B_{(2)}, \dots, K_{(2)}$, os produtos do segundo; e $A_{(k)}, B_{(k)}, \dots, K_{(k)}$, os produtos do último processo.

Utilizando para o resto a mesma notação que no caso das indústrias de um só produto, as equações de produção-conjunta apresentam-se do seguinte modo:

$$\begin{array}{l}
 (A_1 p_a + B_1 p_b + \dots + K_1 p_k) (1 + r) + L_1 w = A_{(1)} p_a + B_{(1)} p_b + \dots + K_{(1)} p_k \\
 (A_2 p_a + B_2 p_b + \dots + K_2 p_k) (1 + r) + L_2 w = A_{(2)} p_a + B_{(2)} p_b + \dots + K_{(2)} p_k \\
 \dots \dots \dots \dots \dots \dots \dots \dots \dots \dots \dots \dots \dots \dots \dots \dots \dots \dots \dots \\
 (A_k p_a + B_k p_b + \dots + K_k p_k) (1 + r) + L_k w = A_{(k)} p_a + B_{(k)} p_b + \dots + K_{(k)} p_k
 \end{array}$$

52. Também podemos construir o sistema-padrão do mesmo modo que fizemos no caso das indústrias de exclusivamente um só produto (seção 33); a saber, encontrando um conjunto de multiplicadores que, aplicados às *k* equações de produção, resulte na quantidade de cada mercadoria nos meios de produção totais do sistema que esteja numa relação com a quantidade da mesma mercadoria no produto total que seja igual para todas as mercadorias.

Entretanto, antes de proceder assim, é necessário eliminar certos obstáculos que aparecem no caminho. Estas dificuldades surgem da maior complexidade das inter-relações que resulta, por um lado, da infiltração de quantidades negativas e, por outro lado, do desaparecimento da relação biunívoca entre produtos e indústrias.

CAPÍTULO VIII

O sistema-padrão com produtos conjuntos

53. Tão logo consideramos em detalhe a construção de um sistema-padrão com produtos conjuntos, torna-se óbvio que alguns dos multiplicadores tenham que ser negativos.

Tomemos, por exemplo, o caso de dois produtos produzidos conjuntamente por cada um de dois métodos diferentes. A possibilidade de variar o grau em que se emprega um ou outro método assegura um certo âmbito de variação nas proporções em que se podem produzir os dois bens no total. Mas este âmbito de variação encontra seus limites nas proporções em que os dois bens são produzidos respectivamente por cada um dos dois métodos, de forma que os limites são alcançados tão logo se empregue exclusivamente um ou outro método.

Suponhamos agora que em todos os casos em que dois produtos conjuntos 'a' e 'b' são utilizados como meios de produção, a proporção em que 'a' é empregado em relação a 'b' é invariavelmente mais alta do que a mais alta das proporções em que é produzido. Em tais circunstâncias podemos dizer, desde o princípio, que alguns processos devem entrar no sistema-padrão com um multiplicador negativo: mas não se pode determinar, *a priori*, se tal multiplicador terá que ser aplicado ao baixo produtor ou ao alto utilizador da mercadoria 'a' — isto é algo que apenas pode ser descoberto mediante a solução do sistema.

54. O campo mais fértil para os multiplicadores negativos encontra-se, entretanto, entre os produtos não-básicos. (Estes últimos necessitam ser redefinidos nas novas circunstâncias, mas pode dizer-se por antecipação que a classe principal, a saber, os produtos que são totalmente excluídos dos meios de produção, continuarão sendo classificados como não-básicos; ver seção 60.)

Consideremos o caso de duas mercadorias (conjuntamente produzidas em diferentes proporções mediante dois processos), uma das quais será incluída no produto-padrão, enquanto que a outra deve ser excluída do produto-padrão por não entrar nos meios de produção de nenhuma indústria. Efetuaremos isto dando um multiplicador negativo ao processo que produz relativamente mais da segunda mercadoria e um multiplicador positivo ao outro processo: os dois multiplicadores estarão proporcionados de tal modo que, quando as duas equações forem somadas às quantidades produzidas do produto não-básico, se cancelarão exatamente, enquanto que é retido um saldo positivo do outro produto como um componente da mercadoria-padrão.

55. Uma vez se tenham admitido multiplicadores negativos para alguns processos, poderão aparecer outros que brilhem com uma luz reflexa em relação aos multiplicadores negativos. Assim, se uma matéria-prima é utilizada diretamente num só processo que se torna um dos que recebem um multiplicador negativo, a indústria que produz a matéria-prima em questão terá que seguir o mesmo caminho e entrar no sistema-padrão com um multiplicador negativo.

56. O resultado disto é que, visto que não se pode atribuir sentido algum às "indústrias negativas" que implicam tais multiplicadores, torna-se impossível visualizar o sistema-padrão como uma reordenação concebível dos processos efetivos. Sendo assim, no caso de produtos conjuntos, teremos de contentar-nos com o sistema de equações abstratas, transformado mediante multiplicadores adequados, sem tentar pensar nele como se tivesse uma existência corporal.

A *raison d'être* [a razão de ser] do sistema-padrão consiste, entretanto, em proporcionar uma mercadoria-padrão. E no caso desta última não há felizmente dificuldade insuperável em conceber como reais as quantidades negativas que são suscetíveis de aparecer entre seus componentes. Estas podem ser interpretadas, por analogia com o conceito contábil, como passivos ou débitos, enquanto que os componentes positivos serão considerados como ativos.

Assim, uma mercadoria-padrão que inclua tanto quantidades positivas como negativas pode ser adotada como dinheiro de conta sem grande esforço de imaginação, contanto que a unidade seja concebida como representando, assim como uma ação numa sociedade, uma fração de cada ativo e de cada passivo, indicando estes últimos uma obrigação de entregar sem pagamento certas quantidades de determinadas mercadorias.

57. Há outra dificuldade resultante da complexidade do sistema de produtos conjuntos que deve ser considerada antes de tratarmos de construir a mercadoria-padrão.

O critério anterior adotado para distinguir entre produtos básicos e não-básicos (a saber, que entrem ou não entrem direta ou indiretamente nos meios de produção de todas as mercadorias) falha agora, visto que, ao ser produzida cada mercadoria por várias indústrias, tornar-se-ia incerto se um produto que entra nos meios de produção de uma só das indústrias que produzem uma dada mercadoria deveria ou não ser considerado como entrando diretamente nos meios de produção dessa mercadoria.¹³ E a incerteza se estenderia naturalmente ao problema de saber se entrou ou não entrou “indiretamente” na produção de mercadorias, em que a última entrou como meio de produção.

58. Aproveitando a circunstância de que os três tipos distintos de produtos não-básicos que aparecem no sistema de um só produto encontram seus equivalentes no caso das indústrias de produtos múltiplos, começaremos definindo, para este último caso, os três tipos de produtos não-básicos, cada um deles como a extensão do tipo correspondente de produção simples (ver seção 35).

1) Produtos que não entram nos meios de produção de *nenhuma* das indústrias. Este tipo pode ser estendido imediatamente ao sistema de produtos múltiplos sem necessidade de adaptação.

2) Produtos dos quais cada um entra apenas em seus *próprios* meios de produção. O equivalente deste tipo no sistema múltiplo é uma mercadoria que entra nos meios de produção em cada um dos processos pelos quais ela mesma é produzida, e não nos demais processos; mas entra em tais meios de produção, até tal ponto, que a relação entre sua quantidade nos meios de produção e sua quantidade nos produtos é exatamente a mesma em cada um dos processos afetados.

3) Produtos que entram apenas nos meios de produção de um grupo interconectado de produtos *não-básicos*; em outras palavras, produtos que se comportam, como grupo, do mesmo modo que o faz individualmente um produto não-básico do segundo tipo.

Para definir no sistema múltiplo de k processos o tipo que corresponde a este terceiro caso, ordenaremos (supondo que o grupo interconectado se componha de três produtos: ‘ a ’, ‘ b ’, e ‘ c ’) as quantidades em que estas mercadorias entram em qualquer processo como meios de produção e como produtos, em uma linha, e obteremos, assim, k linhas ordenadas em colunas 2×3 , do seguinte modo:¹⁴

13 Entretanto, a dificuldade encontra-se a um nível mais profundo e, como veremos agora, haveria incerteza mesmo se a mercadoria entrasse diretamente nos meios de produção de *todos* os processos do sistema. Ver, mais abaixo, a seção 59.

14 Algumas das quantidades podem ser, naturalmente, zero.

$$\begin{array}{cccccc}
 A_1 & B_1 & C_1 & A_{(1)} & B_{(1)} & C_{(1)} \\
 A_2 & B_2 & C_2 & A_{(2)} & B_{(2)} & C_{(2)} \\
 \dots & \dots & \dots & \dots & \dots & \dots \\
 A_k & B_k & C_k & A_{(k)} & B_{(k)} & C_{(k)}
 \end{array}$$

A condição para que os três produtos sejam não-básicos é que não mais de três das linhas sejam independentes, sendo as outras linhas obtidas a partir das combinações daquelas três linhas, formadas depois de atribuir a elas multiplicadores adequados. (Ver a definição geral na seção 60.)

59. O terceiro tipo pode dar lugar a esquemas curiosamente intrincados. Um exemplo indicará as possibilidades nesta direção.

Suponhamos que, num sistema de quatro processos e quatro produtos, duas mercadorias, 'b' e 'c', sejam produzidas conjuntamente por *um* processo e por nenhum outro; mas enquanto 'b' não entra nos meios de produção de *nenhum* processo, 'c' entra nos meios de *todos* os quatro processos. Supondo que o processo que gera 'b' e 'c' venha representado pela equação

$$(A_1 p_a + C_1 p_c + K_1 p_k) (1 + r) + L_1 w = A_{(1)} P_a + B_{(1)} P_b + C_{(1)} P_c = K_{(1)} p_k$$

as "linhas" para as duas mercadorias serão

$$\begin{array}{ccc}
 \cdot & C_1 & B_{(1)} & C_{(1)} \\
 \cdot & C_2 & \cdot & \cdot \\
 \cdot & C_3 & \cdot & \cdot \\
 \cdot & C_4 & \cdot & \cdot
 \end{array}$$

Apenas a primeira linha e uma qualquer das outras três independentes e as duas linhas restantes são transformações lineares da última. De modo que tanto 'b' como 'c' são produtos não-básicos.

Contemplamos o problema do ponto de vista da construção do sistema-padrão, enquanto torna-se óbvio que 'b' não pode entrar na mercadoria-padrão, 'c' parece, à primeira vista, um componente adequado da mesma. Entretanto, visto que 'b' apenas aparece num processo, o único modo de eliminar 'b' é omitir completamente tal processo (isto é, atribuir-lhe um multiplicador zero). Mas esse processo era também o produtor exclusivo de 'c', de modo que 'c' sobrevive agora apenas do lado dos meios de produção e torna-se, portanto, incapaz de entrar na mercadoria-padrão. Assim, 'c' deve ser eliminado, o que é feito pela subtração de uma das equações restantes de cada uma das outras, depois de atribuir-lhe, em cada

caso, um multiplicador adequado que leve ao cancelamento de toda quantidade de 'c'.

60. A definição formal que acabamos de dar não é tão satisfatória, do ponto de vista econômico, como o critério intuitivo de "entrar ou não entrar nos meios de produção de todas as mercadorias" ao qual substitui. Mas tem a vantagem de uma maior generalidade.

Para começar, está claro que os dois primeiros tipos de produtos não-básicos podem ser absorvidos, como casos particulares, no terceiro.

A definição cobre, além do mais, os três tipos do sistema de produtos simples. (É, em verdade, bastante geral e, como sugere o exemplo da seção 59, inclui também um tipo final de produtos não-básicos, que vai ser introduzido depois, a saber, o formado por mercadorias que entram nos meios de produção mas que não são produzidas — tipo do qual a terra é o exemplo mais destacado.)

Podemos oferecer, portanto, esta formulação geral da distinção entre produtos básicos e não-básicos.

Num sistema de k processos produtivos e k mercadorias (quer se trate de produção simples ou conjunta) dizemos que uma mercadoria, ou, em geral, um grupo de n mercadorias relacionadas (onde n deve ser menor do que k e pode ser igual a 1) são *não-básicas* se das k linhas (formadas pelas $2n$ quantidades em que aparecem em cada processo) não mais de n linhas são independentes, sendo as outras combinações lineares destas.¹⁵

Todas as mercadorias que não satisfazem esta condição são básicas. (Deve-se notar que, como foi dito na seção 6, supõe-se que todo sistema inclui, ao menos, um produto básico.)

61. Daqui se segue diretamente que podemos eliminar completamente, mediante transformações lineares, as mercadorias não-básicas do sistema, tanto do lado dos meios de produção, como do lado dos produtos. Isto é, podemos encontrar um conjunto de multiplicadores (alguns positivos e outros negativos) que, aplicados às k equações originais, tornam possível combiná-las em um número menor de equações (igual ao número de produtos básicos), em cada uma das quais fique cancelada toda quantidade de um produto não-básico mediante uma quantidade igual de sinal oposto, de modo que apenas os produtos básicos são incluídos em quantidades diferentes de zero.

Com esta operação se alcança o mesmo resultado que é obtido no sistema de produtos simples, mediante o método muito mais

15 Na linguagem de álgebra, a matriz de k linhas e $2n$ colunas é de ordem menor ou igual a n .

de valores dos q ; e cada conjunto representará uma mercadoria-padrão de diferente composição.

64. Ao decidir qual é, entre os j possíveis conjuntos de valores, o relevante para o sistema econômico, já não podemos confiar em que exista, como escolha óbvia, um valor de R ao qual corresponda uma mercadoria-padrão plenamente positiva; porque num sistema de produção conjunta, todas podem incluir quantidades negativas entre seus componentes.

Entretanto, se reconsideramos o problema do ponto de vista do sistema de produtos simples, acharemos que, enquanto um padrão plenamente positivo apela para o senso comum, sua superioridade é devida, pelo menos em igual medida, por ser ao mesmo tempo (como se mostrou na seção 42) aquele que corresponde ao mais baixo valor possível de R . E veremos que a posse desta última propriedade é suficiente por si mesma para fazer com que o produto líquido padrão que a possua (indiferentemente se positivo ou não) seja o escolhido para ser adotado como unidade de salários e preços.

Suponhamos, com efeito, que sendo R' o valor mínimo possível de R , adotemos como unidade o produto-padrão correspondendo a outro valor, por exemplo, R'' , maior do que R' . À medida que o salário w , medido neste padrão, for reduzido gradualmente a partir de 1, chegaria a um nível 1, antes de alcançar o valor 0, tal que

$$R''(1 - w) = R'$$

quando a taxa de lucro for igual a R' .

Se, a tal nível de w , calcularmos sobre a base de R' , o salário deve ser zero, visto que a taxa de lucro está em seu máximo; enquanto que, sobre a base de R'' , o salário deve ser positivo, visto que a taxa de lucro está abaixo de seu máximo. A reconciliação se efetua através do salário w' , sendo uma quantidade positiva de uma mercadoria composta cujo valor de troca é zero. Isto é assim porque (como se mostrou na seção 41) o valor de troca de uma mercadoria-padrão cuja composição corresponde a uma solução de R (em nosso caso R'') aos preços que correspondem a outra solução de R (em nosso caso R') é zero.

Isto implica que, nestas circunstâncias, os preços de todas as mercadorias seriam infinitos, em termos do padrão escolhido. Tal resultado carece de significado econômico. Entretanto, esta anomalia pode ser evitada se adotamos como unidade o produto líquido padrão que corresponde ao mais baixo dos valores de R . Este é o único produto-padrão em termos do qual, para todos os níveis de salário de 1 a 0 (e, portanto, para todos os níveis da taxa de lucro de 0 até seu máximo), é possível que os preços de todas as mercadorias sejam finitos.

65. A distinção entre produtos básicos e não-básicos tem se tornado tão abstrata no sistema de produtos múltiplos (quer pelo modo com que tem sido definida ou quer pelo modo com que tem sido aplicada na construção de uma mercadoria-padrão) que cabe perguntar-se se tem conservado algum conteúdo econômico.

Desde o princípio, entretanto, a principal implicação econômica da distinção era que os produtos básicos tinham uma participação essencial na determinação de preços e na taxa de lucros, enquanto que os produtos não-básicos não a tinham. E acharemos que isto continua sendo verdade com a nova definição.

No sistema de produtos simples, isto significava que, se se registrasse uma melhora no método de produção de uma mercadoria básica, o resultado seria necessariamente uma variação na taxa de lucro e no preço de todas as mercadorias; enquanto que uma melhora similar no caso de um produto não-básico afetaria apenas o seu preço particular.

Isto não pode se estender diretamente a um sistema de produtos múltiplos, onde tanto os produtos básicos como os não-básicos podem ser obtidos pelo mesmo processo. Podemos encontrar, entretanto, um equivalente num imposto (ou subsídio) sobre a produção de uma mercadoria particular. O melhor seria imaginar tal imposto como um dízimo, que pode ser definido independentemente dos preços e que tem o mesmo efeito que teria uma queda no volume de produção da mercadoria em questão, permanecendo invariáveis todas as outras coisas (a saber, as quantidades de seus meios de produção e dos produtos que a acompanham).

Um imposto sobre um produto básico afetará então todos os preços e causará uma queda da taxa de lucro que corresponde a um dado salário, enquanto que se se impõe sobre um produto não-básico, apenas terá efeito sobre o preço da mercadoria tributada e sobre os preços daqueles outros produtos não-básicos que podem estar ligados a ela.¹⁷ Isto é óbvio se consideramos que o sistema transformado de equações básicas, que determina por si a taxa de lucro e os preços dos produtos básicos, não pode ser afetado por variações na quantidade ou no preço de produtos não-básicos que não fazem parte do sistema.

17 O efeito que o imposto tem sobre o preço de um produto não-básico variará com o tipo de produto não-básico. Se não entra em nenhum dos meios de produção, seu preço aumentará pela quantia do imposto. Se entra em seus próprios meios de produção, seu preço variará no grau requerido para que se mantenha a relação original entre o valor do produto total do processo (depois de deduzir o salário e o imposto) e o valor de seus meios totais de produção. Se pertence a um grupo de produtos não-básicos interconectados, os preços de todos ou alguns dos componentes do grupo variarão de modo que se mantenha aquela relação. (No exemplo da seção 59, se a produção da mercadoria "c" fosse tributada, o preço de "c" não seria afetado, e a tensão teria de ser suportada pelo preço de "b", que teria de se elevar na medida necessária.

CAPÍTULO IX

Outros efeitos da produção conjunta

66. Resta agora ver em que medida as outras conclusões alcançadas no caso das indústrias de um só produto são aplicáveis ao caso de indústrias com produção conjunta.

Uma das que claramente necessitam verificação é a norma segundo a qual, quando a taxa de lucro é zero, o valor relativo das mercadorias é proporcional à quantidade de trabalho que, direta ou indiretamente, foi usada para produzi-las (seção 14). Porque, no caso dos produtos conjuntos, não há um critério óbvio para repartir o trabalho entre os produtos individuais, e parece duvidoso, na verdade, que tenha sentido falar de uma quantidade de trabalho *separado* que tenha sido usada para produzir uma entre uma série de mercadorias obtidas *conjuntamente*. Certamente, não obtemos ajuda alguma do procedimento de “Redução”, isto é, do enfoque consistente em considerar a quantidade de trabalho como determinada, seguindo para trás as sucessivas unidades de trabalho empregadas no produto em diferentes momentos de tempo; porque este método parece totalmente inaplicável ao caso dos produtos conjuntos. (Maiores referências ao problema estão na seção 68.)

Entretanto, com o sistema de indústrias de um só produto tínhamos uma linha de enfoque alternativa, embora menos intuitiva, no método dos “subsistemas” (ver Apêndice A), pela qual era possível determinar para cada uma das mercadorias componentes do produto líquido a parte do trabalho total que podia ser considerada como aplicada direta ou indiretamente a sua produção. Agora este método, com adaptação adequada, é suscetível de extensão a um sistema de produtos conjuntos, de modo que a conclusão sobre a quantidade de trabalho “contida” em uma mercadoria, e sua proporcionalidade ao valor para uma taxa de lucro igual a

zero, pode também ser estendida a mercadorias produzidas conjuntamente, sem distorcer o significado ordinário das palavras.

Tomemos, em primeiro lugar, o caso de duas mercadorias que são produzidas conjuntamente por cada um de dois processos em diferentes proporções; mas em vez de contemplar separadamente os dois processos e seus produtos, consideremos o sistema como um todo e suponhamos que certas quantidades de ambas as mercadorias estão incluídas no produto líquido do sistema. Suporemos, além disso, que o sistema está num estado de auto-reposição, e que sempre que se varie o produto líquido, o estado de auto-reposição fica restabelecido imediatamente mediante ajustes adequados, nas proporções dos processos que o compõem.

Pode ser notado de forma preliminar que é possível variar, dentro de certos limites, as proporções em que são produzidas as duas mercadorias, se alteramos os tamanhos relativos dos dois processos por cada um dos quais são conjuntamente produzidas (embora em diferentes proporções).

Agora, se desejamos aumentar num dado volume a quantidade em que uma mercadoria entra no produto líquido do sistema, deixando sem variação todos os outros componentes do produto líquido, teremos que aumentar normalmente o trabalho total empregado pela sociedade. É natural concluir, portanto, que a quantidade em que o trabalho tem que ser incrementado para este fim vai em sua totalidade, direta ou indiretamente, para produzir a quantidade adicional da mercadoria em questão. A mercadoria incrementada será claramente igual em valor à quantidade adicional de trabalho, ao preço correspondente a uma taxa de lucro zero.

Esta conclusão não parece menos convincente para uma mercadoria que é produzida conjuntamente com outra, do que para uma mercadoria que é produzida de modo separado. Nem fica afetada a conclusão pela circunstância de que será em geral necessário, para manter o estado de auto-reposição, variar as quantidades dos meios de produção utilizadas no sistema, visto que qualquer trabalho adicional necessário para produzir estes últimos é incluído como trabalho indireto na quantidade que produz a adição ao produto líquido.¹⁸

18 Visto que estamos em presença de produtos conjuntos, os ajustes considerados incluem a contração de alguns dos processos, e assim podemos cair de novo na dificuldade das "indústrias negativas". Entretanto, isto pode ser evitado, em geral, contanto que o incremento inicial de mercadoria em questão se suponha ser suficientemente pequeno, e contanto que se suponha que o produto líquido do sistema compreenda, desde um princípio, quantidades suficientemente grandes de todos os produtos, de modo que qualquer contração necessária possa ser absorvida pelos processos existentes, sem necessidade de nenhum deles ter de receber um coeficiente negativo.

67. Um raciocínio similar pode ser aplicado ao caso de duas mercadorias ('a' e 'b') que são produzidas conjuntamente por um só processo, mas que são utilizadas como meios de produção, em diferentes quantidades relativas, por dois processos, cada um dos quais produz apenas a mesma mercadoria 'c'.

Enquanto neste caso não podemos variar as proporções em que as duas mercadorias aparecem no volume de produção da indústria que as gera, podemos, entretanto, alterando a dimensão relativa dos dois processos que as utilizam, variar as quantidades relativas em que são empregadas como meios para produzir uma dada quantidade de 'c'. Deste modo, podemos variar as quantidades relativas em que as duas mercadorias entram nos meios de produção do sistema, e isto altera por si mesmo (visto que as quantidades relativas em que as duas entram no produto bruto são fixas) as quantidades relativas que entram respectivamente no produto social *líquido*.

Assim é possível, como no caso anterior, chegar, mediante uma adição ao trabalho total, a um novo estado de auto-reposição em que uma quantidade de um dos dois produtos conjuntos — digamos, 'a' — é acrescentada ao produto líquido, enquanto que todos os outros componentes deste último permanecem invariáveis. E podemos concluir, segundo isto, que a adição ao trabalho é a quantidade que é requerida, direta ou indiretamente, para produzir o volume adicional da mercadoria 'a'.

68. Como se pode notar acima, embora o método que acabamos de delinear seja uma extensão do enfoque por subsistemas, no caso de produtos conjuntos não há equivalente ao método alternativo, isto é, a Redução a uma série de termos de trabalho datados. É, com efeito, essencial para tal Redução que cada mercadoria seja produzida separadamente e por uma só indústria, e toda a operação consiste em seguir para trás as etapas sucessivas de um processo produtivo de uma só trilha.

Para recriar com produtos conjuntos as condições necessárias para tal operação, teríamos que designar um coeficiente negativo a uma das duas equações de produção conjunta e um coeficiente positivo à outra, de modo que eliminássemos um dos produtos e retivéssemos o outro em isolamento. Conseqüentemente, alguns dos termos na redução representariam quantidades negativas de trabalho que não são suscetíveis de qualquer interpretação razoável. E, o que é pior, visto que as séries conteriam termos tanto positivos como negativos, o "resíduo de mercadoria", em vez de decrescer para zero nas sucessivas etapas de aproximação, poderia mostrar flutuações firmes e mesmo crescentes, de modo que as séries não

convergiriam; isto é, sua soma não tenderia a um limite finito. (Encontrar-se-á um exemplo deste tipo na seção 79.)

A Redução não poderia sequer ser tentada, se os dois produtos fossem obtidos conjuntamente mediante um só processo, ou mediante dois processos nas mesmas proporções, visto que a repartição do valor e das quantidades do trabalho entre os dois produtos dependeria inteiramente do modo em que os produtos foram *utilizados* como meios de produção de outras mercadorias.

69. Outra afirmação que necessita reconsideração nesta etapa é a proposição segundo a qual, se os preços de todas as mercadorias são positivos a *um* nível de salário entre 1 e 0, nenhum preço pode tornar-se negativo como resultado da variação do salário dentro destes limites (seção 39). Entretanto, pode-se dizer imediatamente que esta proposição não é suscetível de extensão ao caso de produtos conjuntos. A base sobre a qual repousava, no caso de um sistema de indústrias de um só produto, era que o preço de uma mercadoria poderia tornar-se negativo apenas se o preço de alguma outra mercadoria (que era utilizada como um de seus meios de produção) tivesse se tornado negativo em primeiro lugar; de modo que nenhuma mercadoria poderia ser a primeira a comportar-se assim. Mas, no caso de produtos conjuntos, há um caminho indireto, e o preço de um deles poderia tornar-se negativo sempre que o equilíbrio fosse restaurado mediante uma elevação no preço do produto que o acompanha, suficiente para manter o valor total dos dois produtos acima do valor de seus meios de produção pela margem requerida.

70. Esta conclusão não é muito surpreendente. Tudo o que implica é que, embora de fato todos os preços fossem positivos, uma variação no salário poderia criar uma situação cuja lógica requereria que alguns dos preços se tornassem negativos; e sendo isto inaceitável, aqueles entre os métodos de produção que deram lugar a tal resultado seriam descartados para dar lugar a outros que, na nova situação, fossem compatíveis com preços positivos.

Mas, quando a conclusão anterior é relacionada com o que vimos previamente, no que concerne à quantidade de trabalho que entra numa mercadoria, o efeito combinado das duas é tal que exige, em verdade, alguma explicação. Porque o que está implicado não é apenas que, por exemplo, na contingência remota de que a taxa de lucro descendo até zero, o preço de tal mercadoria teria de tornar-se negativo se as demais coisas permanecessem constantes; mas sim que somos levados à conclusão de que, na situação de fato, com os lucros à taxa perfeitamente normal de, digamos, 6%, essa mercadoria estaria sendo produzida de fato mediante uma quantidade *negativa* de trabalho.

Isto parece, à primeira vista, um resultado caprichoso de abstração que não pode ter correspondência na realidade. Mas se lhe aplicarmos o teste utilizado para o caso geral na seção 66, e, nas condições ali descritas, supomos que a quantidade de tal mercadoria que entra no produto líquido do sistema é *incrementada* (os outros componentes sendo mantidos invariáveis), encontraremos que, como resultado, a quantidade total de trabalho empregada pela sociedade foi na verdade *diminuída*.

Entretanto, visto que a variação na produção se realiza quando a taxa de lucro existente é, como no exemplo anterior, 6% e o sistema de preços é o apropriado para tal tipo, nada anormal será notado: com efeito, a diminuição no gasto de trabalho será mais do que compensada por uma maior carga de lucros, de modo que a adição ao volume líquido de produção implicará uma adição positiva ao custo de produção.

O que acontece é que, para efetuar a variação requerida no produto líquido, um dos dois processos de produção conjunta deve ser expandido enquanto o outro é contraído; e no caso que estamos considerando, a expansão do primeiro processo emprega (quer diretamente ou através dos outros processos que leva consigo para assegurar a plena reposição) uma quantidade de trabalho menor e, entretanto, meios de produção que, aos preços apropriados à dada taxa de lucro, são de maior valor e atraem, portanto, uma carga mais pesada de lucros do que (em condições similares) a contração do último processo.

Parece desnecessário demonstrar em detalhe que o que se disse nesta seção a respeito das quantidades negativas de trabalho pode ser estendido (seguindo as mesmas linhas utilizadas para as quantidades positivas na seção 67) ao caso em que duas mercadorias são produzidas conjuntamente por um só processo, mas são utilizadas como meios de produção por dois processos distintos que geram uma terceira mercadoria.

71. Ainda há uma outra proposição referente aos preços que necessita ser reconsiderada no caso de produtos conjuntos.

Vimos (seção 49) que, com indústrias de um só produto, quando o salário cai em termos de mercadoria-padrão, nenhum produto pode cair em preço, no mesmo padrão, a uma taxa superior à da queda do salário. Esta conclusão estava baseada na consideração de que se um produto se comportasse deste modo, seria porque um de seus meios de produção registrou uma queda em seu preço a uma taxa ainda mais alta; e visto que isto não poderia se aplicar ao produto que descesse à taxa mais alta de todas, este produto não poderia descer a uma taxa superior ao salário.

Entretanto, com um de um grupo de produtos conjuntos, existe a possibilidade alternativa de que as outras mercadorias conjuntamente produzidas com ele *aumentaram* em preço (ou sofreram apenas uma queda moderada) com a queda do salário, de modo que deram lugar, no produto total da indústria, a uma queda excessiva do preço da primeira mercadoria. Não há limite algum a tal aumento, e não há, portanto, limite algum à taxa à qual um dos vários produtos conjuntos pode *descer* de preço.

Mas, tão logo se admita que o preço de um entre dois ou mais produtos conjuntos possa descer a uma taxa superior ao salário, segue-se que mesmo uma mercadoria produzida isoladamente pode comportar-se assim, contanto que empregue, como um de seus meios de produção, e num grau suficiente, o produto conjunto que desce de tal modo.

72. A possibilidade de que o preço de um produto possa cair mais depressa do que o salário tem algumas conseqüências importantes. A primeira delas é a norma de que a queda do salário em *qualquer* padrão envolve uma elevação na taxa de lucro, mas deve agora admitir uma exceção.

Suponhamos que uma queda de 10% no salário-padrão acarrete (a um certo nível) uma queda proporcional maior, digamos de 11%, no preço também medido em produto-padrão, da mercadoria 'a'. Isto significa que o trabalho aumentou em valor com relação à mercadoria 'a', aproximadamente 1%. Conseqüentemente, se fôssemos expressar o salário em termos da mercadoria 'a', uma queda de tal salário na mesma amplitude implicaria uma *alta* no salário-padrão e, portanto, uma queda na taxa de lucro.

Então, já não podemos falar de um aumento ou uma queda no salário, a menos que especifiquemos o padrão, visto que o que é uma alta num padrão pode ser uma queda em outro.

Pelas mesmas razões, torna-se possível que a linha do salário e a linha do preço da mercadoria 'a' tenham mais de um ponto de intersecção à medida que a taxa de lucro varie.



Fig. 5. Num sistema de indústrias de produtos múltiplos são possíveis várias intersecções.

Como conseqüência, a qualquer nível de salário em termos da mercadoria 'a' podem corresponder várias taxas de lucro alternativas. (Na fig. 5, os vários pontos de intersecção representam igualdade de valor entre uma unidade de trabalho e uma unidade da mercadoria 'a' isto é, o mesmo salário em termos de 'a'; mas representam naturalmente diferentes níveis do salário em termos da mercadoria-padrão.) Por outro lado, como no caso do sistema de um só produto, a qualquer nível da taxa de lucro apenas pode corresponder um salário, qualquer que seja o padrão em que se expresse o salário.

CAPÍTULO X

Capital fixo

73. O interesse dos produtos conjuntos situa-se não tanto nos conhecidos exemplos da lã e da carne de ovelha ou do trigo e da palha, como em ser o gênero do qual o capital fixo é a espécie mais destacada. E os capítulos anteriores dedicados às dificuldades dos produtos conjuntos encontram seu lugar principalmente como uma introdução ao tema do capital fixo.

Consideraremos os instrumentos duráveis de produção parte da absorção anual de fatores de produção de um processo em pé de igualdade com os meios de produção (por exemplo, matérias-primas) que são inteiramente gastas no curso de um ano; e o que resta delas ao final do ano será tratado como uma parte do produto anual conjunto da indústria, cuja parte mais importante consiste na mercadoria suscetível de venda, que é o objeto primordial do processo.

Por exemplo, uma máquina de tecer entra nos meios de produção, no princípio do ano, junto com o fio, o combustível etc., com que é empregada; e no final do ano, a máquina mais velha e parcialmente desgastada que emerge do processo será considerada como produto conjunto com o volume de produção de meias do ano.

74. Este ponto de vista implica que a mesma máquina, com idades diferentes, deveria ser tratada com outros tantos produtos diferentes, cada um com seu próprio preço. Para determinar estes preços requer-se um número igual de equações adicionais (e, portanto, de processos).

Segundo isto, uma indústria que empregue um instrumento durável deve ser considerada como subdividida em tantos processos separados, de acordo com os anos de vida total do instrumento em questão. Cada um destes processos se distingue pelo fato de que

utiliza um instrumento de uma idade diferente; e cada um deles “produz”, juntamente com uma quantidade de uma mercadoria suscetível de venda, um instrumento que é um ano mais velho que o que utiliza; exceção feita ao processo que exige instrumento esgotado em seu último ano, visto que tal processo produz apenas a mercadoria suscetível de venda (ou além disso, no melhor dos casos, a sucata residual, se é que tem algum valor).¹⁹

Não é necessário que estes processos estejam separados na propriedade ou na operação e, na verdade, estarão, freqüentemente, se desenvolvendo lado a lado, no mesmo abrigo; necessário é que as quantidades de meios de produção e de trabalho empregadas por cada um sejam determináveis separadamente com o uso de medidas de quantidade, sem necessidade de conhecer os valores; de modo que se possa formular uma equação de produção independente para cada um deles.²⁰

Nem é necessário que os instrumentos pertencentes a sucessivos grupos de idades sejam realmente vendidos no mercado para que seus preços sejam efetivos, visto que, mesmo quando estes encerram apenas valores contábeis, proporcionam a base para dividir corretamente os lucros e para ter em conta a correta depreciação no caso de cada grupo de idade: “corretamente” no sentido de cumprir exatamente a condição original de tornar possível a reposição dos meios de produção e o pagamento de uma taxa uniforme de lucro. Isto pode ser visto ao se comparar os resultados do método aqui proposto com a forma usual de calcular a depreciação e o juro sobre um ativo fixo de capital.

75. O método “usual” ao qual acabamos de nos referir é o seguinte: suponhamos uma máquina ‘*m*’ que trabalha com eficiência constante ao longo de sua vida. A carga anual a pagar por juros e depreciações a respeito dela deve ser constante, se o preço de todas as unidades do produto for uniforme. Esta carga anual será igual a uma anuidade fixa, cujo valor atual calculado sobre a base da taxa geral de lucros *r* é igual ao preço original da máquina. Se

19 Se a sucata (metal, madeira etc.) tem utilização intercambiável com algum outro material já contabilizado, assume simplesmente o preço deste último, sem necessidade de um processo adicional; se não é completamente intercambiável (por exemplo, ferro de sucata comprado com lingote de ferro), então haverá lugar para dois processos que produzem a mesma mercadoria (por exemplo, aço), mas que diferem nas proporções em que utilizam os dois tipos de material.

20 Isto não exclui a possibilidade de que existem gastos gerais que não possam ser divididos sem entrar num processo de avaliação. Em caso de existirem, representarão simplesmente outro caso de produção conjunta superposto ao caso que estamos considerando, e, como todos estes casos, requerem e proporcionam um número suficiente de processos para determinar a alocação dos custos conjuntos.

tal preço é p_{m_0} e a vida da máquina é n anos, a anuidade, como alguém pode encontrar em qualquer texto de aritmética comercial, é

$$p_{m_0} \frac{r(1+r)^n}{(1+r)^n - 1}$$

que é, portanto, a carga anual sobre a máquina.

76. Por outro lado, o método aqui proposto se baseia nas equações para os distintos processos que correspondem às sucessivas idades da máquina. A quantidade de máquinas de um tipo dado que se requer para produzir anualmente $G_{(g)}$ (uma quantidade de mercadoria) se representará por M_0 quando são novas, por M_1 quando tem um ano de idade etc. e por M_{n-1} quando entram em seu último ano de utilização; seus preços respectivos ou valores contábeis por unidade serão expressos por $p_{m_0}, p_{m_1}, \dots, p_{m_{(n-1)}}$. Com a condição suposta anteriormente de eficácia constante ao longo da vida da máquina, as equações que representam a produção de uma mercadoria 'g', mediante o emprego de uma máquina 'm', utilizando para o resto a mesma notação que usamos na seção 51, serão

$$(M_0 p_{m_0} + A_g p_a + \dots + K_g p_k) (1+r) + L_g w = G_{(g)} p_g + M_1 p_{m_1}$$

$$(M_1 p_{m_1} + A_g p_a + \dots + K_g p_k) (1+r) + L_g w = G_{(g)} p_g + M_2 p_{m_2}$$

.....

$$(M_{(n-1)} p_{m_{(n-1)}} + A_g p_a + \dots + K_g p_k) (1+r) + L_g w = G_{(g)} p_g$$

As quantidades de meios de produção, de trabalho e do produto principal são iguais nos vários processos, de acordo com a suposição de eficiência constante durante a vida da máquina. Esta circunstância torna possível que todo o grupo se combine numa só expressão. Se multiplicamos as n equações respectivamente por $(1+r)^{n-1}, (1+r)^{n-2}, \dots, (1+r), 1$ e as somamos, as máquinas de idades intermediárias (acima de zero e abaixo de n anos) que aparecem em ambos os lados, se cancelam e obtemos

$$\begin{aligned} M_0 p_{m_0} (1+r)^n + \{(A_g p_a + \dots + K_g p_k) (1+r) + L_g w\} \frac{(1+r)^n - 1}{r} \\ = G_{(g)} p_g \frac{(1+r)^n - 1}{r} \end{aligned}$$

Dividindo ambos os lados por $\frac{(1+r)^n - 1}{r}$ temos

$$M_0 p_{m_0} \frac{r(1+r)^n}{(1+r)^n - 1} + (A_g p_a + \dots + K_g p_k) (1+r) + L_g w = G_{(g)} p_g$$

onde o primeiro termo representa a carga anual pela máquina e é idêntico à expressão que obtivemos anteriormente (seção 75) mediante o enfoque da anuidade.

77. Embora os dois métodos levem ao mesmo resultado no caso extremamente simplificado de eficiência constante ao qual ambos podem ser aplicados, a vantagem do método de equações de produção conjunta é que não está restrito a esse caso, mas tem validade geral. Dará a resposta "correta" em cada caso, por complexa que seja, para a vida de um instrumento durável de produção com um esquema que pode ser de produtividade descendente ou de gastos de manutenção e de reparação crescentes. Além do mais, permitirá levar em conta qualquer variação nos preços das diferentes matérias-primas e serviços requeridos.

Em todo caso, o preço a uma dada idade de um instrumento durável de produção ou ativo fixo de capital, segundo resulta das equações, representa seu valor contábil correto depois da depreciação. A diferença entre os valores de um ativo em duas idades consecutivas dá a divisão que se vai fazer para a depreciação para esse ano. E esta última quantidade (por exemplo, $M_1 p_{m_1} - M_2 p_{m_2}$), somada ao lucro à taxa geral sobre o valor do ativo no começo do ano ($M_1 p_{m_1} r$), dá a carga anual para este ano. Em geral, esta carga não será constante mas variável, e provavelmente descendente, à medida que envelhece o instrumento ou ativo.

78. A depreciação de uma máquina não fica determinada, entretanto, exclusivamente por seu emprego em uma indústria particular, como poderia parecer que implica o anterior.

O mesmo tipo de máquina (por exemplo, um caminhão) pode ser utilizado em várias indústrias e pode estar sujeito a maior desgaste e depreciação e ter uma vida mais curta quando se emprega em uma das indústrias do que quando se emprega em outra; ou inclusive, se a vida total é a mesma, sua eficiência pode cair à taxa diferente de ano em ano por requerer mais reparações.

Visto que o preço da nova máquina é o mesmo para todas as indústrias, podemos continuar expressando-o por p_m . Mas pode ter um valor contábil diferente em anos sucessivos, segundo o uso a que seja dedicada. As novas utilizações serão representadas por equações adicionais e os novos valores contábeis por símbolos adicionais. Assim, podemos denominar $M_{g_1} p_{mg_1}$, $M_{g_2} p_{mg_2}$ etc. às máquinas em idades sucessivas multiplicadas por seus respectivos valores contábeis na indústria 'g'; $M_{h_1} p_{mh_1}$, $M_{h_2} p_{mh_2}$, etc. às da indústria 'h', e assim sucessivamente.

Se a máquina tivesse a mesma vida de trabalho e eficiência constante em todas as indústrias, os valores contábeis de cada

idade seriam iguais em todas elas, visto que as cargas anuais seriam todas iguais à anuidade descrita na seção 75.

79. Passamos agora a estudar em que medida as complicações que surgem com os produtos conjuntos, em geral, se aplicam ao caso particular do capital fixo. Em primeiro lugar, a respeito da "Redução".

As equações para o capital fixo permitem ver facilmente como fracassará em geral uma tentativa de efetuar a "Redução" de um instrumento durável a uma série de quantidades de trabalho dadas. Para tornar o caso mais simples, suponhamos que uma máquina tenha uma vida de dois anos e que sua eficiência seja constante. As equações serão

$$(M_0 p_{m_0} + A_g p_a + \dots + K_g p_k) (1 + r) + L_g w = G_{(g)} p_g + M_1 p_{m_1}$$

$$(M_1 p_{m_1} + A_g p_a + \dots + K_g p_k) (1 + r) + L_g w = G_{(g)} p_g$$

Agora, o primeiro passo para a "Redução" das máquinas M_1 com um ano de idade a uma série de termos de trabalho, consiste em diminuir a segunda equação da primeira e isolar M_1 , deixando-o como o único produto no lado direito. Em conseqüência disto, aparece uma quantidade similar M_1 entre os meios de produção; tem, entretanto, um sinal negativo e seu preço está multiplicado por $(1 + r)$.

Isto é suficiente por si só para demonstrar que nos metemos num beco sem saída: porque, quando chegarmos à "redução" do termo negativo que contém M_1 , aparecerá entre os meios de produção residuais um M_1 positivo; e assim, nos passos sucessivos, M_1 reaparecerá constantemente, alternativamente positivo ou negativo, e em cada caso multiplicado por uma potência mais alta de $(1 + r)$. Isto tornará impossível, por um lado, que o agregado residual de mercadoria tenda para o ponto de desaparecimento, e, por outro, que a soma dos termos de trabalho tenda a um limite. (Esta conclusão, baseada na suposição de eficiência constante, se mantém *a fortiori* quando o produto de uma máquina diminui com a idade; mas deixaria de ser verdade, e a "redução" a termos de trabalho datados, alguns positivos e alguns negativos, tornar-se-ia possível se o produto anual fosse *augmentar* com a idade.)

80. Consideremos agora como varia o valor de uma máquina com sua idade. (Por razões de simplicidade tomaremos, como no exemplo anterior, uma máquina de eficiência constante.) Se supusermos que a taxa de lucro é 0, o valor de tal máquina cairá a passos iguais de $1/n$ do valor original em cada um dos n anos de sua vida.

Visto que, neste caso de taxa de lucro zero, o valor original representa a quantidade de trabalho que foi necessária para produzir a máquina, é natural estender esta noção aos anos seguintes e dizer que seu valor a qualquer idade dada representa a quantidade de trabalho que "incorpora", isto é, a quantidade que foi usada para produzi-la

menos aquelas quantidades que passaram para seu produto ano a ano. (E mais, isto pode verificar-se pelo método descrito nas seções 66 e 67 e no Apêndice A, como se faz na seção seguinte.)

81. Suponhamos que um trator requeira, direta ou indiretamente, 4 unidades de trabalho para ser produzido e que tenha uma vida de quatro anos com eficiência constante: o que estamos sugerindo é que, ao final do primeiro ano de operação, “conterá” apenas 3 unidades de trabalho, ao final do segundo ano, 2 etc., e ao final do quarto, quando estiver em condições de ser considerado como sucata, nenhuma.

Para provar isto, comparemos dois sistemas que diferem em seus produtos líquidos. Começemos com um sistema de auto-reposição, cujo produto líquido anual consiste, por exemplo, em 1000 toneladas de trigo. Emprega 20 tratores igualmente divididos entre os quatro grupos de idades de 0, 1, 2 e 3 anos; estes exigem para sua reposição a produção de 5 novos tratores anualmente.

Introduzimos, a seguir, um segundo sistema de auto-reposição, similar ao anterior em todos os aspectos, exceto que seu produto anual líquido inclui alguns tratores que estão a meio caminho de sua vida. Assim, além das 1000 toneladas de trigo, o produto líquido deste sistema incluirá 2 tratores com idade de 2 anos. Temos que provar que o segundo sistema deve empregar 4 unidades extras de trabalho, isto é, a quantidade que havíamos indicado que estava “contida” em 2 tratores dessa idade.

Tal sistema, para ser de auto-reposição, deve, em primeiro lugar, contar entre seus meios de produção com 2 tratores adicionais de um ano de idade e com 2 tratores adicionais novos; estes exigem 2 novos tratores anualmente para reposição.

Visto que estão agora trabalhando 4 tratores extras, enquanto que a quantidade de trigo no produto líquido permaneceu sem variação, a primeira equipe de tratores deverá ser reduzida de 20 para 16, se o número total 20 for permanecer como antes: estes 16 tratores deverão estender-se igualmente ao longo das quatro idades, exigindo anualmente 4 novos tratores (em lugar de 5) para reposição. Assim, embora haja como antes apenas 20 tratores em funcionamento, a produção de “novos” tratores (isto é, de idade zero) deve elevar-se de 5 para 6 (isto é, $2 + 4$), com o conseqüente emprego pelo sistema de 4 unidades extras de trabalho. O produto líquido não recebe adição alguma de “novos” tratores (visto que os 6 são requeridos para a reposição de meios de produção) e o produto líquido das 4 unidades de trabalho é de 2 tratores com idade de 2 anos.

82. Se a taxa de lucro é zero, o critério de quotas iguais de depreciação para igual eficiência em anos sucessivos assegura preços iguais para unidades de produto idênticas, qualquer que seja a idade das máquinas mediante as quais são obtidas. Mas, tão

logo a taxa de lucro se eleve acima de zero, quotas iguais de depreciação implicariam em cargas diferentes (consistindo a "carga" na depreciação mais o lucro) sobre máquinas de diferentes idades, visto que, a qualquer taxa dada de lucro, o pagamento por lucros seria menor sobre as máquinas mais antigas e parcialmente amortizadas; e, conseqüentemente, uma depreciação igual seria inconsistente com preços iguais para todas as unidades do produto.

A igualdade do preço pode, portanto, manter-se apenas se as quotas anuais de depreciação são incrementadas sobre as máquinas mais antigas em relação às mais novas, de modo que se restabeleça a igualdade da carga a diferentes idades. Assim, se contemplamos qualquer máquina de uma dada idade, sua quota de depreciação para o ano mudará com a elevação na taxa de lucro. Entretanto, a soma das quotas anuais de depreciação sobre o tempo de vida total de uma máquina deve ser constante em todas as circunstâncias, visto que deve ser igual a seu preço original. As quotas para os últimos anos devem elevar-se, conseqüentemente, exatamente tanto quanto descerem as correspondentes aos anos anteriores.

Cada quota de depreciação é naturalmente igual à diferença entre os valores do instrumento durável em dois anos consecutivos de sua vida. Como conseqüência, o valor do instrumento, em vez de cair com o tempo a passos anuais iguais, cairá, tão logo surja uma taxa de lucro, a passos que são tão maiores quanto maior for a idade: e quanto mais alta for a taxa de lucro, mais íngreme será a queda em cada passo, à medida que aumentar a idade.

83. Passamos agora do ponto de vista do progresso vital de uma só máquina para o ponto de vista de uma gama completa de n máquinas similares, cada uma das quais sendo um ano mais velha do que a anterior, e que formam assim um grupo tal como o que poderíamos encontrar num sistema de auto-reposição. A exigência de que a soma-vital das quotas de depreciação seja constante e independente da taxa de lucro fica incorporada agora ao fato de que, em todas as circunstâncias, tal grupo se mantém simplesmente mediante a introdução de uma nova máquina todo ano.

Mas a redistribuição ao longo das diferentes idades desta soma vital constante tem o efeito notável de que, com qualquer aumento na taxa de lucro, o valor do grupo como um todo se *eleva* em relação ao valor original de uma nova máquina. Este é o resultado necessário do fato que acabamos de observar, de que, com idade crescente, o valor de um instrumento durável desce a passos iguais nos anos sucessivos se a taxa de lucro é zero; mas se a taxa de lucro é maior do que zero, os passos descendentes aumentam em tamanho com a idade.

Para ver como isto se produz, consideremos a posição de um instrumento que alcançou uma dada idade t de sua vida total de n anos. A soma dos passos mediante as quais seu valor desceu

durante os primeiros t anos de sua vida é menor se $r > 0$ do que se $r = 0$; de modo que a soma dos passos mediante os quais se reduzirá a nada durante o resto de sua vida, que é, naturalmente, igual a seu valor no momento atual, será maior se $r > 0$ do que se $r = 0$. Por raciocínio similar pode-se ver, além disso, que seu valor não apenas será mais alto se $r > 0$, mas sim que continuará elevando-se com qualquer incremento de r .

Há, entretanto, um limite ao aumento em valor de tal instrumento mesmo se a taxa de lucro for se elevar sem limite; e o limite ao qual tende é o valor de um novo instrumento. Se a vida total de um instrumento é de n anos, e seu valor quando é novo é de 1, à idade de 4 anos seu valor é

$$\frac{(1 + r)^n - (1 + r)^t}{(1 + r)^n - 1}$$

e o âmbito de variação de seu valor com a variação de r se encontra entre $(n - t)/n$ e 1.

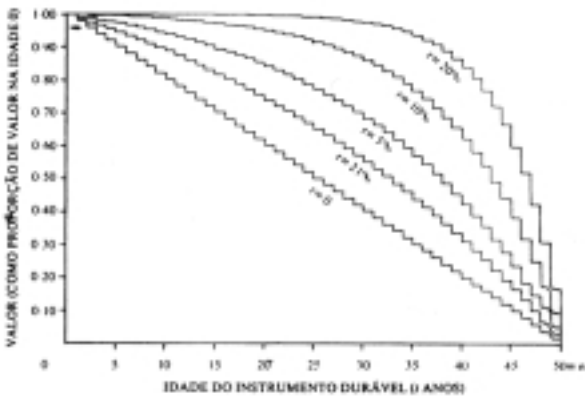


Fig. 6. Valor contábil de um instrumento durável a diferentes taxas de lucro. (Supõe-se que o instrumento tem uma vida de 50 anos com eficiência constante.) Cada curva quebrada mostra como, a uma taxa dada de lucro, o valor do instrumento desce à medida que aumenta sua idade. A área compreendida entre cada curva e os eixos é proporcional ao valor de um conjunto de 50 instrumentos com uniforme distribuição por idades. Tomando o valor de um novo instrumento como a unidade, seu valor agregado, que é 25 a $r = 0$, eleva-se 29,5 para $r = 2,5\%$, a 34 para 5%, a 39,5 para 10% e a 44 para 20%; naturalmente, nunca pode exceder 50.

No diagrama anterior (fig. 6), as ordenadas representam o valor a cada idade de um instrumento durável com uma vida total de 50 anos a diferentes níveis supostos da taxa de lucro (r): e a área compreendida entre cada linha quebrada e os eixos representa o valor agregado de um conjunto completo (ou grupo com auto-reposição) de instrumentos de todas as idades. O valor de tal conjunto aumenta de $n/2$ até um máximo de n , à medida que a taxa de lucro aumenta desde zero sem limite.

Esta variação no preço da maquinaria que envelhece não pode se explicar do lado do custo de produção. Resulta exclusivamente da necessidade de manter, quando a taxa de lucro varia, a igualdade no preço de todas as unidades do produto, quaisquer que sejam as diferenças em idade dos instrumentos mediante os quais são respectivamente produzidos.

Embora o interesse deste tipo de variação do preço corresponda principalmente ao ponto de vista da teoria do capital, seu efeito pode ser apreciável no caso de ativos de capital fixo com longo período de vida, tais como as construções.

Assim, quando uma série de instalações vão ser construídas em sucessão ao longo de um período de anos, as cotas anuais de depreciação das primeiras unidades postas em funcionamento ficam disponíveis para financiar a construção das unidades subseqüentes, e as primeiras cotas serão tão maiores quanto mais baixa for a taxa de lucro: como resultado, dado o custo de construção de uma instalação, o investimento total líquido requerido será maior quanto mais alta for a taxa de lucro. No exemplo suposto na figura 6, o investimento é proporcional à área entre a linha relevante e os eixos; uma área que aumenta com a elevação da taxa de lucro.

84. Em contraste com suas dificuldades relativas à "Redução", o capital fixo se adapta facilmente ao sistema-padrão. O que simplifica o problema é a circunstância de que os instrumentos duráveis, como tais, não implicam necessariamente multiplicadores negativos.

Os instrumentos duráveis, se são básicos, estarão representados na mercadoria-padrão por amostras das diferentes idades em suas devidas proporções. Consideremos, por exemplo, uma máquina que tem uma vida de três anos, e suponhamos que a razão padrão seja 10%. Os três processos que empregam máquinas de 0, 1 e 2 anos receberão uns multiplicadores tais, que façam com que as máquinas entrem no total dos meios de produção dos três processos nas proporções de 100 máquinas de 2 anos de idade, 110 máquinas de 1 ano de idade e 121 máquinas novas: por isso, no final do ano, o número de cada grupo de idade encontrado no produto excederá em 10% o número da mesma idade que tinha sido incluído nos meios de produção no começo do ano.

A similitude entre os vários processos que empregam um instrumento durável em suas sucessivas etapas de desgaste tornará geralmente possível que o sistema-padrão se construa mediante multiplicadores exclusivamente positivos. Como resultado, um sistema que não contivesse outro elemento de produção conjunta fora do implicado na presença do capital fixo teria, em geral, uma mercadoria totalmente positiva, reproduzindo assim, neste aspecto, a simplicidade do sistema de indústrias de um só produto.

CAPÍTULO XI

Terra

85. Pode-se dizer que os recursos naturais que são utilizados na produção, tais como a terra e os depósitos minerais, e que por ser sua oferta escassa permitem a seus possuidores a obtenção de uma renda, ocupam entre os meios de produção uma posição equivalente à dos produtos “não-básicos” entre os produtos. Visto que são empregados na produção mas não produzidos, são o inverso de mercadorias que, embora produzidas, não são utilizadas na produção. De fato, estão já incluídos na mais ampla definição de produtos não-básicos dada na seção 60.

A similitude entre os recursos naturais geradores de renda e os produtos não-básicos se patentiza imediatamente na impossibilidade de que façam parte dos componentes do produto-padrão, visto que apenas aparecem de um lado do processo produtivo. E quanto à outra propriedade dos produtos não-básicos a respeito da tributação, apenas é necessário insistir na doutrina de que “os impostos sobre a renda incidem integralmente sobre os proprietários de terra” e não podem assim afetar os preços das mercadorias ou a taxa de lucro — uma conclusão que poderia ser demonstrada no presente contexto mediante a simples repetição do argumento utilizado no caso dos produtos não-básicos (seção 65).

86. Se são utilizadas n qualidades diferentes de terra, elas darão lugar a um número igual de diferentes métodos de produção de cereal (supondo, em princípio, que o cereal seja o único produto agrícola). Haverá, portanto, n equações de produção, às quais deve juntar-se a condição de que uma das terras não paga renda²¹ e a

21 Por este fato apenas pode ser identificada como a terra menos produtiva utilizada (ver seção 88).

estas equações corresponderão um igual número de variáveis que representam as rendas das n qualidades de terra e o preço do cereal.

Apenas o processo que produz cereal na terra sem renda pode entrar na composição do sistema padrão, visto que a terra sem renda se elimina da equação, junto com todos os outros recursos naturais “livres” que, embora sendo necessários para a produção, não são computados entre os meios de produção.

Ao estabelecer as equações de produção, os C representarão quantidades de cereal, $\wedge_1, \wedge_2, \dots, \wedge_n$, as diferentes terras, e $\rho_1, \rho_2, \dots, \rho_n$ as rendas respectivas; entre estas quantidades, os ρ são as incógnitas. (Deve ser notado que os índices são arbitrários e *não* representam a ordem de fertilidade, que não está definida independentemente das rendas; tal ordem, igual à magnitude das próprias rendas, pode oscilar com a variação de r e de w .) As equações que, como parte do sistema geral, representam a produção de cereal são as seguintes:

$$(A_{c_1} P_a + \dots + C_{c_1} p_c + \dots + K_{c_1} p_k) (1 + r) + L_{c_1} w + \wedge_2 \rho_1 = C_{(1)} p_c$$

$$(A_{c_2} P_a + \dots + C_{c_2} p_c + \dots + K_{c_2} p_k) (1 + r) + L_{c_2} w + \wedge_2 \rho_2 = C_{(2)} p_c$$

.....

$$(A_{c_n} P_a + \dots + C_{c_n} p_c + \dots + K_{c_n} p_k) (1 + r) + L_{c_n} w + \wedge_n \rho_n = C_{(n)} p_c$$

e a condição de que uma das rendas seja zero pode escrever-se como

$$\rho_1 \rho_2 \dots \rho_n = 0$$

sendo sempre a solução relevante aquela em que todos os ρ são ≥ 0 .

87. Se toda a terra é de mesma qualidade e sua oferta é escassa, isto torna possível que dois processos ou métodos diferentes de cultivo sejam utilizados coerentemente, lado a lado, em terras similares, determinando uma renda uniforme por acre. Enquanto dois métodos quaisquer forem nestas circunstâncias formalmente coerentes, eles devem satisfazer a condição econômica de não dar lugar a uma renda negativa: a qual implica em que o método que produz mais cereal por acre deverá apresentar um custo mais alto por unidade de produto, calculando-se o custo aos níveis existentes da taxa de lucro, de salários e de preços.

A produção de cereal seria assim representada no sistema geral por duas equações com as duas variáveis correspondentes da renda da terra e do preço do cereal.

Ambas as equações entrariam no sistema-padrão, embora com coeficientes de sinais contrários e de valores tais, que eliminassem, no conjunto, a terra dos meios de produção desse sistema.

88. Enquanto o caso das terras de qualidades diferentes será facilmente reconhecido como o resultado de um processo de rendimentos decrescentes “extensivos”, pode ser menos óbvio que exista uma conexão similar entre o emprego de dois métodos de produzir cereal na terra de uma só qualidade e um processo de rendimentos decrescentes “intensivos”.

Deste ponto de vista, a existência de dois métodos, lado a lado, pode ser considerada como uma fase no curso de um incremento progressivo de produção sobre a terra. O incremento acontece através da extensão gradual do método que produz mais cereal a um custo unitário mais alto, às custas do método que produz menos. Tão logo o primeiro método tenha se estendido a toda a área, a renda se eleva até o ponto em que um terceiro método que produz ainda mais cereal, a um custo mais alto ainda, possa ser introduzido para ocupar o lugar do método que acaba de ser substituído.²² Fica assim disposto o cenário para uma nova fase do incremento da produção mediante a extensão gradual do terceiro método, às custas do método intermediário. Deste modo, o volume de produção pode aumentar continuamente, embora os métodos de produção sejam mudados de uma forma espasmódica.

Enquanto a escassez de terra proporciona assim o *background* do qual surge a renda, a única evidência desta escassez que se encontra no processo de produção é a dualidade de métodos: se não houvesse escassez, apenas se utilizaria um método, o mais barato, sobre a terra, e não poderia existir renda.

89. Os casos mais complexos podem reduzir-se geralmente a combinações dos dois que acabamos de considerar. O principal tipo de complicação surge da multiplicidade de produtos agrícolas.

Suponhamos, então, que, no primeiro caso, a terra de uma qualidade era tão excepcionalmente adequada para uma colheita particular que tal colheita foi produzida no total desta terra e em nenhuma outra; em tais circunstâncias haveria lugar para dois diferentes métodos de produzir a colheita em questão em tal terra, e sua renda seria determinada independentemente da das outras terras, tornando-se, de fato, um exemplo do segundo caso.

Consideremos agora o caso mais geral, em que cada uma das várias qualidades de terra pode ser utilizada para várias colheitas alternativas, embora nenhuma das colheitas se produza em terras de todas as qualidades; enquanto que, por outro lado, nenhuma das terras está suficientemente especializada para ter sua renda

22 A mudança nos métodos de produção, se afeta a um produto básico, implica naturalmente numa troca do sistema-padrão; ver mais adiante o capítulo XII.

determinada independentemente das outras. O que se requer, em qualquer caso, é que o número de processos distintos seja igual ao número de qualidades de terra mais o número de produtos afetados; e, além do mais, que as ligações ou justaposições entre os diferentes produtos e as diferentes terras em que são obtidos sejam suficientes para a determinação das rendas e dos preços. O tipo de ligação requerido pode ser suficientemente indicado mediante a consideração de que a condição anterior ficaria satisfeita se as relações fossem tais, que tornassem possível a construção de uma mercadoria-padrão da qual estivessem excluídas todas as terras, assim como as mercadorias não-básicas entre os produtos.

No caso de uma só qualidade de terra, a multiplicidade de produtos agrícolas não suscitaria nenhuma complicação. Pode ser notado, entretanto, que dois métodos distintos de produção apenas seriam compatíveis para *uma* das colheitas; para o resto, o número de processos teria que ser igual ao número de produtos.

90. Devemos voltar agora a reconsiderar, à luz da discussão da renda, uma distinção feita num capítulo anterior.

Acabamos de ver que, quando a renda surge do uso de uma só qualidade de terra, a construção do sistema-padrão implicará coeficientes negativos (embora isto não sucederá) necessariamente no caso da renda "diferencial" de terras de fertilidade desigual, com a consequente possibilidade de quantidades negativas entre os componentes da mercadoria-padrão. Agora, esta possibilidade de componentes negativos é o traço característico do que temos denominado de o "sistema de produtos múltiplos" e é também a causa principal de sua limitada utilidade conceitual, frente ao sistema de "indústrias de um só produto". É, portanto, desconcertante ver que aparece em um caso em que cada um dos processos produz uma só mercadoria.

O fato é que a introdução de meios de produção que não são por sua vez produzidos, ao tornar possível uma multiplicidade de processos produtores da mesma mercadoria, mesmo quando cada processo não tem mais que um produto, perturbou nossa distinção entre os dois tipos de sistema, tornando sua reconstrução necessária.

Para efetuar tal reconstrução, devemos começar por redefinir um "sistema" como um conjunto de indústrias ou métodos de produção igual em número, não como antes, aos diferentes produtos, mas às diferentes coisas que são produzidas e/ou utilizadas como meios de produção. Além do mais, as propriedades que havíamos atribuído ao sistema de "indústrias de um só produto" deverão ser transferidas a um sistema em que cada mercadoria é produzida mediante *não mais do que um* método; e as propriedades do sistema de indústria de "produtos múltiplos" deverão ser transferidas para

um sistema em que ao menos uma mercadoria é produzida mediante *mais de um* método, mesmo quando todas as indústrias sejam indústrias de um só produto. (Isto não afeta necessariamente o que se disse nos capítulos anteriores, visto que ambas as distinções coincidem até o momento em que aparecem meios de produção que não são por sua vez produzidos.)

91. As máquinas de tipo obsoleto, que estão ainda em uso, são similares à terra na medida em que são empregadas como meios de produção, embora já não sejam produzidas. A quase-renda (se se nos permite aplicar o termo de Marshall num sentido mais restrito do que ele lhe deu) que é recebida por aqueles itens do capital fixo que, tendo estado em uso ativo no passado, foram agora superados, mas que ainda vale a pena empregar pelo que obtém, se determina exatamente do mesmo modo que a renda da terra. E, como a terra, tais instrumentos obsoletos têm as propriedades dos produtos não-básicos e são excluídos da composição da mercadoria-padrão.

PARTE III

DESLOCAMENTO NOS MÉTODOS DE PRODUÇÃO

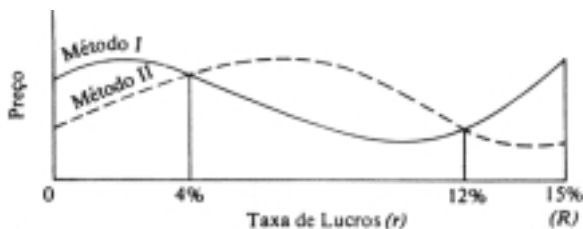
CAPÍTULO XII

Deslocamento nos métodos de produção

92. Viemos supondo que num sistema de indústria de apenas um só produto havia um modo disponível de produzir cada mercadoria, com o resultado de que as variações na distribuição não podiam ter efeito algum sobre os métodos de produção utilizados.

Suponhamos agora que se conheçam dois métodos alternativos para a produção de uma das mercadorias. E, para começar pelo caso mais simples, suponhamos que a mercadoria em questão seja um produto *não-básico*.

A qualquer nível da taxa geral de lucro,²³ o método que produz a um preço mais baixo é, naturalmente, o mais lucrativo dos dois para um produtor que constrói uma nova instalação.



As duas curvas da figura 7 mostram como varia o preço da mercadoria, enquanto produzida pelos dois métodos alternativos,

²³ Taxa de lucro é tomada como uma variável independente nesta relação; a argumentação não ficaria afetada se o salário, expresso em qualquer mercadoria ou mercadoria composta dada, fosse tomado como variável independente em seu lugar.

à medida que varia a taxa de lucro (o preço, ou custo de produção, se expressa em termos de um padrão arbitrariamente escolhido). Os pontos de intersecção, onde os preços são iguais, correspondem ao deslocamento de um para outro método, à medida que a taxa de lucro varia. Pode haver uma ou mais de tais intersecções dentro do âmbito de possíveis taxas de lucro, por analogia com o que vimos no caso de duas mercadorias distintas (seção 48); por outro lado, se não há intersecção alguma, um dos dois métodos torna-se desvantajoso em todas as circunstâncias e pode ser desprezado.

93. Se o produto é um produto básico, o problema se complica pela circunstância de que cada um dos dois métodos alternativos para produzi-lo implica em um sistema econômico distinto, com uma taxa de lucro máxima distinta. Em conseqüência, parece que nos falta uma base comum sobre a qual possa realizar-se a comparação entre ambos os métodos: visto que, conforme se utilize um ou outro método, estaremos em um ou outro sistema econômico, e a cada taxa dada de lucro corresponderá em cada sistema a um salário diferente, ainda no mesmo padrão, e um conjunto diferente de preços relativos; conseqüentemente, a comparação dos preços pelos dois métodos perde significado, visto que seu resultado parece depender de que mercadoria é escolhida como padrão de preços.

Dois métodos diferentes de produção da mesma mercadoria básica podem coexistir apenas nos pontos de intersecção (isto é, àquelas taxas de lucro nas quais os preços de produção de ambos os métodos são iguais), visto que os dois sistemas econômicos (que são respectivamente caracterizados pelos dois métodos, mas que são semelhantes em todos os demais aspectos) terão também necessariamente em tais pontos o mesmo salário-mercadoria²⁴ e o mesmo sistema de preços relativos.

Esta coexistência é possível porque com k equações básicas (representando k métodos de produção) e $k + 1$ incógnitas (representando $k - 1$ preços, o salário w e a taxa de lucro r) há lugar para uma equação básica adicional (ou método de produção), ainda que não traga consigo um produto adicional e um preço adicional. Com $k + 1$ métodos de produção, já não é possível, entretanto, modificar à vontade a taxa de lucro, cujo nível está agora totalmente determinado. A qualquer outro nível da taxa de lucro os dois métodos são incompatíveis, e os dois sistemas distintos a que pertencem não têm ponto de contato.

24 Deve-se notar que, embora o salário-mercadoria seja o mesmo em tais pontos, será equivalente, entretanto, às diferentes *proporções* dos respectivos produtos líquidos padrão dos dois sistemas, visto que a cada um dos dois sistemas corresponderá um valor diferente de R .

Entretanto, se ambos os métodos vão apresentar-se como alternativos, deverá ser possível uma comparação dentro do mesmo sistema, inclusive as taxas de lucro às quais ambos os métodos são incompatíveis. Isto pode realizar-se se supomos por um momento que os produtos de ambos os métodos são duas mercadorias distintas que, entretanto, têm tais propriedades que, enquanto podem ser consideradas como idênticas e são completamente intercambiáveis para todos os usos *básicos* possíveis, existem outros usos *não-básicos*, alguns dos quais exigem um, e alguns dos quais exigem outro, dos dois produtos sem possibilidades de intercâmbio. O resultado é que para todos os usos básicos a escolha entre ambos os métodos estará baseada exclusivamente na barateza; e, ao mesmo tempo, os especiais usos não-básicos assegurarão que ambos os métodos são sempre utilizados em certo grau, qualquer que seja o sistema.

Suponhamos que a mercadoria em questão seja cobre e que possa ser produzida por dois métodos que denominaremos I e II e que caracterizam respectivamente os sistemas I e II com diferentes taxas máximas de lucro R_I e R_{II} . Os produtos de ambos os métodos (cobre I e cobre II) são, para usos básicos, a mesma mercadoria produzida de modos diferentes. Podemos supor, portanto, que estamos no sistema I, e consideramos o cobre II como não-básico, ou que estamos no sistema II com o cobre I como não-básico (e vice-versa para o básico).

Os dois pressupostos darão diferentes resultados porque, em geral, a cada taxa dada de lucro, digamos 5%, corresponderá em cada um dos dois sistemas um salário diferente e um conjunto diferente de preços relativos; e segundo se faça uma ou outra suposição, a razão de custos entre o cobre I e o cobre II será diferente.

Pode, entretanto, demonstrar-se que, embora o *grau* de barateza de um método de produção em relação a outro varie conforme a comparação se realize no sistema I ou no sistema II, a *ordem* dos dois métodos quanto à barateza deverá ser a mesma em ambos os sistemas. De fato, como veremos (seção 94), o método cujo produto (digamos "cobre II") é básico no sistema que tem o valor mais alto de R , é sempre, nos níveis superiores da taxa de lucro,²⁵ o mais barato em ambos os sistemas. À medida que a taxa de lucro desce, qualquer variação na ordem de barateza deve aplicar-se igualmente a ambos os sistemas, visto que implica em passar por um ponto de intersecção e tais pontos são comuns a ambos.

94. Vimos que, à medida que a taxa de lucro se eleva, pode haver várias intersecções entre os preços aos quais os dois métodos produzem com outros tantos deslocamentos para trás e para diante de um método ao outro e, por conseguinte, de um sistema ao outro.

25 Isto é, acima da taxa que corresponde ao ponto mais alto de intersecção.

Em vista desta possibilidade não podemos dizer, em geral (contrariamente ao que se poderia ter esperado), que dos dois métodos alternativos de produção, o que corresponde a um sistema-padrão com uma razão mais alta entre produto e meios de produção (isto é, com um R maior) será mais lucrativo, quando a taxa de lucro seja comparativamente baixa.

Cabe fazer a este respeito, entretanto, uma afirmação de validade geral. Mas é conveniente para este fim transferir nossa atenção dos dois métodos de produção da mercadoria em questão para os dois sistemas econômicos correspondentes.

De tal ponto de vista, é evidente que as taxas de lucro situadas entre R_I e R_{II} (onde R_{II} é maior que R_I) não pode haver pontos de intersecção, visto que nesse campo de variação, enquanto o salário w do sistema II continuaria sendo positivo, w adotaria valores zero ou negativos no sistema I. (Isto é, em tal campo de variação, o cobre II seria não apenas o mais lucrativo, mas também o único possível como produto básico.)

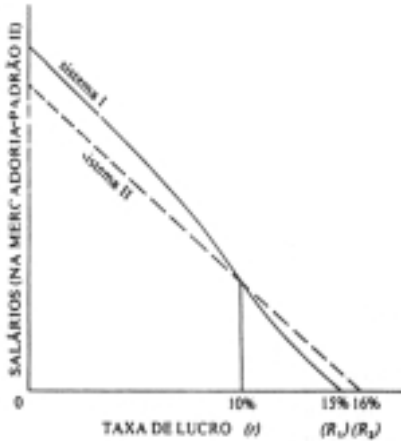
Visto que nas mais altas zonas de variação da taxa de lucro (isto é, entre R_I e R_{II}) o método que corresponde à razão mais alta entre o produto e os meios de produção é o único possível para o produto básico, se deduz que se os dois métodos têm um só ponto de intersecção, o único deslocamento possível, à medida que a taxa de lucro se eleve, consistirá num deslocamento desde uma mais baixa para uma mais alta razão-padrão entre o produto e os meios de produção (isto é, de um valor mais baixo de R para um mais elevado).

A posição pode ser ilustrada mediante um diagrama (fig. 8) que mostra a relação entre a taxa de lucro e o salário em cada um dos dois sistemas (I e II) que, embora similares em todos os demais aspectos, diferem na medida em que um utiliza o método I e o outro utiliza o método II para produzir um dos produtos básicos.

As duas linhas mostram, para os respectivos sistemas, como cai o salário à medida que a taxa de lucro se eleva de zero para seu valor máximo (que é $R_I = 15\%$ para o primeiro sistema e $R_{II} = 16\%$ para o segundo). Visto que se necessita um padrão comum para comparação, o salário de *ambos* os sistemas se expressa em termos da mercadoria-padrão do sistema II.²⁶ Conseqüentemente, a relação se representa mediante uma linha reta para o sistema II e mediante uma curva para o sistema I. (Se a mercadoria-padrão

26 Deve ser notado que, embora a composição da mercadoria padrão no sistema I seja, em geral, completamente diferente da do sistema II, todas as mercadorias que entram no último podem ser produzidas no sistema I, mesmo quando algumas delas possam aparecer neste sistema simplesmente como produtos não-básicos.

do sistema I fosse adotada como padrão comum, sucederia, naturalmente, o contrário.) O ponto de intersecção, para $r = 10\%$, é aquele em que ambos os métodos de produção são igualmente lucrativos; passado esse ponto, com uma ulterior elevação da taxa de lucro, torna-se vantajoso deslocar-se do método I para o método II.



95. Podemos estender agora a suposição de um método alternativo de produção de uma mercadoria e supor que há muitas de tais alternativas com, pelo menos, outros tantos pontos distintos de intersecção; e não apenas para um dos produtos, mas para cada um deles. De modo que, à medida que a taxa de lucro se eleva, haverá uma rápida sucessão de deslocamentos nos métodos de produção de uma ou outra das mercadorias.

Através de tal série de mudanças, embora o valor de R possa mover-se alternativamente para cima e para baixo, a cada elevação na taxa de lucro corresponderá invariavelmente (com sistemas de indústrias de um só produto) uma queda no salário medido em termos de qualquer mercadoria. Isto é assim porque as variações na taxa de lucro e no salário acontecem *dentro* de um sistema, de modo que os movimentos de ambos vão registrar-se sempre em direções opostas; enquanto que o deslocamento de um método para outro (e, portanto, de um sistema para outro) não implica variação na taxa de lucro nem no salário; pelo contrário, torna-se possível num *ponto* de intersecção entre os velhos e os novos sistemas e, portanto, a *dado* nível do salário e da taxa de lucro.

96. Com indústrias de um só produto, cada processo ou método

de produção se identifica pela mercadoria que produz, de modo que quando se introduz um método adicional, o $k + 1$, não há dúvida a respeito de qual dos métodos pré-existentes é alternativo.

Entretanto, quando cada processo ou método produz várias mercadorias e cada mercadoria é produzida por vários métodos, este critério falha. E surge o problema de como identificar, entre os métodos pré-existentes, aquele do qual o novo método é uma alternativa.

Definimos, em primeiro lugar, o equivalente, para o caso de indústrias de produtos múltiplos, da taxa de lucro à qual acontece a intersecção entre as duas curvas de preços das indústrias de um só produto: tal equivalente é aquela taxa de lucro à qual *cada* uma das k mercadorias é produzida pelo novo método ou pelos velhos métodos ao mesmo preço.

Nosso problema consiste em determinar o método que será substituído quando a taxa de lucro se elevar acima deste ponto. Para fazer isto, vamos seguir um caminho um tanto indireto. Começamos por desviar nossa atenção dos métodos particulares de produção conjunta, concentrando-a nos possíveis sistemas que são definidos respectivamente pela *ausência* de um entre os métodos que compõem tais sistemas. Com $k + 1$ métodos (ou processos) podemos formar k sistemas diferentes de k processos, incluindo em todos os sistemas o novo método e omitindo em cada um deles, por sua vez, um dos k velhos métodos.

Suponhamos agora que a taxa de lucro se eleve acima de tal ponto em uma fração muito pequena. Para todos os k sistemas, o salário resultante será mais baixo do que antes:²⁷ mas será diferente para cada um dos sistemas (embora expresso no mesmo padrão). Consideremos o sistema, que à nova dada taxa de lucro, permite o salário mais alto: se contemplamos o salário, em vez de a taxa de lucro, como dado, encontraremos que este sistema será também o mais lucrativo, visto que, dado *qualquer* destes salários, permitirá o pagamento de uma taxa de lucro mais alta que qualquer outro sistema. Agora, este sistema se distingue pela *ausência*, entre seus elementos constitutivos, de um método particular de produção, que está presente em todos os outros sistemas. Demonstra-se assim que este método particular é o menos lucrativo para empregar nas novas circunstâncias, e é, portanto, o que será substituído pelo novo método.

27 Suponhamos aqui (e é essencial para a conclusão) que nenhum preço de nenhuma mercadoria se comporte do modo peculiar descrito nas seções 71-72.

APÊNDICES

APÊNDICE A

Sobre os “subsistemas”²⁸

Consideremos um sistema de indústrias (cada uma das quais produzindo uma mercadoria diferente) que está em estado de auto-reposição.

As mercadorias que formam o produto bruto (isto é, todas as quantidades do lado direito das equações na seção 11) podem ser distinguidas inequivocamente como aquelas que vão substituir os meios de produção, e aquelas que formam juntas o produto líquido do sistema.

Tal sistema pode ser subdividido em tantas partes quantas forem as mercadorias em seu produto líquido, de tal modo que cada parte forme um sistema de auto-reposição menor, cujo produto líquido se componha de uma só classe de mercadoria. Estas partes serão denominadas “subsistemas”.

Isto implica em subdividir cada uma das indústrias do sistema original (a saber, os meios de produção, o trabalho e o produto de cada uma) em partes de tal tamanho que assegurem a auto-reposição de cada subsistema.

Embora se empregue apenas uma fração do trabalho de um subsistema, na indústria que produz diretamente a mercadoria que forma o produto líquido, visto que todas as outras indústrias proporcionam simplesmente reposições para os meios de produção gastos, o trabalho total empregado pode ser considerado como indo, direta ou indiretamente, para produzir tal mercadoria.

Assim, de relance, vemos no subsistema, como um agregado, a mesma quantidade de trabalho que obtemos como a soma de

28 Cf. seção 14.

uma série de termos quando seguimos para trás nas sucessivas etapas da produção da mercadoria (capítulo VI).

A cada nível do salário e da taxa de lucro, a mercadoria que forma o produto líquido de um subsistema é igual em valor aos salários do trabalho empregado, mais os lucros sobre os meios de produção. E quando o salário absorve todo o produto líquido, a mercadoria é igual em valor ao trabalho que foi necessário, direta ou indiretamente, para produzi-la.

APÊNDICE B

Nota sobre produtos não-básicos que se auto-reproduzem²⁹

Consideremos uma mercadoria que entra em sua própria produção em um grau extraordinariamente grande. Podemos imaginar que se trata de alguma colheita tal como um tipo de feijão ou de cereal, cujo desperdício é tão grande que, para cada 100 unidades semeadas, não se colhem mais do que 110. É claro que esta colheita não admitiria uma taxa de lucro superior a (ou, na verdade, visto que devem ser utilizados também outros meios de produção, tão alta como) 10%.

Se o produto em questão é básico, não há problema; isto significa simplesmente que a taxa máxima de lucro do sistema terá que ser inferior a 10%.

Entretanto, se se trata de um produto não-básico, surgem algumas complicações. A forma pela qual se obtém um produto não-básico não tem, como vimos, influência alguma sobre a taxa geral de lucro, de modo que nada impediria que a taxa máxima do sistema fosse superior a 10%: e, não obstante, o produto em questão é incompatível com uma taxa tão alta como 10%. Esta situação contraditória encontra sua solução no comportamento do preço do produto (que aqui denominaremos “feijão”) quando se reduz o salário. À medida que a taxa de lucro se eleva, aproximando-se dos 10%, o preço do feijão teria que aumentar sem limite, visto que das 10 unidades que restam depois de repor a semente, uma parte cada vez maior seria exigida para lucro sobre a própria semente, enquanto que a quantidade que ficara disponível para pagar

29 Cf. nota de rodapé na seção 39.

a reposição das outras matérias-primas utilizadas, mais seus lucros, se aproximaria de zero.

Este ponto se alcançaria a 10%, quando a reposição das outras matérias-primas seria possível apenas se se obtivessem gratuitamente, isto é, se o preço relativo do feijão fosse infinito.

Quando a taxa de lucro estivesse acima de 10%, as condições poderiam satisfazer-se apenas se o p particular que representa o preço do feijão tomasse um valor negativo. (A situação resultante poderia ser visualizada como uma espécie de país dos feijões onde, sendo o produto insuficiente mesmo para repor o feijão utilizado e pagar totalmente o lucro sobre ele, uma quantidade destes teve que ser “comprada” e tiveram que ser recebidos, além do mais, como “preço negativo”, bens suficientes para repor os outros meios de produção com lucros.)

No diagrama se mostra uma versão simplificada do exemplo do “feijão”, onde se supõe que a taxa máxima de lucro é de 15% e o preço se expressa na mercadoria-padrão. A curva de preços se compõe de *ambos* os ramos de uma hipérbole retangular, que tem como assíntotas o eixo da taxa de lucro e a paralela ao eixo do preço, que passa através do ponto correspondente à taxa de lucro de 10%.

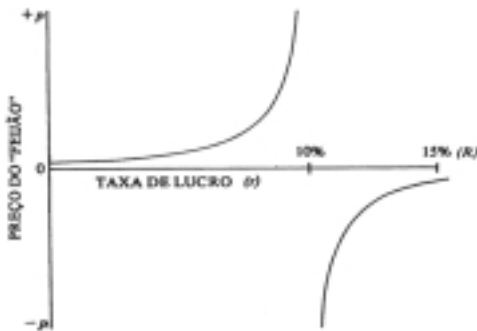


Figura 9

A situação em que o preço do feijão p torna-se infinito (à taxa de lucro de 10%), pode também descrever-se, se se toma o feijão como padrão de preços, como aquela situação em que o preço de todas as demais mercadorias é zero: isto proporciona uma solução formal das equações. Mas se tomamos uma mercadoria básica como

padrão de preços, é impossível que todos os outros preços se tornem zero, visto que deve haver pelo menos outra mercadoria em cujos meios de produção entre esta mercadoria básica. De modo que a situação correspondente, na qual o preço de uma mercadoria torna-se negativo passando por infinito, não pode ocorrer no caso de um produto básico.

Talvez seja bom recordar aqui que estamos nos ocupando todo o tempo apenas com as implicações da suposição de um preço uniforme para todas as unidades de uma mercadoria e de uma taxa uniforme de lucro sobre todos os meios de produção. No caso que estamos considerando, se a taxa de lucro fosse igual ou superior a 10%, seria impossível que estas condições se cumprissem. Entretanto, ainda seria possível produzir e vender no mercado de “feijões”, de modo que resultasse um lucro normal se o produtor as vendesse a um preço superior àquele que as imputa em sua contabilidade, enquanto meios de produção.

APÊNDICE C

O artifício de um “sistema básico”³⁰

Esta é uma nota de rodapé das seções 62 e 63, que tenta explicar brevemente por que, ao construir o produto-padrão para as equações de produtos múltiplos, achou-se aconselhável transformar estas, como passo preliminar, em equações básicas, em vez de operar diretamente sobre o sistema original.

O objeto deste exercício é identificar o valor particular de R que é apropriado do ponto de vista econômico. Uma vez que se tenham eliminado as mercadorias não-básicas (como se faz mediante as equações básicas), este pode ser definido como o menor de todos os valores possíveis de R .

Entretanto, se não se efetuasse a eliminação, surgiriam valores adicionais de R , devidos à presença de produtos não-básicos que entram tanto no produto como nos meios de produção. Os valores de R deste tipo teriam a peculiaridade de que os preços correspondentes de todas as mercadorias seriam zero (com a exceção, para cada valor de R , dos preços de um produto não-básico ou de um grupo de produtos não-básicos interconexionados). Tais valores de R carecem de significação do ponto de vista de um sistema econômico, e devem ser rechaçados. Um deles, entretanto, poderia ser o menor de todos (como no exemplo dado no Apêndice B, em relação com o sistema de um só produto) e a única possibilidade disto invalidaria o critério mediante o qual é identificado o valor economicamente relevante de R . Para superar esta dificuldade, seria necessário distinguir os dois grupos de valores de R sobre a base da peculiaridade antes descrita; e este procedimento parece ainda mais enfadonho do que o adotado no texto.

30 Cf. seção 63, nota.

APÊNDICE D

Referências à literatura

1. A conexão deste trabalho com as teorias dos antigos economistas clássicos foi aludida no Prefácio. Algumas referências a pontos especiais, cujas fontes talvez não sejam óbvias, são aqui acrescentadas.

A concepção original do sistema de produção e de consumo como um processo circular se encontra, naturalmente, no *Tableau Economique* de Quesnay e aparece em agudo contraste com a visão apresentada pela moderna teoria de uma avenida unidirecional que leva dos “Fatores de produção” aos “Bens de consumo”.

Ricardo (se a interpretação dada em nossa Introdução a seus Princípios é aceita)³¹ seguiu um método que consiste em isolar o cereal como o único produto que é requerido para sua própria produção e para a produção de todas as demais mercadorias. Conseqüentemente, a taxa de lucro do produtor de cereal se determina independentemente do valor, comparando simplesmente a quantidade física do lado dos meios de produção com a quantidade física do lado do produto, compondo-se ambas da mesma mercadoria; e sobre isto se baseia a conclusão de Ricardo de que “os lucros do agricultor são os que regulam os lucros de todas as demais indústrias”. Outra forma de dizer isto, nos termos aqui adotados, é que o cereal é o único “produto básico” na economia que consideramos.

(Talvez dever-se-ia indicar que foi apenas quando o sistema-padrão e a distinção entre produtos básicos e não-básicos emergiram no curso da presente investigação, que a interpretação anterior da teoria de Ricardo sugeriu, por si mesma, como uma conseqüência natural.)

31 Em Ricardo, *Works and Correspondence*, I, XXXI-XXXII.

A visão de Ricardo do papel dominante dos lucros do agricultor parece ter assim um ponto de contato com a doutrina fisiocrática do *produit net*, na medida em que esta última estava baseada, como indicou Marx,³² na natureza “física” do excedente na agricultura, que adota a forma de um excesso de alimentos produzidos sobre os alimentos adiantados para a produção; enquanto que nas manufaturas, onde os alimentos e as matérias-primas devem ser comprados da agricultura, apenas pode aparecer um excedente como resultante da venda do produto.

2. A concepção de uma medida-padrão de valor como uma média entre os extremos (seções 17 e seguintes) também pertence a Ricardo³³ e é surpreendente que a mercadoria padrão, que foi aqui dela desenvolvida, resulte equivalente a algo muito próximo ao padrão sugerido por Adam Smith, a saber, o “trabalho ordenado”³⁴ (seção 43), ao qual o próprio Ricardo se opôs tão decididamente.

3. A noção de uma taxa máxima de lucro, correspondente a um salário zero, foi sugerida por Marx diretamente, através de uma alusão incidental à possibilidade de uma queda na taxa de lucro “mesmo se os trabalhadores pudessem viver do ar”;³⁵ mas, mais geralmente, devido a sua decidida rejeição à pretensão de Adam Smith, e de outros depois dele, segundo a qual o preço de toda mercadoria se resolvia inteiramente (isto é, sem deixar resíduo algum de mercadoria) “seja imediata, seja ultimamente”, em salário, lucro e renda;³⁶ pretensão que pressupunha necessariamente a existência de mercadorias “últimas”, produzidas por puro trabalho sem meios de produção, exceto terra, e que era, portanto, incompatível com um limite fixo à elevação na taxa de lucro.

4. O tratamento do que resta do capital fixo ao final de um ano, como um tipo de produto conjunto, pode parecer artificial se contemplado sobre o pano de fundo do fluxo contínuo de produção industrial; mas se adapta facilmente ao quadro clássico de um sistema agrícola onde o produto anual, segundo as palavras de Adam Smith, se divide naturalmente em duas partes, uma destinada a repor o capital e a outra dirigida para construir uma renda.³⁷ Entretanto, Adam Smith exclui o capital fixo do produto anual.³⁸ Apenas se recorreu ao tratamento em questão, uma vez que Ricardo

32 *Theorien über den Mehrwert*, I, p. 36 e III, p. 134, nota.

33 *Ver Works*, I, XLIV.

34 *A Riqueza das Nações*, livro I, cap. 15, seção II, edição Cannan, I, 35.

35 *O Capital*, vol. III, cap. 15, seção II, ed. Kerr, p. 290.

36 *Idem*, vol. III, cap. 49, pp. 979-981 ss., referindo-se a *A Riqueza das Nações*, livro I, cap. VI, edição Cannan, I, p. 52.

37 *A Riqueza das Nações*, livro II, cap. III; I, p. 315.

38 *Idem*, Livro II, cap. II; I, 272.

trouxe à luz as complicações que a utilização do capital fixo em várias proporções implica para a determinação dos valores. Foi introduzido pela primeira vez por Torrens, no curso de uma crítica à doutrina de Ricardo. Ao explicar sua própria teoria, segundo a qual os “resultados obtidos do emprego de iguais capitais são de igual valor”, Torrens mostra, mediante exemplos, que sua teoria se verifica apenas se “os resultados” são contemplados como incluindo, além do produto no sentido ordinário da palavra, por exemplo, “os tecidos de lã”, também “o resíduo de capital fixo empregado em sua manufatura.”³⁹

O método foi depois geralmente adotado, inclusive pelos inimigos da teoria de Torrens: primeiro, por Ricardo na edição seguinte de seus *Princípios*,⁴⁰ depois por Malthus em seu *Measure of Value*,⁴¹ e depois por Marx;⁴² mas parece haver caído mais tarde no esquecimento.

39 “Strictures on Mr. Ricardo’s doctrine respecting exchangeable value” em *Edinburgh Magazine*, outubro, 1818, p. 336; cf. *An Essay on the Production of Wealth*, por Robert Torrens, 121, p. 28.

40 Em uma passagem onde o valor do “cereal” se compara com o da “máquina e o pão do padeiro conjuntamente”, 3ª ed., 1821 (Ricardo, *Works*, I, XXXIII). *Princípios de Economia Política e Tributação* integra a coleção *Os Pensadores*, vol. XXVIII. (N. do E.)

41 Publicado em 1823, p. 11; ver também a segunda edição póstuma de Malthus, *Principles of Political Economy*, 1836, p. 269.

42 *O Capital*, vol. I, cap. 9, seção I, tradução para o inglês de Moore e Aveling, p. 195, citando Malthus; ver a citação de Torrens em *Theorien über den Mehrwert*, III, 77.

JOAN ROBINSON

**ENSAIOS SOBRE A TEORIA DO
CRESCIMENTO ECONÔMICO***

(I. II. III)

Tradução de Paulo de Almeida

* Traduzido do original inglês: *Essays in the Theory of Economic Growth*, The Macmillan Press Ltd., Londres, 1962, pp. I-III.

PREFÁCIO

Os ensaios que compõem este livro podem ser considerados não como um suplemento, mas como uma introdução a meu *Accumulation of Capital*, obra que demonstrou ser excessivamente difícil. A falha principal, creio eu, estava no modo demasiado conciso de exposição das idéias principais, mormente no capítulo 8º, além da ausência de uma indicação suficientemente clara do ponto em que necessariamente nos separávamos da confusa, porém importante, doutrina tradicional, para adotarmos uma perspectiva keynesiana dos problemas do longo prazo. Ofereço o presente livro, com meus pedidos de desculpas, aos leitores cuja cabeça doeu devido à leitura do primeiro.

Tenho visto muita discussão e mal-entendidos provocados pela mistura de noções originárias do sistema de preços de oferta-e-demanda de Walras com outras, originárias da concepção de lucros normais de Marshall (ou de Marx). O primeiro dos ensaios deste livro procura desfazer a confusão.

O segundo, juntamente com o apêndice que o acompanha, esboça uma generalização da *Teoria Geral* que espero seja mais clara do que minhas tentativas anteriores nesse sentido.

Os críticos mais perceptivos de minha *Accumulation* exprobraram-me o rebaixamento seletivo do grau de abstração. Certamente não deixa de ser legítimo formular um modelo altamente abstrato e extrair dele conclusões aplicáveis aos problemas reais. Em diversas passagens daquele livro eu deixei indicações quanto a aonde, em minha opinião, se poderia descobrir que a análise conduz. Desta vez eximi-me mesmo das indicações. Minha preocupação principal é desencaixar a análise econômica do lodaçal da teoria do equilíbrio estático. Uma vez solta, ela poderá enveredar por muitas direções atraentes.

O “Modelo de progresso técnico” torna a argumentação ainda

mais formalista do que a versão anterior, mas espero que dessa forma se esclareçam alguns pontos.

O "Teorema neoclássico" distila a essência da análise da fronteira técnica que na primeira tentativa havia saído muito pesada.

Quanto a erros mesmo, encontrei dois contidos na *Accumulation*. O primeiro foi apontado pelo Sr. Little e corrigido quando o livro foi reeditado. Referia-se à fórmula do Sr. Harrod, ponto esse que agora, espero, se acha tratado de forma correta na nota nº 10.

O segundo diz respeito à idéia de que quando o desemprego surge como resultado do crescimento da força de trabalho acima da demanda de mão-de-obra, criada pelo estoque existente de bens de capital, uma queda dos salários nominais pode provocar a elevação da taxa de acumulação. Supõe-se que (sem alteração das expectativas de lucro) o investimento bruto sofra o efeito da inércia, em termos nominais, de forma que uma queda da taxa de salários nominais vá aumentar o investimento líquido em termos reais. Isso parece bastante plausível, mas foi errôneo concluir que a taxa de acumulação pudesse ser acelerada desse modo. Depois de uma queda definitiva dos custos nominais, ajustam-se as cotas de amortização em termos nominais e a inércia do investimento bruto incidiria dali por diante sobre o novo nível, mais baixo. Caí em erro com relação a esses dois pontos por não ter enxergado as implicações de minhas próprias idéias básicas. As correções reforçam e não desmentem minha análise.

Agradeço aos editores do *Quarterly Journal of Economics*, *Rivista di Política Economica* e *Review of Economic Studies*, por sua permissão de reproduzir, respectivamente, o primeiro, o terceiro e parte do último dos ensaios seguintes.

JOAN ROBINSON

Cambridge, março de 1962

I

OS PREÇOS NORMAIS

A doutrina tradicional que se enquadra sob o título de Teoria do Valor e da Distribuição não retrata um único sistema de preços; consiste de vários sistemas, cada um deles apropriado ao modelo de uma espécie diferente de economia.

Os modelos podem ser divididos em duas classes amplas, com vários tipos intermediários onde se combinam elementos de cada uma delas. Em uma das classes, a ênfase principal é dada à divisão vertical entre grupos de produtores com diferentes disponibilidades de fatores adequados (em termos de qualidade ou das proporções em que existem) à produção de diferentes mercadorias. Na outra, a ênfase se dirige à divisão horizontal entre as classes sociais.

Neste ensaio discutiremos o problema em termos de um sistema fechado, desprovido de atividade econômica por parte do setor público.

A OFERTA E A DEMANDA

A existência de preços implica em intercâmbio e o intercâmbio implica em especialização. No primeiro tipo de modelo, a base da especialização está nas características técnicas dos fatores de produção. “(Na) situação primitiva... todo o produto do trabalho pertence ao trabalhador; não o dividindo com o detentor das terras nem com o patrão.”¹ O trabalho não tinha preço; a remuneração do trabalho era o produto físico, a ser consumido ou negociado. Adam Smith afirmou que nessa situação “a proporção entre as quantidades de trabalho necessárias para adquirir os diferentes

1 *Wealth of Nations* (Everyman's Library), i, 57. (Publicado em Adam Smith, *Investigação sobre a Natureza e as Causas da Riqueza das Nações*, Abril S.A. Cultural e Industrial, São Paulo, 1974, p. 61.) (N. do T.)

objetos parece constituir a única circunstância que pode fornecer uma regra para a troca desses mesmos objetos entre si".² Mas essa regra não se aplica onde há diferenças na *qualidade* do trabalho. Se os caçadores que trocavam castores por veados pertencessem a tribos diferentes, uma delas vivendo à beira de um rio e a outra nas montanhas, o comércio entre eles seria regulado por regras tradicionais, ou pelas leis da oferta e da demanda.

A base da especialização pode depender da propriedade dos fatores naturais de produção ou da habilidade e conhecimento humanos. No modelo que serve para a chamada teoria do comércio internacional, os fatores existem em grupos separados de composição arbitrária. Pode-se fazer com que o mesmo modelo sirva para uma economia em que os trabalhadores, dotados de habilidade e conhecimento relativo a várias ocupações e transmissíveis por herança, detêm a propriedade dos meios de produção que eles operam, e negociam uns com os outros seus produtos.

Para estabelecer esse modelo em forma pura, supomos que não existe o emprego de mão-de-obra assalariada. Entende-se que a troca de produtos se processa de acordo com princípios puramente comerciais (apesar de, na realidade, esse comércio achar-se governado em grande parte por regras tradicionais e cerimoniais); cada grupo de produtores de uma mercadoria homogênea é suficientemente numeroso para que a concorrência prevaleça em seu interior, no sentido de que os preços independem do volume das transações de qualquer um dos comerciantes, e de que não há combinação de preços entre eles.

As condições da oferta e da demanda de mercadorias negociáveis dependem dos gastos e dos hábitos dos indivíduos envolvidos e da distribuição de poder aquisitivo entre eles, das técnicas de produção predominantes, do número de produtores com diferentes aptidões, dos recursos naturais disponíveis e do estoque de meios de produção produzidos existente (teares e estoques de fios, fusos e estoques de fibras de linho, para a produção de tecido, forjas e estoques de ferro, fornalhas e estoques de minério, para a produção de ferraduras, e assim por diante).

Pode-se satisfazer qualquer conjunto de condições mediante um padrão específico de produções e preços. Isso se acha exposto no sistema de equilíbrio geral de Walras e não há necessidade de repeti-lo aqui.

O fato de que os preços de equilíbrio predominam num dado

2 *Ibid.*, p. 48. (N. do T.)

momento não quer dizer que nos encontramos em uma posição estacionária. O equilíbrio entre oferta e demanda pode ser tal que ocorre investimento, isto é, pode ser que haja demanda para acréscimos aos estoques. Pode ser que um ferreiro com dois filhos esteja gastando parte de sua produção corrente de ferraduras na construção de uma forja. Um ferreiro com um filho poderia considerar que as vantagens de uma futura elevação da produção de ferraduras por unidade de esforço, que adviriam de uma forja que poupasse mais trabalho, valham um sacrifício em termos de consumo imediato.

Ademais (e esse é um ponto que em geral não se salienta), não se presume que os preços de equilíbrio sejam tais que todos os personagens da história consigam ganhar a vida. Partimos de um conjunto arbitrário de condições, de uma quantidade arbitrária de fatores de produção de cada tipo e de um número arbitrário de proprietários de fatores. Os preços que vigoram em situação de equilíbrio, num dado momento, podem ser tais, que alguns dos indivíduos em questão se encontrem em vias de morrer de fome.

Juros, empréstimos e poupança

Um dos problemas que dão margem a confusão é a natureza do sistema monetário que se está supondo. Esse modelo pode ser estabelecido de uma forma não monetária, no sentido de que não contenha qualquer unidade contábil geralmente aceita ou qualquer veículo de acumulação de poder aquisitivo. Cada família fornece sua própria força de trabalho. Cada tipo de trabalho recebe sua remuneração em espécie. Existe um padrão de equilíbrio dos preços das mercadorias com relação uns aos outros, mas não há um nível geral de preços. Como medida de conveniência, o economista que estiver observando essa situação poderá efetuar seus cálculos em termos de unidades de uma mercadoria escolhida como *numéraire*, mas cada família dentro da economia se acha interessada no poder aquisitivo de seus próprios produtos, com relação a quaisquer outras coisas que gostaria de comprar. O nível de preços em termos do *numéraire* é apenas o inverso do poder aquisitivo de uma unidade de uma dada mercadoria e não tem mais significado que qualquer outro.

O fato de que o modelo é não monetário não deixa de fora o empréstimo a juros, na medida em que as transações se dão diretamente entre as partes interessadas; não existe o redesconto nem o mercado de dívidas indiretas (as obrigações transferíveis constituem a essência do dinheiro). Os empréstimos consistem em uma oferta de mercadorias a serem consumidas, usadas ou negociadas por outras, a serem usadas ou consumidas mediante uma promessa de pagamento futuro. A qualquer momento existe a oferta de em-

préstimo por parte das famílias cujos rendimentos advindos da produção e do comércio (e do pagamento de juros sobre empréstimos anteriores) tenham excedido, no passado recente, suas compras de mercadorias a serem consumidas ou adicionadas a seu estoque de meios de produção; isto é, pelas famílias cuja poupança excede seu investimento. A oferta de valores passíveis de empréstimo também é alimentada pelo pagamento de empréstimos passados que o credor deseja emprestar novamente. A demanda de empréstimos provém das famílias cujas compras para fins de consumo e acréscimo ao estoque de meios de produção excedem sua receita corrente. A taxa de juros à qual os empréstimos são negociados flutua de um dia para o outro mediante variações de pressão da oferta e da demanda. (Uma vez que não existe um acúmulo de valor livre de risco e de custos disponível aos emprestadores em potencial, que desejam incrementar seu poder aquisitivo, a taxa de juros será negativa quando houver uma pressão suficientemente forte da oferta com relação à demanda de valores passíveis de empréstimo.)

Para cada família em particular há uma eficiência marginal esperada do investimento em termos de seus próprios produtos (para um ferreiro, a razão entre um fluxo de ferraduras futuras e o preço atual de uma forja em ferraduras), dependendo das condições técnicas e da relação entre a mão-de-obra disponível na família e seu estoque existente de meios de produção. Seu valor subjetivo para a família depende da expectativa quanto ao futuro poder aquisitivo de seus produtos com relação a diversas outras mercadorias, e da expectativa quanto às necessidades futuras da família. Os fatores que influenciam suas decisões de investimento são evidentemente complexos ao extremo. É possível dizer, contudo, que em geral uma taxa de juros baixa tenderá a estimular tanto o investimento como o consumo, já que, quando se espera que os custos de um empréstimo em termos de seu próprio produto sejam menores que o rendimento marginal do investimento que ele cobre, a renda futura esperada pode ser aumentada sem que a própria família tenha que realizar qualquer poupança.³

Toda modificação no estoque de meios de produção produz um novo padrão de equilíbrio dos preços. Pode ser que as condições sejam de molde a colocar em dificuldade uma dada mercadoria, de forma que um pequeno acréscimo da produção provoque saturação e reduza seu poder aquisitivo abaixo do nível de subsistência; ou

3 Do relato feito acima sobre a taxa de juros num modelo não monetário, pode-se seguir o fio de diversas linhas de pensamento, que se emaranham bastante quando são acompanhadas sem maiores considerações quanto aos problemas de uma economia industrial moderna.

que uma elevação relativa na produção de outras coisas eleve rapidamente seu preço; uma posição de equilíbrio é então violentamente diferente de outra, apesar de apresentar apenas pequenas diferenças no que diz respeito à oferta de fatores.

Um estado estático

Ocorre um estado estacionário quando a força de trabalho for constante para cada grupo de produtores em separado, e quando todas as famílias estiverem satisfeitas com os estoques de meios de produção que possuem e os estiverem mantendo intatos, de modo que o investimento bruto seja igual ao desgaste, item por item, e a poupança líquida for igual a zero. Mantendo-se inalterados os hábitos e os gastos, há um padrão de equilíbrio da produção e dos preços correspondente à oferta de todos os fatores de produção então em existência.

Cada família poupa na medida em que o rendimento que possa obter, seja através de investimento adicional em meios de produção para seu próprio uso, seja sob a forma de juros sobre empréstimos efetuados a terceiros, exceda sua preferência subjetiva pelo consumo presente, em comparação com o futuro. Poupança zero significa que a eficiência marginal do investimento é igual, para todas as famílias, à taxa de desconto que exprime a preferência da família para a qual ela é mais baixa. Então, e somente então, há uma produtividade marginal uniforme do investimento em toda a economia.

O valor do débito em aberto é mais uma questão de acidente histórico. As famílias que estejam operando meios de produção que não foram adquiridos graças à sua própria poupança estarão pagando juros àquelas que possuem riqueza (o fruto de poupança realizada no passado), além dos meios de produção que elas operam. A taxa de juros que está sendo paga sobre os débitos antigos deve ser apenas um pouco menor que a eficiência marginal do investimento, já que uma oferta de empréstimo a uma taxa apreciavelmente mais baixa ativaria o investimento. (Uma oferta a taxa mais elevada não encontraria interessados.)

Deve-se observar que, mesmo quando essas condições rigorosas se acham satisfeitas, não há nada no quadro que corresponda a uma *taxa de lucros sobre o capital*. Podemos, se quisermos, atribuir valor a todos os bens existentes de acordo com seu preço de equilíbrio em termos de algum *numéraire*, chamando a soma daí resultante de "capital"; e podemos atribuir valor ao fluxo líquido total da produção nos mesmos termos, mas não há meio de distinguir que parte desse fluxo é a que pertence ao "capital" e que parte, ao

trabalho que está sendo feito com a ajuda dos meios de produção que ele compreende.⁴

O significado do equilíbrio

A análise do equilíbrio geral pode apenas descrever a posição correspondente a um determinado conjunto de condições e comparar as posições correspondentes a diferenças especificadas dessas condições. Nada pode dizer sobre os efeitos das modificações das condições.

Uma posição de equilíbrio é estável, num sentido puramente formal, quando as curvas relevantes se cruzam de forma adequada. É estável na realidade, *uma vez que tenha sido atingida* e quando os pequenos desvios aleatórios dessa posição são rapidamente anulados.

É outra coisa bem diferente dizer que ela tem a propriedade de persistir através do tempo. Isso seria verdadeiro no tocante ao estado estacionário, desde que não ocorressem quaisquer modificações nas condições básicas e prevalecesse a tranqüilidade perfeita. Mas uma posição de equilíbrio que contenha acumulação de meios de produção, consumo de recursos passíveis de esgotamento ou a ameaça de queda abaixo dos níveis de subsistência, pairando sobre algum grupo de produtores, se acha em processo de desfazer-se por dentro — e eventos aleatórios podem desfazê-la a partir de fora. Quando uma economia que corresponde mais ou menos a esse modelo mantém comércio com um tipo diferente de economia, as modificações que ocorrem nesta última podem afetar aquela drasticamente.

O período de tempo que demora para se chegar perto do equilíbrio, partindo-se de um ponto inicial arbitrário, pode ser longo, indefinidamente longo em certas circunstâncias. (Walras se defendia postulando que a posição de equilíbrio é descoberta antes de ocorrer qualquer relação comercial.) Assim, quando há uma propensão à ocorrência de modificações nas condições, a análise indica ser provável que o equilíbrio jamais se verifique.

4 Podemos tornar o modelo mais elaborado permitindo que os artesãos empreguem trabalhadores — os filhos mais novos indesejados ou filhos naturais de outras famílias. Dada a quantidade de terra e equipamento que ele possui, haverá então um produto marginal líquido definido da mão-de-obra para cada empregador, do qual poderemos deduzir sua curva de demanda de trabalhadores em termos de seu produto. O nível dos salários, para os trabalhadores não qualificados, tem que ser mais ou menos o mesmo em termos de qualquer produto em que seja medido. O rendimento marginal esperado sobre o investimento em equipamento tenderá então a ser tanto mais elevado quanto mais facilidade houver no mercado de mão-de-obra: quer dizer, quando mais baixo for o custo da mão-de-obra adicional em termos do produto de cada investidor. Mesmo assim, não existe um modo de se calcular o rendimento médio sobre o equipamento, independentemente da "remuneração da empresa" de que o empregador se beneficia. Quando o número de empregadores que se dedicam a diferentes linhas de produção varia conforme os lucros esperados em cada uma delas, o modelo se dissolve, porque então já não há uma oferta dada de fatores específicos.

A fim de fazer com que a argumentação seja aplicável a situações reais, temos que abandonar a análise do equilíbrio e abordar o problema em termos de um processo histórico, com o sistema continuamente dando guinadas de uma posição fora de equilíbrio para outra.⁵

SALÁRIOS E LUCROS

No segundo tipo de modelo, não existem diferenças permanentes entre os fatores de produção. A mão-de-obra pode ser treinada e o equipamento projetado para qualquer utilização. Para fins de simplicidade da argumentação, vamos supor que todos os trabalhadores sejam semelhantes.⁶ Os trabalhadores não têm propriedades e necessitam trabalhar para aqueles que podem lhes fornecer meios de produção para operar.

Não se pode conceber que uma economia em que os proprietários empregam trabalhadores (diretamente ou por meio dos administradores das firmas) funcione sem dinheiro, no sentido de algum meio de troca de aceitação geral. Os salários são acertados em termos de dinheiro e os preços dos produtos são estabelecidos em termos de dinheiro. Os ganhos reais de um trabalhador e o custo real da mão-de-obra para um empregador surgem então das relações entre os preços e os salários em termos de dinheiro. As taxas de salários em termos de dinheiro são puramente arbitrárias. As *modificações* das taxas de salários nominais têm conseqüências “reais” importantes, mas as *diferenças*, em posições de equilíbrio, nada afetam a não ser as palavras e os números usados para descrever preços e rendimentos e o número de unidades que compõem o estoque do meio de troca. Na discussão que se segue, todos os valores são tomados como relativos ao nível das taxas de salários nominais.

Preços normais

Uma firma (isto é, a unidade em que o emprego é organizado) não se restringe a qualquer faixa de produção em particular, mas

5 A doutrina segundo a qual as forças do mercado tendem a estabelecer o equilíbrio entre os comerciantes de produtos primários, a que se recorre para respaldar a oposição a qualquer forma de regulamentação desses mercados, parece basear-se numa leitura muito superficial da análise do equilíbrio geral.

6 Isso não é necessário à argumentação, desde que a oferta de mão-de-obra com diversos tipos de aptidão corresponda às diferenças de rendimentos esperados de forma tal, que o rendimento dos investimentos em treinamento seja o mesmo em toda parte. Mas quando a família do trabalhador é quem financia seu treinamento, é artificial considerar os seus rendimentos como a paga do investimento; se o fizéssemos, necessitaríamos admitir sobre esse tipo de investimento uma taxa de lucro diferente da que é esperada sobre o investimento dos capitalistas. Os empregados altamente qualificados aparecem no terceiro modelo.

pode colocar mão-de-obra para trabalhar dentro daquela que prometer o melhor lucro. Entende-se, portanto, que a escolha das oportunidades de investimento seja feita de forma a maximizar o lucro esperado a partir da quantia de dinheiro empregada. Nesse modelo, as condições de concorrência têm um significado diferente daquele que se exigia no primeiro modelo. Ali a concorrência era uma característica das operações diárias do mercado; aqui é uma característica dos planos de investimento a longo prazo. Aqui não é necessário que haja uma demanda perfeitamente elástica para a produção de cada vendedor em cada mercado a cada momento; é necessário que não haja limitação ao acesso, no devido tempo, a qualquer mercado, de forma que se manifeste a tendência ao estabelecimento de uma taxa de lucro esperada sobre o investimento que seja igual para todo o sistema. Num estado de tranqüilidade, quando as expectativas se cumprem, o critério para se dizer se prevalecem as condições de concorrência, nesse sentido, é a existência de uma taxa uniforme de lucro líquido sobre o valor do capital em todas as linhas de produção. Os preços que prevalecem nessas condições são os “preços normais de oferta a longo prazo”, de Marshall, ou “preços de produção”, de Marx.

A taxa de lucros sobre o investimento domina a taxa de juros sobre os empréstimos. É verdade que quando existe um mercado de dívidas indiretas (bolsa de valores), o nível da taxa de juros em que os novos empréstimos são negociados é fortemente influenciado pelos preços predominantes naquele mercado, e isso, por sua vez, é fortemente influenciado pela expectativa sobre qual será o nível futuro. A teoria da preferência pela liquidez, de Keynes, foi formulada para responder às seguintes perguntas: por que alguém mantém dinheiro em seu poder (acima de um encaixe para atender despesas mais imediatas), quando é possível obter juros através da realização de empréstimos a terceiros? E a resposta é vazada em termos da relação entre a taxa de juros corrente e a taxa de juros esperada no futuro. Não pretendia responder à pergunta: por que alguém estaria disposto a pagar juros sobre um empréstimo? Keynes tomava como dado que a razão dominante para se tomar dinheiro emprestado fosse a expectativa do lucro propiciado pelo investimento. Qualquer que pudesse ser a taxa de juros sobre um novo empréstimo, o custo da oportunidade de qualquer investimento, do ponto de vista da firma que estiver pensando em efetuá-lo, é a taxa de lucro que pode ser obtida sobre outros investimentos. Portanto, é a taxa de lucro, e não a taxa de juros, que entra no preço de oferta normal de qualquer mercadoria dada.

Quando predominam os preços normais, cada vendedor recebe,

sobre qualquer período, quantias iguais aos custos que teve com a produção dos bens vendidos, inclusive uma despesa imaginária com juros, a uma taxa igual à taxa de lucros vigente, composta durante o intervalo que vai do momento em que foi preciso incorrer nas despesas representadas pelo custo, até o momento de receber o pagamento. Os produtos entram na produção uns dos outros e os produtores vendem uns para os outros; o número de estágios em que a cadeia de operações se divide não faz diferença para o resultado. Quando um produtor compra de outro, paga um preço onde se acha incluído o custo imaginário dos juros até a ocasião, e os juros imaginários são somados àquele custo para se chegar ao preço final. Quando o produto intermediário faz parte da produção daquele mesmo produtor, os juros imaginários são compostos sobre os custos que são acarretados em sua produção, durante o período em que está passando por suas mãos. Assim, a soma final de juros e custo é a mesma em qualquer dos casos.

O valor total líquido da produção de todas as firmas juntas durante qualquer período é a soma das vendas finais (deixando de fora as transações entre as firmas) *mais* o valor dos estoques existentes ao fim do período (inclusive o valor de bens de capital de longa duração depreciados adequadamente), *menos* o valor dos estoques (equipamentos inclusive) existentes no princípio do período. Esse valor líquido é igual aos salários e lucros líquidos auferidos no período. A totalidade dos salários é paga em dinheiro durante o período (supondo que o intervalo de pagamento de salários seja suficientemente curto), mas parte dos lucros líquidos toma a forma de valor adicional dos estoques e equipamentos. Num mundo incerto, tanto o cálculo da depreciação como a avaliação dos estoques implicam em uma série de enigmas, mas sua avaliação a preços normais com base em uma dada taxa de lucros é simplesmente uma questão de aritmética. Da mesma forma, o valor do estoque de capital tem um significado nada ambíguo quando a taxa de lucros for dada.

Os meios de produção não produzidos, como a “terra” da teoria tradicional, constituem um elo entre este modelo e o primeiro, em que a oferta e a demanda governam os preços relativos.⁷ Iremos deixá-las de lado, a fim de considerar este modelo em sua forma pura.

Onde todos os meios de produção são produzidos dentro da economia e não existem economias ou deseconomias de escala na produção de determinadas mercadorias,⁸ os preços normais corres-

7 Isso também se aplica às diferenças qualitativas da oferta de trabalhadores. Ver nota nº 6.

8 As economias e deseconomias para as firmas são outra coisa bem diferente. Tem que haver um mínimo apreciável do tamanho eficiente para as plantas em cada linha de produção (se não fosse assim, os trabalhadores poderiam conseguir crédito suficiente para se auto-empregarem). Não é preciso haver um tamanho máximo eficiente para uma firma. Mas se houver, teremos que supor que o capital se organiza em firmas de tamanho ideal. Uma

pondentes a qualquer nível da taxa de salários e da taxa de lucros são determinados pelas condições técnicas da produção; são independentes da composição da produção ou dos gastos dos consumidores. A demanda não tem efeito algum sobre os preços relativos. Para empregar a linguagem de Marshall, há “preços de oferta constante” para cada produto (ou grupo de produtos) tomado em separado, de forma que seus preços relativos, em termos uns dos outros, e o preço do tempo de trabalho, em termos de cada um, não podem variar com suas taxas de produção. Onde existem vários métodos de produção disponíveis para qualquer mercadoria, a taxa de lucro determina qual será escolhido, ajustando-se de acordo as proporções em que os meios de produção de várias espécies serão usados. Esse sistema de preços foi exposto em termos matemáticos por von Neumann;⁹ sua operação se encontra exposta claramente no livro *Produção de Mercadorias por meio de Mercadorias*, de P. Sraffa.

A diferença entre esse sistema de preços e o de Walras é que aqui o estoque de equilíbrio dos meios de produção é determinado pelo fluxo da produção, dadas as condições técnicas e a taxa de lucro, enquanto que, no sistema de Walras, há um estoque de meios de produção arbitrariamente dado e as produções são determinadas pelas condições técnicas e psicológicas que governam a oferta e a demanda.

A taxa de lucros

As condições técnicas e a taxa de lucros determinam o padrão dos preços normais, inclusive do preço do tempo de trabalho em termos de cada mercadoria; as taxas de salários nominais determinam o nível de preços em dinheiro correspondente. Mas o que determina a taxa de lucros?

Marx às vezes fecha seu sistema (seguindo Ricardo) supondo uma taxa de salários reais governada pelo padrão de vida convencional (o valor do tempo de trabalho) e, às vezes, tomando como dada a parcela do lucro líquido no valor da produção líquida (a taxa de exploração). Marshall escamoteia o problema atrás da cortina de fumaça dos sentimentos morais. Os neoclássicos atuais vivem procurando definições, girando em torno de uma argumentação circular. Sraffa exime-se de apresentar qualquer observação sobre o assunto. Von Neumann supõe uma taxa de salários reais precisamente especificada em termos de quantidades específicas de mer-

escassez de gerentes, permitindo a ocorrência de deseconomias de escala para as firmas tomadas individualmente, se assemelha à escassez de recursos naturais e se enquadra melhor no primeiro tipo de modelo.

9 "A model of general economic equilibrium", *Review of Economic Studies*, vol. XII (1945-46). (O texto de Sraffa citado neste parágrafo encontra-se neste volume sob o título *Produção de mercadorias por meio de mercadorias*.) (N. do T.)

cadórias específicas. Isso resolve o problema, mas nos deixa desamparados quando se abandona a suposição. A questão sobre o que determina a taxa de lucros normal, quando a taxa de salários reais não deve ser tomada como dada, é um enorme vácuo na doutrina econômica tradicional.

A introdução de conceitos keynesianos na argumentação permite darmos um grande passo à frente. Há uma relação de equilíbrio entre a poupança líquida e a renda líquida. Quando prevalece o equilíbrio, o valor total e a distribuição da renda líquida satisfazem a condição de que a poupança líquida anual deve ser igual ao valor do investimento líquido anual. A curto prazo, período ao qual se limitava a argumentação formal da *Teoria Geral*, a igualdade da poupança e do investimento se verifica principalmente por meio da variação do nível de utilização de um dado equipamento; isto é, através da variação do nível da renda total. No equilíbrio competitivo a longo prazo, a relação da renda total com o estoque de capital é determinada dentro de certos limites pelas condições técnicas (varia conforme a taxa de investimento, mas não necessariamente de forma a auxiliar a colocar em linha a poupança). A distribuição da renda, contudo, é fortemente influenciada pela taxa de investimento.

Considerando-se qualquer valor de renda líquida, o volume de gastos de consumo será maior quanto maior for a parcela da renda destinada aos assalariados; a proporção da poupança será maior em rendas originadas de lucros líquidos, que em rendas referentes a salários. Qualquer que seja a relação entre o investimento líquido e o estoque de capital, o nível dos preços deve permitir que a distribuição de renda seja tal que a poupança líquida por unidade de valor de capital seja igual a ele. Assim, dada a propensão a poupar de cada tipo de renda (as condições de parcimônia), a taxa de lucro é determinada pela taxa de acumulação de capital.¹⁰

10 Se, apenas para fins de argumentação, supusermos que a relação entre a poupança líquida e a renda líquida, s , independe da distribuição de renda entre salários e lucros líquidos, a taxa de acumulação, g , será função de v , que é a relação entre o valor do capital e a renda líquida, $g = s/v$. Dadas as condições técnicas, v varia com a taxa de lucro — uma taxa de lucros mais alta significa que se escolhem técnicas menos capital-intensivas, e isso em geral (apesar de não necessariamente) implica uma relação mais baixa entre capital e renda. A elasticidade dessa relação é limitada, a menos que as condições técnicas sejam muito plásticas. Assim, quando s for dado, haverá apenas uma certa amplitude de taxas de crescimento possíveis que serão compatíveis com o equilíbrio a preços normais. Harrod não só toma a parcela representada pela poupança na renda como dada, mas também afirma que a taxa de lucro é de alguma forma fixada de antemão; com uma dada gama de técnicas possíveis, a taxa de lucro determina a relação entre capital e renda. Assim, para Harrod, s/v é determinada independentemente de g . Haverá então um só valor de g (a “taxa de crescimento garantida”) compatível com o equilíbrio. Quando a taxa real de crescimento for menor que a taxa “garantida”, a taxa de lucro realizada estará abaixo do nível de equilíbrio proposto, o que rebaixa ainda mais a taxa real. Sucederá o contrário quando a taxa real estiver acima da taxa “garantida”. Responsável por esse problema é a proposição de que a taxa de lucro de equilíbrio é determinada independentemente da taxa de crescimento.

A suposição de que os assalariados não poupam é uma grande simplificação, mas a argumentação não depende dela. Se os assalariados poupam, tem que existir uma classe de famílias que obtêm renda tanto do trabalho como da propriedade. Há então quatro classes cuja propensão a poupar tem que ser considerada. Os assalariados sem propriedades, a classe mista intermediária, os capitalistas que vivem de rendimentos (inclusive os acionistas) e que não trabalham, e as firmas que ficam com parte dos lucros líquidos. A razão entre poupança e renda é função de sua distribuição entre essas classes e da propensão a poupar de cada uma delas, que pode ser influenciada pela distribuição de propriedade entre famílias dentro delas e pelo tamanho das firmas. Pode haver alguma influência direta da taxa de rendimentos possível de se obter da riqueza dos capitalistas sobre a propensão a poupar de cada classe. E o padrão dos preços das mercadorias também pode afetá-la. Mas essas influências são secundárias e podem ser exercidas para qualquer um dos dois lados. O peso principal da igualdade entre poupança e investimento (a preços normais) recai sobre a distribuição da renda entre as classes. O nível dos preços normais tem que fazer com que a taxa de lucros leve a distribuição de renda a fazer com que a relação entre poupança e estoque de capital seja igual à taxa de acumulação.

A questão, portanto, passa de: "O que determina a taxa de lucro?" para: "O que determina a taxa de acumulação de capital?"

A taxa de crescimento

Aqui há outro vazio na doutrina tradicional. O ponto de vista encarnado pelo princípio de aceleração sugere que o investimento acompanha a taxa de crescimento esperada das vendas. Mas a taxa de acumulação é, ela própria, o determinante principal da taxa de crescimento da renda, e, portanto, das vendas. Carregar a si própria pelos cordões dos sapatos é exatamente aquilo que uma economia capitalista *pode fazer*.

A idéia de que uma firma investe para maximizar os lucros anuais pertence a um tipo de modelo que constitui uma espécie de cruzamento entre os dois que estamos discutindo. Uma firma, neste tipo de análise,¹¹ é uma entidade que representa um certo tipo de unidade de empreendimento ligada à produção de uma mercadoria dada, da mesma forma que os artesãos do primeiro modelo; mas, ao contrário deles, ela pode tanto tomar empréstimos indefinida-

11 Devo admitir que eu mesma já contribuí para esse tipo de análise.

mente como empregar toda a mão-de-obra que quiser. Ela recebe lucros decrescentes em função da aplicação de fatores contratados a si mesma e deseja crescer para atingir o tamanho ao qual o rendimento marginal do investimento adicional não seja maior que o custo marginal do empréstimo. Essa estrutura, que é bem pouco sólida, retrata o tamanho que as firmas desejam alcançar. Nada diz sobre a taxa de crescimento das firmas existentes ou das condições em que surgem novas firmas. Nada pretende dizer sobre a taxa geral de acumulação na economia como um todo.

A “oferta de recursos investíveis” não serve de guia, porque a acumulação gera a poupança que ela mesma exige. Os limites desse processo são fixados pelo nível ao qual é possível forçar os salários reais a descer. Em qualquer estado de coisas dado, ocorre a fixação de um limite superior à taxa de acumulação possível pela “barreira inflacionária”, que passa a operar quando a queda dos salários reais encontra a resistência dos salários nominais ascendentes. Sem chegar a esse limite, a oferta de recursos investíveis será aquela que a taxa de acumulação exigir.

Tampouco a “oferta de dinheiro para empréstimo” fornece uma explicação, porquanto aqui também funciona a história dos cordões dos sapatos. Uma firma que possua capital pode utilizá-lo como garantia para tomar mais emprestado. Uma taxa de acumulação mais elevada significa um fluxo maior de lucros e, conseqüentemente, tanto uma quantidade maior de autofinanciamento como maior poder de obter empréstimos. A taxa de acumulação, abaixo do nível estabelecido pelo mínimo tolerável das taxas de salários reais, pode ser quanto ela quiser. (Isso não significa, é claro, que uma *elevação* da taxa de acumulação numa economia, acima daquilo que tem sido no passado, não encontre quaisquer obstáculos. Significa apenas que a oferta financeira não prescreve qual tem que ser a taxa normal de acumulação.)

Será que a taxa de crescimento da força de trabalho nos dará uma solução? No sistema de von Neumann, a força de trabalho e o estoque de capital crescem em igual proporção. Isso se deve a ter ele suposto que o excedente do produto líquido sobre os custos de mão-de-obra necessários em termos de salários reais é sempre investido e que a oferta de trabalhadores cresce conforme o desejado desde que se forneça o salário necessário.

Sem dúvida há uma ligação entre a taxa de crescimento da população e o padrão de vida, mas não se pode confiar nessa correlação; ela pode ir em direção contrária. Temos que deixar que o crescimento da força de trabalho siga seu próprio curso. E se então supusermos que o estoque de capital tende a crescer passo a passo

com ela, de forma tal que sempre se conserve uma razão constante entre o emprego e a população, com uma razão constante entre o capital e o trabalho? Isso é bem fácil de se supor e se o fizermos, o modelo ficará comodamente fechado. A taxa de crescimento autônomo da força de trabalho determina a taxa de acumulação. Dadas as condições de parcimônia, a taxa de acumulação determina a taxa de lucro. A taxa de lucro, dadas as condições técnicas, determina os preços normais de todas as mercadorias e o valor e a composição física do estoque de capital de equilíbrio por unidade-homem.

Isso é fácil de se falar, mas qual é o mundo que se supõe estar descrevendo? Quando é que existiu o estoque de capital certo, e que mecanismo, supondo que isso se tenha dado, mantém a acumulação funcionando dentro da taxa certa? A argumentação da *Teoria Geral*, que demonstra não haver esse mecanismo em uma economia de iniciativa privada, não poderia ser verdadeira quando considerada com relação a um momento dado, mas falsa “a longo prazo”.

Às vezes argumenta-se haver indicações de que, em países razoavelmente prósperos, a porcentagem do desemprego nunca varia muito, de modo que, a longo prazo, os bons tempos dão a mesma média que os maus. Isso só serviria para demonstrar, se fosse verdade, que a harmonia entre a taxa de crescimento da população e a taxa de acumulação é possível. Os países em que esta última é mais baixa que a primeira não se acham entre aqueles que são razoavelmente prósperos. Mas, mesmo para os países prósperos, as indicações constituem em grande parte uma ilusão de ótica. A indústria capitalista não emprega toda a força de trabalho em país algum. O trabalho doméstico, remunerado ou não, os “biscates” e o comércio em pequena escala, e, em muitos países, a agricultura, fornecem uma reserva de mão-de-obra que aumenta, quando o nível de emprego não se expande na mesma proporção que a população. O problema de saber se as pessoas são mais felizes nessas ocupações do que seriam num emprego normal não é o que se propõe discutir aqui. O ponto a ser discutido é que não existe justificativa para incluir no modelo uma suposição com o objetivo de fazer a taxa de crescimento da força de trabalho estabelecer um mínimo para a taxa de acumulação.

Tampouco devemos assumir que ela estabelece um máximo. Quando a taxa de acumulação é mais rápida que a taxa de crescimento da força de trabalho e o sistema se defronta com escassez de mão-de-obra, é a suposição da constância das condições técnicas que deve ser abandonada. As firmas nessa situação estão ansiosas por elevar a produtividade por trabalhador, mesmo se tiverem que aumentar o capital por trabalhador para consegui-lo. No decorrer

desse processo, fazem inovações e há tanta probabilidade de acabarem obtendo uma relação capital/produção mais baixa como mais alta.¹²

A verdade é que não existe uma maneira de se fechar o modelo que seja ao mesmo tempo precisa e plausível. Temos que nos contentar em deixá-lo aberto. Para explicar a acumulação, temos que nos voltar para a natureza humana e para a estrutura da sociedade. As firmas, uma vez estabelecidas, têm um ímpeto no sentido de crescer, ou, pelo menos, um ímpeto de resistir às investidas em seu mercado feitas por outras que estão se esforçando para crescer; e a cada geração, novos homens que possuem riquezas ou conseguem crédito têm um ímpeto de tentar enriquecer. Entre eles, de algum modo surge a taxa geral de acumulação. Para ver por que ela é maior em alguns países ou em certas ocasiões que em outras, precisaremos encarar questões que jazem abaixo do nível ao qual o modelo é construído.

Crescimento irregular

O modelo não tem que ficar restrito ao caso dos meios de produção que são produzidos. Introduzir fatores escassos nele é bastante fácil, em princípio,¹³ desde que não nos afastemos de uma comparação das posições de equilíbrio. Outras categorias de renda, remuneração de aluguéis, rendimentos obtidos graças a aptidões naturais raras etc. se enquadram nas condições de parcimônia. A oferta de fatores em termos físicos entra nas condições técnicas. Como antes, há um padrão de equilíbrio dos preços correspondente a uma dada taxa de lucro e uma taxa de lucro correspondente a uma dada taxa de acumulação. Com base nisso, podemos comparar as posições de equilíbrio com uma maior ou menor escassez de fatores de produção específicos.

Porém, como no último modelo, o simples fato de a acumulação estar ocorrendo modifica o padrão de equilíbrio dos preços, já que

12 A idéia de que o "aprofundamento da estrutura do capital" constitui um resultado necessário da acumulação com pleno emprego parece estar ligada a uma aplicação errônea da idéia de função de produção. A qualquer momento, com um conhecimento técnico dado e preços também dados, pode haver uma gama de técnicas possíveis, dentre as quais se faz uma escolha. As firmas que se propõem realizar novos investimentos naquele momento escolhem as que prometerem a melhor taxa de lucro. Essa gama pode ser apresentada de uma maneira simplificada, como uma relação que demonstra que as técnicas com uma menor exigência de mão-de-obra por unidade de investimento têm um valor líquido de produção mais baixo por unidade de investimento. Essas técnicas todas coexistem num dado momento. À medida que o investimento se desenrola no tempo, as técnicas preferíveis mudam e não há o menor motivo para se identificar a sucessão de técnicas escolhidas com pontos determinados da relação existente em uma certa data.

13 Procurei traçar um esquema, baseado em suposições muito simples, em *Accumulation of Capital*, livro VI. Sraffa (*op. cit.*, cap. XI) trata do assunto em termos de uma composição constante da produção com diferentes taxas de lucro.

o estoque de alguns tipos de meios de produção está se acumulando e o de outros não. Quando a população e o equipamento estão aumentando mas a “terra” não está, funcionam os clássicos lucros decrescentes e se elevam os aluguéis à medida que o tempo passa. Mais uma vez a suposição das condições técnicas constantes se torna insustentável. Os investimentos nos substitutos da “terra” e na exploração de novas fontes (bem como melhoramentos que economizam “terra” nos métodos de produção), são estimulados pela crescente escassez. Não há razão para esperarmos que a oferta e a demanda se mantenham em equilíbrio. De tempos em tempos, o crescimento da oferta salta bem à frente do crescimento da demanda, de forma que a períodos relativamente curtos, de preços normais elevados para as mercadorias que dependem de recursos naturais, seguem-se períodos relativamente longos, de preços normais baixos, enquanto a demanda se recupera. Temos portanto que tirar do último modelo a conclusão de que os preços de equilíbrio nunca tendem a ser dominantes em qualquer momento determinado.¹⁴

Há ainda um outro fator de perturbação. O equilíbrio atual implica ter havido no passado uma previsão correta de como o presente haveria de ser, de modo que a composição do estoque de capital hoje seja apropriada à taxa de lucro e à composição da produção que prevalece hoje. A ausência de uma previsão faz necessário introduzir na argumentação toda a análise keynesiana de como uma economia reage a mudanças no “estado das notícias” em um mundo incerto.

Há mais dois coringas no maço — a política de preços das firmas (o “grau de monopolização” de Kalecki),¹⁵ que tem grande influência sobre as condições de parcimônia e as taxas de salários, que podem seguir sua história de forma mais ou menos independente do que está acontecendo à posição de equilíbrio em termos reais e que pode atuar sobre a posição real por meio da modificação da distribuição da renda real, afetando as expectativas e influenciando a oferta financeira.

A análise do significado dos preços normais com toda certeza não deve ser tomada como uma previsão no sentido de que a normalidade será o estado de coisas costumeiro.

14 É absurdo, apesar de infelizmente ser também muito comum, falar-se como se “a longo prazo” tivéssemos que chegar a um dia em que o equilíbrio correspondente às condições de hoje viesse a se realizar.

15 Ver Michal Kalecki, *Teoria da Dinâmica Econômica*, Parte I, “O Grau de Monopolização e a Distribuição da Renda”, neste mesmo volume. (N. do T.)

UM MODELO PARA O FUTURO

O progresso técnico não é só induzido pela escassez de mão-de-obra, também resulta em parte da simples acumulação de conhecimento. Consideremos uma economia onde se verifique um aumento autônomo contínuo da produtividade. Para fins de simplificação, vamos supor que o progresso técnico seja neutro, no sentido de que uma força de trabalho constante, dividida em proporções constantes entre as tarefas de produzir mercadorias para a venda a consumidores e de manter um estoque de meios de produção cada vez melhores (inclusive equipamentos para produzir equipamento e instrutores para treinar projetistas de equipamento), produza um fluxo de produção cada vez maior. Para que esse sistema funcione (a partir de uma posição inicial na qual o estoque de meios de produção se encontra adequadamente equilibrado), três coisas são necessárias. As firmas têm que ter suficiente apetite de aumentar sua capacidade produtiva para manter uma força de trabalho constante empregada na produção de meios de produção. A distribuição do poder aquisitivo entre os consumidores (trabalhadores, inclusive professores, gerentes etc. e capitalistas, inclusive acionistas de firmas) tem que ser de molde a permitir o crescimento do consumo na mesma proporção da produção. (Isso pode ocorrer com os preços constantes através de taxas de salários nominais e dividendos nominais que aumentem naquela proporção, ou através de uma queda nos preços de venda com relação à renda nominal.) Finalmente, os consumidores têm de fato que gastar nos produtos da indústria em proporção tal que mantenha a demanda se expandindo na mesma proporção da produção.

Quando não se verifica a primeira condição, o nível de emprego oferecido pela indústria declina. Os desempregados tratam de ganhar a vida da maneira como podem. Quando a segunda condição se acha atendida, mas a terceira não (a indústria distribui renda suficiente, porém os beneficiários da renda não querem aplicá-la na compra dos produtos da indústria), os desempregados podem ganhar a vida vendendo seus serviços aos beneficiários da indústria.

Em nosso segundo modelo, a ênfase toda era dada ao emprego organizado; o excedente de mão-de-obra existente com relação às exigências da indústria era considerado formado por pessoas em situação de desemprego, mais ou menos disfarçado; o equipamento era tratado como um acessório da mão-de-obra; e o nível dos preços nominais era governado pela taxa de salários nominais. Esse modelo não é apropriado a uma economia em que as pessoas que são seus

próprios empregadores constituem uma parte importante e razoavelmente produtiva da população total.

Consideremos uma economia em que o emprego de mão-de-obra na indústria organizada tenha se tornado vestigial. Ali, a produção é feita por robôs e por técnicos que projetam robôs para produzir robôs. Os técnicos são produzidos por estabelecimentos educacionais que se auto-reproduzem e que são mantidos pelos lucros das firmas que são proprietárias dos robôs e os operam. As firmas de robôs são legalmente propriedade dos acionistas, mas de fato são controladas pelos gerentes. Os acionistas, os gerentes, os técnicos e os professores têm sua renda derivada das firmas de robôs. O resto da população é composta de pessoas que são seus próprios empregadores e que vivem da venda de serviços a terceiros ou umas às outras.

As pequenas empresas

As pessoas que são seus próprios empregadores se encontram organizadas em pequenas empresas. Compram bens de consumo e equipamento (secadores de cabelos, máquinas de lavar roupas etc.) do setor de robôs. (Para se iniciar, um jovem tem que trabalhar numa empresa já existente; em pouco tempo abre a sua própria empresa; dessa forma, a quantidade de mão-de-obra empregada permanece pequena. Para manter um empregado seria necessário pagar tanto quanto ele esperaria ganhar por conta própria e uma vez que as economias de larga escala não são apreciáveis em casos de firmas individuais, não haveria margem de lucro.)

As pessoas que são seus próprios empregadores lembram os camponeses e artesãos do primeiro modelo, na medida em que, para eles, a distinção entre poupança e consumo nem se coloca. Elas gastam tudo que recebem, quer em bens de consumo, quer em equipamento. (Os empréstimos que conseguem das firmas de robôs são a curto prazo e as prestações para seu pagamento podem ser consideradas como uma forma de dispêndio.) Sob outro aspecto, elas se aproximam mais das firmas capitalistas do segundo modelo — não há aptidões herdadas ou fatores naturais de produção. Qualquer pessoa, tendo tempo, pode aprender qualquer ofício e, no equilíbrio a longo prazo, os rendimentos de uma “firma representativa” são os mesmos em toda linha. Este setor do modelo fornece o cenário adequado para a análise de Marshall dos ramos da indústria compostos de firmas familiares; os detalhes podem ser preenchidos de acordo.

Os robôs

O setor dos robôs, a qualquer momento, se encontra produzindo um fluxo de bens para venda que depende do estoque de

robôs que se construiu, da precisão com que foram projetados e da proporção do estoque destinada à manutenção e acréscimo do próprio estoque. As firmas, enquanto tais, compram apenas umas das outras. Consideradas globalmente, seus gastos são os ordenados e os dividendos que pagam aos acionistas que as financiaram quando se estava construindo o estoque de robôs;¹⁶ as suas receitas são o valor de suas vendas. Para evitar complicações, vamos supor que, no final das contas, não haja poupança derivada das rendas pagas pelas firmas de robôs. Parte dessas rendas são gastas em bens de consumo produzidos pelos robôs e parte nos serviços das pessoas que são seus próprios empregadores. Estes últimos gastam tudo o que ganham quer nos produtos dos robôs, quer uns nos dos outros. A sua renda total, portanto, se relaciona por meio de um multiplicador com os pagamentos que recebem do setor dos robôs, e o valor de suas compras naquele setor é igual ao que dele recebem. As receitas das firmas de robôs são portanto iguais aos pagamentos que efetuam. Isso fixa o nível de preços por um dado volume de produção vendável.

Os preços relativos normais de diversas mercadorias são determinados, da mesma forma que no último modelo, pela regra de que há uma taxa igual de lucro esperado sobre o investimento em cada tipo de robô.¹⁷ O fluxo de produção de produtos vendáveis aumenta de ano para ano em proporção que depende da perícia dos técnicos em melhorar o projeto dos robôs e da proporção em que o estoque aumenta. (Tanto o produto como o estoque de robôs têm que ser avaliados com base num índice em série, para permitir a entrada de novos tipos.) Os preços permanecem constantes quando os pagamentos em dinheiro por parte das firmas de robôs aumentam na mesma proporção que a produção de bens vendáveis. Quando os pagamentos em dinheiro aumentam mais rapidamente, há uma

16 O nível de ordenados tem que ser suficientemente alto, para impedir que os técnicos e gerentes se bandeiem para o rol dos independentes, e ao mesmo tempo não tão alto, que force os acionistas a vender seus interesses e fazer com que seus filhos sigam a carreira de técnicos. Entre esses limites, o nível de ordenados é uma questão de convenção, de poder de barganha e de concorrência entre as firmas. O valor nominal do pagamento de dividendos também encerra elementos de convenção ou de acidente histórico.

17 Uma vez que não há salários, a taxa de lucro é idêntica à relação entre a produção líquida e o estoque de robôs. Há alguns elementos físicos padrão (digamos, porcas e parafusos) que entram na produção tanto de robôs como de artigos vendáveis. Isso limita o preço normal dos robôs ao das mercadorias vendáveis e possibilita a avaliação do produto líquido e do estoque de robôs a preços normais. (Cf. Sraffa, *op. cit.*) Quando o progresso técnico melhora o projeto dos robôs, a produção por unidade de insumo se eleva com o passar do tempo, e com ela a taxa de lucro. Os lucros pagos como dividendos são gastos (diretamente ou através das pessoas que são seus próprios empregadores) com os produtos dos robôs. A taxa de lucro crescente pode então ser entendida como devida a uma taxa de acumulação constante, combinada com uma propensão a consumir crescente.

elevação dos preços que se difunde também através do setor constituído pelas pessoas que são seus próprios empregadores. Quando os pagamentos em dinheiro se elevam com menor rapidez, se as firmas de robôs continuam a vender sua capacidade total de produção, os preços caem e o setor formado pelas pessoas que são seus próprios empregadores goza de uma melhoria em seus *termos de troca*. Se as firmas de robôs mantêm os preços ao invés de permitir que caiam, não se consegue vender a produção total; deixa de valer a pena manter o estoque de robôs e o sistema se estagna.

O último caso (em que as rendas caem mas os preços não) demonstra como é fácil, neste modelo, ser a economia freada pelos cordões de seus sapatos. É interessante observar que, nesse caso, um fracasso da demanda efetiva não provoca desemprego. No setor de robôs não há trabalhadores empregados (os técnicos, podemos supor, continuam a receber seus ordenados apesar de não estarem mais se esforçando ao máximo) e as pessoas que são seus próprios empregadores aceitam uma queda em sua renda real e continuam a oferecer seus serviços pelo preço que puderem obter.

A aparência estranha desse modelo se deve ao fato de que ele representa uma economia em que as convenções e as regras estão sendo observadas depois de terem deixado de ser apropriadas à situação técnica. Os acionistas continuam a receber a “recompensa pela abstinência”, apesar de a única função deles na economia ser gastar dinheiro.

CONCLUSÃO

A análise dos problemas atuais não pode esperar até que os modelos (dos quais esses três são apenas uma amostra) tenham sido adequadamente elaborados, a mistura apropriada selecionada e a interação entre eles corretamente diagnosticada. É preciso usar métodos menos sofisticados. Da mesma forma, os modelos simplificados talvez possam ajudar a se chegar a uma compreensão da natureza dos problemas reais, desde que sua própria natureza seja compreendida adequadamente. Quando não compreendidos, eles certamente podem atrapalhar.

II

UM MODELO DE ACUMULAÇÃO

MODELOS FECHADOS E ABERTOS

Tomemos o que existe de mais familiar em termos de análise econômica: na superfície plana da página de um manual estão traçadas duas curvas, representando o fluxo de oferta de uma mercadoria por unidade de tempo e o fluxo de sua demanda, ambos como função do preço. Elas se cruzam no ponto E , onde o preço é OP (no eixo y) e a quantidade negociada OQ (no eixo x). Estamos acostumados a dizer que isso representa uma posição estável de equilíbrio se, a preços acima de OP , a curva da oferta cai à direita da curva da demanda. O que significa essa estabilidade do equilíbrio? Significa claramente que E é uma posição de equilíbrio possível — e a única possível — na situação representada pelas curvas. Significa algo mais que isso? Diz-se muitas vezes que o gráfico demonstra que quando o preço está acima de OP , tende a cair em direção a E , e quando está abaixo, a elevar-se em direção a E . Mas isso não é de forma alguma claro ou convincente.

Em primeiro lugar, quedas e elevações constituem movimentos no tempo e não há tempo na superfície plana do gráfico. Pode-se pensar no tempo como estando em ângulo reto com a página, mas nada no gráfico nos diz o que acontece quando mexemos a página em uma ou outra direção.

Ademais, se o preço se encontra em outro lugar qualquer que não seja OP , isso demonstra que as expectativas não estão se realizando. O equilíbrio significa que o preço de mercado acomodou-se ao preço de oferta da quantidade à venda; os vendedores estão oferecendo a quantidade OQ na esperança de vendê-la a esse preço. Se o preço subiu recentemente acima do que era esperado, pode bem ter feito com que as expectativas fossem revisadas de uma

forma que o fará ir ainda mais alto. Ou se ele tiver caído, bem pode ser que esteja indo não em direção a *OP*, mas além desse ponto.

Vamos agora introduzir um pêndulo no raciocínio. Diz-se que o ponto *E* é como se fosse a posição vertical de um pêndulo. Pode-se dizer que o pêndulo tende para a vertical mesmo nos momentos em que se afasta dela.

Essa metáfora pode ser aplicada a um mercado onde há um conceito claro na mente dos negociantes quanto ao que constitui a posição de equilíbrio. Nesse caso pode-se de fato dizer que o preço sempre *tende* para o equilíbrio mesmo se ele nunca se acomoda naquela posição e que, uma vez acomodado, voltará à posição de equilíbrio depois de qualquer deslocamento aleatório. É que, nesse caso, os negociantes acreditam que se lucra vendendo quando o preço está acima de *OP* e comprando quando está abaixo.

Como foi que eles chegaram a acreditar que *OP* é o preço de equilíbrio? A partir da experiência. Mas acontece que a experiência de cada um é o resultado do comportamento dos outros. As curvas do gráfico são apenas uma afirmação de como se supõe que os compradores e vendedores se comportam.

Que significado podemos atribuir à concepção de uma posição que nunca é atingida em qualquer momento dado no tempo, mas que existe apenas porque as partes interessadas acreditam, em cada momento de tempo, que será atingida no futuro?

A solução para esse enigma é reconhecer que há duas espécies de argumentação econômica, sendo cada uma delas útil na análise, desde que não seja neutralizada ao ser confundida com a outra.

Tempo lógico e tempo histórico

Um tipo de argumentação especifica um número suficiente de equações para determinar as suas incógnitas e descobrir valores para elas que sejam compatíveis uns com os outros (conforme acima, a curva da oferta e a curva da demanda determinam a compatibilidade do preço com a quantidade negociada). O outro tipo de argumentação especifica um conjunto dado de valores predominantes a cada momento e que não estão, em geral, em equilíbrio uns com os outros, e demonstra como se pode esperar que suas interações se desenrolem.

O primeiro tipo de argumentação não se restringe a relações estacionárias de equilíbrio. As equações podem determinar um curso através do tempo — digamos, uma acumulação contínua de capital ou um padrão dado de flutuações. Mas o tempo através do qual esse modelo se move é, por assim dizer, um tempo lógico, não o tempo histórico.

Para tomar um exemplo familiar, num modelo aplicável a uma economia concorrencial pura de iniciativa privada, as equações podem mostrar um nível de emprego constante; uma relação entre o valor do capital por trabalhador e o valor da produção por trabalhador (sendo os valores contados em termos de, digamos, um cesto de mercadorias — isto é, bens vendidos ao consumidor)¹⁸ que implique uma taxa de lucros sobre o capital que cai à medida que o valor total do capital aumenta; e uma relação entre a poupança e os lucros que implique uma taxa de acumulação que cai à medida que o valor total do capital aumenta. Isso descreve um processo onde o capital aumenta continuamente em ritmo decrescente. O modelo segue um rumo no tempo lógico, aproximando-se, numa direção, de um estado “futuro” com uma certa limitação do valor da taxa de lucros e, em outra, de um estado “passado” de crescimento indefinidamente rápido.¹⁹

Se traçarmos o movimento considerando o fator “tempo” cruzando a página da esquerda para a direita, e a taxa de produção das mercadorias, verticalmente, haverá um teto indicando a produção compatível com a acumulação zero (o equilíbrio no estado estacionário correspondente a nossas equações) e uma curva assintótica a ela, representando o caminho que o modelo segue à medida que o valor em termos de mercadorias do estoque de bens de capital cresce.

Se quisermos, poderemos cortar a curva em várias secções e apresentar uma série de secções no mesmo “período”, cada uma delas com um valor diferente de capital. A curva com o valor mais baixo de capital está acumulando mais rapidamente “hoje”, mas quando chegar ao valor de capital que a que está acima apresenta “hoje”, terá caído para a taxa de acumulação que aquela economia está experimentando “hoje”. Cada uma delas está seguindo o mesmo caminho desde um passado infinitamente remoto até um futuro que nunca alcançará.

Ora, seria contra-senso perguntar: esse caminho é estável, de forma que se a economia fosse desviada por algum evento aleatório, ela voltaria de novo a esse caminho? É pelo seguinte que essa pergunta é um contra-senso: o equilíbrio implica em que cada firma tenha disposto seus negócios de forma a maximizar seus lucros. Isso exige que as firmas que realizam a acumulação tenham suficiente clarividência para escolher de antemão as formas em que o

18 Para simplificar, deixamos fora da argumentação os serviços vendidos aos consumidores.

19 Cf. meu *Accumulation and the Production Function*, *Collected Economic Papers*, vol. II, e *Economic Journal*, setembro de 1959.

investimento se materializará adequadamente às situações de mercado com que se defrontará no “futuro” relevante. (Em geral, com uma taxa de lucros mais baixa escolhem-se as técnicas mais mecanizadas e os processos de produção mais longos.) Se, a qualquer momento dado, a posição real se apresentasse apreciavelmente fora do caminho prescrito, isso significaria que elas não teriam feito a escolha adequada; não prevaleceria a igualdade entre o nível de lucro esperado e o real. Mas, se isso já sucedeu, estamos num mundo em que é suscetível de acontecer. Um mundo em que as expectativas correm o risco de ser falsificadas não pode ser descrito pelas simples equações da trilha do equilíbrio. A posição de desequilíbrio está simplesmente fora da página; não cai na mesma era do tempo lógico do movimento dentro da trajetória do equilíbrio.

Boa parte da argumentação econômica tradicional se refere às relações entre os preços, a produção, a taxa de lucros e assim por diante, em uma economia existente nas condições que se manifestam no teto, isto é, num estado estacionário. A argumentação consiste em comparar os estados estacionários pertencentes a diferentes conjuntos de equações; a produtividade marginal, os custos comparativos, o preço de monopólio para maximizar os lucros e muitos outros conceitos familiares pertencem a esse setor de análise.

Há muito que aprender de comparações *a priori* de posições de equilíbrio, mas é preciso mantê-las em seu lugar lógico. Elas não podem ser aplicadas a situações reais; fatalmente nenhuma das situações específicas que desejamos discutir está em equilíbrio. A história não pode ser interpretada em termos de movimento ao longo de uma linha de equilíbrio, nem ser citada como prova em apoio de qualquer proposição extraída disso.

Um modelo aplicável à história real tem que ser capaz de sair do equilíbrio; na verdade, tem que normalmente estar fora dele. Para construir um modelo desses, especificamos as condições técnicas existentes em uma economia e as reações em termos de comportamento da população e então, por assim dizer, jogamo-lo numa situação particular, em uma data particular no tempo histórico e vemos o que vai acontecer em seguida. A posição inicial contém, da mesma forma que dados físicos, o estado das expectativas das personagens envolvidas (quer com base na experiência anterior, quer em crenças tradicionais). O sistema pode desenvolver-se tanto no sentido de confirmar como de negar essas expectativas.

Em um modelo que representa posições de equilíbrio não existe causação. Trata-se de um círculo fechado de equações simultâneas. O valor de cada elemento é dado pelos valores dos demais. A qualquer momento no tempo lógico o passado é determinado tanto quan-

to o futuro. Em um modelo histórico, tem-se que especificar relações causais. O hoje é uma quebra no tempo entre um futuro desconhecido e um passado irrevogável. O que acontece em seguida resulta da interação do comportamento dos seres humanos com a economia. O movimento só pode ser para a frente.

Pode acontecer que a posição inicial se encontre bem próxima do equilíbrio (pelo menos podemos imaginar que assim ocorra, apenas para podermos discutir), no sentido de que ninguém que tenha poder para modificar seu comportamento dentro da economia (alterar preços, compras, técnicas de produção etc.) deseja fazê-lo. Nesse caso, não seria um contra-senso perguntar se a posição é estável, no sentido de que qualquer desvio aleatório dela seria logo anulado. (Nesse sentido, a posição de equilíbrio no mercado para uma mercadoria é estável quando os negociantes têm uma visão clara de qual é o preço de equilíbrio para essa mercadoria.)

Uma economia pode achar-se em equilíbrio se encarada do ponto de vista do curto prazo e mesmo assim conter dentro de si incompatibilidades que logo a tirarão do equilíbrio. (Por exemplo, a expectativa de que os preços de um dado mercado que favorece o vendedor irão durar pode atrair investimentos em capacidade produtiva que eliminarão esse mercado.) Pode acontecer que esteja também em equilíbrio do ponto de vista do longo prazo, de forma que a posição se reproduza, ou se expanda e contraia de modo suave e regular no futuro, desde que não haja a interferência de fatores externos. A linha que o modelo segue então aparece exatamente igual à linha do equilíbrio, mas ainda se trata de um evento histórico e causal — a economia segue essa linha porque as expectativas e as reações do comportamento da população a levam nesse sentido.

Quando as condições iniciais não são de equilíbrio, o modelo indica como as suas interações se desenvolverão no futuro próximo. Quando ocorre uma perturbação na linha do equilíbrio, o modelo mostra como a economia responde a ela. Na verdade, acontecem perturbações nas linhas de desequilíbrio, mas a turbulência resultante escapa à análise dos atuais construtores de modelos. A análise histórica só pode ser feita em termos muito gerais. Quando a análise leva a resultados que a experiência contradiz, o modelo tem que ser reexaminado para ver se houve algum erro em sua construção, ou apenas má aplicação dele na análise.

O vício da “economia vulgar” que dominava o ensino acadêmico antes de Keynes (e que ainda existe em alguns setores) consistia em extrair conclusões práticas da análise do equilíbrio.

Quando comparamos as posições de equilíbrio, a que tiver a

força de trabalho maior terá o nível de emprego mais elevado — porque o pleno emprego se acha especificado como característica do equilíbrio; não se acham especificados quaisquer mecanismos causais para mostrar como uma elevação da força de trabalho aumenta a demanda de mão-de-obra na indústria organizada. Quando comparamos os pontos em uma linha de equilíbrio, o que tiver a taxa de crescimento mais rápida terá a razão mais elevada entre a poupança e o consumo; isto não quer dizer que a parcimônia seja propícia à acumulação. No equilíbrio, a taxa de juros não pode ser mais elevada que a taxa de lucros do investimento, porque, se fosse, haveria desacumulação. Isso não quer dizer que uma queda na taxa de lucros produza uma queda equivalente na taxa de juros. Quando comparamos situações de curto prazo, em condições de concorrência, com o mesmo equipamento físico, a que apresentar um nível mais baixo de emprego terá o nível mais elevado de salários reais por homem-hora, porque, se não tivesse, os preços competitivos não poderiam ser os dominantes. Isso não quer dizer, contudo, que a elevação dos salários provoque desemprego.

Quando questionados por Keynes em todos esses pontos, os economistas ortodoxos começaram a procurar as relações causais que estabeleceriam os teoremas que eles haviam deduzido ilegítimamente da análise do equilíbrio. Surgiu uma geração bastarda de teoremas — como o que diz que, com o desemprego, os salários nominais caem, de modo que, desde que a quantidade de dinheiro não seja diminuída, a taxa de juros irá abaixar, e (uma condição não estipulada e que tem somente de ser dita para demonstrar seu ridículo) se as expectativas de lucro em termos de dinheiro não forem afetadas pela queda dos preços, o investimento aumenta. Nesses teoremas (que continuam a proliferar), as relações causais keynesianas são postas sobre um conjunto arbitrário de suposições, colocadas de forma a levar aos resultados que antes se acreditava ser estabelecidos pela análise do equilíbrio.

Uma característica curiosa, muitas vezes encontrada na exposição desses modelos pseudocausais, é que o equilíbrio está no futuro. Admite-se que a economia hoje não se acha numa posição de equilíbrio, mas diz-se que ela tende ao equilíbrio e que chegará lá no devido tempo. Evidentemente no passado houve alguma influência que não permitiu que se chegasse ao equilíbrio até agora, mas o futuro vai ser diferente.²⁰

20 Um exemplo surpreendente dessa espécie de teorema aparece em Hicks, "A 'Value and Capital' Growth Model", *Review of Economic Studies*, junho de 1959, onde se desfruta hoje de uma previsão correta do futuro, que não foi contudo gozada sobre hoje no passado.

É também característico dos modelos pseudocausais apresentar uma série de enigmas sobre o método correto de mensuração das quantidades que entram neles. Na realidade concreta (em oposição às condições imaginárias de equilíbrio), as entidades descritas como nível de emprego, força de trabalho disponível, nível dos preços, quantidade de dinheiro, e assim por diante, não possuem limites demarcados e apresentam uma estrutura interna extremamente complexa. Elas podem ser apresentadas, como Keynes costumava dizer, num “Quem é quem” de itens detalhados; para exprimi-las como uma série de unidades homogêneas, temos que adotar algum tipo de convenção, e cada convenção dá um número diferente para a mesma situação concreta. Num modelo causal, as entidades apresentam essa natureza complexa e vaga; quando se recorre a medidas simples, suas bases convencionais revelam-se claramente. Pode-se discutir qual convenção está mais de acordo com o senso comum, mas não há sentido em discutir qual é a correta.²¹

Na realidade concreta, uma elevação ou uma queda geral dos preços, do nível de emprego, da taxa de juros etc. é acompanhada por modificações relativas em mercados e regiões determinadas, de forma que o padrão se altera com o nível. Num modelo causal, é preciso reconhecer a presença dessas complicações. Quando estamos preocupados com um movimento geral tão forte que qualquer índice razoável indicaria mais ou menos a mesma modificação, o padrão de deslocamento pode ser desprezado, mas, quando as modificações relativas são importantes, elas desempenham um papel na própria essência da causalidade.

Num modelo pseudocausal no qual há um mecanismo que relaciona a quantidade de dinheiro e o nível dos salários, de forma tal que faz o sistema apresentar uma tendência no sentido do pleno emprego, a taxa dos salários nominais, o nível dos preços, a taxa de juros, a quantidade de dinheiro e a taxa de lucros têm que ter significados precisos, porque essas são as entidades que constituem o mecanismo. Como ajustar à realidade complexa essas entidades simples que são propostas constitui um problema insolúvel. Mas é isso mesmo que havíamos de esperar, já que as entidades não são, desde logo, derivadas da observação da realidade; foram criadas apressadamente para se estabelecer um modelo fechado unicamente para se tentar recuperar para a teoria do equilíbrio a posição que Keynes havia derrubado.

21 Esse ponto é salientado claramente no capítulo 8 do *Treatise on Money* de Keynes, onde ele trata dos números-índices. O que ele diz ali sobre os índices de preços se aplicam, *mutatis mutandis*, aos problemas de mensuração de todas as entidades econômicas.

A taxa de lucros

Num modelo fechado aplicável a uma economia de concorrência em estado de equilíbrio estacionário, a taxa de lucros sobre o capital (que pode ser zero) será aquela que for compatível com a acumulação zero. O predomínio da concorrência implica na uniformidade da taxa de lucros em toda a economia. Com condições técnicas dadas e taxas de salários nominais dadas, isso determina o preço de todas as mercadorias e de cada componente do estoque de bens de capital. Determina, desse modo, os salários reais em termos de qualquer conjunto de mercadorias e o custo da mão-de-obra para cada empregador em termos de seu próprio produto. A taxa de lucros que se pode obter a cada reinvestimento de lucro bruto na reposição de bens de capital é idêntica à taxa obtida com os investimentos anteriores.

Na realidade, a situação de hoje não tem necessariamente que ser aquela que se esperava quando as decisões relevantes foram tomadas no passado. A taxa de lucros corrente — isto é, a relação entre lucros brutos correntes, menos depreciação, e o valor do estoque de capital aos custos correntes de reposição — não é idêntica à taxa de lucros que se espera obter dos investimentos, sendo feitos atualmente.

Tanto a taxa de lucros obtida como a taxa esperada são entidades vagas e complexas. A taxa obtida é vaga porque há várias convenções que podem ser usadas para estimá-la. A taxa esperada é vaga devido à incerteza. Ambas são complexas devido a cada uma delas constituir um amálgama da experiência variada de um grande número de firmas.

O ponto de vista que as firmas assumem, quanto ao que deve ser considerado adequadamente como lucros correntes, influi na distribuição que efetuam aos capitalistas, influenciando dessa forma a demanda efetiva das mercadorias (isto é, os bens e serviços vendidos ao público). Também exerce uma influência importante sobre as expectativas, afetando dessa forma os planos de investimento.

Na construção de um modelo histórico, é necessário distinguir entre a taxa de lucros corrente e a esperada, e especificar o que se supõe ser a ligação entre elas. Quando se imagina que um modelo histórico está seguindo uma linha uniforme, onde a taxa de lucros esperada sobre o investimento tem se apresentado constante por algum tempo, e tem de fato se realizado, podemos supor que a população tenha expectativas bastante confiantes de que a taxa de lucros sobre o investimento ora se realizando será igual à do passado. Essa linha será estável se as pequenas discrepâncias entre

os lucros realizados e esperados não modificarem as expectativas. As decisões de investir então não serão afetadas por modificações aleatórias nos rendimentos correntes (não há “acelerador”) e a acumulação continuará tranqüilamente em seu caminho, até que alguma modificação básica nas condições ou algum evento aleatório de importância a perturbe.

Onde a experiência tem sido muito variada, não é possível manter expectativas confiantes. Nessas condições, há uma propensão no sentido de a experiência presente ser privilegiada quando da formação de expectativas; uma modificação aleatória nos rendimentos correntes então afetará as decisões de investimento. O modelo seguirá um curso diferente se supusermos que o investimento se rege pela expectativa de que a situação corrente, qualquer que seja ela, continuará indefinidamente, que a modificação continuará na mesma direção, ou que um desvio da média da experiência passada irá se anular, parcial ou completamente, depois de algum tempo.

A quantidade de capital

O problema da mensuração do estoque de capital tem motivado muitas dificuldades. Isso se deve a hábitos de pensamento inculcados por modelos pseudocausais. A partir da proposição de que, em condições de equilíbrio com possibilidades técnicas idênticas, uma razão mais elevada entre o “capital” e a mão-de-obra se associa a uma taxa de lucro mais baixa e salários reais mais altos, deduz-se o teorema pseudocausal segundo o qual a acumulação de capital tende a fazer baixar a taxa de lucros. Torna-se portanto uma questão da maior importância determinar o que se quer dizer por “capital” na proposição do equilíbrio.

Quando tomamos a proposição dentro de seu próprio contexto, em um modelo fechado, o significado do “capital”, apesar de um pouco complicado, não é nada ambíguo.

Em qualquer posição estacionária, o estoque de bens de capital está sendo reproduzido continuamente, item por item, de forma que o “Quem é quem” dos bens de capital físico permanece inalterado no que diz respeito a quantidade, especificação e composição por idade. Prevalece em toda a economia uma taxa de lucros uniforme e existe um nível constante de taxas de salário nominal, de forma que todos os preços são determinados; e o valor do estoque de capital, quer em termos de dinheiro, de mercadorias ou de tempo de trabalho, nada tem de ambíguo.

Um dos exercícios favoritos da análise do equilíbrio estacionário é comparar as posições que têm acesso exatamente ao mesmo

conhecimento técnico, mas que existem em equilíbrio com diferentes taxas de lucros. (Uma economia que esteja em equilíbrio estacionário com uma taxa de lucros mais baixa possui capitalistas mais parcimoniosos.) Onde a taxa de lucros for mais baixa, a taxa de salários reais será mais alta.

De modo geral (fora certos casos incertos),²² na economia com a taxa de lucros menor, predominarão técnicas de produção mais mecanizadas. Em cada economia há um “Quem é quem” de bens de capital diferente. Uma dada diferença na taxa de lucros se liga a uma diferença tanto menor nos salários reais quanto mais pronta for a resposta da técnica às diferenças dos salários reais (quanto mais fácil — em sentido técnico — for a “substituição da mão-de-obra pelo capital”).

Comparando duas posições de equilíbrio estacionário com diferentes taxas de lucros, o “Quem é quem” dos bens de capital pode ter poucos ou mesmo nenhum item em comum e nada indica que as técnicas mais mecanizadas exigem máquinas que pesem mais (apesar de haver fundamento no tocante a uma vida mais longa). Isso é que tem provocado todos os problemas. Não há medida física que reflita a diferença na razão capital/mão-de-obra. Tampouco existe qualquer medida direta em termos de valor. Com uma taxa de lucros diferente, o padrão dos preços relativos também é diferente e não há uma medida comum do valor em termos de dinheiro ou de mercadorias que se aplique aos dois estoques de bens de capital. Faria mais sentido uma medida em termos de tempo de trabalho, já que há uma suposição geral de que uma técnica mais mecanizada envolve uma quantidade maior de tempo de trabalho incorporado ao estoque de equipamento. Mas mesmo essa medida não se encontra isenta de ambigüidade, porque o padrão de tempo de produção tem que ser levado em consideração; no equilíbrio, o custo de produção dos bens de capital inclui os juros a uma taxa igual à taxa de lucros predominante, com relação aos bens de capital necessários para produzi-las. Homens-hora apenas não constituem uma medida adequada. Contudo, o estoque de bens de capital será aquilo que o equilíbrio exigir que ele seja. A dificuldade consiste apenas em descrevê-lo.

O método mais simples é supor uma taxa de salários nominais uniforme nas economias a serem comparadas e traçar um esquema mostrando qual seria o custo de cada estoque de bens de capital com uma taxa de lucros uniforme. Com base nisso, podemos traçar

22 Ver meu *Accumulation of Capital*, p. 109.

uma *curva de produtividade* mostrando o fluxo que poderia ser mantido em caráter permanente na produção *per capita* de mercadorias e o valor em dinheiro (isto é, a unidade salarial) do capital *per capita* com cada taxa de lucros. Em qualquer das curvas, os vários graus de mecanização aparecem em ordem ascendente; quanto mais alta a produção *per capita*, mais elevada a relação entre o capital e a mão-de-obra. Para cada economia escolhamos a técnica de produção em uso ali, a partir da curva de produtividade correspondente à taxa de lucro ali dominante. A técnica e a taxa de lucro determinam a produção por trabalhador empregado e o lucro por trabalhador empregado, estabelecendo portanto a taxa de salários reais. Podemos agora ver para cada economia o valor do capital em termos de tempo de trabalho e em termos de mercadorias.²³

Essa análise não apresenta dificuldades, desde que não se extraíam conclusões dela. Devem existir economias com taxas de lucro diferentes, quer em datas diferentes, quer em regiões diferentes. Entre duas datas o conhecimento técnico se altera e entre duas regiões existem diferenças em recursos humanos e naturais. A comparação de economias diferentes com as mesmas possibilidades técnicas e diferentes taxas de lucro constitui um exercício de lógica econômica pura, sem qualquer aplicação à realidade.

Em um modelo histórico, o estoque de bens de capital em alguma data-base é tomado simplesmente como aquilo que ele sucede ser. Pode ser avaliado ao custo histórico ou ao custo de reprodução atual, ou ainda em termos de seu poder de ganho estimado, descontado conforme aquilo que se considera a taxa de juros apropriada. Cada medida (a menos que, por um estranho golpe de sorte, exista o equilíbrio perfeito) é vaga e complexa, e cada uma delas dá um resultado diferente. Trata-se de um estado de coisas muito cansativo, tanto para quem se dedica à contabilidade particular como à contabilidade social, mas não se pode melhorar a situação fingindo que ela não é assim.

Agregação

Um modelo que levasse em conta todas as variações da realidade não seria de maior utilidade que um mapa feito em escala um por um.²⁴ A fim de examinar movimentos grandes e genéricos dentro de uma economia, ou de comparar economias cada uma considerada como um todo, temos que dividir em grupos amplos a

23 *Op. cit.*, pp. 411-16, traz os gráficos que ilustram o que se disse acima.

24 Cf. Lewis Carroll, *Sylvie and Bruno*, p. 169.

população, as organizações, as rendas e os produtos — trabalhadores e capitalistas, firmas e famílias, salários e lucros, bens de consumo e meios de produção, e assim por diante. Num primeiro esboço podemos simplificar o modelo supondo um grupo homogêneo internamente — todos os trabalhadores semelhantes, todas as firmas semelhantes, um único bem de consumo e assim por diante. Ao fazê-lo, temos que ter cuidado para não simplificarmos de modo tal que o modelo caia em pedaços quando o levantarmos. Por exemplo, podemos medir um fluxo de produção de bens de consumo em períodos de tempo adjacentes ou em países adjacentes, porque há bastante identidade de itens físicos em cada produção; o resto pode ser medido em termos disso, com base nos preços vigentes no mercado. Esse procedimento pode esconder falhas sérias numa medida a ser usada em discussões sobre bem-estar ou o padrão de vida da população envolvida, mas servirá, de forma aproximada, para se discutir a produtividade, desde que o elemento comum na produção seja uma proporção substancial do todo. (Não serviria para comparar a produtividade física do trabalho entre, digamos, os esquimós e os habitantes das ilhas Trobriand.) Pelas razões mencionadas acima, não se dispõe de uma medida semelhante para os estoques físicos de bens de capital.

Um modelo altamente agregado só seria útil para um primeiro esquema da análise da realidade, mas é muito mais fácil preencher os detalhes no esboço desenhado por um modelo simples, do que seria construir um esboço juntando-se os detalhes. Os ensaios contidos neste livro têm a preocupação única de contribuir para o esclarecimento do esboço, que tem sido objeto de muita confusão ultimamente.

A ESCOLHA DE UM MODELO

Para construir um modelo causal, temos que começar não das relações de equilíbrio, mas das regras e motivos que governam o comportamento humano. Temos portanto que especificar a que espécie de economia o modelo se aplica, já que os vários tipos de economias têm conjuntos diferentes de regras. (A *Teoria Geral* tinha raízes na situação da Grã-Bretanha da década de 1930; Keynes foi apressado ao aplicar suas conclusões igualmente à Inglaterra medieval e ao Egito antigo.) Nosso propósito atual é encontrar a forma mais simples de modelo que reflita as condições do mundo capitalista moderno. Se o capitalismo em sua forma concorrencial pura de *laissez-faire* jamais existiu é uma questão aberta à dúvida; certamente hoje em dia não existe. Mas não podemos compreender os objetivos e os efeitos das políticas nacionais antes de compreen-

dermos o funcionamento da economia “livre” que eles tentam modificar. O nosso modelo, portanto, retrata um sistema no qual a produção se acha organizada por firmas individuais e o consumo por famílias individuais, interagindo entre si sem qualquer controle superior.

Os elementos independentes do modelo têm que corresponder às características da realidade que são dadas independentemente umas das outras, quer pelos fatos brutos da natureza, quer pela liberdade dos indivíduos existentes dentro da economia de decidir como irão se comportar. Em uma economia capitalista sem controle, as firmas são livres, dentro de limites amplos, para decidir quanto à quantidade e forma de investimento que irão realizar, quanto à política de preços e à proporção de lucros distribuídos aos acionistas. As famílias que possuem propriedades (as pessoas que vivem dos rendimentos de seu capital) têm um grau razoavelmente elevado de liberdade, e as famílias de trabalhadores, uma liberdade limitada, de decidir a respeito de sua proporção de despesas de consumo. Os proprietários têm liberdade para decidir a forma na qual sua riqueza será mantida. Os sindicatos influenciam o nível dos salários nominais. Os bancos influenciam a oferta monetária. Partindo de sua situação inicial, as interações dos elementos independentes comportando-se uns perante os outros e as condições físicas e técnicas em que operam determinam o nível e o movimento do emprego, da produção, dos preços, a taxa de juros, os rendimentos reais etc., à medida que o tempo passa.

Podem-se então agrupar sob os seguintes títulos os determinantes do equilíbrio:

- (1) Condições técnicas
- (2) Política de investimentos
- (3) Condições de parcimônia
- (4) Condições de concorrência
- (5) Barganha salarial
- (6) Condições financeiras

Esses determinantes regem o fluxo da produção, o custo e o preço de cada tipo de produto, e portanto também a taxa de lucros sobre o capital e os salários reais por unidade de mão-de-obra.

Em um estado de equilíbrio, o estoque de bens de capital já tem que ser aquilo que for apropriado ao nível esperado dos custos e dos preços, no sentido de que nenhuma firma pode ver vantagens em modificar a forma na qual seu capital se acha materializado, ou tenha qualquer desejo de alterar a quantidade de emprego que planeja oferecer; para que persista o equilíbrio, é preciso que as expectativas demonstrem que estavam corretas. O equilíbrio, nesse

sentido, envolve a história passada. No caso de um modelo histórico, desejamos poder começar em qualquer posição, de equilíbrio ou não, e discutir o que vai acontecer depois. À lista de determinantes acima discriminada, portanto, temos que acrescentar: (7) O estoque inicial de bens de capital e o estado das expectativas formadas a partir da experiência passada.

Os determinantes

Esses sete elementos são em grande parte independentes uns dos outros. Podem-se fazer modificações dentro de qualquer um dos itens sem, por assim dizer, pedir permissão aos outros. Nas coisas da economia, contudo, a causação é sempre circular e nenhum elemento é completamente independente do que está acontecendo com os demais.

Vamos agora considerar quais são as características dos determinantes que devem ser supostos no caso de um modelo criado para discutir, em termos bem gerais, o crescimento de uma economia pura de iniciativa privada e quais são as ligações entre eles.

Condições técnicas — A quantidade e a qualidade da força de trabalho, com sua propensão a crescer no tempo; o estado das artes industriais, com sua propensão a melhorar; e a oferta de recursos naturais são, obviamente, as determinantes mais importantes da produção, mas, para o tipo de análise que ora nos propomos, eles têm que ser tomados no geral como dados. Contudo, entre o nível de investimento e as condições técnicas existem interligações que têm uma influência muito grande sobre o crescimento; o investimento na educação e no treinamento pode influir no caráter da força de trabalho; o investimento em pesquisa influi no crescimento do conhecimento técnico. Ademais, os mesmos motivos que fazem com que as firmas estejam ansiosas por crescer provavelmente as façam também ansiosas por aumentar a produtividade, principalmente em condições de escassez de mão-de-obra; e os mesmos motivos que as fazem competir umas com as outras as tornam ansiosas por reduzir os custos.

A fim de deixar de lado um grupo de complicações que exigem tratamento em separado, supusemos uma economia em que não há recursos naturais escassos.²⁵

Política de investimentos — Ao se criar um modelo, é conveniente demarcar bem as distinções que na realidade são borradas pela ocorrência de muitos casos limítrofes. Ao discutir o consumo

25 Ver a p. 197.

e a acumulação é conveniente supor uma economia em que não haja casos limítrofes entre as firmas e as famílias (como as famílias de camponeses) nem casos limítrofes entre a poupança e os gastos (como a compra de uma casa). O investimento em capital produtivo, então, será inteiramente governado pelas decisões das firmas.

Não existe no seio da economia ortodoxa uma doutrina estabelecida sobre o que rege a taxa de acumulação das firmas.²⁶ A estrutura formal da *Teoria Geral* incorpora a proposição de que a taxa de investimento tende a ser aquela que iguala a eficiência marginal do capital à taxa de juros; temos que admitir que isso pertence ao reino do faz-de-conta. Para se pôr em prática um programa de investimento, o lucro esperado dele deve exceder seu custo de juros por uma margem considerável, de forma a cobrir o risco envolvido. A taxa de lucros esperada sobre os recursos financeiros a serem empatados pode ser reduzida à igualdade com a taxa de juros relevante, se subtrairmos um prêmio pelo risco igual à diferença entre elas. Dizer que o prêmio pelo risco exigido é alto ou baixo, então, equivale apenas a dizer que a propensão a investir é alta ou baixa.

Keynes não levou a sério seu próprio formalismo: “Talvez a maior parte das nossas decisões de fazer algo positivo, cujo efeito completo necessita de certo prazo para se produzir, devam ser consideradas como manifestação do nosso entusiasmo — como um impulso instintivo de agir, mais do que de nada fazer, e não como resultado de uma média ponderada de lucros quantitativos multiplicados pelas probabilidades quantitativas. O empreendimento a si próprio convence de que o principal motor da sua atividade reside nas afirmações do seu programa, por muito ingênuas e sinceras que elas possam ser. Baseia-se no cálculo exato dos lucros futuros apenas um pouco mais que uma expedição ao Pólo Sul. De modo que se o entusiasmo esfria e o otimismo natural vacila, deixando como única base de apoio a previsão matemática, o empreendimento desfalece e morre”.²⁷

Não se trata apenas de uma questão das características inatas da natureza humana, mas também do tipo de comportamento que é aprovado pela sociedade. O capitalismo desenvolve o espírito de emulação; sem um ímpeto competitivo de crescer, o capitalismo

26 Cf. p. 137 s.

27 John Maynard Keynes, *Teoria Geral do Emprego, do Juro e do Dinheiro*, Editora Fundo de Cultura, 1ª ed., Rio, 1964, p. 158. Na tradução feita por Augusto Sousa e revista por Nuno Fidelino de Figueiredo, “*animal spirits*” aparece como “entusiasmo”. Por esse motivo, conservamos “entusiasmo” em todas as citações dessa expressão que aparecem ao longo deste livro (N. do T.).

empresarial moderno não poderia prosperar. Ao mesmo tempo há custos e riscos ligados ao crescimento que o mantêm dentro de certos limites. A fim de tentarmos determinar o que faz com que a propensão a acumular seja alta ou baixa, temos que procurar nas características históricas, políticas e psicológicas de uma economia; nesse tipo de pesquisa, um modelo da espécie que estávamos vendo não nos pode ajudar. Parece razoavelmente plausível, contudo, dizer que, dadas as características gerais de uma economia, a manutenção de uma taxa de acumulação mais alta exige um nível mais alto de lucros, tanto porque este oferece mais vantagens no jogo, como porque ele melhora a disponibilidade financeira. Para os fins de nosso modelo, portanto, o “entusiasmo” das firmas pode ser expresso em termos de uma função relacionando a taxa de crescimento desejada para o estoque de capital produtivo como o nível de lucros esperado.

As condições de parcimônia — A suposição mais simples a fazer sobre as relações entre a renda e a poupança é a empregada por von Neumann; há duas classes de renda: lucros e salários — todos os salários são gastos e todos os lucros são poupados. No outro extremo, a distinção entre as classes de renda é completamente ignorada e entende-se a poupança como aquela proporção do total da renda líquida que os indivíduos, em seu conjunto, desejam. A primeira perspectiva faz a poupança depender completamente do tipo de renda em questão. A segunda a faz depender inteiramente das preferências individuais. A primeira parece ser mais convincente. Nosso modelo pende nessa direção, mas admite alguns elementos do segundo. A distinção mais importante entre tipos de renda é a que se faz entre firmas e famílias. Ambas tomam decisões sobre a poupança. As firmas normalmente retêm dos lucros brutos algo mais do que consideram como a cota de depreciação adequada para manter seu capital preexistente intato. Uma vez que nosso modelo reflete o ponto de vista segundo o qual o mecanismo central da acumulação é o impulso das firmas no sentido de sobreviver e crescer, podemos supor que essa política com respeito à distribuição de dividendos se enquadre nos interesses da firma enquanto tal, em vez de nos dos acionistas.²⁸ A firma tem

28 O código de comportamento adequado recomendado pelo Instituto de Diretores é o seguinte: As diretorias de empresas que definem sua política de pagamento de dividendos formulando a pergunta “Qual o mínimo que posso pagar a fim de manter quietos os acionistas?” não compreendem qual é a sua responsabilidade. A pergunta *deveria* ser “Qual a quantia adequada que necessito reter visando os interesses da companhia a longo prazo?” *Standard Board Room Practice*. Redigido por uma comissão especial. Publicado pelo Instituto dos Diretores.

que equilibrar a consideração de que os lucros retidos criam disponibilidade financeira sem incorrer em quaisquer obrigações, com a de que o mercado para as suas ações na bolsa de valores depende bastante dos dividendos que se espera que ela pague. Nesse sentido, cada uma está sujeita em certa medida ao comportamento das demais, já que se se convencionasse que é seguro e respeitável distribuir não mais que uma certa proporção dos lucros, o mercado não poderia punir alguém por obedecer essa convenção.

A quantia de juros que as firmas pagam a qualquer momento é o resultado das condições em que os recursos financeiros foram levantados no passado.

A razão entre a poupança líquida realizada pelas firmas e seus lucros, então, depende de três conjuntos de fatores — os procedimentos empregados no cálculo da depreciação; a estrutura de sua dívida, com os encargos dos juros aplicáveis a ela; e sua política com relação aos dividendos.

As famílias podem ser divididas entre as que são constituídas de capitalistas puros, empregando-se essa noção em sentido bem amplo, de modo a abranger os acionistas (uma vez que no modelo não há recursos naturais escassos nem governo, a única forma de propriedade que propicia rendimentos são as obrigações das firmas); aqueles cujas rendas provêm inteiramente de salários; e aqueles cuja renda vem em parte de salários e em parte de propriedades.

A terceira classe crescerá gradualmente se os assalariados pouparem o suficiente para deixar alguma propriedade como herança. A argumentação ficará muito mais clara sem introduzir qualquer diferença essencial, em muitos dos problemas com que iremos nos preocupar, se supusermos a inexistência de poupança líquida no saldo da renda dos assalariados. Eliminamos também o pagamento de seguro social e de seguro-desemprego. Os trabalhadores como um todo vivem dos ganhos dos que se encontram empregados.

As famílias de capitalistas têm que ter poupado no passado, senão não estariam vivendo de rendimentos. Juntamente com sua riqueza, elas herdaram o desejo de preservá-la e aumentá-la. Sua propensão a poupar pode ser influenciada pela distribuição da riqueza entre elas, pela composição por idade das famílias, pelo lucro esperado de investimentos, pelos indícios de modificações nos preços, pelas seleções de mercadorias a elas oferecidas, a perícia de vendedores para conseguir que efetuem gastos etc., mas, para os nossos propósitos aqui, é suficiente exprimi-la simplesmente como a proporção de rendimentos que elas consideram normal e adequado poupar.

A proporção normal dos lucros totais poupados, então, depende

de dois fatores — a proporção dos lucros distribuídos pelas firmas e a proporção de seus rendimentos que os capitalistas poupam. A proporção dos lucros poupados pode ser dada; a relação entre a poupança e a renda líquida total depende da relação entre o total dos lucros e o total da renda.

Igualdade entre poupança e investimento — No esquema de pensamento de Marshall, a taxa de acumulação de capital em uma economia era governada pela propensão a poupar das famílias que a compunham. Na *Teoria Geral*, a taxa de acumulação depende das decisões que as firmas tomam com relação ao investimento. Essa modificação do ponto de vista do mecanismo de uma economia capitalista suscitou uma controvérsia bastante confusa sobre o significado da proposição de que a poupança é igual ao investimento.

Essa proposição pode ser interpretada como uma identidade contábil. Quando Y é a renda líquida de um ano, C é o valor do consumo, I é o valor do investimento líquido e S é a poupança líquida, dizer então que

$$\begin{aligned} Y &= I + C \\ Y &= S + C \\ \therefore S &= I, \end{aligned}$$

significa apenas abrir os títulos para uma série de colunas de estatística. A renda líquida e o investimento líquido têm que ser definidos de forma que sejam consistentes um com relação ao outro. A poupança líquida é o excedente da renda líquida, assim definida, sobre o consumo, e esse excedente é idêntico ao investimento líquido. Qualquer excedente do valor do investimento líquido com relação à poupança das famílias é não só igual ao valor do lucro não distribuído como também é de fato idêntico a ele, porquanto aquilo que se conta como lucro líquido não distribuído é a parte do investimento líquido que não se acha coberta por empréstimos.

Quando se encara a proposição como uma afirmação das condições de equilíbrio, ela significa que qualquer que seja a taxa de investimento, o nível e a distribuição da renda têm que ser de molde a induzir as firmas e as famílias, entre elas, a desejar poupar em igual proporção. Qualquer que seja a relação capital-renda, o nível dos preços com relação aos salários nominais será tal, em condições de equilíbrio, que propiciará lucros suficientes para produzir uma taxa de poupança igual à taxa de investimento líquido. Isso equivale a dizer que a taxa de lucros sobre o capital é de tal

ordem que faz com que a poupança por unidade de capital seja igual à taxa de acumulação.²⁹

Um terceiro modo de encarar a proposição da poupança e do investimento é acompanhar as conseqüências de uma modificação no nível do investimento. Quando há um nível mais elevado de dispêndio (mantendo-se constantes os salários nominais) em investimento bruto, em um ano em comparação com o anterior, haverá um aumento do nível das atividades econômicas e do nível de preços (com relação à taxa de salários nominais) que a princípio é menos do que o apropriado ao acréscimo do investimento bruto; é que a elevação dos lucros leva algum tempo antes de se traduzir em dividendos maiores e o dispêndio leva algum tempo para ser reajustado às alterações da renda. Em qualquer ponto desse processo a poupança e o investimento têm que ser iguais no sentido do truísmo, e em ponto nenhum têm que ser iguais no sentido do equilíbrio.

Pode haver uma interligação entre as condições de parcimônia e a taxa de acumulação, na medida em que a política de distribuição das firmas pode ser influenciada por seus planos de investimento. Na medida em que uma taxa de acumulação mais elevada se acha associada a uma distribuição reduzida, ela tem um efeito mais fraco na elevação da taxa de lucros.

Condições de concorrência — O contraste entre os preços monopolísticos e os competitivos é feito em geral em termos da análise do equilíbrio estático (ou então naquele estranho tipo de análise segundo a qual o equilíbrio irá ser atingido no futuro). Não é nosso propósito tentar apresentar uma teoria dinâmica do monopólio, mas é importante observar que não existe uma ligação necessária entre o monopólio do ponto de vista do mercado e a taxa de crescimento. Algumas firmas com um forte predomínio sobre certos mercados podem estar cheias de “entusiasmo” e crescer por meio da contínua abertura de novas linhas de produção. Algumas firmas bem próximas do concorrencial podem ter caído em um estado letárgico de viver-e-deixar-viver, apresentando bem pouco ímpeto de se expandir. Comparando uma economia com outra, aquela em que há um grande número de firmas monopolistas, ou na qual os preços são regulados por acordos entre grupos de firmas, não é necessariamente menos dinâmica nem está crescendo mais devagar. Por outro

29 Isso é verdade mesmo quando não recorremos à conveniente suposição de que não há poupança líquida feita a partir dos rendimentos auferidos; mesmo se todas as famílias poupassem a mesma proporção de seus rendimentos, haveria ainda assim uma poupança adicional representada pelos lucros retidos das firmas. Assim, a relação entre poupança e capital seria ainda função crescente da taxa de lucro.

lado, os monopólios, principalmente em linhas de produção que exigem um investimento mínimo de vulto em plantas de longa duração, só podem se mostrar ansiosos por evitar um excedente de capacidade. Uma política de investimento cautelosa, do ponto de vista da economia como um todo, é equivalente a um baixo estado do “entusiasmo”.

De qualquer forma, há um outro aspecto do comportamento monopolista. Uma firma ou um grupo que fixe os preços e que exerça forte domínio sobre a oferta de uma determinada mercadoria sem substitutos próximos, se achará diante de uma demanda inelástica com relação ao preço. É provável, então, constatar-se ser vantajoso manter elevada a margem de lucro. Dado o fluxo total da demanda em termos monetários, isso quer dizer que há menos demanda nos demais mercados e que um número maior de firmas competitivas tem que se contentar com taxas de lucro menores. O total dos lucros não pode ser aumentado por meio da elevação dos preços, a menos que ao mesmo tempo se eleve a demanda efetiva.

Uma elevação geral das margens de lucro não aumentaria o total dos lucros, a menos que fosse precedida por um aumento correspondente do investimento bruto ou da distribuição aos capitalistas (e, se assim fosse, o mesmo aumento da margem de lucro ter-se-ia efetuado automaticamente em condições competitivas de mercado). Seu efeito será reduzir as vendas; mais ou menos o mesmo lucro bruto será obtido com um volume de produção menor, com salários reais mais baixos, nível de emprego menor e subutilização das plantas. Uma redução da margem, ao contrário, eleva a taxa dos salários reais sem reduzir os lucros.

O comportamento do mercado também é importante com relação à reação dos preços perante diversos tipos de modificações imprevistas. Em particular, uma queda da demanda efetiva produz uma queda maior dos preços e uma queda menor da produção, quanto mais de perto a política de preços corresponder (com condições técnicas dadas) ao ideal de concorrência perfeita.

A barganha salarial — Para uma boa parte da argumentação será conveniente supor que a taxa de salários nominais é constante. Há duas espécies de situação, contudo, em que as taxas de salários nominais devem ter a liberdade de subir. A primeira é quando há excesso de demanda de mão-de-obra, no sentido de que há instalações industriais disponíveis para executar as decisões de investimento das firmas e para atender a demanda de mercadorias que o investimento está gerando, mas não há trabalhadores suficientes para operá-las. A segunda é quando (dadas as condições técnicas) a taxa de investimento, juntamente com o consumo dos capitalistas que ela gera, se encontra a um nível tal que deprime o salário real

abaixo daquilo que os trabalhadores estão dispostos a aceitar (ou abaixo do nível ao qual eles podem trabalhar eficientemente), de forma que se faz sentir uma demanda irresistível por salários nominais mais altos.

Condições financeiras — Do ponto de vista financeiro, há dois aspectos que temos que levar em consideração. O primeiro é o padrão estrutural da relação entre a distribuição do impulso de acumular das firmas e a distribuição de poder de conseguir empréstimos. Isso depende em grande parte das condições legais (que foram revolucionadas pela instituição da responsabilidade limitada), da organização das instituições financeiras, da atitude dos capitalistas com relação ao risco etc. Para os propósitos de nosso modelo, é melhor considerá-lo, juntamente com o “entusiasmo” das firmas, como um dos elementos da propensão a acumular da economia.

O segundo aspecto financeiro é o nível geral das taxas de juros, o qual, com qualquer estrutura das instituições financeiras e padrão de distribuição de poder de conseguir empréstimos, pode ser mais alto ou mais baixo, dependendo da relação entre a oferta e a demanda de inversões de diversos tipos, inclusive da oferta monetária.

Nosso modelo se destina a representar a iniciativa privada pura, mas é impossível imaginar uma economia capitalista sem um sistema monetário organizado. Mas os sistemas monetários são nacionais e a política monetária é delimitada pelos problemas do balanço de pagamentos e pelas taxas de câmbio. Um modelo de sistema fechado em que a política monetária, através da taxa de juros, controla o nível dos investimentos, só aparece para economistas que se deliciam sonhando acordados, mas o nosso modelo não foi feito para explorar essa fraqueza.³⁰ Escolhemos, portanto, suposições que atribuem um papel de bem pouca importância à política monetária.

As reposições são normalmente financiadas por completo, e o investimento líquido, em grau considerável, a partir dos lucros líquidos retidos. As firmas conseguem recursos financeiros adicionais graças à venda de ações e títulos aos capitalistas e tomando emprestado dos bancos à taxa de juros vigente.

Os capitalistas mantêm sua riqueza sob forma de obrigações das firmas ou de depósitos bancários.

Os bancos fazem com que o montante dos empréstimos (e

30 Em algumas passagens da *Teoria Geral*, Keynes permitiu-se esse sonho acordado, mas sua preocupação principal era, no plano teórico, demonstrar que em um sistema fechado era possível controlar a taxa de juros (demonstração essa que se fazia necessária devido à confusão então reinante entre a taxa de juros e a taxa de lucros) e, no plano político, protestar contra a política de sacrifício do nível de emprego no país em benefício do balanço de pagamentos. Por esse motivo, as taxas de juros desempenham um papel tão importante em sua argumentação.

portanto a oferta monetária) aumente gradualmente, a uma taxa de juros constante, à medida que aumenta a riqueza total; mas quando se verifica uma súbita elevação da demanda monetária, como ocorre em períodos de inflação, eles aumentam a taxa de juros a um nível que detém o investimento.³¹

Com essas suposições, pretende-se reduzir ao mínimo possível a importância da política monetária na operação do modelo, exceto como freio da inflação.

Relações de equilíbrio

Quando a composição do estoque de capital em existência se encontra em harmonia com a taxa de crescimento que as firmas são capazes de sustentar, de forma que uma taxa geral de investimento bruto por ano, elevando-se de ano para ano a uma taxa constante, resultaria na mesma taxa geral de crescimento do estoque de capital (mantendo a proporção adequada entre o equipamento para a produção de equipamento e o equipamento para a produção de bens de consumo); e quando as expectativas das firmas com relação ao futuro se coadunam com a experiência atual, a taxa de lucro esperada (a eficiência marginal do investimento) sendo a mesma em todas as áreas; então nosso modelo se acha em estado de equilíbrio interno, por ano. (Isso não garante que a taxa de crescimento atual possa continuar a ser mantida: mais adiante iremos discutir as situações onde pode e não pode.)

A posição toda, em termos gerais, é então determinada pela taxa de acumulação que está sendo conseguida.

Numa posição de equilíbrio dessas, há um preço normal para cada espécie de produção, o qual é governado por seu custo de produção e de mercado, incluído no custo o juro nominal a uma taxa igual à taxa de lucro sobre o investimento. A política de preços das firmas estabelece a capacidade normal de operação das instalações industriais. Existe então um sistema de inter-relacionamento dos preços em termos de unidades de salários, cada produção cobrindo o custo da mão-de-obra que ela exige, os produtos intermediários que entram nela (inclusive a amortização das plantas) e juros sobre o capital empregado na produção e nas vendas. Quando

31 Os juros e dividendos pagos aos capitalistas constituem renda líquida para quem os recebe; os juros pagos aos bancos representam rendimentos brutos. Em geral, voltarão às firmas quantias diferentes, sob a forma de demanda de bens de consumo, a partir do dispêndio dos capitalistas e dos bancos, através do dispêndio de seus empregados. Isso complica um pouco a coisa, mas não vale a pena entrarmos nesse assunto. Livrar-nos-emos das complicações supondo que a poupança feita a partir dos juros no setor bancário é a mesma dos capitalistas quando a taxa de juros se acha em seu nível normal, enquanto que, quando se eleva a taxa para combater a inflação, poupa-se a totalidade dos ingressos adicionais originários de juros recebidos pelos bancos.

o estoque de capital é avaliado a preços normais, a taxa de lucros sobre o capital então é igual à taxa de lucros sobre o investimento.

A distribuição dos lucros pelas firmas e o dispêndio dos capitalistas se encontram em sua relação normal com os lucros correntes. O lucro anual é igual ao valor do investimento líquido mais o valor do consumo dos capitalistas. A taxa de lucros do capital é determinada pela relação entre o investimento líquido e o estoque de capital (a taxa de acumulação) e a proporção dos lucros poupados. O nível dos salários em termos de mercadorias é determinado pelas condições técnicas e pela taxa de lucros.

O nível dos preços em termos de dinheiro é determinado pelo nível da taxa nominal de salário, que é dada arbitrariamente. A taxa de juros é arbitrariamente determinada pelo sistema bancário e o estoque de dinheiro é ajustado ao nível dos salários nominais e dos preços, de forma a estabelecê-lo.

Quando as expectativas mantidas no passado relevante sobre o que seria a situação corrente demonstram estar corretas, as formas em que o investimento tem se realizado são apropriadas à posição atual. No momento em que as decisões de investir são tomadas, as firmas muitas vezes se defrontam com uma escolha de métodos alternativos de produção. Em nosso modelo, os lucros são desejados para fins de crescimento, em vez de o crescimento ser desejado para fins de lucro, mas as firmas ainda são tomadas como procurando “maximizar os lucros” no sentido de que, com respeito a escolhas determinadas, elas preferem uma alternativa mais lucrativa a outra que o seja menos. Assim, se há várias técnicas, já conhecidas, para executar uma determinada linha de produção, supõe-se que os planos de investimento sejam feitos para incorporar a técnica que promete a taxa de lucros mais elevada para os recursos financeiros aplicados (que podem consistir em um investimento novo ou na renovação do capital recuperado, através da amortização de um investimento anterior). Assim, uma condição para que se verifique o equilíbrio interno do sistema é que nenhuma firma esteja fazendo uso de uma certa técnica quando outra estaria propiciando uma taxa de lucro maior.³²

Equilíbrio a curto prazo

A posição acima descrita depende da suposição de que as condições iniciais estão em harmonia com as determinantes do sistema.

32 Essa condição pode ser expressa em termos de conceitos tradicionais de produtividade marginal — o equilíbrio implica em que o produto nacional líquido da mão-de-obra não seja, para os empregadores, menor que o salário em termos de produto, e a produtividade marginal do investimento, para as firmas, não seja menor que a taxa de lucros —, mas é preciso salientar que os produtos marginais são avaliados de acordo com uma dada série de preços. Essa argumentação não se aplica à comparação entre as técnicas escolhidas com diferentes taxas de lucros.

Quando as condições iniciais não se acham em harmonia, não podemos recorrer à noção de uma taxa de lucro uniforme para todo o sistema e não podemos avaliar a produção e o estoque de capital a preços normais. Temos que recorrer ao “Quem é quem” dos produtos físicos.

Medimos o fluxo de produção de mercadorias em “cestos” de composição representativa, e dividimos o estoque de bens de capital em dois setores: planta destinada à produção de mercadorias a serem vendidas aos consumidores e planta básica que pode ser usada para produzir a si mesma ou para produzir equipamento para o setor de mercadorias.

Consideremos agora a situação com estoques dados de planta de cada um dos tipos, com uma taxa de investimento bruto fixada pelas decisões já tomadas pelas firmas, e com um fluxo de rendimentos dos capitalistas determinado pelos lucros do passado recente.

O emprego em investimento bruto então é dado. O emprego na produção de mercadorias é determinado pelo fluxo das vendas (e o fluxo das vendas esperadas no futuro próximo, que governa o fluxo de reprodução do trabalho ora em execução); o fluxo de vendas é governado pelo fluxo da demanda em termos monetários, proveniente das famílias e da política de preços das firmas.

Se na situação de curto prazo que estamos examinando tiver havido uma queda da demanda efetiva no passado recente, as firmas podem estar operando abaixo da capacidade da planta, e mesmo assim cobrem os preços calculados com base no “custo total”, aos quais conseguiram vender antes a sua capacidade normal de produção. Mas vamos supor que a concorrência (no sentido do curto prazo) seja suficientemente forte para manter os preços ao nível em que a capacidade normal pode ser vendida. Se se tratar de uma situação em que a demanda é mais alta do que se esperava, o mercado favorece o vendedor e a capacidade se vê forçada, embora não apresente margem muito grande. Dessa forma, podemos dizer que o emprego na produção de mercadorias é determinado com maior ou menor rigor pela planta disponível.

O fluxo de dispêndio com a compra de mercadorias é igual ao fluxo de gastos com salários *mais* uma certa parte (determinada pela política de distribuição e pela parcimônia dos capitalistas) dos lucros líquidos auferidos pelas firmas no passado recente.

O nível de preços das mercadorias por “cesto” é o fluxo total de dispêndio dividido pela taxa de produção de cestos em unidades físicas.

Esse preço, com a taxa de salários nominais vigente, determina o salário real em termos do bem de consumo e o valor total de lucro bruto das vendas.

Temos que considerar como a situação em que as firmas se encontram influencia seus planos para o futuro. Isso envolve todo o problema do mecanismo das flutuações em uma economia de

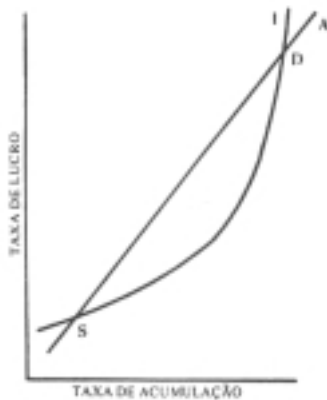
iniciativa privada. A esta altura da discussão, supomos que as expectativas se baseiam em uma projeção simples da situação corrente. Com base nos preços e salários vigentes hoje, as firmas calculam a taxa de lucros a ser esperada do investimento.

O mecanismo central de nosso modelo é o desejo das firmas de acumular, e supomos que esse desejo seja influenciado pela taxa de lucro esperada. A taxa de investimento que as firmas estão planejando para o futuro será, portanto, tanto mais alta, quanto maior for a taxa de lucro sobre o investimento (estimado com base nos preços correntes). Avaliando o estoque de capital existente com base na mesma taxa de lucro, podemos então expressar os seus planos em termos de uma taxa de acumulação.

A dupla relação entre a taxa de lucro e a taxa de acumulação agora se torna evidente. A acumulação que se realiza em uma situação dada determina o nível dos lucros que nela se podem obter, e portanto (com base no tipo de expectativa que foi formulada) determina a taxa de lucro esperada do investimento. A taxa de lucro, por sua vez, influencia a taxa de acumulação. A taxa de lucro gerada por uma situação dada pode induzir uma taxa de acumulação maior ou menor que aquela que de fato está se realizando.

A taxa de acumulação desejada

A primeira questão a ser discutida é a relação entre a taxa de lucros *causada* pela taxa de acumulação e a taxa de acumulação que a taxa de lucro *induzirá*, o que se pode encontrar nas situações de curto prazo que as eventualidades e as modificações da história produzem. As várias relações possíveis podem ser expressas em um gráfico.



A curva *A* representa a taxa de lucro esperada sobre o investimento como função da taxa de acumulação que a gera. A curva *I* representa a taxa de acumulação como função da taxa de lucro que a induz.

Quando as firmas se acham em uma situação (no gráfico, à direita do ponto *D*) em que a taxa de acumulação é mais alta que aquela que seria justificada pela taxa de lucro que gera, os planos de investimento sendo traçados produzirão uma taxa de acumulação mais baixa. A relação entre planta básica e planta do setor de produção de mercadorias é indevidamente elevada e o investimento adicional ali não parece lucrativo; os planos que as firmas estão fazendo agora provocarão a queda da relação.

Quando a taxa corrente de acumulação for menos do que aquilo que seria justificado pela taxa de lucro que ela está gerando (a posição entre *S* e *D* no gráfico), as firmas estarão planejando aumentar a taxa de acumulação (a menos que haja algum impedimento). A relação entre a planta básica e a do setor de produção de mercadorias é demasiado baixa e (levando em conta as reposições que têm que ser feitas) há uma proporção mais elevada de planta básica no investimento corrente que no estoque existente.

Quando a taxa de acumulação corrente estiver num nível demasiado baixo, para gerar lucro suficiente para manter mesmo uma taxa tão baixa, e qualquer queda adicional for aumentar mais a deficiência (a situação indicada pelos pontos abaixo de *S* no gráfico), a economia terá caído abaixo de sua velocidade mínima de sustentação e estará se dirigindo a um ponto de ruína e decadência ainda mais pronunciadas que agora.

O ponto *D* representa uma taxa de acumulação que está gerando apenas a expectativa de lucro necessária para fazer com que a taxa seja mantida.³³ Podemos descrever isso de forma conveniente como a taxa de acumulação *desejada*, no sentido de que se trata da taxa que torna as firmas satisfeitas com a situação em que se encontram.³⁴

33 Não existe uma necessidade lógica de que os determinantes básicos possibilitem todos os três tipos de situação. (1) A curva *A* pode cair acima da curva *I* em todo o seu traçado. Não haverá então limites para a taxa de crescimento desejada; será preciso introduzir algum obstáculo físico para impedir a explosão da economia. (2) A curva *A* pode cair acima da curva *I* em todo o seu traçado abaixo do ponto *D*. Não haverá intersecção no ponto *S* nem um nível de investimento abaixo do qual seja impossível a recuperação em direção a *D*. (3) Pode haver uma intersecção no ponto *S* mas não no ponto *D*. Todas as taxas de acumulação possíveis se dividirão então entre as que estarão abaixo da velocidade retardada e que levarão à ruína, e as que estarão acima e que levarão à aceleração explosiva (será impossível um caso em que a curva *A* não caia acima da curva *I* em algum ponto do quadrante positivo do gráfico, uma vez que esse tipo de economia não é viável).

34 Esse conceito é bastante semelhante à *taxa de crescimento garantida* de Harrod e desempenha um papel semelhante na análise. Harrod, contudo, nunca se livrou da ambigüidade:

O fato de que coincidem as taxas de acumulação desejada e real em uma dada situação de curto prazo não garante por si mesmo que isso continuará a acontecer. Dentro da situação existente pode haver certas influências que provoquem modificações no futuro imediato.

Em primeiro lugar, há um hiato temporal entre o recebimento dos lucros e os gastos dos capitalistas que eles suscitam, de modo que uma parte das compras atuais de bens de consumo está sendo feita graças a rendimentos obtidos com a distribuição de lucros efetuada em um período anterior. Quando o nível de lucros não tiver crescido de modo uniforme, é provável que venha a provocar oscilações da relação entre a taxa de acumulação corrente e os rendimentos correntes derivados da venda de bens de consumo.

Em segundo lugar, as taxas de acumulação passadas deixam certos elementos fósseis na presente estrutura do estoque de plantas. Quando a acumulação foi irregular no passado, a composição por idade dos estoques das duas espécies de planta não estará num estado de equilíbrio como seria apropriado à taxa de acumulação que ora se está realizando. De um curto prazo para outro é provável então que a relação entre investimento bruto corrente e a acumulação líquida se perturbe pelo vencimento de uma quantidade maior ou menor de reposições. Assim, tendo atingido a taxa de acumulação desejada em um momento, as firmas podem se ver longe dela no outro.

Antes de discutir essas perturbações iremos considerar o desenvolvimento da economia da forma como se pode imaginar que ocorra em condições de tranqüilidade.

Num período longo de tempo sem eventos perturbadores, a taxa desejada de acumulação (dentro da suposição que estamos fazendo a respeito das expectativas) irá se estabelecer, se as condições técnicas o permitirem. Quando a acumulação tiver se processado por um período de tempo suficiente no ritmo desejado, a estrutura do estoque de capital produtivo se terá tornado ajustada de forma mais ou menos completa às exigências. As plantas se encontram divididas entre os setores, de forma bastante próxima às proporções adequadas à taxa de acumulação que se está verificando e à taxa de consumo que a acompanha. A composição por idade do estoque de equipamentos, também, se acha bem próxima

é de se supor que as firmas se contentem com os estoques de capital produtivo que operam ou com a taxa à qual ele está crescendo? Para evitar confusão, parece melhor usar um termo diferente do dele.

àquela que é adequada à taxa de crescimento; cada geração é maior que a anterior, em proporção mais ou menos exata com relação a taxa de crescimento da economia. Uma taxa de investimento bruto aumentando de ano para ano de acordo com a taxa de crescimento gera, então, investimentos líquidos que crescem praticamente no mesmo ritmo e assim determina um crescimento proporcional, quase perfeitamente homogêneo, do estoque físico de cada tipo de equipamento e do capital de giro. As expectativas de lucro se vêm realizadas e portanto confirmadas. O sistema se encontra bem próximo ao estado de equilíbrio interno descrito acima e assim permanece enquanto perdurar a situação de tranqüilidade.

CRESCIMENTO DESEJÁVEL E CRESCIMENTO POSSÍVEL

Discutimos a taxa de acumulação desejada com relação às firmas como um todo que surge da interação de seus planos individuais, com a condição de que não exista impedimento para que elas cresçam tão rápido quanto desejarem. Nada dissemos sobre a disponibilidade de mão-de-obra.

Há muitas questões interessantes a discutir com relação à influência sobre a força de trabalho exercida pela composição da população por idade, pelo nível educacional etc., mas não vamos tratar disso aqui. Simplesmente tomamos uma certa taxa de crescimento da população, que pode ser zero, e supomos que a oferta de mão-de-obra existente cresce com ela, sem qualquer modificação em termos de eficiência pessoal. A eficiência real da mão-de-obra, contudo, depende do estado do conhecimento técnico. A análise formal do progresso técnico é assunto tratado mais adiante. Aqui vamos simplesmente supor que em toda a economia estão ocorrendo inovações que no cômputo geral são quase neutras — isto é, elas se dão de forma tal, que o valor do capital em termos de unidades de salário por trabalhador empregado não se altera de modo apreciável, quando a acumulação se processa num ritmo que mantém constante a taxa de lucro.

A taxa de progresso técnico (a elevação geral da produção *per capita* que ele produz) depende muito da demanda e da oferta de mão-de-obra. Quando as firmas vêm à sua volta a expansão de mercados lucrativos mas não conseguem trabalhadores, tratam de achar dispositivos que economizem mão-de-obra. (Uma vez que isso ocorre tanto na produção de equipamento e de produtos intermediários como nos processos finais de produção de mercadorias, não há razão por que esse fato não possa ser neutro no cômputo geral.)

Sem esse estímulo, as inovações são mais lentas e, quando há um excedente de mão-de-obra, os trabalhadores (com forte apoio da opinião pública) resistem contra “as máquinas que estão tirando o pão de suas bocas”.

Por outro lado, o progresso técnico continua mesmo quando há desemprego em massa. Na prática não é possível distinguir claramente entre as inovações “autônomas” devidas ao progresso do conhecimento, as inovações “competitivas” devidas à luta entre firmas e as inovações “induzidas” devidas à escassez de mão-de-obra, apesar de poderem ser observadas, de forma aproximada, as situações que as produzem.

Para os fins que ora nos propomos, basta dizer que a taxa de crescimento desejada pode não alcançar a taxa combinada do crescimento da força de trabalho e do crescimento da produção *per capita* devido a inovações autônomas e competitivas; uma taxa desejada alta com relação ao crescimento da força de trabalho pode provocar as inovações de que necessita; pode também ser tão alta que seja impossível satisfazê-la, de modo que necessite ser contida.

Vamos agora confrontar a taxa de crescimento desejada (resultante do “entusiasmo” das firmas) com a taxa de crescimento possibilitada pelas condições (resultantes do crescimento populacional e do conhecimento técnico).³⁵

Empreguei a expressão “idade de ouro” para exprimir o crescimento homogêneo e contínuo com pleno emprego (procurando dessa forma salientar seu caráter mítico). Outros apelidos correspondentes podem ser dados às outras fases possíveis do crescimento.

A idade de ouro

Com uma taxa de acumulação desejada igual à taxa possível, formada pela taxa de crescimento da população e pela produção *per capita*, começando com quase pleno emprego e uma composição do estoque de equipamento apropriada à taxa desejada de acumulação, mantém-se um nível que se aproxima muito do pleno emprego. A idade de ouro é isso.

Supõe-se que as firmas em nosso modelo (a esta altura da argumentação) julguem a futura rentabilidade do investimento a partir dos rendimentos correntes, o que quer dizer que os eventos passageiros que elevam ou fazem baixar os rendimentos correntes produzem o efeito de “acelerador”, num sentido ou no outro, sobre

35 A argumentação que se segue deve muito à distinção feita por Harrod entre a taxa *garantida* e a taxa *natural* de crescimento, mas existem diferenças importantes entre o modelo dele e o nosso.

seus planos de investimento; no momento, contudo, supomos que as condições são suficientemente tranqüilas (e que têm sido tranqüilas por bastante tempo), de modo que as perturbações são desprezíveis; uma taxa de acumulação constante vai então tranqüilamente seguindo seu caminho. Na medida em que o progresso técnico eleva a produção *per capita*, a taxa de salários reais aumenta igualmente. A taxa de lucro sobre o capital permanece constante. As técnicas de produção são escolhidas, cada vez que se realiza investimento bruto, mediante o critério representado pelo grau de mecanização apropriado à taxa de lucro, e as margens de lucro bruto são compatíveis com a utilização normal da planta.

Do ponto de vista das firmas, pode-se dizer que prevalece o *equilíbrio*, uma vez que a taxa de acumulação desejada está sendo realizada. Do ponto de vista da oferta e da demanda globais de mão-de-obra, pode-se dizer que prevalece a *harmonia*. Por outro lado, não se pode dizer que a posição seja a *ideal*; é que o nível dos salários reais depende parcialmente das condições de parcimônia, de forma que a situação apresenta um elemento constituído pelo conflito de interesses entre trabalhadores e capitalistas. (O ideal seria uma idade de ouro em que não houvesse consumo a partir dos lucros, isso dentro das possibilidades técnicas e do ponto de vista dos trabalhadores; a taxa dos salários reais seria limitada por sua compatibilidade com a manutenção do pleno emprego e o excedente canalizado para os capitalistas não ultrapassaria o custo necessário de sua manutenção.)³⁶

A idade de ouro capenga

Uma taxa de acumulação de capital constante pode ocorrer abaixo do pleno emprego. O estoque de planta apresenta a composição apropriada à taxa de acumulação desejada, mas não é suficiente para empregar toda a força de trabalho.

A economia pode capengar com mais ou menos intensidade. Quando a produção cresce mais devagar que a produção *per capita*, o nível de emprego na indústria organizada cai com o passar do tempo.

Quando a produção cresce com mais rapidez que a produção *per capita*, aumenta o nível de emprego. Este pode elevar-se mais depressa que a expansão da mão-de-obra (de forma que o sistema caminhe em direção ao pleno emprego) ou mais devagar, fazendo então crescer a proporção entre trabalhadores desempregados e empregados.

36 Ver p. 120 ss, do original inglês, parte não traduzida.

A idade de chumbo

O aumento do desemprego traduz-se na queda do nível de vida dos trabalhadores em geral, a menos que os salários reais percebidos pelos que se acham empregados se elevem com suficiente rapidez para compensar o aumento da relação entre bocas a alimentar e braços empregados (situação essa um tanto implausível), ou que as oportunidades de auto-emprego sejam suficientemente favoráveis.³⁷ Quando a miséria malthusiana detém a taxa de crescimento populacional, então, na falta de progresso técnico, pode-se chegar a uma situação em que a taxa de acumulação e a taxa de crescimento da força de trabalho sejam iguais, sendo a proporção de desempregados suficientemente grande para premir esta última a se igualar com a primeira.³⁸

A idade de ouro limitada

Voltemo-nos agora para um cenário mais alegre onde, mesmo com o progresso técnico induzido, é impossível manter uma taxa de crescimento tão elevada como as firmas ardentemente desejariam.

Com um estoque de planta adequado à taxa de acumulação desejada (que é superior à taxa de crescimento da população) e com o pleno emprego já alcançado, a taxa de acumulação desejada não pode ser realizada, porquanto a taxa de crescimento da produção *per capita* (mesmo com o estímulo representado pela escassez da mão-de-obra) não é suficiente para torná-la possível.

Há dois modos diferentes em que ela pode ser detida.

Quando as firmas desejam empregar mais mão-de-obra do que existe, a correria atrás de trabalhadores pode levar à elevação dos salários nominais e conseqüentemente à elevação dos preços e da demanda de crédito para financiar a produção. De acordo com nossas suposições, a taxa de juros se veria elevada então a um ponto tal, que provocaria a paralisação do investimento. A demanda de mão-de-obra não pode, assim, exceder a oferta existente.

Se a composição do estoque de planta tiver se ajustado à taxa de acumulação fisicamente possível, deixando uma margem de desemprego suficiente para evitar a elevação dos salários, pode-se imaginar que um controle de crédito suficientemente rígido man-

37 Cf. p. 143 s.

38 Essa situação é diferente da que é retratada pela "lei de ferro dos salários". Naquele caso, o crescimento dos números é limitado por um nível baixo dos salários reais percebidos pelos trabalhadores que estão empregados. Aqui a limitação resulta da baixa taxa de acumulação.

tenha a acumulação naquele nível. (Este é um aspecto do sonho acordado a que me referi acima.)³⁹ Se o crescimento fosse restringido à taxa possível com uma reserva de mão-de-obra desempregada, dificilmente se poderia dizer que o sistema estivesse em estado de equilíbrio interno. As firmas estariam sempre se esforçando para investir mais do que poderiam. Qualquer liberação aleatória do crédito faria com que elas primeiro aumentassem o estoque de planta básica e em seguida diminuíssem a margem de desemprego, iniciando portanto um processo inflacionário que seria então detido de chofre. Uma idade de ouro limitada pelo controle financeiro, portanto, não pode gozar de estabilidade a curto prazo.

Há outra forma pela qual o desejo de acumular pode ser controlado. Quando se estabelece a escassez de mão-de-obra, se as firmas se encontram sob a influência do sentimento de solidariedade descrito por Adam Smith, elas se abstêm de fazer melhores ofertas de salários para tomar os trabalhadores umas das outras. Cada uma delas tem então sua parcela da força de trabalho. Se percebem a situação, elas se abstêm de construir plantas que não irão poder prover de braços para operar. A taxa de acumulação desejada então é ajustada para se adaptar à taxa possível. Ou pode suceder que cada uma das firmas tenha aumentado sua capacidade produtiva na esperança de conseguir trabalhadores e, na média, haja capacidade produtiva ociosa. Essa situação pode ser mantida por modificações contínuas da sorte das firmas, cada uma delas conseguindo, de tempos em tempos, a mão-de-obra de que necessita. A subutilização de planta reduz a taxa de juros sobre o capital. O crescimento contínuo global ocorreria quando a taxa de lucro esperada (com base na experiência média) fosse tal, que a taxa de acumulação induzida por ela descresse até o nível da taxa possível. Também nesse caso dificilmente se poderia supor que se verificasse estabilidade a curto prazo.

Supõe-se que o tipo de limitação presente influa na escolha de técnica. Quando ele funcionar simplesmente por meio da manutenção da taxa de juros a um nível que amortece o desejo de crescer, não há razão por que a escolha de técnica deixe de ter por critério o fato de ser apropriada à taxa de lucro vigente. Quando a limitação opera através do racionamento do crédito, pode ser que as firmas procurem técnicas menos mecanizadas do que as que escolheriam se não se vissem tolhidas, apesar de isso tender a aumentar a escassez de mão-de-obra e provocar o aparecimento de

capacidade ociosa por falta de braços. Quando a limitação opera pela existência de monopsonio no mercado de trabalho (de forma que cada firma tem o seu grupo de trabalhadores e não procura recrutar mais), é provável que as técnicas escolhidas sejam mais mecanizadas do que aquelas que maximizariam os lucros, e a taxa de lucros sobre o capital seja deprimida até o nível em que a taxa de crescimento desejada se verá reduzida para se adaptar à taxa real, sendo então realizada.

A idade de platina galopante

Até aqui temos visto situações em que a composição do estoque de capital já se encontra ajustada à taxa de crescimento que se realiza, de modo que a razão entre plantas para produzir plantas e plantas para produzir mercadorias pode se manter. Um estoque de capital desses não cai do céu. Tem que ser construído mediante um processo de acumulação. Vamos agora examinar o modo como esse processo poderia se desenvolver.⁴⁰

Suponhamos que o "entusiasmo" seja intenso e que uma grande massa de mão-de-obra desempregada se ache disponível, mas que a taxa de crescimento desejada não possa ser atingida por falta de planta básica para produzir planta. As indústrias de bens de investimentos se defrontam com um mercado que favorece os vendedores e uma grande parcela do investimento é canalizada para a ampliação do setor de bens de investimento: à medida que ele cresce, mais mão-de-obra é empregada e a relação entre o investimento bruto e a produção de mercadorias se eleva com o desenrolar do processo. Conseqüentemente, a taxa de lucro se eleva. A menos que o progresso técnico seja suficientemente rápido, a taxa de salários reais decairá.

Na medida em que a taxa de lucro influencia a escolha de técnicas, cada vez que se realiza o investimento bruto escolhem-se métodos de produção menos mecanizados, o que faz com que o nível de emprego se eleve com maior rapidez. Se esse galope não for interrompido por se ter atingido o pleno emprego ou por se ter chegado à taxa mínima aceitável de salários reais, ele continuará até que o estoque de planta básica apresente a relação apropriada, do ponto de vista da taxa de acumulação desejada, com a planta do setor de consumo.

40 Ian Little ("Classical growth", *Oxford Economic Papers*, junho de 1957) empregou a expressão "idade de platina" para aquilo que aqui denominamos "idade de platina rastejante", em que a taxa de acumulação sofre um movimento de desaceleração. É conveniente usar esse metal também com relação ao processo que se verifica em forma acelerada.

A idade da platina rastejante

Embora a situação inversa, na qual a proporção de planta básica seria demasiado elevada para a taxa de crescimento fisicamente possível, não pareça ser plausível, para fins de estudo apresenta, de qualquer forma, algum interesse.

Para simplificar a argumentação, vamos supor que não haja novas invenções ou descobertas, de forma que as técnicas só se modifiquem através da adaptação às alterações dos lucros e dos salários. Quando a história começa, o pleno emprego já foi alcançado, a taxa de acumulação está no ápice, a taxa de lucros é elevada e estão sendo empregadas técnicas de baixo índice de mecanização. A força de trabalho não está crescendo com rapidez suficiente para acompanhar os empregos oferecidos pelo crescente estoque de plantas industriais. Para fazer frente à iminente escassez de mão-de-obra, eleva-se a taxa de juros e freia-se a acumulação; a queda conseqüente da taxa de lucro faz decrescer a taxa de acumulação desejada. O setor de bens de investimento libera mão-de-obra para o setor produtor de mercadorias. Pode-se supor uma operação suficientemente bem feita da máquina financeira para elevar a taxa de juros de forma tal a fazer a taxa de acumulação diminuir gradualmente sem provocar desemprego. A cada momento, então, o hiato decrescente entre a taxa de lucro e a taxa de juros é apenas suficiente para suscitar uma taxa de investimento que, juntamente com a demanda de mercadorias que gera, seja apenas suficiente para absorver toda a força de trabalho. À medida que a taxa de lucro cai, escolhem-se técnicas mais mecanizadas a cada etapa de investimento.

O processo continua até que a taxa de acumulação tenha caído aproximadamente a ponto de se igualar com a taxa de crescimento da força de trabalho. O estoque de capital se ajusta então gradualmente à técnica adequada à taxa de lucro correspondente àquela taxa de acumulação.

Dessa forma, o caminho que o modelo segue lembra o caminho através do tempo lógico percorrido pelo modelo de equilíbrio com taxa de acumulação decrescente, taxa de lucro decrescente, eficiência marginal do investimento decrescente e taxa de salários reais crescente, aproximando-se de forma assintótica do estado estacionário. Há uma diferença importante, contudo. Nosso modelo jamais se encontra exatamente em posição de equilíbrio em qualquer ponto de seu caminho, já que a técnica de produção escolhida a cada investimento é a apropriada à taxa de lucros esperada com base numa projeção dos preços correntes, enquanto que no modelo de

equilíbrio as técnicas são escolhidas à luz da previsão correta do movimento dos preços durante toda a vida de cada espécie de bens de capital.⁴¹

A idade de ouro bastarda

Precisamos agora considerar outro tipo de limite da taxa de acumulação. A pressão inflacionária, que coloca em funcionamento restrições financeiras, pode surgir quando não há escassez de mão-de-obra — pode ocorrer na verdade com um elevado grau de desemprego — se a taxa de salários reais se recusa a baixar além de um nível determinado. Uma taxa de acumulação mais elevada significa uma taxa de salários reais mais baixa. Quando a taxa de acumulação desejada é maior que a taxa ligada aos salários reais mínimos aceitáveis, o desejo tem que ser contido. Uma situação em que a taxa de acumulação está sendo contida pela ameaça de elevação dos salários nominais devido a uma subida dos preços (em oposição a uma elevação dos salários nominais provocada por escassez de mão-de-obra) pode ser chamada de idade de ouro bastarda.⁴²

A taxa de acumulação pode ser menor ou maior que a taxa de crescimento da população, de forma que o desemprego aumente ou diminua. (Neste último caso, o sistema se encaminha para a idade de ouro legítima.)

A idade de ouro bastarda surge com um nível de salários reais bastante elevado, quando os trabalhadores organizados dispõem de poder para se opor à queda da taxa de salários reais. Qualquer tentativa de elevar a taxa de acumulação, a menos que seja acompanhada por uma redução suficiente do consumo derivado dos lucros, vê-se então frustrada por uma elevação inflacionária das taxas de salários nominais. Numa situação como essa, a taxa de acumulação se acha limitada pela “barreira inflacionária”.

Defrontamo-nos com uma idade de ouro bastarda de baixo nível, quando a taxa de salários reais se encontra no nível mínimo tolerável. (Uma idade de ouro bastarda de baixo nível poderia apresentar o mesmo padrão de vida que a idade de chumbo, mas o

41 Aqueles que constroem modelos pseudocausais para simular a trilha do equilíbrio pecam um pouco por falta de rigor ao especificar o mecanismo que produz os resultados desejados. Por exemplo, Meade (*A Neoclassical Theory of Economic Growth*, p. 3) simplesmente presuppõe que a política monetária mantém constantes os preços dos bens de consumo, enquanto que as taxas de salários nominais asseguram o pleno emprego. Ele contorna o problema da previsão, tomando os bens de capital como perfeitamente versáteis. Segundo ele, a taxa de juros *cai* com a taxa de lucros.

42 Cf. R. F. Kahn, “Exercises in the analysis of growth”, *Oxford Economic Papers*, junho de 1959.

mecanismo do sistema é diferente. Na idade de chumbo a taxa de acumulação lenta mantém o padrão de vida no mínimo possível; na idade de ouro bastarda o padrão mínimo de vida é que estabelece um limite à taxa de acumulação.)

A idade de platina bastarda

Quando o progresso técnico continua, a quantidade de mão-de-obra exigida para produzir o salário real mínimo aceitável para um dado grupo de trabalhadores decai gradualmente. Então um nível constante de salários reais é compatível com uma elevação da relação entre o investimento bruto e o consumo. Assim, a aceleração da acumulação pode ocorrer sem provocar inflação.

Sumário

Nas idades de ouro, as condições iniciais são apropriadas ao crescimento contínuo. Na idade de ouro verdadeira e na capenga a taxa de crescimento real conseguida é limitada somente pela taxa desejada. (Em uma idade de ouro verdadeira a taxa possível coincide com a taxa desejada e uma situação bem próxima do pleno emprego já foi alcançada.) Numa idade de ouro limitada, a taxa de crescimento realizada se vê restringida pela taxa possível e mantida igual a ela. Numa idade de chumbo, a taxa possível é limitada pela taxa realizada. Numa idade de outro bastarda, a taxa possível é limitada de forma diferente — isto é, pelo fato de os salários reais se encontrarem no mínimo tolerável. Tanto numa idade de ouro capenga como numa idade de ouro bastarda, o estoque de capital existente a qualquer momento é insuficiente para oferecer emprego a toda a mão-de-obra disponível. Na idade de ouro capenga o estoque de equipamento não cresce mais depressa por falta de “entusiasmo”. Na idade de ouro bastarda ele não cresce mais depressa porque se encontra bloqueado pela barreira inflacionária.

Na idade de platina, as condições iniciais não permitem o crescimento contínuo e a taxa de acumulação acelera ou desacelera conforme o caso.

O PAPEL DA PARCIMÔNIA

É preciso agora examinarmos o efeito de um grau maior ou menor de parcimônia sobre o modo como esses diversos processos se desenvolvem.

Mesmo numa situação de escassez de mão-de-obra, uma elevação súbita e imprevista da parcimônia — isto é, uma queda nos gastos com mercadorias — tende a provocar situações de depressão,

uma vez que os recursos liberados de um tipo de produção não podem ser transferidos imediatamente para outro e, enquanto isso, a lucratividade se vê reduzida. Por enquanto não estamos interessados nesses efeitos de choque. Precisamos, portanto, conduzir nossa argumentação em termos de a parcimônia ser mais alta ou mais baixa, ao invés de subir ou descer.

Idades de ouro

Com qualquer taxa determinada de acumulação, maior parcimônia resulta em taxa de lucro mais baixa (e, em qualquer estágio do desenvolvimento técnico, em nível mais alto de salários reais). Ela se encontra, portanto, ligada a uma taxa de acumulação desejada menor. (Isso é demonstrado no gráfico pela posição mais baixa da curva *A* de forma que *D* cai mais à esquerda sobre a curva *I*.) Quando a taxa de crescimento real se vê limitada apenas pela taxa desejada, portanto, uma parcimônia maior se acha ligada a uma taxa de acumulação menor. Isso é o paradoxo central da *Teoria Geral* projetado na análise de longo prazo.

Numa situação que criasse uma verdadeira idade de ouro a um dado nível de parcimônia, um nível mais elevado faria com que a idade de ouro mancasse.

Um nível mais baixo de parcimônia (devido à elevação da taxa de lucro) geraria demanda de mão-de-obra em excesso, o que obrigaria a idade de ouro a se submeter a limitações.

Segundo esta perspectiva, uma parcimônia maior não pode promover diretamente uma taxa de crescimento mais elevada, mas, quando a propensão a acumular é mais alta do que aquilo que as condições técnicas permitem realizar, a parcimônia tende a reduzir a necessidade de restrição e permite que o crescimento possível se realize a um nível mais alto de salários reais.

Há, contudo, um detalhe um pouco mais sutil no caso, se levarmos em conta o efeito de uma propensão a acumular elevada no sentido de acelerar a própria taxa possível através de inovações induzidas.

Não se pode supor que sejam exatas as restrições necessárias para evitar que a escassez de mão-de-obra leve a um processo inflacionário; para que funcionem é necessário que sejam um pouco exageradas; elas criam e mantêm uma margem de desemprego. Assim, paradoxalmente, pode-se dizer que um excedente de demanda de mão-de-obra provoca desemprego. A existência de uma reserva de força de trabalho alivia a pressão no sentido da introdução de inovações induzidas; além disso, as restrições podem ser operadas de forma a amortecer o "entusiasmo" de todos, criando

instabilidade e, portanto, incerteza.⁴³ Assim, não só a taxa de acumulação fica retida abaixo da taxa desejada, como também o ritmo do progresso técnico é menor do que seria na ausência de restrições.

Ora, qualquer que seja o total do equipamento existente, dada a taxa de acumulação conseguida, uma menor parcimônia produz uma demanda de mão-de-obra maior. Criando uma situação que exija a imposição de restrições, uma parcimônia menor pode tender a reduzir a taxa de crescimento da economia.

A ligação entre parcimônia e acumulação também pode se dar em sentido inverso. Uma propensão a acumular elevada pode ter algum efeito no sentido de elevar a parcimônia, na medida em que faz com que as firmas distribuam menos aos capitalistas a fim de financiar os investimentos com seu próprio lucro líquido. (Da mesma forma, no tempo da iniciativa privada, conforme a descrição de Marshall, ou numa economia agrária, as oportunidades de investimento constituem causa direta de poupança.)

Uma condição necessária para a existência de uma idade de ouro é o crescimento da demanda efetiva em proporção à taxa de crescimento da economia. Quando o progresso técnico (que supomos ser neutro) eleva a produção *per capita*, a taxa de salários reais deve elevar-se na mesma medida, de modo que a demanda de mercadorias acompanhe a produção. Isso faz com que a concorrência entre as firmas seja suficientemente forte para manter os preços caindo relativamente às taxas de salários nominais, acompanhando os custos. Quando a política monopolista faz os preços inelásticos com relação à queda dos custos (ou quando as elevações das taxas de salário nominal são compensadas pelo aumento dos preços acima do aumento dos custos) a parcela representada pelo lucro, e, portanto, pela poupança, na composição da renda se eleva, mas apenas porque o nível do emprego e a produção obtidos de um dado equipamento se vêm reduzidos. Nesse caso, há uma queda dos salários reais (ou o fracasso da elevação exigida), sem um aumento correspondente dos lucros. (Esse assunto é tratado com mais detalhe adiante.)

Idades de platina

A cada ponto do processo de aceleração ou desaceleração da acumulação, o salário real correspondente a uma dada taxa de acumulação será tanto menor quanto maior for a proporção consumida dos lucros. A conseqüência mais importante que isso tem

43 Cf. p. 189 s.

é que uma parcimônia baixa pode provocar a detenção de um processo de aceleração, devido a se atingir o nível mínimo tolerável dos salários reais, processo esse que, com maior parcimônia, poderia ir mais adiante.

Num caso onde esse limite não se apresenta, podemos imaginar uma história completa⁴⁴ a começar de uma situação com uma pequena quantidade de planta básica, muito desemprego e uma alta taxa de crescimento desejada galopando (com a acumulação em aceleração) até chegar ao pleno emprego, vendo-se então freada e rastejando (com a acumulação em desaceleração) em direção ao caminho da idade de ouro. Comparando a história das duas economias semelhantes, com a diferença de que em uma há mais parcimônia que na outra (isto é, ela tem uma proporção de poupança mais elevada com relação aos lucros): na economia mais parcimoniosa, *álefe*, a taxa dos salários reais é mais alta em todos os pontos da história que na economia menos parcimoniosa, *bete*. Em *álefe* escolhem-se técnicas mais mecanizadas e conseqüentemente a mão-de-obra desempregada é absorvida mais lentamente. No ponto de inflexão, quando se alcança o pleno emprego, a taxa de produção de mercadorias e (em sentido aproximado) o estoque de bens de capital são maiores em *álefe* do que eram no ponto de inflexão correspondente em *bete*. Os equipamentos mais recentes instalados em *álefe*, antes de se estabelecer a desaceleração, apresentam um grau de mecanização que *bete* só irá usar depois de ter escorregado um pouco no declive da taxa decrescente de lucro.⁴⁵ Da mesma forma, quando cada uma delas tiver descido à taxa de acumulação possível de ser mantida permanentemente da idade de ouro, *álefe* a alcança com uma taxa de produção de mercadorias maior e um grau de mecanização da técnica mais elevado. Nesse sentido muito peculiar, pode-se dizer que a parcimônia maior promove mais acumulação de capital.

Idades bastardas

Quando são os salários reais (quer num nível miserável, quer num confortável) que limitam a taxa de crescimento, uma parcimônia maior possibilita mais investimento, num sentido perfeitamente direto, sem ambigüidade. Nessa situação, cada parcela de

44 Imaginamo-la para empregar o modelo. Ao que parece, ela não tem qualquer correspondência com a realidade, exceto como aviso contra um modo desnecessariamente oneroso de executar um plano de industrialização.

45 Sem fornecer detalhes sobre a natureza do caderno de projetos que as duas economias têm em comum, não é possível fazer uma comparação precisa entre elas, uma vez que a história de cada uma delas deixou-lhes uma seleção diferente de equipamento obsoleto.

consumo que se realiza sobre os lucros, por mínima que seja, ocorre diretamente às expensas da acumulação.

INSTABILIDADE

Para manter nítida a linha principal do desenvolvimento a longo prazo, supusemos condições de tranqüilidade, em cuja presença jamais ocorrem eventos inesperados vindos de fora e, de dentro, nunca há incompatibilidades que perturbem o sistema. É preciso agora que nos voltemos para o efeito que essas modificações aleatórias têm sobre a acumulação.

A reação aos choques

Colocamos a argumentação em termos de uma situação bastante próxima da idade de ouro; claudicando apenas um pouco, quer dizer que, em sentido amplo, a longo prazo, desenrola-se uma acumulação contínua, enquanto que a proporção média entre força de trabalho desempregada e empregada é apreciável, mas não muito grande. Existe uma taxa de acumulação desejada definida; uma taxa de acumulação mais rápida exigiria uma taxa de lucros mais alta que aquela que ela iria gerar, de forma que não pode ser sustentada (a intersecção indicada como *D* no gráfico). Há eventos aleatórios, digamos, um surto de gastos de consumo ou uma ocorrência de inovações excepcionalmente atraentes, que, de tempos em tempos, elevam a demanda efetiva e fazem com que o nível de lucros se eleve. E também pode suceder o contrário.

Examinemos primeiramente o comportamento do modelo quando mantemos a suposição de que a taxa de lucro esperada sobre o investimento é calculada com base nos preços de hoje.

Seguindo esta suposição, a taxa desejada de crescimento recebe um safanão no sentido ascendente quando se dá uma modificação favorável aos lucros. (No gráfico a curva *A* se vê elevada temporariamente, deslocando *D* para a direita.) Enquanto ela permanece alta, organizam-se planos de investimento visando uma taxa de acumulação mais rápida. O nível de lucros elevado pode sobreviver durante algum tempo depois de ter desaparecido a causa inicial do movimento. Isso sucede porque muitas firmas estão realizando inversões em bens de capital que provocarão o crescimento do estoque de equipamentos a uma taxa mais rápida que a anterior — isso quando tiverem terminado —, mas por enquanto as inversões de cada uma dessas firmas estão gerando lucros para todas elas e nenhuma está levando em consideração a concorrência que terá que enfrentar quando os planos das demais se tiverem realizado.

Por algum tempo portanto, o nível de lucros permanece alto, suspenso pelos cordões de seus próprios sapatos. À medida que surge o novo equipamento, a capacidade produtiva se eleva com relação à demanda efetiva. A expectativa de lucros (projetada a partir da situação presente) deteriora. A menos que a queda seja muito abrupta, os planos quanto à produção serão realizados até o fim, mas os planos para investimentos posteriores agora irão cair abaixo do nível adequado à taxa desejada de crescimento a longo prazo. Depois de algum tempo, o nível de lucros irá cair abaixo daquilo que é adequado à taxa desejada de acumulação a longo prazo. Não será tão baixo, contudo, a ponto de justificar a queda que se verificou na taxa de acumulação (abaixo de D a curva A cai acima da curva J). O "entusiasmo" se renova e reaviva o sistema talvez até um ponto um pouco além da taxa a longo prazo desejada, de forma que se segue outra recaída; mas a oscilação em torno da taxa desejada vai diminuindo, chegando-se a um ponto próximo da estabilidade, a menos que intervenha uma nova perturbação.⁴⁶

Pode-se contar uma história de forma simétrica a essa no caso de um movimento descendente que se inicia a partir de uma queda aleatória do nível de lucros; a um período de investimento bruto anormalmente baixo segue-se uma recuperação, temporariamente, além da taxa de acumulação desejada.

No decurso das flutuações na taxa de acumulação, a produção de mercadorias responde às oscilações do investimento bruto, mas os movimentos são muito menores do que aquilo que seria proporcional. Se no mercado de mercadorias vigorasse a concorrência perfeita, as fábricas daquele setor estariam sempre operando ao máximo de sua capacidade, se é que estavam operando; os preços estariam oscilando para cima ou para baixo, com relação aos salários nominais, para igualar a demanda à oferta a curto prazo (abaixando e elevando o nível de salários reais), de modo que dificilmente se dariam oscilações na produção. Na realidade, é claro, o mercado para os produtos manufaturados é altamente imperfeito, os preços são bastante inelásticos e as modificações do investimento em geral se fazem acompanhar

46 Essa concepção lembra o modelo do ciclo econômico formulado por Kalecki e no qual as flutuações amortecidas são deflagradas por choques irregulares. A diferença está em que no nosso caso o ponto central em torno do qual o ciclo revolve é a taxa de acumulação e não o estoque de capital. Na maior parte das discussões sobre as flutuações, o modelo fica de alguma forma suspenso no ar, sem qualquer indicação quanto a que o faz movimentar-se em torno de um ponto e não de outro. A abordagem mais recente do assunto feita por Kalecki ("Observations on the theory of economic growth", *Economic Journal*, março de 1962) é formalmente idêntica à feita acima, mas ele entende o progresso técnico como parte da taxa de crescimento desejada e não da possível.

por alterações da produção e do nível do emprego no setor de mercadorias. Além disso, um nível mais alto dos lucros em um ano qualquer leva a um aumento da distribuição aos capitalistas, e um aumento dos rendimentos dos capitalistas leva a um aumento de seus gastos, o qual se distribui por um período subsequente bastante considerável. Dessa forma, a expansão da taxa de dispêndio com mercadorias seria pouco proporcional à elevação do investimento que as provocou, mesmo que não houvesse modificação alguma da taxa de salários reais.

No que diz respeito ao consumo dos capitalistas, pode-se supor que esse hiato entre a reação às mudanças no dispêndio e às mudanças dos rendimentos seja muito mais marcado num período de contração que num de expansão — uma queda imprevista dos rendimentos reduz a poupança das famílias e não o padrão de conforto a que estão acostumadas. Se os rendimentos se elevassem e permanecessem num nível constante dali por diante, poderíamos esperar que o dispêndio voltasse a sua proporção normal depois de um ou dois anos; mas se as rendas caíssem e permanecessem constantes dali em diante, pode ser que a proporção normal só se restabelecesse depois que uma geração sucedesse a outra no seio das famílias de capitalistas.

Quando nos preocupamos não com modificações definitivas, mas com flutuações em torno de uma tendência de modo geral ascendente (como numa situação bastante próxima da idade de ouro, na qual continue o progresso técnico), essa diferença no tempo de reação só permite movimento num sentido, de forma que o ponto baixo de gasto dos capitalistas é mais alto a cada recessão, mais ou menos em proporção à elevação da renda dos capitalistas que ocorreu enquanto isso.

O hiato entre lucros e gastos junta-se ao efeito da modificação dos preços (elevando as taxas de salários reais na fase de contração e reduzindo-as na fase de expansão) para fazer com que os movimentos da produção global sejam muito menos marcados que os do investimento bruto. (Em geral, pensamos no multiplicador do curto prazo como sendo não muito mais que 2, motivado por uma propensão marginal a poupar de 0,5, quando a proporção do investimento com relação à renda líquida pode ser de cerca de 0,1.)

Quando a experiência nos diz que é provável a ocorrência de flutuações aleatórias, seria absurdo aplicar de modo muito estrito a suposição de que as firmas revisam seus planos todos os dias, com base nos rendimentos do dia. Temos que supor que uma modificação nos lucros é de uma certa magnitude ou que dura um

certo tempo antes de levar a uma revisão das decisões de investimento. Uma vez que (pelas razões que acabamos de apresentar) as flutuações são mais acentuadas nas indústrias de bens de capital que no setor de produção de mercadorias, é de se supor que sua reação se inicie em um ponto mais alto. Essas indústrias já se acostumaram com uma carga de demanda desigual; para elas, o funcionamento no limite da capacidade normal significa muito menos que a capacidade física total (a imperfeição do mercado lhes permite manter a *margem de lucro* a um nível que lhes dá uma taxa de lucro sobre o capital não inferior à que pode ser obtida em qualquer outra parte).

Isso é importante para a escala de flutuações estabelecida pelos eventos aleatórios. Uma pequena oscilação suscita uma elevação do investimento, que leva as indústrias do setor básico mais perto do funcionamento no regime de capacidade integral, sem obrigá-las a acelerar sua taxa de acumulação. Uma expansão que chega, por assim dizer, ao segundo estágio e ilude as indústrias básicas a se expandirem, mais depressa do que no ritmo desejado a longo prazo, tanto provoca uma fase de prosperidade mais forte e mais longa, como deixa atrás de si um período mais comprido de lucros abaixo da média e de acumulação mais lenta.

Uma economia que tenha passado por flutuações em sua taxa de crescimento terá, a qualquer momento, um estoque de bens de capital cuja composição por idade e divisão entre setores não é apropriada ao crescimento contínuo; isso por si próprio cria oscilações no desenvolvimento, como acima expusemos.

As características subjacentes de uma posição bastante próxima à idade de ouro podem assim apresentar grandes variações na experiência de ano para ano.

Controle instável

O tipo de instabilidade que discutimos até agora surge das expectativas baseadas na projeção do presente, de acontecimentos aleatórios e dos hiatos temporais que permitem a ampliação de um movimento, antes de se tornar claro que ele não era apropriado desde logo. As flutuações giram em torno de uma taxa de acumulação desejada que, em condições de perfeita tranqüilidade seria mantida continuamente.

Uma idade de ouro limitada, que de qualquer forma está continuamente batendo com a cabeça em alguma barreira que impede a realização da taxa de crescimento desejada, teria estabilidade maior se as restrições operassem de maneira contínua. Por outro lado, quando as restrições funcionam, prejudicando periodicamente

o investimento, provocando desemprego e, em seguida, permitindo sua absorção, sua própria operação produz flutuações.⁴⁷

Instabilidade inerente

Uma espécie de instabilidade mais radical aparece quando as expectativas são influenciadas por uma projeção, não apenas da situação de hoje, mas do movimento verificado no passado recente, de forma que uma elevação do nível dos lucros provoca a expectativa de nova subida, do mesmo modo que uma queda, de nova queda. (Pode-se supor que isso signifique que, quando o lucro bruto por fábrica tem subido, espera-se que suba mais; ou, simplesmente, que uma tendência ascendente dos rendimentos melhora a confiança e reduz o preço do risco no cálculo dos lucros esperados.)

Adaptemos agora o modelo a expectativas dessa natureza. Quando a taxa de lucros sobre o investimento, calculada com base nos preços e custos correntes, tem subido, a taxa desejada de acumulação é maior, e quando tem baixado, menor do que aquilo que corresponderia à atual taxa de lucros se ela se tivesse apresentado constante por algum tempo.

Nessas condições as firmas não conseguem se fixar em uma taxa de acumulação contínua. Enquanto a taxa de lucros está subindo, a taxa de acumulação desejada se mantém elevada, mas, assim que se alcança a taxa desejada, os lucros param de subir, e aquela taxa não é mais desejada. A incerteza, através da natureza volátil das expectativas que engendra, leva continuamente as firmas a formular políticas autocontraditórias. Agora já não é necessária a ocorrência de choques aleatórios para provocar uma expansão. O modelo é inerentemente instável e flutua mesmo em condições que seriam tranqüilas em outras circunstâncias.

Desde que não lhe atribuamos peso demasiado, ainda podemos utilizar o gráfico que indica as possíveis situações a curto prazo. Numa situação em que os lucros tenham subido, a curva *I* (que indica a taxa de acumulação que as firmas desejam realizar com a taxa de lucros presente) terá se deslocado para a direita no passado mais ou menos recente e as firmas agora se acharão realizando uma taxa de acumulação demasiado baixa para satisfazê-las. A taxa será mais elevada no futuro próximo.

Na situação em que a taxa de lucros tenha recentemente deixado de subir ou venha caindo, a curva *I* terá se deslocado para

47 Isso lembra o ciclo econômico político de Kalecki. "Political aspects of full employment", *Political Quarterly*, outubro-dezembro de 1943.

a esquerda no passado mais ou menos recente e as firmas agora se encontrarão a braços com uma relação inadequadamente alta entre a planta do setor básico e a do setor de produção de mercadorias. Uma fase de recessão já terá se iniciado ou será iminente.

O grau das flutuações dessa espécie não depende simplesmente dos hiatos temporais; depende da reação das expectativas perante a experiência e dos planos de investimento diante das expectativas. O impulso que se auto-amplia produzido pela elevação inicial do nível de lucros pode ser suficientemente forte para manter a expansão, depois de ter principiado a aparecer a taxa mais elevada de produção de equipamento que sai da linha de produção. Uma taxa de acumulação anormalmente baixa não é suficiente para deter o declínio dos planos de investimento — é preciso que a taxa tenha deixado de cair.

Existe uma diferença importante entre a fase ascendente e a descendente das oscilações por que passa a economia. Uma fase de expansão, não importa quanto *momentum* acumule, não pode continuar indefinidamente, porque, se não se detiver primeiro, ela irá se defrontar com o limite estabelecido pela disponibilidade de mão-de-obra e colocará em funcionamento as restrições antiinflacionárias. Esse limite não existe na rota descendente. (Nem mesmo a cessação total das atividades do setor de investimentos constitui um limite, porque então poderia iniciar-se o desinvestimento de capital de giro no setor de mercadorias.) A salvação vem de fora.

Como já vimos, há um intervalo entre a queda da renda e a queda dos gastos. À medida que a renda cai, os gastos se elevam proporcionalmente (diminui a relação entre a poupança e o consumo). Conseqüentemente, os lucros brutos correspondentes a um dado nível de emprego no setor de investimento se elevam à medida que o nível de lucros cai. Em algum ponto os lucros brutos deixam de cair com o investimento decrescente e nesse ponto a descida cessa.⁴⁸ De acordo com nossas suposições, quando termina a queda, o desejo de acumular ressurgue, de forma que a taxa de lucro se eleva.

Se as expectativas reagem dessa forma, a taxa de acumulação nunca é contínua nem se enquadra num ciclo regular (se o fizesse, seus movimentos se tornariam previsíveis e a incerteza que os provocou desapareceria); o investimento se realiza em uma série de surtos, deixando cada um deles seqüelas que irão afetar as condições em que o próximo se dará.

48 Na linguagem da teoria corrente do ciclo econômico, a expansão pode ser detida quando o acelerador deixa de acelerar; a contração, quando o multiplicador deixa de multiplicar.

Crescimento irregular

Justapondo uma instabilidade inerente às modificações aleatórias analisadas acima, vemos o modelo em estado perpétuo de perturbação. A qualquer momento o estoque de capital encarna as conseqüências dos investimentos feitos de forma errônea no passado; sua composição por idade é toda confusa e sua divisão entre os setores nunca é exatamente adequada ao investimento ora em planejamento.

Da mesma forma, em termos gerais, nossa análise do crescimento a longo prazo continua válida. É verdade que ela não pode ser discutida em termos *da* taxa de acumulação desejada, uma vez que a cada momento está sendo planejada alguma taxa de crescimento diferente. Mas a amplitude das taxas de crescimento (experimentadas no decurso das flutuações) tende a apresentar uma média mais alta, quando o “entusiasmo” se mostra elevado e a parcimônia, baixa. A propensão a acumular pode ser alta com relação à taxa de crescimento fisicamente possível, de forma que os períodos de prosperidade geralmente se defrontam com escassez de mão-de-obra e têm que ser refreados — ou então pode ser tão baixa que o desemprego persiste mesmo durante o ápice da atividade, ou talvez até mesmo cresça de uma fase de prosperidade para outra. A proporção do investimento com relação ao consumo pode crescer ou diminuir de uma fase de prosperidade para outra. Assim, sob a inquieta superfície do crescimento instável, podem-se enxergar as características das idades de ouro limitadas e capengas ou das idades de platina.

SALÁRIOS E PREÇOS

Em nosso modelo, da mesma forma que na realidade, o nível das taxas de salários nominais, vigente a qualquer momento determinado, constitui um acidente histórico. O nível absoluto dos salários em termos de dinheiro afeta exclusivamente as palavras e os números em que os valores em dinheiro são registrados e o valor nominal do estoque de moeda. Mas as modificações no nível das taxas de salários nominais têm um efeito importante sobre o comportamento da economia em termos reais.

As causas dos movimentos das taxas de salários nominais se acham ligadas à concorrência de grupos diferentes de trabalhadores para manter ou melhorar suas posições relativas, e as conseqüências das modificações dos níveis de salário são de maior importância com relação à concorrência na área do comércio internacional. Nosso

modelo altamente agregado, portanto, não é apropriado para a discussão desse assunto; dentro de sua estrutura somente se poderão fazer algumas observações muito gerais.

Encontramos até agora três tipos de situação em que as taxas de salários nominais se elevam. A primeira é quando há escassez de mão-de-obra no sentido de que as firmas possuem ou estão construindo instalações industriais além daquilo que pode ser provido de força de trabalho para funcionar sem capacidade ociosa, quando elas esperam poder vender a produção máxima a preços lucrativos, e não se acham inibidas por uma solidariedade monopsonica entre elas para disputar a força de trabalho existente.

O segundo caso surge em uma economia onde a força de trabalho organizada se recusa a aceitar qualquer queda do nível de salários reais abaixo daquilo que já obteve uma vez. Ali, qualquer elevação do preço das mercadorias normalmente compradas, pelos trabalhadores, relativamente ao nível das taxas de salários nominais, cria uma demanda irresistível de uma elevação das taxas de salários nominais. Trata-se daquilo que chamamos de idade de ouro bastarda de alto nível.

O terceiro caso é representado por uma idade de ouro bastarda de baixo nível, em que os salários reais se acham no ponto mínimo de subsistência, de forma que qualquer aumento no preço de gêneros alimentícios (devido, digamos, a um fracasso da colheita), ou qualquer tentativa de aumentar a taxa de acumulação, força os empregadores a oferecer taxas de salários nominais mais altas, a fim de permitir que seus trabalhadores subsistam.

Fora desses casos, o nível das taxas de salários nominais pode subir continuamente, simplesmente porque é mais fácil para cada grupo de empregadores atender às exigências de seus trabalhadores e ressarcir-se através da elevação dos preços, do que sofrer as perdas e dissabores que seriam trazidos por sua recusa.

Numa idade de ouro (sem poupança realizada a partir dos salários), a taxa de lucros sobre o capital é determinada pela taxa de crescimento e a proporção dos lucros consumida. A margem de lucro bruto, isto é, a relação entre preços e custos diretos, tem que ser de molde a propiciar um lucro por trabalhador empregado que propicie lucro a uma taxa dada sobre o valor do capital por trabalhador em cada linha de produção.

Para manter um nível constante de preços de mercadorias, é preciso que a taxa global do aumento das taxas de salários nominais por hora seja apenas igual à taxa global de elevação da produção por homem-hora. Isso só poderia ocorrer em virtude de um golpe de sorte.

Quando as taxas de salários nominais se elevam a um ritmo mais rápido, os custos diretos em termos de dinheiro sobem. A reação das firmas à modificação dos custos diretos pode variar muito. Vamos considerar apenas o caso mais simples. Suponhamos que a diferença entre o preço de venda e o custo direto (o “grau de monopolização” de Kalecki) seja estabelecida por uma convenção que se mantém quando os custos diretos sobem. Assim, à medida que as taxas de salários nominais sobem, as firmas elevam os preços, sem hiato temporal, em proporção a seus custos diretos. As taxas de salários reais, portanto, são as mesmas que seriam a preços constantes.

Os pagamentos aos capitalistas se relacionam com os lucros de algum tempo atrás. A renda real dos capitalistas, portanto, é menor quando os preços estão se elevando com os custos diretos do que quando eles se mantêm constantes. O efeito é o mesmo que aquele que seria produzido (a preços constantes) por uma distribuição de juros e dividendos correspondentemente menor por parte das firmas.⁴⁹ Na medida em que os capitalistas reagem simplesmente ao poder aquisitivo real de seus rendimentos, seu consumo em termos reais é menor. O efeito é semelhante ao produzido por uma maior parcimônia. Ora, se a margem de lucro bruto convencional fosse compatível com o funcionamento do equipamento, capacidade normal a preços constantes provocaria subutilização dos equipamentos no setor de mercadorias, quando os preços tivessem sido elevados relativamente ao total das rendas em dinheiro. A taxa de lucros sobre o capital (calculada com base nos preços e custos de hoje) é portanto menor.

Existe outra forma pela qual a elevação dos salários pode tender a produzir um efeito deletério nos lucros. Do ponto de vista das firmas tomadas como um todo, os rendimentos sobem na mesma velocidade em que o poder aquisitivo do dinheiro, com relação às mercadorias e à força de trabalho, desce. Para as firmas coletivamente, portanto, as cotas de amortização correntes cobrem as reposições de equipamento correntes. Mas, para qualquer das firmas, quando chega a hora da reposição de qualquer unidade do equipamento, o custo do novo bem de capital excede as cotas de amortização acumuladas durante a vida do velho, uma vez que ele operou durante um período em que os lucros brutos em termos de dinheiro eram mais baixos do que o que corresponde aos custos vigentes

49 Outras espécies de rendimentos que são afetadas pela modificação dos preços — ordenados, pagamentos de seguro social, aluguéis de imóveis etc. —, foram deixados de fora em nosso modelo. Deixamos de discutir, portanto, muitas conseqüências importantes da inflação.

hoje. Assim (fora os bônus devidos a uma distribuição real menor aos capitalistas), as firmas têm que fazer algo mais além de conseguir empréstimos para manter uma dada taxa de acumulação, quando as taxas de salários nominais estão se elevando. Isso pode tender a produzir um efeito no sentido de desencorajar a acumulação.

Essas influências depressivas, contudo, são um empecilho muito ligeiro em comparação com o efeito altamente estimulante de uma *expectativa* de elevação de preços e salários. Quando os capitalistas esperam que os preços das mercadorias aumentem no futuro, a proporção dos gastos (especialmente em bens duráveis) em comparação com os rendimentos correntes é acelerada, de modo que a parcimônia em termos reais é menor. Quando as firmas esperam que os salários aumentem no futuro, elas antecipam seus planos de investimento. Assim, uma vez que se tenha estabelecido um processo inflacionário, ele eleva a taxa de lucro e dessa forma joga mais lenha na fogueira.

A análise dos livros de estudo muitas vezes é feita com base em algo denominado “dinheiro”, sem o que não se podem realizar as transações. Quando o estoque de “dinheiro” é fixado, uma elevação das taxas de salários nominais e dos preços, que aumente o valor nominal das transações a qualquer nível real dado de produção, faz com que a taxa de juros se eleve de modo a acelerar a velocidade de circulação do “dinheiro”. Mas a elevação da taxa de juros reduz a produção real, através da diminuição do investimento. Assim, um aumento das taxas de salários nominais constitui causa direta de desemprego.

Isso tudo parece uma história muito exagerada. Em nosso modelo não existe um mecanismo automático desses, mas há autoridades que examinam o nível geral dos preços e exercem controle sobre a oferta de crédito bancário, como instrumento de detenção daquilo que consideram como uma elevação indesejável. Se eles exercem esse controle, não somente quando a taxa de acumulação que as firmas desejam realizar está forçando os limites da taxa possível, mas, sempre que os preços estão subindo, correm o risco de prejudicar fortemente a acumulação.⁵⁰

Consideremos agora a situação em que as taxas de salários nominais sobem, na média, menos que a produção *per capita*; os custos diretos então estão caindo. Se as firmas cortassem os custos proporcionalmente, a taxa de salários reais e a renda real dos

50 Cf. nota 49.

capitalistas se comportariam exatamente da mesma forma como se as taxas de salários nominais subissem em proporção à produção *per capita* e como se os preços fossem constantes.⁵¹ Mas não seria natural supor que as firmas estivessem tão dispostas a reduzir os preços quando os custos baixassem, quanto o estão a elevá-los quando os custos sobem.

Quando tanto os preços como os salários são inelásticos, é de se esperar o surgimento de um “efeito de sanfona” nas margens de lucros. Quando os custos caem devido à elevação da produção *per capita*, enquanto que os preços se mantêm mais ou menos constantes, a demanda não se expande com a produtividade. Na presença de uma margem de lucro que aumenta gradativamente, a produção aumenta menos do que a produção *per capita*, crescendo por outro lado o desemprego e a subutilização do equipamento. Conseqüentemente, o investimento não é encorajado e a taxa de acumulação cai. As firmas procuram deixar irem-se os anéis para ficar com os dedos, mas perdem os dedos; as margens de lucros mais altas levam a lucros mais baixos. Em um certo ponto a inelasticidade dos preços se desfaz em um mercado depois de outro, e um surto de concorrência abaixa repentinamente as margens de lucro. A produção agora se expande. Declara-se um armistício na guerra de preços; estabelece-se um novo nível de preços e o processo todo se inicia novamente. Nada garante, contudo, que a redução da margem nas fases de concorrência compense totalmente os aumentos que ocorrem entre elas, de modo que pode se verificar um desvio ascendente da margem a longo prazo.

Felizmente, os períodos em que as taxas de salários nominais caem continuamente não são comuns, mas, para fins de simetria, podemos considerar o caso de taxas de salários nominais decrescentes, acompanhadas por uma queda nos preços proporcionalmente aos custos diretos. Por analogia com o caso dos preços crescentes acima mencionado, vemos que a venda real dos capitalistas é mais alta do que com os preços constantes e com a taxa de lucros mais elevada. O poder aquisitivo crescente que os lucros brutos conservam de períodos anteriores tende a estimular o investimento líquido. Mas essas influências encorajadoras são anuladas pela expectativa de queda nos preços e nos salários, o que desestimula tanto os gastos⁵² como o investimento, reduzindo portanto a taxa de acumulação.

51 Cf. p. 220.

52 Em nosso modelo não cabe o chamado “efeito Pigou” porque não existe outra forma de propriedade que não sejam as obrigações das firmas ou bancos. Onde existe dívida nacional (que inclui a emissão de moeda), seus credores constatam que sua riqueza em termos reais aumenta quando os preços caem, enquanto que os devedores, isto é, os contribuintes, não

Esses diversos efeitos das modificações nas taxas de salários nominais se entrelaçam com os vários movimentos reais acima discutidos, o que torna a operação do modelo complicada e confusa. Isso, contudo, constitui um mérito e não um defeito do modelo, pois corresponde à realidade.

OS RECURSOS NATURAIS

Há uma espécie de *hubris* envolvida na criação de um modelo segundo o qual toda a produção é conseguida pelo trabalho humano com a ajuda de equipamento feito pelo homem, esquecendo os benevolentes frutos da terra. Esse modelo não pode ser aplicado, mesmo no sentido mais amplo, a problemas reais antes de ser suplementado por uma análise da oferta de recursos naturais disponíveis para a economia. Não há muito que dizer a respeito dele, contudo, no nível bastante alto de generalização da discussão precedente, uma vez que, justamente porque são naturais, os recursos naturais não podem ser agregados. Vamos apenas mencionar, à guisa de advertência, algumas das complicações que devem ser introduzidas no modelo, sem procurarmos desenvolvê-las.⁵³

Preços

Na estrutura dos preços de equilíbrio se incluem alguns componentes que são governados pela oferta e pela demanda. Quando vige a concorrência e existe uma taxa uniforme de lucro sobre o capital em toda a economia, podemos empregar o recurso do “custo marginal” de Marshall para cada tipo de produto animal, vegetal ou mineral. Mas, quando não existe um fluxo livre de investimento entre os fabricantes e a produção primária, a argumentação tem que ser desenvolvida em termos da análise do intercâmbio entre os setores da economia.

Flutuações

Os ramos da indústria que são altamente competitivos e que apresentam condições de demanda muito inelásticas a curto prazo sofrem grandes oscilações de preços mesmo com flutuações peque-

reagem a um aumento em termos reais dos encargos a que estão submetidos. Assim, pode haver uma redução da parcimônia e um conseqüente aumento do nível de emprego. (Os economistas que gostam de recorrer a esta argumentação um tanto improvável para defender o corte de salários apresentam uma estranha propensão a confundir preços decrescentes com preços baixos.)

53 Em meu *Accumulation of Capital*, livro VI, há uma tentativa de incluir a terra na argumentação formal.

nas do nível geral de demanda efetiva. O setor primário da produção em geral apresenta essa característica. Além disso, por serem geograficamente concentradas, as rendas de comunidades inteiras flutuam drasticamente com os preços de determinados produtos.

Perturbações

A produção agrícola se acha sujeita aos rigores da natureza e aos caprichos do tempo, de forma que a produção varia de modo irregular, provocando perturbações no resto da economia.

Desproporcionalidades

À medida que a economia toda se desenvolve, a maior parte das demandas se amplia e algumas delas se defrontam com engarrafamentos criados por limitações da oferta de recursos naturais. Durante um período de escassez de um determinado produto, seu preço é elevado e seus produtores prosperam. Seus consumidores tratam de procurar substitutos para ele e pode ser que se descubram outras fontes para seu fornecimento. Os preços caem e termina a prosperidade. As novas fontes, apesar de criadas pela elevação dos preços, uma vez desenvolvidas, não são necessariamente produtoras de custos elevados — e de qualquer forma não será fácil forçar sua extinção agora. Em casos como esse, um período curto de predomínio das vendas no mercado levariam a um longo período de predomínio do comprador.

Política

Por essas razões, o livre jogo das forças do mercado cria condições que não serão toleradas por uma comunidade que disponha de força para controlá-las.

A idade de ouro

As condições para uma situação próxima à idade de ouro, que não parecem tão improváveis, quando consideramos apenas o setor industrial de uma economia, tornam-se extremamente pouco plausíveis, quando incluímos no quadro a produção do setor primário. Mesmo quando, numa perspectiva ampla, se consegue algo não muito distante de uma idade de ouro para toda a economia, a situação pode ocultar o fato de que a sorte das diversas comunidades envolvidas é diferente.

O VÍCIO INERENTE

A concepção do equilíbrio na teoria econômica é uma metáfora

extraída das relações observadas entre os corpos no espaço. As bolas param no fundo do prato e, quando não são perturbadas, elas permanecem imóveis. No tempo não existe o repouso na imobilidade. O tempo passa. Os estados estacionários, por exemplo, não são estados de inatividade passiva. Eles exigem uma ação intencional constante para manter um dado estoque de capital. Eles exigem ação para manter a população. Eles exigem ação para manter o nível do conhecimento técnico. Para construir essa “ficção famosa”, precisamos inventar um equilíbrio de motivos e de restrições que possam produzi-la, mormente quando nossa ficção não se reproduz continuamente, mas cresce de forma homogênea, contínua e firme.

Já apontamos que os salários nominais seguem um caminho próprio, desvinculado do desenvolvimento real da economia. Existe uma série de outros elementos soltos em nosso modelo, que dispõem de liberdade para se desenvolverem em sua maneira própria com o passar do tempo; eles são passíveis de fazê-lo de forma deletéria para a harmonia de uma situação que, afora isso, estaria bem próxima da idade do ouro.

Economias de escala

A direção do desenvolvimento técnico pode levar a um aumento do tamanho mínimo eficiente de determinados investimentos e a elevação geral da produção pode ser acompanhada por um aumento da especialização (na fabricação de componentes etc.). Ambas as tendências aumentam o risco do investimento por parte das firmas individuais, amortecendo o “entusiasmo”.

O tamanho das firmas

A concorrência acirrada tende a provocar seu próprio fim, deixando um vencedor de posse do campo. À medida que mais e mais mercados passam a ser dominados por firmas poderosas e estabelecidas há muito tempo, diminui o medo dos concorrentes, e, com ele, se enfraquece o ímpeto de acumular e de reduzir os custos. É verdade que a guerra entre os gigantes pode continuar, mas não se pode esperar que mantenham a pressão contínua que é necessária para o crescimento constante.

Os efeitos ancilosantes do sucesso funcionam também através da oferta financeira. A qualquer momento o grosso dos lucros está se encaminhando para as firmas mais antigas, enquanto que os mais dinâmicos entre os inovadores em potencial têm que tomar emprestado de fora, encontrando portanto mais dificuldade na obtenção de recursos financeiros.

A demanda por parte dos consumidores

Com a elevação da renda real por família, pode haver uma tendência no sentido de uma diminuição da propensão geral a consumir, no sentido de que é preciso cada vez mais imaginação e pressão de vendas para estimular o apetite desgastado dos consumidores e “criar a necessidade” de mais bens ainda. Pode haver também uma baixa elasticidade-renda da demanda de bens em comparação com os serviços.⁵⁴ Na medida em que as rendas auferidas da prestação de serviços são gastas em bens, as firmas fabricantes não padecem de falta de demanda, mas é provável que o crescimento de uma classe de profissionais liberais com alguma inclinação para capitalistas eleve a parcimônia global da economia. Além disso, a demanda num padrão de vida elevado tende a ser mais inconstante, o que aumenta mais o risco do investimento das firmas.

Margens de lucro

Num regime de oligopólio e liderança de preços, é natural que as firmas mostrem maior presteza para subir os preços quando os custos nominais se elevam, do que em reduzi-los quando os custos nominais abaixam, de modo que as diversas relações entre custos e preços acima descritas tendem a levar, no global, a um deslocamento para cima das margens de lucros, à medida que o tempo passa. A conseqüente queda da parcela representada pelos salários reais no valor da produção impede a demanda (em termos reais) por pessoa empregada de se elevar com a mesma rapidez que a produção por pessoa. É verdade que as margens mais altas tendem a ser absorvidas em grande parte por custos de vendas mais altos, mas as rendas derivadas delas (nas agências de publicidade etc.) tendem a ser do tipo de classe média acima referido.

Estagnação

De todos esses modos, as situações bastante próximas da idade de ouro apresentam uma tendência no sentido de cair em estado de estagnação, com uma taxa de crescimento decrescente, a menos que, de tempos em tempos, ocorram choques favoráveis suficientemente fortes para mantê-las andando.

54 Cf. p. 143.

APÊNDICE

UM MODELO DE MODELOS

Os modelos de economias de iniciativa privada, nas quais o produto da atividade econômica é distribuído em salários e lucros, podem ser agrupados de acordo com o mecanismo que determina aquela distribuição. Nos modelos clássicos, o salário real é fixado pelas necessidades dos trabalhadores e o lucro é o excedente residual. Nos modelos neoclássicos, a taxa de juros é o preço de oferta do capital e os salários são o residual. Nos modelos keynesianos, a distribuição do produto é governada pelo investimento e pela parcimônia.

Os modelos clássicos

O modelo clássico é mais adequado quando há um único bem, o “trigo”, e o salário é acertado e pago em termos desse bem. Será uma grande simplificação (apesar de não ser essencial para a argumentação)⁵⁵ se supusermos também que fora as sementes nenhum bem de capital se faz necessário para produzir o trigo. Existe uma quantidade de mão-de-obra indefinida disponível com uma dada taxa de salários-trigo.

Os capitalistas recebem sua parcela em espécie e podem fazer o que quiserem com ela. Podem comê-la ou usá-la para empregar trabalhadores para produzir bens e serviços para eles; podem investi-la em uma crescente capacidade de produzir trigo, fornecendo sementes e pagando mais trabalhadores como preparação para uma produção maior no período seguinte — ou podem deixá-la apodrecer.

O que eles fazem com seu trigo não tem efeito algum sobre

55 Ver P. Sraffa, *The production of commodities by means of commodities*, §§ 1-6 (publicado neste volume com o título *Produção de mercadorias por meio de mercadorias*). (N. do T.)

a taxa de lucro. Mas a taxa à qual eles estão investindo o trigo, ao fazer com que a produção aumente, governa a taxa de elevação do total da força de trabalho empregada por eles.

Quando os capitalistas empregam todo o seu trigo para investimento na produção de trigo (sem nada consumirem e sem usarem nada para empregar trabalhadores que criem bens e serviços para eles), a taxa de lucro é igual à taxa de acumulação, que é então o máximo fisicamente possível.

Esse modelo era adequado a sua finalidade original — a análise dos lucros decrescentes obtidos da terra e a divisão do excedente entre lucro e renda. Quando tentamos ir além na elaboração de uma análise da acumulação de capital, vemos que o salário-trigo nos levou a um beco sem saída.

Podemos dispensar a suposição de que há apenas um bem que serve de salário, que se faz necessária uma quantidade física específica de cada uma de diversas mercadorias para sustentar cada tamanho de família. O cesto de bens que constituem o salário se reproduz então com um excedente, da mesma forma como sucedia com o trigo, e o resto da argumentação continua como ali. (Essa é a base do famoso modelo de von Neumann.)

Agora, entretanto, defrontamo-nos com uma séria dificuldade. Quando os empregadores se especializam, alguns deles produzindo uma espécie de bem que serve de salário e outros, outra, torna-se impossível um sistema estritamente não monetário. O salário tem que ser acertado e os salários pagos em termos de um meio aceitável de poder aquisitivo geral, quer seja uma das mercadorias ou algo que represente dinheiro. (Se cada empregador pagasse com seu próprio produto, deixando que os trabalhadores negociassem com ele, isso significaria que a economia se baseia em algum tipo de sistema de participação nos lucros, radicalmente diferente do capitalismo.)⁵⁶

Quando o salário é expresso em termos de dinheiro, o salário real surge através dos preços das mercadorias. O salário real pode muito bem ser estabelecido num mínimo dado pelas necessidades físicas ou por convenção social. Mas a condição de que o salário real tem que ter, de uma forma ou de outra, um certo valor em termos de mercadorias determinadas, não fornece um mecanismo que possa estabelecer a relação entre preços e custos. Se um ingrediente do cesto de salários, digamos, o sal, é produzido por uma

56 Em *Accumulation of Capital*, a suposição de um único bem de consumo composto constitui mera simplificação e não deve revestir-se de maior importância; a barganha em torno dos salários não é feita em termos dessa suposição.

empresa monopolista, ela pode fixar o preço que lhe propiciar uma taxa de lucro sobre seu capital que seja mais alta do que aquela em vigor na economia como um todo. Outros fornecedores então têm que aceitar uma taxa mais baixa (pagando salários nominais suficientemente altos para permitir aos trabalhadores comprar a quantidade necessária de sal sem deixar o custo mais elevado afetar seus próprios preços). Se eles não estiverem dispostos a aceitar essa solução, haverá uma inflação infundável dos salários nominais e dos preços, bem como uma crescente escassez de mão-de-obra devido a ter o salário real caído abaixo do preço necessário de demanda de mão-de-obra.

Para tornar o modelo operacional, poderíamos supor que os capitalistas sabem a taxa de lucro de que a economia como um todo goza e cobram preços baseados nos "custos totais", de modo que cada um deles recebe aquela taxa de lucro sobre seu capital. Ou, tomando qualquer conjunto de preços vigentes (inclusive alguns, talvez, de caráter monopolista), podemos supor que o salário nominal era originalmente acertado em termos do "custo de vida" e que os preços raramente se alteram. Mas, de uma forma ou de outra, estaremos remendando o furo no modelo de forma muito desajeitada.

O conceito de uma barganha salarial efetuada em termos reais é não só formalmente inaceitável como também seriamente enganador. Se os salários reais tendessem a elevar-se quando ocorre escassez de mão-de-obra, veríamos (tal como Marx esperava) taxas de salários reais baixas por homem-hora (não apenas rendimentos baixos) numa fase de depressão e altas numa fase de prosperidade. Isso vai contra a experiência de situações em que prevalecem condições de concorrência. É verdade que os preços inelásticos ligados a uma situação de oligopólio podem deixar de cair, numa fase de depressão, quando os salários nominais são cortados. Mas, se isso suceder, a queda conseqüente nos salários reais provocará um aumento do desemprego, em vez de aliviá-lo.

Da mesma forma, o modelo do salário-trigo é útil para deslindar as relações que predominam (e não o mecanismo através do qual essas relações se estabelecem) quando não é possível permitir que o nível dos salários reais caia (quer por se encontrar no mínimo físico, quer por outra razão qualquer).

Além disso, o modelo é indispensável para a análise da industrialização planejada de países atrasados e superpovoados. Numa situação como essa, a taxa máxima de acumulação possível é estabelecida pela taxa de crescimento da produção de bens que constituem salários. As autoridades têm que calcular qual deveria

ser o nível dos salários reais e têm que tomar providências no sentido de que os preços em dinheiro com relação às taxas de salários nominais reforcem as suas decisões. Em resumo, elas têm que fazer a economia real, na medida do possível, aproximar-se do modelo clássico.

Os modelos neoclássicos

O modelo neoclássico é mais apropriado às situações estacionárias. O volume de capital que os capitalistas estão dispostos a manter em existência sem poupança positiva nem negativa é função da taxa de juros ou, melhor dizendo, existe uma taxa de juros que faz a poupança líquida ser igual a zero. O estoque físico de capital e a taxa de salários reais são de ordem tal a igualar a taxa de lucros com a taxa de juros. Existe então um valor do estoque de capital que propicia a taxa de rendimento (com uma dada força de trabalho em regime de pleno emprego) que faz com que ele se mantenha. Esse é o nível de capital que satisfaz as condições de um estado estacionário.

Quando sai do estado estacionário, o modelo neoclássico está à deriva. Com qualquer valor de capital em existência, o valor da poupança que os capitalistas desejam fazer para aumentá-lo depende da taxa de juros, que tem que ser igual à taxa de lucro; mas como poderemos dizer qual é a taxa de lucro até conhecermos a taxa de acumulação?

É uma ilusão supor que “a produtividade marginal do capital” constitui um determinante independente da taxa de lucro. Em termos de produtividade física, não tem sentido falar de “qualidade de capital” em termos de valor, antes de se conhecer os preços de seus componentes físicos, e isso envolve a taxa de lucros. A “quantidade de capital” em termos da relação de bens de capital físicos adequada aos diversos tipos de produção, se se considera que esses bens devam ser utilizados integralmente, envolve a produção de bens de produção e conseqüentemente também a taxa de acumulação, independentemente da taxa de lucro que, supõe-se, a determina. Se aqueles bens não estão necessariamente sendo utilizados de modo integral, precisamos então saber qual é a taxa de investimento corrente para conhecermos o estado da demanda efetiva e dos lucros correntes. Qualquer coisa que façamos, sempre nos ficará faltando uma equação.

O motivo pelo qual esse modelo funciona bem em situações estacionárias nada tem a ver com a sua condição de estacionário. Ele funciona porque a taxa de acumulação — zero — se encontra especificada. Com qualquer taxa de acumulação especificada, a fun-

ção que relaciona a poupança com a taxa de lucro determina a situação, uma vez que mostra quais têm que ser a taxa de lucro e o valor do capital para igualar a poupança ao investimento em condições de pleno emprego.

O estado estacionário, em termos de nosso modelo, é a idade de ouro adequada a uma taxa de crescimento zero. No estado estacionário, o modelo neoclássico encontra-se de mãos dadas com o modelo keynesiano. Quando solta, ele descamba para a indeterminação.

Existe um refúgio bem diferente para o modelo neoclássico. Trata-se do sistema não monetário acima descrito.⁵⁷ Em uma economia de artesãos, onde cada trabalhador é proprietário de suas ferramentas e financia sua produção, não existe salário ou taxa de lucro sobre o capital. Cada indivíduo obtém um rendimento do trabalho e do financiamento em conjunto, dependendo de sua produção física e do preço desta no mercado.

Cada um tem seu rendimento previsto, em termos de remuneração futura, através da renúncia ao consumo atual e do investimento da poupança em sua própria empresa. Se todos têm o mesmo ritmo de preferência no tempo (ou se os recursos financeiros podem ser obtidos mediante uma taxa de juros uniforme), todos eles deixarão de investir quando a taxa de rendimento previsto sobre o investimento adicional tiver caído ao mesmo nível. Mas então eles estarão em um estado estacionário. Até então cada um deles tem o seu rendimento marginal particular previsto e carece de sentido a taxa de lucro sobre o capital na economia como um todo.

Uma boa parte da análise neoclássica se ocupa de uma economia desse tipo, onde os preços são determinados pela oferta e pela procura e os “custos de produção” consistem nos esforços subjetivos e nos sacrifícios que os indivíduos fazem.

Tem havido muita confusão devido ao costume de se alternar esse modelo com outro, onde os custos de produção são governados por uma taxa de salários e uma taxa de lucro que apresentam um caráter uniforme em toda a economia.

Os modelos keynesianos

Os modelos keynesianos (o nosso, inclusive) destinam-se a projetar a longo prazo a tese central da *Teoria Geral*, segundo a qual as firmas têm liberdade, dentro de limites amplos, de acumular

57 Ver pp. 127-132.

quanto quiserem, e a taxa de poupança da economia como um todo se acomoda à taxa de investimento que elas delimitam.

É de se lamentar que esse tipo de modelo tenha sido ligado à fórmula $g = s/v$ (a taxa de crescimento é igual à proporção da renda poupada, dividida pela razão entre “capital” e renda).

Quando s é a razão inversa *ex post* entre a renda líquida e o investimento líquido (dependendo da propensão a consumir das diversas classes, da distribuição de renda entre elas e da convenção empregada para calcular a depreciação na redução da renda e do investimento brutos a líquidos) e v é a razão *de facto* entre o valor do capital e a mesma renda líquida (dependendo das condições técnicas e do nível de utilização das instalações e equipamentos, bem como do método de calcular a depreciação e do valor das instalações e equipamentos), então a fórmula é uma tautologia de caráter particularmente inosso, como se pode ver se a escrevemos (com relação a um período de tempo) como:

$$\frac{K}{K} = \frac{K}{Y} \cdot \frac{Y}{K},$$

onde K e Y representando o capital e a renda, em quaisquer quantidades queiramos.

Por outro lado, se s é governada de alguma forma por uma propensão *ex ante* a consumir apresentada pela economia como um todo e v é de alguma forma determinado pelas condições técnicas, então a fórmula parece dizer que as firmas acham-se obrigadas a acumular no ritmo ditado pela propensão a poupar própria da economia como um todo, o que é precisamente o contrário do espírito do modelo keynesiano.⁵⁸

Os modelos keynesianos podem ser classificados de acordo com a suposição feita sobre a motivação a investir.

O mecanismo de ajuste do capital ao estoque — Harrod,⁵⁹ o grande pioneiro nesse campo, se baseia no mecanismo de ajuste do capital ao estoque. As firmas planejam, para cada período, uma quantidade de investimento calculada para fazer com que a capacidade física de suas instalações e equipamentos chegue ao nível exigido para produzir, com uma proporção normal de utilização da

58 Cf. pp. 151 s.

59 *Towards a Dynamic Economics*. A exposição menos difícil feita desse modelo é “Domar and Dynamic Economics”, *Economic Journal*, setembro de 1959. Domar, apesar de ser frequentemente tratado como irmão gêmeo de Harrod, não propõe fórmula alguma para o incentivo a investir, e seu modelo não pode ser devidamente encaixado no grupo keynesiano. “Expansion and employment”, *American Economic Review*, março de 1947, e *Essays in the Theory of Economic Growth*.

planta, a taxa de produção que estão de fato realizando hoje. Quer dizer, a acumulação se dá sob a influência da sobreutilização da planta.

Harrod dá duas explicações quanto ao funcionamento disso. A primeira é o princípio da instabilidade. Iniciando em qualquer situação dada, com qualquer capacidade produtiva, uma elevação da taxa de investimento, com o aumento correspondente do consumo governado pelo multiplicador, provocará a elevação do grau de sobreutilização da planta, causando desse modo uma elevação adicional do investimento. No caso de uma queda, é válido o mecanismo inverso.

Na outra história há, em qualquer situação, uma taxa *garantida* de crescimento, e se suceder que as firmas a acompanham, ela se perpetuará enquanto a taxa *natural* de crescimento, composta pela taxa de aumento da força de trabalho e da produção por trabalhador (devido ao progresso técnico que, supõe-se, é neutro) for suficientemente grande para permitir que ela siga seu curso sem ser perturbada.

A existência de uma taxa de crescimento garantida significa que a relação entre as condições técnicas, a propensão a consumir e a avidez das firmas em conseguir um grau normal de utilização são tais, que existe um grau dado de sobreutilização da planta que provocará a realização de uma quantidade tal de investimento, que gerará um nível tal de demanda efetiva que manterá o estoque de planta sobreutilizado exatamente naquele grau, à medida que cresce.

Quando as condições iniciais são de molde a permitir o domínio desse grau de sobreutilização (sendo o grau exigido tanto maior quanto menor for a propensão marginal a consumir) e a composição por idade do estoque de planta é tal que permite, dado o crescimento da taxa de investimento bruto na proporção garantida, a reprodução dessas condições iniciais de um período para o outro, então as firmas efetuarão esse investimento bruto e a taxa de crescimento garantida será realizada. Diz-se que então as firmas estarão "contentes com aquilo que terão feito", à medida que cada programa de investimento for sendo realizado, mas isso evidentemente significa que elas estarão descontentes com a capacidade que agora estarão tendo, exatamente no mesmo grau (proporcionalmente ao estoque agora em existência) em que estavam quando foi traçado o programa de investimento.

Duesenberry⁶⁰ elaborou esse conceito e demonstrou que quan-

do as condições são tais, que *há* uma taxa de crescimento garantida, ela se realiza. Crê ele que a bondosa Providência dispôs as condições técnicas e sociais nos Estados Unidos no século XIX de forma a produzir uma taxa de crescimento garantida e a dar-lhe a magnitude adequada à taxa de crescimento natural.⁶¹ Harrod, por outro lado, acredita que, mesmo que haja uma taxa garantida de crescimento, e mesmo se a economia de vez em quando topar com ela, é provável que ela seja demasiado alta em comparação com a taxa natural (porque a propensão a consumir é demasiado baixa) e que ela não dure muito, desfazendo-se no pleno emprego. Dentro da nossa terminologia, o sistema de Duesenberry leva a uma situação bem próxima da idade de ouro, enquanto que o de Harrod de vez em quando cai na idade de ouro capenga com taxa decrescente de desemprego.

Outra perspectiva é dada pelo uso do mecanismo de ajustamento do estoque de capital para explicar os movimentos cíclicos (quer sejam amortecidos e conservados pelos choques, quer sejam explosivos e limitados por um teto) e confiar em que a taxa de crescimento natural introduza a sua tendência.

A tendência pode ser introduzida através da propensão a consumir.⁶² Quando a força de trabalho está crescendo e a produção por trabalhador tem aumentado, uma fase de prosperidade que elevasse a produção ao mesmo nível que havia sido alcançado na fase de prosperidade anterior seria acompanhada de um nível maior de desemprego. Os desempregados dispõem de alguns meios de consumo que não se realizam às custas de qualquer outro consumo (digamos, recursos advindos de algum fundo de seguro social). Assim, a razão entre consumo e investimento nessa fase de prosperidade é mais alta que na anterior, assegurando uma tendência ascendente na produção. Isso resulta em algo semelhante a uma idade de ouro capenga com um nível médio de desemprego constante a longo prazo.

Como alternativa, pode-se invocar um elemento da teoria de Schumpeter.⁶³ Durante a fase de contração do ciclo, as invenções e as descobertas ficam sem explorar e cada fase de prosperidade encontra uma acumulação de oportunidades de investimento que a conduz ao pleno emprego, com um nível de produção mais elevado do que o que havia sido alcançado da última vez. É de se esperar que isso leve a movimentos ascendentes irregulares em idades ora de um metal, ora de outro.

61 *Op. cit.*, p. 238.

62 Ver C. O. Mathews, "The saving function and the problem of trend and cycle", *Review of Economic Studies*, 1954-55.

63 Ver R. M. Goodwin, "A Model of cyclical growth", em *The Business Cycle in the Post-War World* (ed. E. Lundberg).

A relação desejada entre capital e produção — No modelo de Kaldor,⁶⁴ a motivação a investir é função decrescente da relação entre o valor do capital e o valor da produção (que se presume corresponder à rigidez física, e portanto, ao risco do investimento). Com qualquer nível da taxa de lucros, a taxa de acumulação que as firmas desejam efetuar é função decrescente da relação capital/produção. Portanto, para qualquer taxa de acumulação existe apenas um valor da relação capital/produção, que poderemos chamar de relação *desejada* e que é compatível com o fato de as firmas estarem dispostas a manter aquela taxa de acumulação. Uma vez que se supõe a vigência do pleno emprego, isso leva à conclusão, bastante curiosa, de que a relação capital/produção será tanto mais alta quanto mais rápida for a taxa de crescimento da população.

Quando as condições técnicas e o estoque inicial de capital permitirem o pleno emprego com a relação capital/produção desejada, a economia crescerá em condições de idade de ouro. Não existe um problema que corresponda ao conflito entre a taxa de crescimento natural e a garantida, como no modelo de Harrod, ou à relação entre a acumulação desejada e a possível, como no nosso, uma vez que é unicamente em condições de pleno emprego que o investimento se verifica (apesar de não estar claro por que isso deva ser assim).

Financiamento — O lucro influencia o investimento não apenas por fornecer o motivo, mas também por fornecer os meios para obtê-lo. Uma parte importante do investimento bruto das firmas é financiado por lucros brutos retidos. Além disso, o valor que uma firma investe com seus próprios recursos influencia a quantia que ela irá conseguir tomar emprestado de fora.

Para Kalecki,⁶⁵ os planos de investimento em qualquer período são função da poupança bruta das firmas durante o período imediatamente anterior, bem como da taxa de lucro esperada. A poupança bruta constitui uma proporção do lucro bruto que foi gerado pelo investimento bruto daquele período anterior. Os lucros esperados dependem do investimento bruto do período corrente e do estoque de capital. Assim, os programas de investimento, enquanto estão sendo executados, tendem a encorajar o planejamento de investimentos adicionais, mas, quando eles saem no final do processo

64 "A model of economic growth", *Economic Journal*, dezembro de 1957; e "Economic Growth and the Problem of Inflation", Parte I, *Economica*, agosto de 1959. Numa versão posterior (que não havia sido publicada até o original da presente obra vir a lume), partindo de suposições diferentes, o autor chega a uma conclusão semelhante.

65 *Teoria da Dinâmica Econômica* (publicada nesta mesma série.)

como adições ao estoque de capital, tendem a desestimular o investimento adicional.

Foi essa a base do modelo construído por Kalecki de um ciclo econômico “puro”⁶⁶ (que é o protótipo de todos os modelos modernos). Para introduzir uma tendência, ele se apóia num fluxo de invenções, cada uma das quais eleva os lucros esperados, estimulando dessa forma o investimento. Essa parece ser uma fonte muito precária de motivação para a acumulação; se a acumulação contínua resultou de fato dessa motivação, à maneira da idade de ouro, a taxa real de lucro terá sido constante.

Entusiasmo — Em nosso modelo, a motivação a investir é pensada em termos de uma taxa de crescimento desejada, ao invés de um estoque de capital desejado. A taxa de crescimento natural permite mas não provoca o crescimento real. A tendência real do crescimento é gerada de dentro pela propensão a acumular inerente ao sistema. Ela será homogênea ou flutuante conforme o modo como operar — em condições tranqüilas que geram inércia ou num mundo arriscado onde a incerteza faz com que as expectativas sejam voláteis.

CONCLUSÃO

Esses modelos são simplificados demais e integrados em um nível muito elevado para que se possa confrontá-los com os fatos reais. A esta altura, eles têm que ser julgados pela plausibilidade *a priori* de suas suposições.

Há uma diferença de ênfase importante entre eles, conforme exibam algum tipo de propensão implícita à manutenção do pleno emprego a longo prazo, ou sigam Keynes, considerando a manutenção do pleno emprego como dependente da iniciativa privada, da qual não se pode esperar que, sem auxílio, consiga a estabilidade a curto prazo ou que mantenha uma taxa de crescimento adequada a longo prazo.

III

UM MODELO DE PROGRESSO TÉCNICO

A análise de uma economia em que se verifica progresso técnico não pode ser feita de modo que seja tanto precisa como verossímil. Nada existe na realidade que se mantenha constante através do tempo, fornecendo-nos unidades precisas para calcularmos. Os trabalhadores estão adquirindo novas técnicas e perdendo as velhas. Os produtos estão mudando suas características físicas, sua facilidade de venda e sua capacidade de satisfazer necessidades. As próprias necessidades estão se modificando juntamente com os produtos. O poder aquisitivo do dinheiro com relação às mercadorias ou com relação ao tempo de trabalho, ou com relação a ambos está mudando não só em termos de nível geral, como também de padrão. Acima de tudo, os bens de capital estão se modificando, de forma que os meios de produção exigidos para uma técnica mais atual pouco ou nada têm em comum com os antigos. Por outro lado, uma análise que não leve em conta as mudanças técnicas pode ser muito precisa mas de nenhum interesse. O propósito deste trabalho é estabelecer um modelo altamente simplificado, em termos, do qual se possa empreender uma análise de modo claro e definido, na esperança de possibilitar uma compreensão que conserve alguma validade quando aplicada aos processos mais vagos e complicados do desenvolvimento real.

O MODELO

Suposições gerais simplificadoras

A argumentação se restringe a um sistema fechado de iniciativa privada concorrencial pura. Como no modelo anterior, toda a produção se acha organizada em firmas capitalistas; há duas

classes de famílias — trabalhadores e capitalistas; o total da renda líquida se acha completamente dividido entre salários e lucros; não existem fatores escassos de produção nem economias de escala (além do tamanho eficiente das fábricas tomadas individualmente) em qualquer setor, nem na produção como um todo.

Suposições especiais

A fim de reduzir ao mínimo as modificações físicas resultantes do progresso técnico, supomos que a produção de bens de consumo é homogênea e não se modifica, em especificação ou em composição, à medida que o tempo passa; supomos também uma força de trabalho constante e homogênea. Supomos ainda que a indústria pode ser nitidamente dividida em dois setores — um que produz equipamentos e outro que produz bens de consumo. O progresso técnico em sua totalidade se concentra na melhoria do projeto dos equipamentos a serem usados no setor de bens de consumo. A planta básica exigida para equipar o setor de investimento é empregada para produzir a si própria e para produzir o equipamento do setor de consumo. Suas especificações permanecem fisicamente inalteradas com o passar do tempo, sendo sempre o mesmo o número de operários necessários para operar os equipamentos. Apenas o produto se altera.

As especificações físicas do equipamento recém-produzido do setor de consumo estão constantemente se alterando, mas nos munimos de três unidades que nos permitem medi-lo — a produção em sua capacidade máxima, o nível de emprego que oferece e o custo real.

O custo físico de um equipamento do setor de bens de consumo consiste numa certa quantidade de tempo de trabalho e de tempo de utilização da planta básica; quando uma dada taxa de lucro vigora de modo uniforme, em toda a economia existe um padrão determinado de preços normais (governados pelos custos de produção, inclusive o lucro, conforme a taxa vigente, sobre o capital investido) que pode ser expresso em termos de tempo de trabalho.⁶⁷ O *custo real* de uma unidade de equipamento do setor de consumo a que estamos nos referindo é o seu preço quando nova em termos de tempo de trabalho, à taxa de lucro vigente.

Para simplificar a exposição, consideramos a taxa de salários nominais como constante e tomamos como unidade para o equipamento do setor de consumo uma planta que emprega um dado

67 Cf. p. 135.

número de homens, quando funciona com sua capacidade normal. Dessa forma, o valor nominal de uma planta é uma medida do capital por pessoa no setor de bens de consumo, dada a taxa de lucro, dada a relação entre capital de giro e capital fixo, quando a planta funciona com sua capacidade máxima, e dada a vida útil da planta.

Para simplificar mais, vamos supor que o número de firmas, apesar de grande, seja constante através do tempo. Cada firma pode operar um número indefinido de plantas sem incorrer em economias ou deseconomias de escala.

CLASSIFICAÇÃO

A qualquer momento, existem melhoramentos em potencial continuamente por novas descobertas e que permitem às firmas criar novos projetos, cada uma delas fazendo o melhor que lhe é possível no momento. Os novos projetos de cada ano constituem um melhoramento sobre os que eram conhecidos até então. Uma vez que não estamos interessados na sina de determinadas firmas tomadas em particular, vamos supor que cada conjunto de novos projetos represente melhoramentos, todos equivalentes uns aos outros.

Melhoramentos neutros, com tendência e parciais

Nosso modelo possibilita um critério muito simples para a classificação dos tipos de melhoramentos, de acordo com a tendência que apresentam com relação à economia ou ao emprego de capital. Comparemos o melhor projeto novo existente para uma planta do setor de consumo com o da última geração em uso (sendo a mesma a quantidade de mão-de-obra exigida por ambas as plantas). O custo real de cada planta consiste nos serviços dos trabalhadores e na planta do setor de investimentos, que supomos ser exigidos em proporções fixas e de especificações físicas imutáveis. Com uma taxa de salários nominais e taxa de lucro dadas, esse custo real se reflete no custo nominal da produção de cada planta juntamente com a formação do capital de giro do setor de consumo necessário para pô-la em funcionamento. Quando o custo nominal de uma nova planta (com seu capital de giro) é o mesmo da antiga, e sua vida útil potencial é a mesma enquanto que sua produção é maior, o melhoramento é *neutro*.

A importância desse critério pode ser expressa de duas maneiras. Se medimos a produção do setor de investimento em termos de unidade de capacidade produtiva, para produzir unidades de capacidade produtiva no setor de investimento, podemos dizer que

o melhoramento aumenta a produção por pessoa igualmente em ambos os setores (isto é, na proporção em que a produção por pessoa do bem de consumo é elevada). Podemos também medir o investimento por trabalhador, em termos de seu custo real, e dizer que a nova técnica não modificou a relação entre capital e mão-de-obra em termos reais. (Esse critério de neutralidade depende daquilo que vai de fato acontecer à taxa de lucro, e, portanto, às parcelas relativas dos salários e dos lucros na composição do valor da produção, devido ao melhoramento.)

Quando o projeto mais recente reduz o custo por unidade de planta em termos de dinheiro (o que reflete o custo físico real), o melhoramento se reveste de uma tendência no sentido da economia de capital. A produção por trabalhador no setor de investimento em termos de capacidade produtiva do setor de consumo se terá elevado em proporção maior que a produção por trabalhador no setor de bens de consumo. Da mesma forma, um custo mais elevado por unidade de planta implica na presença de uma tendência no sentido do dispêndio de capital no melhoramento.

Um melhoramento de projeto que eleve a produção, tanto por trabalhador como por unidade de custo real de planta, cria uma técnica *superior* às demais até então conhecidas. Um melhoramento neutro sempre significa que o novo projeto é superior a todos aqueles conhecidos até então, mas isso não ocorre necessariamente com o melhoramento com tendência. Quando a tendência é tão forte (no sentido da economia de capital) que reduz a produção por trabalhador no setor de bens de consumo, ou (no sentido do emprego de capital) que reduz a produção por unidade de custo real de capital, a nova técnica não é superior, nesse sentido, à anterior. Os melhoramentos desse tipo podem ser chamados de melhoramentos *parciais*; eles reduzem um dos elementos do custo às expensas da elevação de outro.

Se não houver nada melhor, vale a pena empregar um melhoramento parcial, com um projeto de planta com menor produção por trabalhador, desde que (com a taxa vigente de lucro) o custo por planta seja mais baixo em medida mais que proporcional; ou empregar um projeto que eleve a produção por trabalhador em proporção menor do que aumenta o custo por unidade de planta, desde que a redução em custos de mão-de-obra por unidade de produção não seja menor que o aumento em custo de capital por unidade de produção com a taxa de lucro vigente.

Uma nova técnica que satisfaça esse critério será *preferível* com a taxa de lucro vigente, apesar de não ser *superior* a todas

as técnicas conhecidas. Uma técnica que (com a taxa de lucro vigente) reduza o custo de mão-de-obra por unidade de produção, por meio de uma adição proporcional ao custo do capital (ou vice-versa), em comparação com as melhores conhecidas até então, será *indiferente* a ele com essa taxa de lucro.

O grau de mecanização

É importante distinguir entre as tendências que ocorrem no decurso do progresso técnico e as diferenças que podem existir na relação capital/mão-de-obra numa dada fase do desenvolvimento técnico.⁶⁸ A qualquer momento dado pode haver uma série de técnicas disponíveis e nenhuma delas ser superior às demais. Elas podem ser representadas por uma função de produtividade traçada com base nos preços vigentes naquele momento. Comparando as técnicas possíveis, com base no fluxo perpétuo do valor líquido da produção que cada uma delas promete, mediante um dado investimento de recursos financeiros feito presentemente, vê-se que um fluxo mais elevado de emprego de mão-de-obra por unidade de investimento no futuro se liga a um fluxo de produção maior, assim como um nível de emprego menor aparece ligado a uma produção menor.

Com o nível de salários reais de fato vigentes pode haver apenas uma técnica preferível; ou pode haver duas — aquela que apresenta o maior nível de emprego promete uma produção maior apenas na medida suficiente para pagar os custos de mão-de-obra aumentados, enquanto que propicia o mesmo lucro sobre o investimento. Seria possível que ambas as técnicas fossem escolhidas para programas de investimento simultâneos, de forma que funcionariam lado a lado. Não há então dificuldade em comparar os custos das plantas exigidas por cada uma dessas técnicas, uma vez que a comparação é feita mediante um conjunto comum de preços com um custo comum de planta básica e com uma taxa comum de crescimento da economia como um todo. A técnica que exige maior nível de emprego por unidade de investimento tem uma relação capital/mão-de-obra em termos reais mais baixa do que a outra. Diz-se que se trata de uma técnica com *grau de mecanização* mais baixo. Deve-se observar que aqui estamos preocupados com a função de produtividade *ex ante* que consiste em esquemas de técnicas possíveis, dentre as quais se faz uma escolha

68 A controvérsia que se tem verificado recentemente em torno da "função de produção" tem sido confundida em boa medida por falta dessa distinção.

para a realização de novo investimento (inclusive o reinvestimento de fundos de amortização) numa ocasião determinada.⁶⁹ A escolha recai sobre aquela que é preferível ou em ambas, se as duas o forem, dentro da situação vigente.

Quando a taxa de lucro tem sido constante no passado e se espera que assim continue, podemos identificar as técnicas disponíveis como aquelas que são escolhidas com a taxa de lucro vigente. Quando a amplitude de técnicas coexistentes é bem diferenciada, de modo que existe uma pequena diferença entre as relações capital/mão-de-obra e as relações produção/mão-de-obra de cada par de técnicas preferíveis com uma taxa comum de lucro,⁷⁰ podemos tratar a dupla como se fosse uma técnica só.

Com base nisso, podemos dizer que há um grau diferente de mecanização que corresponde a cada nível da taxa de lucro.⁷¹

Notação

Convém dispormos de um sistema de notação para comparar as técnicas. As letras alfa, beta etc. referem-se, em ordem decrescente, à relação capital/mão-de-obra em termos reais exigida para uma técnica (sendo dada a taxa de crescimento global). Os sinais mais e menos se referem a superioridade e inferioridade. Interrogação-mais e interrogação-menos se referem a disponibilidade ou não-disponibilidade com uma dada taxa de lucro.⁷²

Assim, tomando uma taxa de crescimento homogênea dada, e uma taxa de lucro dada que se espera ser constante no futuro, colocamo-nos na técnica beta e comparamos as outras possibilidades com ela. Beta-mais é uma técnica superior, e beta-menos uma técnica inferior, com a mesma relação capital/mão-de-obra em termos

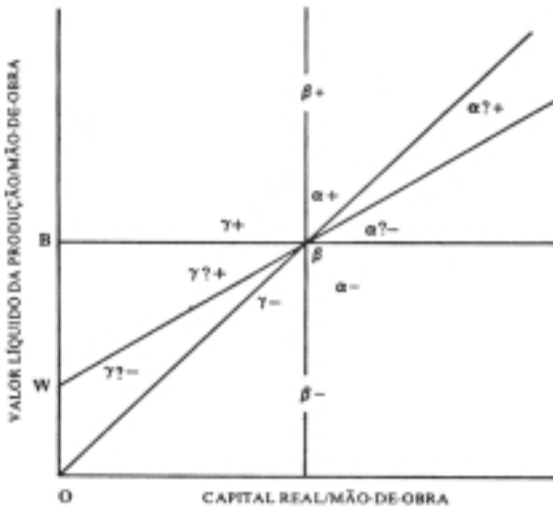
69 Não se trata da mesma coisa que uma função de produção *ex post* em termos de produção e a relação entre "capital" e mão-de-obra na economia como um todo. Esta última não representa escolhas a serem feitas em um dado momento; presta-se a uma comparação entre economias, cada uma delas com seu passado, que se desenvolveram com taxas de lucro diferentes, mas tendo acesso ao mesmo fundo de conhecimento técnico. Surge muita confusão da identificação errônea da função de produção *ex ante* com a sucessão de técnicas escolhidas no decurso do desenvolvimento através do tempo. Cf. p. 132, do inglês, parte não traduzida.

70 A comparação tem que ser feita com base em uma única taxa de crescimento, uma vez que a taxa de crescimento afeta a composição por idade do estoque de planta básica, que por sua vez afeta o custo real da planta não-básica.

71 O leitor já cansado poderá estar reclamando a esta altura que tudo isso não vai além da doutrina familiar segundo a qual uma relação mais alta entre capital e mão-de-obra se acha ligada a uma taxa de juros mais baixa. Mas é preciso examiná-la com cuidado para compreender o que a doutrina familiar afirma e o que não afirma.

72 Essas convenções não são bem as mesmas que as usadas em meu *Accumulation of Capital*, porque naquele livro eu estava comparando entre si posições de equilíbrio com taxas de lucro diferentes.

reais necessária para beta. Alfa-mais é uma técnica superior, com uma relação capital/mão-de-obra em termos reais mais alta. Alfa-interrogação-mais é uma técnica com uma relação capital/mão-de-obra em termos reais mais alta que daria uma taxa de lucro mais elevada (com os preços vigentes na situação beta) mas não é absolutamente superior (com uma taxa de lucro mais elevada do que a ora vigente ela não seria preferível). Gama-interrogação-menos e uma técnica com uma relação capital/mão-de-obra em termos reais menor e que daria uma taxa de lucro mais baixa, mas que não é absolutamente inferior. E assim por diante.



OB é o valor líquido da produção por operário aos preços correntes com a técnica beta OW é a taxa de salários. WB é o lucro líquido por operário empregado.

A IDADE DE OURO

Examinemos agora uma economia em que se verifica um crescimento homogêneo e contínuo. Existe ali uma taxa contínua de progresso técnico, no sentido de que, a intervalos de tempo idênticos, surgem novos projetos; cada novo projeto eleva a produção por operário de bens de consumo em uma dada proporção, em comparação com o anterior; o custo real por planta (isto é, por operário empregado no setor de bens de consumo) permanece constante com

o passar do tempo. Em resumo, verifica-se um progresso técnico neutro com uma taxa contínua. A série de técnicas oferecidas à medida que o tempo passa é constituída por beta-menos, beta, beta-mais, beta-mais-mais etc.

Cada firma pensa em termos de expansão perpétua, mas cada uma delas se contenta em crescer no ritmo estabelecido pela taxa de crescimento global da economia.⁷³ Uma vez que estamos supondo que a força de trabalho é constante, da mesma forma que o nível de emprego, a taxa de crescimento global é governada pelo ritmo do progresso técnico. As firmas continuamente ajustam os preços nominais dos bens de consumo de forma que possam vender a produção máxima da planta que estão operando.

Não há poupança feita a partir de salários. As firmas distribuem aos capitalistas (sob a forma de juros e dividendos) uma proporção constante dos lucros líquidos, e, daquilo que recebem, uma proporção constante é aplicada na compra de bens de consumo.

Obsolescência

A vida útil da planta no setor de investimento é determinada pelas condições físicas; estamos supondo que as plantas (com sua equipe de trabalhadores) podem produzir, sucessivamente, diferentes tipos de planta para o setor de consumo; elas são versáteis e, portanto, não se acham sujeitas a obsolescência.

As plantas do setor de consumo acham-se de fato sujeitas a obsolescência; acham-se presas a um método de produção e têm que fazer frente à concorrência de rivais mais jovens e mais produtivas à medida que vão envelhecendo. Se sua vida física for longa, sua duração será diminuída pela perda de lucratividade. Consideremos uma situação em que (sendo constantes os salários nominais), o preço dos bens de consumo caia continuamente. Quando se produz uma determinada planta do setor de consumo, a produção por operário de seus trabalhadores é mais alta do que a de qualquer outra das plantas antigas. Uma redução muito pequena no preço até então vigente basta para atrair a ela demanda suficiente para fazer com que ela trabalhe com sua capacidade total de produção. O lucro bruto que ela está auferindo é maior do que o das plantas velhas. Um pouco mais tarde, novas plantas entram em operação e é preciso fazer novo corte nos preços. À medida que a planta envelhece, o processo continua. Passo a passo, os lucros

73 Na linguagem de Harrod, a taxa de crescimento "garantida" e a taxa real são ambas iguais à taxa de crescimento "natural".

brutos caem até que o saldo dos rendimentos totais sobre o custo da mão-de-obra seja apenas o suficiente para propiciar lucro, mediante a taxa corrente, sobre o capital de giro. A próxima queda dos preços faz com que a planta caia abaixo da margem de lucratividade; ela é retirada de uso, e (uma vez que o nível de emprego no setor de bens de consumo está sendo mantido) a equipe de homens que vinham trabalhando nela passa para uma planta do modelo mais recente e preferível. (É a elevação dos salários em termos do produto que come os lucros brutos. Contamos a história acima em termos de preços decrescentes; poderíamos tê-lo feito igualmente em termos de elevação dos salários nominais com relação ao preço dos bens de consumo.)

Quando os ganhos futuros de uma planta são estimados corretamente pela firma, faz-se uma reserva de obsolescência suficiente para que, durante sua vida útil, ela recupere o valor financeiro original do investimento. Convém supor que todos os tipos de planta do setor de consumo que tenham sido ou que vão ser inventados tenham uma vida física potencial mais longa do que aquela que de fato conseguem na prática, de forma que a obsolescência seja a única ocasião em que se dá a substituição.

Demanda efetiva

Nessas condições, a taxa de salários reais se eleva na mesma proporção que a produção por trabalhador. O custo da mão-de-obra em termos de seu produto permanece constante para cada empregador, permanecendo também constante a taxa de lucro sobre o capital. O consumo das famílias dos trabalhadores e das famílias dos capitalistas se eleva no mesmo compasso da elevação da produção de bens de consumo. Toda a economia permanece em equilíbrio nas condições de uma idade de ouro. A elevação contínua da demanda se dá em compasso com a elevação contínua da produção potencial, mantendo assim a tensão da economia. As expectativas de lucro sobre o investimento são continuamente confirmadas e portanto renovadas. O investimento é mantido a um ritmo que permite a concretização dos benefícios do progresso técnico.

A parcela representada pelos salários na composição da renda líquida, da mesma forma que a razão entre o valor do capital e a renda líquida, se mantêm constantes com o passar do tempo.

Avaliações

A operação do modelo em uma idade de ouro faz com que surjam alguns enigmas terminológicos, apesar de haver absoluta

clareza quanto a que se supõe que esteja ocorrendo, tanto em termos reais como nominais.⁷⁴

Quando se verifica progresso técnico (sendo o equilíbrio mantido continuamente), uma taxa de lucros constante significa ou que a taxa de salários nominais está subindo, ou que o preço dos bens de consumo está caindo. Por ser mais conveniente, preferimos supor que a taxa de salários nominais seja constante. O preço dos bens de consumo, portanto, vai caindo à medida que o tempo passa. O poder aquisitivo do dinheiro não pode ser constante tanto em termos de tempo de trabalho como em termos de produto, de forma que temos que empregar um padrão de valor duplo.

Consideremos o efeito do progresso técnico neutro com uma taxa de lucros constante, mantendo-se também constante o nível de emprego total. Em termos nominais, todas as rendas são constantes. Os lucros brutos anuais em termos nominais são constantes. Todo ano os equipamentos de algumas fábricas são retirados e substituídos por outros novos, de igual valor original (uma planta beta-mais tem o mesmo custo que a beta-menos-menos que ela vai substituir). O valor monetário do investimento bruto é constante. O valor nominal do estoque de capital é constante. Ao tomarmos os valores nominais, poderemos nos sentir inclinados a dizer que não se está efetuando investimento líquido.

Aconteça o que acontecer aos valores nominais, nenhuma mudança irá ser apontada por um índice físico do capital, uma vez que o número de plantas não se está alterando, não havendo razão para se supor que as mais recentes tenham mais peso que as mais antigas. De qualquer forma, a produção total está se expandindo continuamente.

Quando consideramos a coisa em termos do bem de consumo, vemos que todas as rendas estão se elevando no mesmo ritmo que a produção por trabalhador. As plantas de um dado valor nominal (refletindo o custo real em termos de tempo de trabalho com a taxa de lucros corrente) apresenta um valor crescente em termos do produto, à medida que a taxa de salários reais vai se elevando. (Uma planta beta-mais tem um valor maior do que uma planta beta, com relação à taxa de crescimento.) A riqueza dos capitalistas se eleva em proporção à renda. O valor anual do investimento bruto se eleva na mesma proporção e o valor líquido do investimento é igual ao incremento anual do valor do capital. De qualquer forma, a parcela representada pelo lucro no valor da produção é constante.

74 Cf. C. Kennedy, "Technical progress and investment", *Economic Journal*, junho de 1961.

O lucro anual sobre o capital é a elevação do valor em termos de bens de consumo do estoque de capital que se verifica durante um ano, mais o consumo dos capitalistas. A taxa de lucro sobre o capital é a relação entre essa quantidade e o valor do capital em termos de bens de consumo.

O recurso de se manter a taxa de salários nominais constante e permitir que os preços caíam constitui, claro está, meramente um recurso analítico. Não estamos preocupados com as reações dos indivíduos confrontados com uma situação dessas na vida real.⁷⁵ Estamos usando o poder aquisitivo constante do dinheiro (com uma taxa de lucro dada), com relação ao tempo de trabalho, como se fosse um aparelho de raios X que nos permitisse ver o que está acontecendo em termos de custos reais, à medida que o progresso técnico se verifica.

Nas condições próprias de uma idade de ouro, os capitalistas estão gastando a totalidade de seus ingressos nominais. O aumento do valor de sua riqueza, bem como de sua poupança anual, em termos de bens de consumo, é proporcional à elevação do poder aquisitivo do dinheiro com relação aos bens de consumo; isto é, à taxa de crescimento da idade de ouro que a economia apresenta. A poupança em termos nominais não é mais necessária; a idade de ouro tem que ser pensada como fruto de um estado de coisas anterior em que se verificava a acumulação do capital em termos reais. As firmas estão pagando juros e dividendos aos capitalistas sobre os recursos financeiros que estes colocaram à disposição delas naquela fase. Os capitalistas participam agora do crescimento da economia que se verifica como resultado do progresso técnico.⁷⁶ Nosso aparelho de raios X propiciado pela manutenção das taxas de salários nominais constantes torna a situação visualizada no modelo perfeitamente clara, mas existe a possibilidade de ocorrência de um desacordo verbal quanto a saber se a conduta dos capitalistas deveria ser descrita como “poupança”, “abstinência”, ou simplesmente como o ato de deixar de consumir a remuneração do capital.

Podemos usar nosso raio X de forma ainda mais conveniente, se eliminarmos as complicações trazidas pelos hiatos temporais. Vamos supor que as diversas firmas distribuam seus dias de pagamento de salários aos trabalhadores pela semana e o dos juros e dividendos pelo ano, de modo que se forme um fluxo regular de pagamentos diários em termos monetários. Supõe-se que também

75 Cf. p. 142.

76 *Um modelo para o Futuro* (pp. 143 ss.) apresenta essa situação de uma forma extrema.

as vendas dos bens de consumo se distribuam de modo homogêneo pelo ano. Dessa forma os pagamentos e os recebimentos, para as firmas tomadas como um todo, se igualam a uma taxa diária constante dentro das condições próprias de uma idade de ouro.

O significado da idade de ouro

Estabelecer as características de uma idade de ouro de forma alguma implica em predizer aquilo que é provável ocorrer em qualquer período real da história. O conceito é útil, na verdade, como meio de distinguir os vários tipos de desarmonia que tendem a surgir numa economia não controlada.

Na parte seguinte abordam-se três tipos de condições em que uma idade de ouro não pode se apresentar: a ocorrência de tendência no progresso técnico, a possibilidade de mudança no ritmo do progresso técnico e a desarmonia entre a taxa de acumulação de capital e a taxa de crescimento da produção possibilitada pelo progresso técnico.

PROGRESSO COM TENDÊNCIA

Os efeitos do progresso com tendência são um tanto complicados: vamos atacar o problema em dois estágios. Examinemo-lo, primeiro, sujeito à suposição arbitrária de que o investimento se realiza de forma tal, que o pleno emprego é mantido sem que ocorra um excedente da demanda de mão-de-obra. Mais tarde iremos considerar a forma como a demanda de mão-de-obra é afetada por ele.

Tendência temporária e tendência persistente

Consideremos uma situação em que, num certo ano, a técnica preferível exija um custo real mais elevado (em tempo de trabalho) por planta (isto é, por conjunto de trabalhadores do setor de bens de consumo) do que aquela que está na hora de ser substituída. Para executar esse investimento de forma tal que seja possível manter-se o pleno emprego no futuro, é necessário alocar-se alguns trabalhadores extras, com a planta básica adequada, para a produção de planta do setor de consumo. Poder-se-ia fazer um investimento desses desviando-se mão-de-obra e planta básica do setor de substituição de planta básica. Caso assim se proceda, haverá uma deficiência de planta básica no futuro. Quando a tendência do progresso técnico for simplesmente uma oscilação passageira, que será compensada mais tarde por outra oscilação em sentido contrário (a ocorrência de invenções que ofereçam uma técnica dis-

ponível com um custo real mais baixo por planta), surgirá então uma oportunidade de se compensar o déficit de planta básica sem perturbar o equilíbrio do nível de emprego entre os setores.

Quando, no decorrer de uma série de anos, o progresso técnico permanece constante e há uma compensação das tendências num sentido ou no outro, poder-se-ia descrever o efeito geral como de neutralidade imperfeita ou de quase neutralidade. Quando as outras condições se acham preenchidas, temos uma situação próxima a uma idade de ouro.

Quando há neutralidade perfeita até uma certa ocasião e então se manifesta uma tendência que permanece sempre no mesmo nível daí por diante (permanecendo o mesmo o ritmo do progresso), a manutenção do pleno emprego envolveria uma mudança gradual no sentido de uma relação capital/mão-de-obra em termos reais mais alta que, uma vez efetuada, traria de novo a neutralidade.

Vamos supor que se tenha efetuado uma transição como essa. Em termos da nossa notação (tomando, para fins de simplificação, uma duração de vida útil das plantas de apenas três períodos), beta-menos-menos e beta-menos têm o mesmo custo real por planta. Alfa tem um custo real mais alto. Alfa-mais tem o mesmo custo real por planta que alfa, o mesmo ocorrendo com todas as outras montadas com técnicas recentes. Assim, quando as plantas alfa, alfa-mais e alfa-mais-mais tiverem sido instaladas, ter-se-á realizado a transição para uma nova idade de ouro com uma relação capital/mão-de-obra em termos reais mais alta do que a antiga (*ex hypothesi*, as taxas de crescimento são as mesmas em cada uma delas).

Na nova idade de ouro, a relação entre a força de trabalho do setor de investimento e a do setor de bens de consumo é mais alta do que na velha, e o estoque de planta básica é maior. Durante a transição, portanto, tem que ter havido um período em que o investimento bruto foi dirigido à construção de planta básica nova. Enquanto isso ocorria, a produção dos bens de consumo crescia a um ritmo menor do que o da idade de ouro (pode ser mesmo que tenha de fato caído durante algum tempo).

Estamos baseando nossa argumentação na mudança técnica puramente autônoma. A tendência é algo que ocorre por razões de ordem técnica e nada se pode fazer a respeito. Podemos, contudo, comparar a nova idade de ouro com a antiga e dizer se a modificação representou um melhoramento verdadeiro ou apenas parcial. Se houve um melhoramento verdadeiro, a relação produção/capital real elevou-se durante o processo de transição.

Notação

Tipo de planta	$\beta-$	α	γ
Produção por planta	$b-$	a	c
Custo real por planta	k	k	k

Teremos um melhoramento verdadeiro com uma tendência no sentido da utilização de capital quando

$$\frac{a}{b-} > \frac{k_a}{k_b}$$

A tendência no sentido da economia de capital implica numa queda de custo real por planta kc é menor que kb . Uma transição de uma idade de ouro para outra que seja relativamente poupadora de capital envolve um movimento de mão-de-obra que sai do setor de investimento para se dirigir ao setor de bens de consumo. Esse movimento representa um melhoramento verdadeiro desde que a produção por planta não seja reduzida durante a modificação; isto é, desde que c não seja menor que $b-$. É preciso um aumento suficiente da produção por trabalhador para compensar uma tendência no sentido da utilização de capital, enquanto que qualquer aumento que se verifique na produção por trabalhador faz com que uma técnica que economize capital seja superior.

Agora, suponhamos que a capital-intensidade de cada nova técnica, em comparação com a anterior, apresente um padrão regular, de forma que a sucessão oferecida vá de gama-menos a beta a alfa-mais. Se a economia fosse ajustada para manter o pleno emprego nessas condições, o estoque de planta básica se ajustaria à criação de um aumento contínuo de si próprio e haveria uma retirada contínua de mão-de-obra do setor de bens de consumo, em benefício do setor de investimento. Para representar melhoramentos verdadeiros, a série de técnicas teria que oferecer uma aceleração *proporcionalmente* maior da produção por planta de cada vez. Isso, é claro, não é impossível do ponto de vista lógico, mas parece ser um estado de coisas bem pouco plausível. Parece mais razoável esperar uma tendência contínua no sentido da utilização de capital em uma situação em que o progresso esteja esmaecendo gradualmente, de forma que, depois de um certo tempo, não haja mais melhoramentos verdadeiros.

Por outro lado, uma tendência contínua no sentido da economia de capital seria boa demais para ser verdade.

Depois de um período marcado pela presença de uma forte tendência no sentido da utilização de capital, surgem oportunidades para invenções que economizem capital. Dessa forma, uma situação próxima à neutralidade parece ser o que poderíamos, de modo geral, esperar ver a longo prazo.

Produtividade marginal constante

Há o caso especial de uma tendência no sentido de uma alta utilização de capital que, apesar de não ser de todo plausível, tem um certo interesse do ponto de vista teórico. Trata-se do caso em que cada técnica oferecida sucessivamente é indiferente com relação à anterior. Beta se sucede a gama e alfa se sucede a beta. A produção adicional por planta (isto é, por trabalhador empregado no setor de bens de consumo) é apenas suficiente para garantir que o capital adicional renda lucros na taxa corrente. Quando r é a taxa de lucro,

$$\begin{aligned}(b - c) &= r(k_b - k_c) \\ (a - b) &= r(k_a - k_b)\end{aligned}$$

e assim por diante.

A eficiência marginal do investimento para as firmas tomadas individualmente é a mesma coisa que a taxa de lucro sobre o capital adicional. Para a economia como um todo, é a razão entre a produção adicional de uma dada força de trabalho e o valor do investimento adicional que a possibilita. Nesse caso especial, ambas são iguais.

O processo de Wicksell

O tratamento normal dispensado à acumulação pela doutrina neoclássica, conforme desenvolvido em particular por Wicksell, está sujeito à suposição de “um conhecimento técnico dado”. Todas as possibilidades já se acham traçadas num caderno de planos e não se faz sem novas invenções ou descobertas. Com qualquer taxa de lucro dada, a técnica preferível já terá sido instalada em toda a economia, estando em vigor o pleno emprego. O único meio pelo qual a acumulação pode continuar a se verificar é então o recurso a técnicas que sejam preferíveis apenas com uma taxa de lucro mais baixa (no sentido de beta a alfa-interrogação-menos). A história contada pelos neoclássicos é que a acumulação assume a forma de uma elevação gradual da relação capital/mão-de-obra em termos reais, passando por uma série contínua de técnicas com taxa de

lucro gradualmente decrescente sobre o capital. Não é fácil ver como isso poderia ocorrer numa economia não regulada de iniciativa privada.⁷⁷

Para uma economia planejada com uma força de trabalho constante, o limite de preferência da técnica não será alcançado até que o produto marginal do investimento seja zero. Mas uma economia planejada com todas as possibilidades técnicas já conhecidas se beneficiaria do recurso a um atalho (pelo menos no caso de investimentos de maior duração) que levasse à técnica preferível, ao invés de passar por uma série contínua de outras que o fossem menos.

De nenhuma forma faz sentido a análise dos neoclássicos quando aplicada a um processo que se desenrola no tempo. Parece que ela surgiu de uma confusão entre um processo de acumulação e a comparação entre várias posições, cada uma delas em equilíbrio estático com uma taxa de lucro diferente.⁷⁸

Tendência e investimento

Até agora consideramos como se desenrolaria a situação se os diversos tipos de mudança técnica fossem realizados de forma que se mantivesse o pleno emprego. Isso era uma suposição perfeitamente arbitrária. O que na verdade ocorre depende de como as firmas reagem à forma que o progresso assume. Quando o progresso técnico é neutro, basta que cada firma mantenha o valor de seu capital constante (em termos de tempo de trabalho) e que todas coletivamente mantenham o pleno emprego com uma taxa de lucro constante, com a taxa de salários reais se elevando em proporção à produção *per capita*. Quando o progresso é tendencioso não se podem satisfazer todas essas condições.

Quando as firmas estão para substituir, digamos, a planta beta-menos-menos e descubrem que alfa é agora a técnica preferível e destinam a ela a mesma soma (com taxas constantes de salário nominal) que a planta velha custou originalmente, irão adquirir um número menor de plantas e oferecer menos empregos, uma vez que a técnica alfa exige um custo real mais alto por trabalhador empregado no setor de bens de consumo. Conseqüentemente, o nível de emprego do setor de bens de consumo irá diminuir e a redução resultante do consumo dos tra-

77 Ver p. 132, do inglês, parte não traduzida.

78 Ou talvez de uma confusão com a função de produção *ex ante* com que uma dada firma se defronta.

balhadores reduzirá os ingressos das firmas como um todo e provocará condições próprias de uma depressão.

Se as firmas decidem substituir a planta beta-menos-menos por um número igual de plantas alfa, oferecendo o mesmo volume de emprego, surgirá um excedente de demanda de mão-de-obra; é que a demanda do setor de investimento se elevou, enquanto que os empregos oferecidos no setor de bens de consumo não se reduziram.

É possível imaginar uma política intermediária que mantenha constante o nível de emprego, de forma que a mão-de-obra seja liberada do setor de bens de consumo, exatamente na proporção exigida para atender ao aumento de investimento bruto necessário para produzir a tendência da técnica no sentido do consumo de capital.

Inversamente, com uma tendência à economia de capital, a política de manter constante o valor real do capital provocaria uma fase de prosperidade e a política de manter constante o nível de emprego do setor de consumo provocaria uma fase de depressão. A política intermediária de apenas conservar uma demanda constante de mão-de-obra implica numa liberação de mão-de-obra do setor de investimento, acompanhada de um aumento correspondente do emprego no setor de bens de consumo.

Tendência e parcimônia

Apenas para fins de argumentação, vamos supor que o progresso tendencioso se realize em condições de pleno emprego. Nesse caso, a relação entre o investimento bruto e o consumo se eleva perante uma tendência à utilização de capital e se reduz em presença de uma tendência à economia de capital. Temos que considerar o efeito que isso tem sobre a poupança. Para fazê-lo, continuaremos a utilizar nosso aparelho de raio X, que consiste em manter constante a taxa de salários nominais.

Quando se mantém o pleno emprego, os custos de mão-de-obra em termos nominais permanecem constantes, quer os trabalhadores estejam se deslocando de um setor para outro ou não. Agora, suponhamos que as firmas continuem a pagar, não importa o que aconteça, as mesmas quantias em dinheiro aos capitalistas, e que estes continuem a gastar o que recebem na compra de bens de consumo. Durante um período de transição em que os trabalhadores estejam se deslocando para o setor de investimento, a produção de bens de consumo se eleva com velocidade menor que a produção *per capita* (e, como vimos, pode até chegar a cair durante algum tempo). Os capitalistas e os trabalhadores mantêm a mesma parcela

relativa do consumo, aconteça o que acontecer — se os preços caírem, e o consumo por unidade de dispêndio nominal se elevar, mais devagar ou mais depressa, no mesmo compasso da produção de bens de consumo.

O que ocorre, de fato, nessa situação, é que as firmas tomadas em conjunto financiam o investimento que julgam necessário fazer, através da retenção dos lucros. No caso da tendência à intensidade de capital, elas impõem a parcimônia aos capitalistas exatamente na medida necessária para atender o investimento adicional que se está levando a cabo. Quando a tendência se apresenta na direção da economia de capital, elas permitem aos capitalistas o consumo do capital que está sendo poupado.

Quando se realizou dessa forma uma transição de uma idade de ouro para outra com a mesma taxa de crescimento e uma relação mais alta entre capital real e mão-de-obra, a taxa de lucro sobre o capital terá diminuído. Uma vez que a taxa de salário foi elevada na mesma proporção que a produção de bens de consumo, o lucro bruto por trabalhador, distribuído pela força de trabalho, como um todo, terá se elevado na mesma proporção, mas o valor do capital por trabalhador se terá elevado em proporção maior.⁷⁹ Ao contrário, a taxa de lucro, nessas condições, se eleva com a tendência de economizar capital. Na medida em que há a possibilidade de escolha entre diferentes graus de mecanização a cada série de progressos técnicos, isso tende a reforçar a tendência.

No outro extremo, se as firmas pagam aos capitalistas, e estes consomem a mesma proporção dos lucros brutos de antes, a taxa de lucro se eleva se a tendência é no sentido da utilização de capital e abaixa se a tendência é no sentido de economizar capital. (Os efeitos da seleção do grau adequado de mecanização em cada série amenizam, ao invés de reforçar, a tendência.)

Pode-se imaginar uma política intermediária que mantenha constante a taxa de lucro, mas parece não haver qualquer razão determinada para se esperar que as firmas acertem com ela.

Se a taxa de lucro fosse a mesma após a realização da transição, a parcela representada pelos salários no valor da produção seria menor onde a tendência fosse no sentido do emprego de capital, e maior onde ela fosse no sentido de economizar capital. Se o capital e a renda líquida forem avaliados em termos de bens de consumo, a razão global capital/renda terá sido elevada por uma transição

79 Desde que o capital real por trabalhador no setor de investimento não seja muito menos que no setor de bens de consumo.

tendente à utilização de capital e diminuída por uma transição tendente à economia de capital.

Quando se segue a política adequada, em ambos os sentidos, de modo que se mantenha o pleno emprego com uma taxa de lucro constante, a tendência contínua se liga a uma queda ou elevação contínua da parcela representada pelos salários no valor da produção, bem como a uma elevação ou queda contínua na relação global capital/renda.

Uma taxa constante de crescimento da produção de bens de consumo, acompanhada por uma modificação contínua da relação capital/renda, com uma taxa de lucro constante, é o que poderíamos denominar uma quase-idade de ouro.⁸⁰ Esse conceito, contudo, depende de suposições bastante improváveis, como a argumentação que acabamos de apresentar demonstrou. Nada tem da sólida simplicidade de uma idade de ouro legítima.

PROGRESSO INCONSTANTE

Quando ocorre um salto no progresso técnico, no sentido de que os últimos projetos para plantas do setor de consumo constituem um melhoramento maior do que aquilo que havia ocorrido anteriormente (na notação usada acima,

$$\frac{(b+) - (b)}{(b)} \text{ supera apreciavelmente } \frac{(b) - (b-)}{(b-)},$$

desde que a concorrência entre as firmas seja suficientemente forte para manter os preços decaindo com os custos, dá-se uma queda dos preços mais rápida (uma elevação mais rápida dos salários reais) do que antes, e algumas das plantas mais antigas se tornam obsoletas mais depressa do que se esperava com base na experiência anterior.

Surgiria uma situação semelhante se algumas firmas, tornando-se mais agressivas na concorrência do que antes, tentassem dar um passo adiante das outras, substituindo plantas com mais antecipação do que nas ocasiões anteriores.

As firmas apanhadas por uma queda inesperada dos preços sofrem perdas, no sentido de que têm que depreciar plantas que não cobriram ainda seu custo inicial. Mas se elas se recusam a ser forçadas a encerrar suas atividades, e se conseguem os recursos financeiros necessários, elas vão responder ao desafio através da reposição da planta obsoleta. O resultado será um aumento

80 Cf. *Accumulation of Capital*, cap. 17. A argumentação ali é desenvolvida com base na suposição de que não há consumo dos capitalistas, o que significa muito.

da demanda de novas plantas. Cria-se uma fase de prosperidade para o investimento.

Inversamente, surge um período de depressão, quando o progresso técnico esmorece ou a concorrência se abranda.

Temos que considerar a reação provocada pelas modificações do ritmo de investimento sobre a escolha de técnicas entre aquelas disponíveis em um dado momento.

Quando há mão-de-obra suficiente em disponibilidade para permitir que um período de prosperidade siga seu curso, uma taxa de lucro mais elevada torna preferíveis as técnicas menos mecanizadas.

Se, antes de se delinear a fase de prosperidade, prevalecessem condições próximas ao pleno emprego, seria provocada uma situação inflacionária, haveria escassez de mão-de-obra e nossa cômoda suposição de que as taxas de salários são constantes se tornaria insustentável. Na turbulência de uma situação fora de equilíbrio não se pode fazer uma generalização simples, mas certamente não seria razoável esperar que firmas envolvidas numa disputa por mão-de-obra escolhessem técnicas menos mecanizadas.⁸¹ Inversamente, em condições de depressão, se as firmas reagem ao nível de salários reais, ao invés de fazê-lo com relação ao estado da oferta de mão-de-obra, a tendência será no sentido da escolha de técnicas mais mecanizadas, que reduzam o nível de emprego oferecido por um dado valor real do capital.⁸²

Toda essa argumentação, contudo, é algo fantasiosa, uma vez que, quando a economia descarrilhou, saindo dos trilhos do crescimento contínuo, não vai ser fácil dizer como irá se comportar no futuro. Seria igualmente impossível, em investigações na prática, traçar uma distinção entre as modificações da relação entre capital real e mão-de-obra provocadas por uma tendência verificada no progresso técnico e as que se devem a alterações do grau de mecanização; ou entre as modificações do ritmo de investimento, devidas a modificações do ritmo de progresso, e as que são provocadas por qualquer outra causa de alteração de expectativas.

O fato de que o progresso técnico tende a ser instável, sendo, portanto, imprevisível, tende a aumentar a parcimônia. As firmas prudentes preferem errar do lado seguro e gostam de cancelar as plantas em sentido financeiro antes que se tornem de fato obsoletas.

81 *Ibid.*, *The Concertina Effect (O Efeito-Sanfona)*, p. 203.

82 Com base nisso, uma depressão provocada por desemprego resultante da tendência à utilização de capital sem um aumento adequado do investimento bruto (ver p. 378 s.) levaria a um grau mais elevado de mecanização, reforçando a tendência à intensidade de capital e aumentando o desemprego mais ainda.

Isso tende a elevar as reservas para amortização e a reduzir na mesma medida aquilo que é contado como lucros líquidos distribuíveis; isso cria portanto uma tendência a reduzir a taxa de lucro ligada a qualquer taxa de crescimento dada.

Poder-se-ia supor que o grau mais elevado de risco, implícito no progresso técnico mais inconstante, desestimulasse a acumulação, mas também se poderia considerar, por outro lado, que ele estimula a concorrência.

EXCESSO E ESCASSEZ DE MÃO-DE-OBRA

Na idade de ouro o estoque de capital já propicia a oferta de emprego a toda a força de trabalho disponível e a acumulação acompanha o progresso técnico (que é neutro e contínuo), de forma a manter o pleno emprego.

Necessitamos agora considerar as situações em que não ocorre essa feliz harmonia entre demanda e oferta.

Falta de energia

A indústria organizada pode estar oferecendo um nível de emprego mais ou menos constante em condições próximas de uma idade de ouro (mantendo-se constante o progresso técnico) no que tange a seu próprio setor da economia, encontrando-se cercada por um setor de auto-subsistência de baixo nível, cujos trabalhadores teriam todo o prazer em bandear-se para as firmas do setor industrial, se pudessem.

Nessa situação, o vulgo atribui ao progresso técnico que ocorre na indústria organizada a culpa pela falta de elevação do nível de emprego. O investimento intervém para aumentar a produção *per capita* daquele setor (digamos, substituindo a planta beta-menos pela beta-mais). Não seria melhor deter o progresso e canalizar o investimento para o emprego de mais mão-de-obra a um nível constante de produção *per capita* (conservando a técnica beta aumentando o número de plantas beta)?

Essa argumentação, claro está, é falsa. O problema não é o progresso técnico, mas a insuficiência de investimento. Se se pudesse fazer com que as firmas realizassem suficiente investimento e treinamento de mão-de-obra para expandir o setor organizado a uma taxa que mantivesse constante o nível dos salários, a partir de uma dada data-base, todo aumento da produtividade seria então acompanhado por uma elevação da relação entre investimento e consumo. Quanto mais rápido o progresso técnico, tanto mais veloz será a aceleração da acumulação. (Ainda mais se se evita o aumento do consumo dos capitalistas.)

Quando as firmas adotam uma política como essa, termina a obsolescência. O período de vida útil das plantas aumenta até seu limite físico. Os tipos mais antigos continuam funcionando lado a lado com os mais recentes, expandindo-se proporcionalmente a força de trabalho. Ao mesmo tempo, a taxa de lucro se eleva, de forma que as técnicas menos mecanizadas vão se tornando preferíveis. (A sucessão de técnicas vai na direção de alfa, beta-mais, gama-mais-mais.)⁸³ Os dois movimentos ajudam a acelerar a absorção de trabalhadores pela indústria organizada, uma vez que novos investimentos brutos são canalizados para a instalação de plantas adicionais, ao invés da substituição de plantas obsoletas por outras superiores, e cada série de investimentos cria plantas que oferecem um nível de emprego maior por unidade de custo real.

Isso se baseia na suposição de que as firmas, em sua escolha de técnicas, se guiam pela taxa de lucro corrente. Uma vez que a taxa de lucro está se modificando e que é mais alta do que será quando o pleno emprego tiver sido alcançado, far-se-ão investimentos errôneos sobre essa base. Seria melhor, em princípio, executar o programa todo dentro de um plano racional. Mas em hipótese alguma seria melhor instalar uma técnica inferior, quando fosse possível contar com uma superior.

Falta de recursos financeiros

O investimento insuficiente pode dever-se não tanto à falta de energia nas firmas existentes (ou nas candidatas à entrada no ramo) como às dificuldades que cercam a obtenção de recursos financeiros. Quando as firmas diferem entre si, tanto em energia como em sucesso, surgem discrepâncias entre a distribuição de planos de investimento e o acesso aos recursos financeiros. Por exemplo, as firmas mais enérgicas podem ser as mais novas, enquanto que os recursos financeiros mais significativos são carregados para as mais antigas. Uma dificuldade progressiva de obter recursos financeiros impede a manutenção de uma idade de ouro, mesmo quando todas as demais condições são propícias a ela.⁸⁴

A incerteza e a instabilidade ligadas ao progresso técnico podem ser pensadas como fatores que dificultam a obtenção de recursos financeiros; é preciso contudo argumentar contra essa posição, lembrando a atração exercida pela situação em termos de instinto de jogo.

83 Esse é um tipo de argumentação aproximado, uma vez que nosso sistema de notação pode ser usado com precisão apenas quando a taxa de lucros e a taxa de crescimento da economia são constantes.

84 Trata-se de uma forma do "vício inerente" abordado anteriormente, pp. 198-9.

Existe um problema financeiro especial ligado à tendência à utilização de capital do progresso técnico. A substituição de uma planta obsoleta por outra de maior custo implica o dispêndio de novos recursos financeiros, acima do reinvestimento dos recursos financeiros originalmente comprometidos. Isso se verifica mesmo quando as inversões de dinheiro feitas pelas firmas como um todo se mantêm constantes, da forma descrita anteriormente. Provocando a transferência de uma certa quantidade de mão-de-obra do setor de bens de consumo para o de investimento, a firma (sem, é claro, qualquer intenção consciente) está elevando as margens de lucro por toda parte. (Uma quantidade menor de bens de consumo está sendo vendida agora contra o mesmo dispêndio diário total por parte dos consumidores.) Uma vez que ela mesma obtém apenas uma pequena parte dos benefícios propiciados por esse lucro adicional, a firma tem que financiar o investimento em parte pelo recurso a empréstimos (diretamente ou por intermédio da rede bancária), *num valor equivalente à poupança* que seu investimento está gerando.

Podemos explicar a mesma coisa de outra forma, dizendo que a planta beta-menos a ser substituída não produziu um fundo de amortização suficiente para pagar a planta alfa, que irá empregar a mesma quantidade de mão-de-obra. A firma tem que encontrar recursos financeiros adicionais para efetuar a modificação. Se ela não conseguir os recursos — ou puder obtê-los apenas em condições onerosas — o nível de emprego que oferece será reduzido.⁸⁵ Ela, por certo, instalará a planta do tipo alfa, que é o preferível agora, mas irá instalar menos plantas alfa do que o correspondente em plantas beta-menos retiradas. A conseqüente redução em seus gastos com salários reduz a receita de outras firmas, provocando dessa forma uma recessão.

Essa é uma desvantagem extremamente séria e importante ligada à tendência no sentido da utilização de capital no progresso técnico; inversamente, constitui uma vantagem da tendência importante à economia de capital.

Falta de concorrência

Quando o progresso técnico (quer seja neutro ou tendencioso) eleva a produção *per capita* e os rendimentos nominais se mantêm constantes, se os preços então se mantiverem também constantes, a quantidade física de bens vendidos permanece constante. Nessa situação, o único efeito do progresso técnico é a redução do nível de emprego.

85 A posição é análoga ao caso das taxas crescentes de salários nominais abordado na página 352, apesar de não ser idêntica a ele.

De uma forma menos extrema, isso é uma causa poderosa daquilo que, no entender dos leigos, é tido como desemprego tecnológico. O problema surge, contudo, não do progresso técnico, mas da persistência dos preços.⁸⁶

Escassez de mão-de-obra

Quando as firmas são enérgicas, os recursos financeiros adequados e a concorrência acirrada, a pressão a acumular pode ser tão forte que chegue a se chocar com a barreira imposta pelo pleno emprego.

Para os fins de nosso modelo simples, temos encarado o progresso técnico como sendo completamente autônomo, no sentido de que as firmas não têm controle sobre ele. Nas condições ora consideradas, essa suposição não pode ser mantida.

Quando as firmas vêem mercados lucrativos por toda parte, mas não conseguem trabalhadores para aumentar a produção, dispõem de um forte motivo para aumentar o ritmo em que se introduzem as inovações e para estimular novas invenções. A escassez de mão-de-obra, portanto, tende a intensificar o ritmo do progresso técnico. Numa situação dessas, as firmas não rejeitariam as invenções que consomem capital, podendo mesmo, simplesmente, aumentar o grau de mecanização (deslocando-se na direção de beta a alfa-interrogação-menos), se não se oferecer outro meio de elevar a produção. Mas não há motivo para que os melhoramentos procurados nessas condições deixem de ser de natureza próxima à neutralidade.⁸⁷

CONCLUSÃO

As austeras suposições de nosso modelo simples e de nosso aparelho de raios X, que consistia em manter constantes as taxas de salários nominais, tornam irreal a análise precedente. No entanto, as relações que nos permitem descobrir parecem corresponder às que podem ser vagamente divisadas em meio ao nevoeiro de ambigüidades de números-índices que encobre os problemas reais.

Há que lembrar, contudo, que em nossa análise o progresso técnico é tido como desprovido de efeito sobre a natureza das mercadorias ou sobre a índole dos trabalhadores e dos consumidores. Ao ser discutido em um contexto mais amplo, outras considerações precisarão ser levadas em conta.

86 Cf. p. 143.

87 Cf. p. 136.

LIBERDADE E NECESSIDADE*

UMA INTRODUÇÃO AO ESTUDO DA SOCIEDADE

Tradução de Christiano Monteiro Oiticica

* Traduzido do original inglês: *Freedom and Necessity - An Introduction to the Study of Society*, George Allen & Unwin, Londres, 1970.

PREFÁCIO

Este livro tem por intenção mais provocar indagações do que fornecer informações. Parece-me que uma interpretação econômica da história constitui elemento indispensável ao estudo da sociedade, mas é apenas um dos elementos. Em camadas subjacentes a ela acham-se a geografia, a biologia e a psicologia; nas superiores, a investigação das relações sociais e políticas e a história da cultura, do direito e da religião.

Este livro oferece um esboço apressado da camada central, na esperança de proporcionar uma estrutura geral, dentro da qual estudos especializados possam ser elaborados.

Seu esquema temporal é um cone invertido. Os capítulos sucessivos abrangem eras, depois milênios, e, após, séculos e décadas. A seguir, cinco capítulos examinam a cena contemporânea. Os dois últimos tecem comentários sobre o ensino da ciência social.

Para o capítulo 1, recebi valiosíssimas críticas e conselhos do Professor Thorpe e da Sra. Alison Jolly. O capítulo 2 deve muito ao Professor George Dalton, da Northwestern University; Edmund Leach, Diretor do King's College, e o Professor Meyer Fortes afastaram-me de certos erros, tal como o Professor Postan em capítulos posteriores. Indubitavelmente, permanecem erros; pelo menos, abundam opiniões discutíveis. Entre os contemporâneos, utilizei-me das idéias do falecido Karl Polanyi, Ester Boserup, Barrington Moore, J. K. Galbraith e Gunnar Myrdal. Todos eles são autores controversos; ademais, não necessitam obrigatoriamente concordar comigo ou apoiar o emprego que efetuei de suas obras. O estudioso não deve tomar nada daqui como artigo de fé. Ofereço apenas um ângulo de visão que espero possa iluminar suas indagações ulteriores.

Joan Robinson

Cambridge, junho de 1969

1

A ORIGEM DA SOCIEDADE

Consideremos os perfis de um golfinho e de um arenque. A semelhança entre eles é que ambos se acham bem adaptados para a natação. A relação evolutiva entre os dois é extremamente afastada. Presumivelmente a linhagem do golfinho se ramificou da dos peixes na era paleozóica e, no devido curso do tempo, assumiu uma vida de sangue quente na terra firme. Retornando à água, os membros dos ancestrais do golfinho transformaram-se em nadadeiras e o atarracado perfil de quadrúpede tornou-se hidrodinâmico. Nos peixes e no golfinho, a mesma situação técnica — as exigências da vida aquática — produziu resultados semelhantes, embora trabalhando sobre materiais muito diferentes.

Há muitos exemplos deste processo nas semelhanças existentes entre os animais da Austrália e de outros continentes. Isolados na Austrália, os marsupiais desenvolveram um conjunto altamente diversificado de espécies que incluem camundongos, ratos, tamanduás, lobos e muitos outros, cada uma delas assemelhando-se estreitamente à criatura que atende pelo mesmo nome entre os animais placentários e adaptada a tirar proveito de suprimentos similares de alimento. (A Austrália, contudo, produziu também um tipo seu próprio, presumivelmente porque, nas terras áridas, o único animal de grande porte que quisesse sobreviver teria de possuir um amplo campo de ação e a capacidade de locomover-se rapidamente.)

A plasticidade que torna a adaptação possível não depende principalmente das mutações dos genes que controlam a hereditariedade. (Estas, aliás, são mais prejudiciais que úteis à espécie.) Com a reprodução sexual, o mesmo estoque de genes é transmitido com permutações e combinações contínuas, que produzem variações

menores em cada geração ou ninhada de filhotes. A maioria das espécies produz um certo número de filhotes a cada ano, enquanto que para uma população estável (onde a proporção de sexos seja de um para um), cada indivíduo do sexo feminino deve ser sobrevivido por dois, no decorrer de um período de vida. Os sobreviventes de cada geração são aqueles cuja constituição genética é propícia à sobrevivência, isto é, os bem adaptados a encontrar nutrição e a evitar os inimigos no ambiente específico em que se desenvolvem. Dessa maneira, foi a pressão das condições técnicas que cinzelou a multiplicidade de criaturas que nos parecem ser tão maravilhosamente "projetadas" para a vida que levam.⁸⁸

Para uma espécie, dentro de certos limites, a própria variabilidade é propícia à sobrevivência. As espécies capazes de adaptação são, na maioria, aquelas que sobreviveram até os dias de hoje, embora existam algumas que se mostraram bem-sucedidas com uma variação acentuadamente pequena.

Os hábitos de uma espécie acham-se tão sujeitos à pressão da evolução quanto a sua forma física. Existe na natureza uma grande variedade de tipos de vida familiar: monogamia, poligamia, casamento de grupo; associação continuada, acasalamento durante uma estação limitada de procriação ou acasalamento casual. O estilo de vida de uma espécie deve achar-se em harmonia com sua maneira de ganhar a vida. Assim, onde os suprimentos de comida se encontram dispersos e exigem uma certa perícia para serem descobertos ou apanhados, a unidade familiar consiste num casal que cuida dos filhotes até que eles se separam para prover ao seu próprio sustento. O papo-roxo e o leão constituem exemplos conhecidos. Onde o suprimento de comida se acha mais ou menos espalhado de modo uniforme por grandes áreas, é possível um estilo gregário de vida; os herbívoros das pradarias geralmente vivem em rebanhos e a alimentação com o plancto permite a vida grupal às baleias.

O problema da sobrevivência não é apenas comer, mas também evitar ser comido. Os animais cuja defesa contra os predadores consiste em hábitos noturnos e ocultos ou no mimetismo protetor são geralmente solitários. As aves que se reúnem em bandos durante o inverno, quando podem confiar no vôo, dispersam-se para se estabelecer e fazer ninho. Os rebanhos das planícies não podem ocultar-se e apóiam-se em precauções grupais ou na defesa em grupo. As grandes colônias de aves marinhas de muitos tipos ilus-

88 Cf. Sir Alistair Hardy, *The Living Stream*, onde esta opinião é apresentada como herética, mas, atualmente, parece ser geralmente aceita.

tram ambos os princípios simultaneamente, por disporem de abundante abastecimento de comida e penhascos seguros nas ilhas em que procriam.⁸⁹

Para que uma espécie seja viável, seus hábitos de vida devem ajustar-se ao seu habitat, mas existe, no mecanismo da evolução, um elemento que, até certo ponto, atalha a pressão puramente econômica, a saber, a seleção sexual. Em algumas espécies, particularmente naquelas que são polígamas, há uma competição entre os machos para conseguir o maior número de companheiras e estimulá-las mais eficazmente. Isso fornece um valor de sobrevivência às plumagens suntuosas, que, no entanto, são perigosamente visíveis, ou às elaboradas aparelhagens para combates rituais, tais como os chifres dos alces, inúteis para a defesa e que oneram de modo extra as necessidades individuais de nutrição. A necessidade econômica, por assim dizer, refreia tais extravagâncias e mantém-nas dentro de limites, porque uma espécie que avançasse nessa direção mais do que seu ambiente permite iria se extinguir.

O exemplo mais notável do princípio de que as semelhanças entre as espécies resultam mais da pressão das circunstâncias que da hereditariedade é o fato de algumas das analogias mais estreitas com a sociedade humana serem encontradas entre as formigas.⁹⁰ Elas possuem profissões especializadas; algumas mantêm animais domésticos para o fornecimento de alimento; outras capturam os filhotes de espécies afins e criam-nos como escravos, para trabalhar para elas; entre estas, algumas das raças dominantes degeneram e, para viver, tornam-se inteiramente dependentes dos escravos; noutras, irrompem guerras entre colônias da mesma espécie quando se encontram umas no caminho das outras, fenômeno desconhecido entre os outros animais, à exceção dos ratos e dos homens. Evidentemente, isso nada tem a ver com a herança. A relação evolutiva entre as formigas e os homens é ainda mais remota que entre os peixes e os golfinhos.

Existe menos razão ainda para supor que as formigas tenham experiências subjetivas que se assemelhem às de que estamos conscientes em nós próprios. Mas entre os animais de sangue quente, e talvez mesmo entre certos peixes, parece que os hábitos que a sobrevivência exige são controlados por um mecanismo de emoções. É muito pouco provável que haja algum dia possibilidade de descobrir provas diretas da consciência subjetiva de outro ser, mas mesmo o mais estrito solipsista filosófico enfrenta na vida cotidiana

89 Esta linha de pensamento foi-me sugerida por Alison Jolly.

90 Ver C. P. Haskins, *Of Ants and Men*, cap. VIII e IX.

a pressuposição de que as outras pessoas possuem sentimentos. Em certa época, atribuir sentimentos aos animais era considerado sentimental e acientífico, mas hoje a maré mudou, sendo considerado mais sentimental supor que o homem é, sob todos os aspectos, inteiramente diferente de seus companheiros mortais.⁹¹

Encarar nossos próprios sentimentos como enraizados num mecanismo biologicamente determinado exige um certo grau de desligamento. Tomemos o exemplo da fome. Pensamos que desejamos comer porque a comida é necessária à vida, mas isso de maneira alguma é tão simples. Queremos comer porque nos achamos dotados de um mecanismo que nos faz sentir fome, e somos dotados desse mecanismo porque uma espécie a que ele faltasse não teria sobrevivido. Em certas moléstias, o paciente sofre de uma ausência total de apetite; nessas ocasiões, empurrar substâncias externas para dentro de si próprio parece não apenas entediante mas verdadeiramente detestável. A percepção intelectual de que a comida é necessária à vida não é suficiente para fazê-la descer.

A vinculação da sobrevivência de uma espécie com a atração sexual e a devoção materna talvez seja mais óbvia. Mesmo a este respeito as semelhanças entre os seres humanos e as outras espécies foram, por assim dizer, novamente moldadas pelas exigências de sobrevivência e não diretamente herdadas. Assim, em muitas sociedades humanas, a vida familiar acha-se organizada em torno do sentimento de posse e do ciúme masculino, o que pôde ser observado por Lorenz entre os gansos bravios,⁹² mas nossos primos, os chimpanzés, acham-se deles aparentemente imunes.⁹³

Na questão de hábitos, a pressão sobre o indivíduo para conformar-se a especificações é menos estrita que na questão do físico. Para os gansos de Lorenz, o modelo-padrão é uma monogamia de vida inteira, mas se descobriu que poucos casais a ela se conformavam, o que conduziu à observação: "Afim de contas, gansos são apenas humanos!"⁹⁴ Algumas vezes, aparentemente por acidente, formava-se um par de dois perigos. Sendo mais fortes e impressionantes que um casal normal de gansa e ganso, esses casais floresciam. Do ponto de vista de sua vida individual, eram um sucesso, mas a espécie em que isso acontecesse com demasiada frequência extinguir-se-ia.

Um certo grau de variação entre os indivíduos não é apenas

91 Cf. W. H. Thorpe, "Ethnology and conscientiousness", em *Brain and Conscious Experience*, coord. de John C. Eccles.

92 Lorenz, *Aggression*. Ver cap. XI.

93 Ver Verun e Francis Reynolds, em *Primate Behavior*, coordenação de Irven De Vore, p. 420.

94 Lorenz, *loc. cit.*, p. 167.

simplesmente tolerável, mas, na realidade, vantajoso para a espécie, porque hábitos úteis podem ser introduzidos pioneiramente por indivíduos inconformistas.

Em cada grupo, alguns são mais aventureiros, mais audazes e mais curiosos do que outros. Tentando isso e aquilo, um certo gênio específico descobre, digamos, uma nova fonte de nutrição e a descoberta é espalhada por imitação. Isso deve ter acontecido com freqüência nas épocas históricas, como quando as gaviotas pela primeira vez aprenderam a desencavar minhocas ou a procurar prometedores doadores de pão nos parques londrinos. Um dos exemplos ocorreu muito recentemente. Desde que as garrafas de leite tapadas com folhas de estanho ou papelão começaram a ser deixadas nos portais, os chapins descobriram como tomar creme. (A primeira observação registrada na Inglaterra data de 1921; na Holanda, o hábito desapareceu durante a guerra, devido à falta de leite, e surgiu de novo após 1948.) Parece que, num certo número de localidades isoladas, indivíduos específicos descobriram as garrafas de leite como fonte de um agradável artigo de dieta, às vezes alguns anos após elas começarem a mostrar-se disponíveis. De um certo número de centros independentes, o hábito disseminou-se para círculos cada vez mais amplos, presumivelmente através das grandes massas que imitavam os pioneiros em cada vizinhança e transmitiam o novo conhecimento de uma geração para a seguinte.⁹⁵

A disseminação de um tipo de vício em drogas pode ser observada no caso dos verdelhões ingleses. Esses pássaros se alimentavam das frutinhas de um arbusto ornamental de jardim que tinham um efeito intoxicante. Acredita-se que o hábito tenha sido iniciado por um pioneiro isolado, nas Midlands, espalhando-se para o norte e para o sul, à razão de alguns quilômetros por ano, durante muito mais de um século.⁹⁶

Embora as aves pareçam possuir um mecanismo para as emoções que se assemelha ao nosso, e ainda que episódios como aprender a violar garrafas de leite possam à primeira vista parecer implicar o discernimento da natureza de um problema, o mecanismo conceptual dos pássaros é muito diferente do nosso. Eles se acham equipados para reagir a determinados estímulos, não para analisar uma situação. Assim, um punhado de penas vermelhas presas a um bastão evocará num papo-roxo toda a hostilidade que seria

95 Ver James Fisher e R. A. Hinde, "The opening of milk bottles by birds", em *British Birds*, vol. XLII, novembro de 1949, e "Further observations" sobre o mesmo assunto, vol. XLIX, dezembro de 1951.

96 Ver W. H. Thorpe, *Learning and instinct in animals*, 1963, pp. 355 s.

apropriada a um rival masculino. Quando garrafas de leite com tampas de cor diferente foram colocadas em uso, os chapins em diversos subúrbios se especializaram em uma ou outra cor determinada (presumivelmente aquela que o pioneiro de cada bairro pela primeira vez encontrara fortuitamente) e ignoraram as garrafas com tampas de outras cores que se encontravam nos mesmos portais. Isso parece excluir o discernimento como elemento deste tipo de descoberta. O processo consistirá antes em experiência e erro, com a propensão a efetuar novas experiências sendo mais forte numa pequena proporção da população e a capacidade de imitar as experiências bem-sucedidas sendo geral.

A originalidade e o individualismo são úteis para a espécie, desde que não sejam demasiados. Para a maioria, a conformidade aos modelos de hábitos que se mostraram viáveis deve ser imposta a todos. Por esta razão, uma longa infância desamparada, que em si própria torna vulnerável uma espécie, conduziu indiretamente à vida social e a um sistema de aprendizagem do comportamento correto, o que constituiu um grande salto à frente no processo da evolução. Os marsupiais tiveram muito menos necessidade dele que os placentários. Para aqueles, mãe e filho constituem uma unidade independente; até uma idade já bem adiantada, o nenê pode trepar bolsa acima, em busca de segurança. Ademais, a Austrália não produziu nenhum grande carnívoro até o homem aparecer em cena, de maneira que a luta pela sobrevivência ali foi mais fraca que nos outros continentes.

Com o nascimento placentário e diversos anos de crescimento até chegar à maturidade, a vida em grupo tornou-se necessária. Em algumas espécies, o grupo constitui uma "família nuclear" de um casal com os seus filhotes; noutras, um grande rebanho ou tropa de muitas famílias.

"Por que existe o grupo? Por que o animal não vive sozinho, senão o ano inteiro, pelo menos a maior parte dele? Muitas razões existem, mas a principal é a aprendizagem. O grupo constitui local de conhecimento e experiência que excedem em muito os do membro individual. É no grupo que a experiência se reúne e as gerações se ligam. A função adaptativa de uma prolongada juventude biológica é dar ao animal tempo para aprender. Durante esse período, enquanto aprende dos outros membros do grupo, é protegido por eles. O desenvolvimento lento, em isolamento, significaria simplesmente a desgraça para o indivíduo e a extinção para a espécie.

"Enfatizar a importância do comportamento aprendido de maneira alguma minimiza a importância da biologia. Na verdade, o aprendizado pode com proveito ser encarado no contexto adaptativo

da biologia evolutiva. A biologia de uma espécie se expressa através do comportamento e limita o que pode ser aprendido. A evolução, através da seleção, construiu a base biológica, de modo que muitos comportamentos são fácil e quase inevitavelmente aprendidos.⁹⁷

O elefante indiano evidentemente possui um nível mais elevado de desenvolvimento social e inteligência solucionadora de problemas que, digamos, os lêmures. Nestes, porém, a evolução introduziu a visão estereoscópica e um par de mãos. Foi o desenvolvimento da inteligência neste físico que mostrou ser o caminho para a frente. Os lêmures parecem possuir um mecanismo emocional altamente desenvolvido, o qual fornece a base para a vida social em grandes grupos, mas não poderiam competir com os macacos inteligentes; acham-se vivendo agora apenas na ilha de Madagáscar, que os macacos não invadiram.⁹⁸

A vida econômica de cada espécie consiste no ajustamento da população ao suprimento de alimentos, o que é amiúde garantido pelo estabelecimento da propriedade sobre um território. O território é defendido pela família ou grupo contra outros da mesma espécie, mas não contra membros de outras espécies cuja dieta é diferente.⁹⁹ Por este meio, cada espécie se espalha por toda a região que lhe é habitável e cada família garante seus meios de vida. Este mecanismo funciona para muitas espécies de aves e mamíferos, e até mesmo para insetos. Ele fornece uma clara prova de adaptação às necessidades técnicas da vida, antes que de uma herança comum. É muito estritamente respeitado, por exemplo, pelos papos-roxos durante o ano inteiro¹⁰⁰ e por muitas outras aves somente em sua estação de cria. Onde o alimento é abundante e os inimigos são raros, como por exemplo, para os gorilas, as concepções de território são bastante vagas.¹⁰¹

Os métodos de defender um território são muito variados. O papo-roxo estabelece sua reivindicação através do canto, atacando furiosamente qualquer intruso de papo vermelho. O guariba desafia o invasor ameaçador a um combate de gritos; o lêmure, a uma justa de maus cheiros. Em todos os casos há uma espécie de caráter ritual na luta. O dono da casa sempre vence e os invasores admitem a derrota. Uma espécie que combatesse até a morte ficaria em perigo de extinguir-se.

97 Sherwood L. Washburn e David A. Hamburg, em *Primate Behavior*, p. 613; ver também p. 620.

98 Ver Alison Jolly, *Lemur Behavior*.

99 S. L. Washburn e D. A. Hamburg, em *Primate Behavior*, pp. 615.

100 David Lack, *The Life of the Robin*.

101 Washburn e Hamburg, *loc. cit.*

Uma vez a região habitável tenha sido inteiramente povoada, tem de haver algum mecanismo para manter controlado o número de indivíduos. Uma espécie que cresça sem limites, mais cedo ou mais tarde destruirá sua provisão de alimentos e tombará vítima da fome e de lutas intestinas. Entretanto, antes que se torne cataclísmica, a escassez de comida restringe a procriação e aumenta a mortalidade infantil. Além disso, à medida que uma espécie cresce, ela fornece uma dieta mais abundante para os seus predadores, de maneira que o “equilíbrio da natureza” é preservado. Já se observou que entre os leões, que possuem poucos inimigos poderosos, o ciúme do pai impede os filhotes de comer, de maneira que apenas uns poucos dos mais fortes crescem. Entre certos tipos de aligátors, os rebentos acabados de chocar constituem a dieta favorita do macho.

Entre os animais sociais, parece que o território não é de importância simplesmente econômica:

“As vantagens adaptativas de viver numa área conhecida podem ser demonstradas pelo caso de um babuíno que trocou de grupo. Ambos os grupos envolvidos haviam sido estudados anteriormente à mudança e o babuíno era conhecido como um macho adulto que estivera vivendo à margem de uma das hordas. Havia cinco machos adultos que o dominavam e impulsavam para a periferia do grupo sempre que nele tentava ingressar. Mudou-se para o grupo vizinho e derrotou o único macho adulto que nele havia. Aí, então, ficou sendo o macho adulto número um em dominância, mas num grupo novo. O grupo para o qual se deslocara localizava-se no parque que fica ao lado das cataratas de Vitória. Era possivelmente a tribo mais domesticada da África e seus membros se achavam completamente acostumados aos seres humanos. O novo macho dominante tinha medo destes, escondia-se por trás dos arbustos e não se atrevia a apanhar a comida que o resto do grupo recebia. A medida que o tempo passava, aprendeu quais os seres humanos a evitar, como roubar mangas e que caminhos tomar. Seis semanas mais tarde, quando o estudo terminou, esse macho ainda se achava aprendendo o comportamento apropriado ao grupo em que era o macho dominante.

“O campo de ação é a base econômica, mas, para explorá-la, o grupo tem de aprender as condições, perigos e oportunidades locais. Embora se enfatize aqui a adaptação local através da aprendizagem, deve ser recordado que os tipos de aprendizagem são limitados tanto pela biologia da espécie quanto pelas condições e oportunidades locais. A caça humana, por exemplo, não poderia ser efetuada no pequeno âmbito característico de todos os primatas não-humanos, mas a coleta humana também abrange amplas re-

giões e o homem pode adaptar-se às mudanças sazonais de uma maneira não encontrada em nenhum outro primata. A significância do campo de ação pode ser melhor compreendida se as características pertinentes do sistema nervoso central também forem tomadas em consideração.”¹⁰²

Viver num grupo e aprender o comportamento correto exige uma disciplina social. Os filhotes não devem extraviar-se para o perigo. Aprendem as habilidades necessárias à sobrevivência através dos jogos, mas não devem incomodar os mais velhos. A tribo deve seguir um chefe reconhecido na busca de comida; tem de haver um certo treinamento para evitar ou desafiar os inimigos e o grupo tem de agir em conjunto para defender seu território contra os grupos rivais. O mecanismo que supre a necessidade de disciplina é a criação de uma hierarquia de posições. A posição é, primeiro de tudo, determinada por categorias gerais: geralmente a maturidade (até a senilidade) é superior à juventude; em algumas espécies, as fêmeas são superiores aos machos; em muitas, inferiores. Dentro destas classes gerais, os indivíduos se categorizam. O sistema foi observado entre os pássaros e a expressão “ordem de bicadas” incorporou-se à língua. Descobriu-se que entre as gralhas a ordem de bicadas é estabelecida entre os machos e que a companheira assume o seu lugar na hierarquia através do casamento.¹⁰³

Os meios costumeiros do estabelecimento da dominância de um indivíduo sobre os outros são os mesmos que os utilizados para a defesa do território. Assim, entre os lêmures, que assinalam o seu território através do cheiro, um deles desafiará outro para uma luta de maus cheiros e o vencedor estabelecerá dominância quando o perdedor admitir a derrota. Lorenz apontou a importância de um ritual de rendição e de um mecanismo no vencedor que impede novos ataques quando o sinal de rendição é dado. (Às pombas, que normalmente não lutam, falta este mecanismo, de maneira que, no caso accidental de serem engaioladas juntas, se entrarem em luta, lutarão até a morte.)¹⁰⁴

O fato de a reação de reconhecer a dominância de um superior ser tão inata quanto o impulso a buscar dominância sobre um inferior é estabelecido por uma curiosa história. Por acidente, um lêmure de determinada espécie foi aceito num bando pertencente a outra espécie. Não possuía seu tipo particular de glândulas de cheiro ou a capacidade de reconhecer seu odor; assim, nunca sabia

102 *Ibid.*, pp. 616 s.

103 Lorenz, *King Solomon's Ring*, pp. 147 ss.

104 Lorenz, *Aggression*, p. 207, e *King Solomon's Ring*, pp. 183-185.

quando se achava derrotado e ascendeu a uma alta posição de dominância entre eles.¹⁰⁵

Costumava-se supor que o ponto principal do sistema hierárquico se achava na reprodução: o mais velho e maior apanhava o maior número de esposas. Este pode ser o caso entre os galos e os veados machos, mas, aparentemente, não entre os símios. Os chimpanzés machos que, sob outros aspectos, são altamente conscientes de status, foram vistos fazendo fila amigavelmente para se servirem de uma fêmea no cio, sem considerações de categoria.¹⁰⁶

A família e as relações sociais — o cuidado materno, o desafio dos companheiros de idade — são necessárias para nutrir e desenvolver o mecanismo emocional do indivíduo, que, por sua vez, torna-lhe possível a vida social. (Descobriu-se que macacos delas privados cresciam com malformações psicológicas.)

A vida social exige comunicação. Os símios se comunicam por gestos, caretas e sons. Suas vocalizações, na maioria, transmitem estados de ânimo e atitudes, de preferência a informações.

“De longe, a maior parte de todo o sistema de comunicação parece dedicar-se à organização do comportamento social do grupo; à dominância e à subordinação; a manutenção da paz e da coesão grupal; à reprodução e ao cuidado com os filhos. As relações inter-individuais são, nos macacos e nos símios, suficientemente complexas para exigir um sistema de comunicação desta elevada ordem de complexidade. Mas há pouca aplicação dele a acontecimentos externos ao grupo, além da existência de sinais significativos de perigo potencial.”¹⁰⁷

Além disso, os símios não mostram nada da aptidão a imitar sons e aprender a repeti-los, que é tão desenvolvida nas aves canoras.¹⁰⁸ Seus sinais não poderiam ser desenvolvidos numa linguagem regular, a qual pudesse ser ensinada aos filhos.

Seja qual for o ponto em que os símios se ramificaram do tronco principal da evolução, as exigências da vida social produziram entre eles muitas características que identificamos em nós próprios, implicando sentimentos de amor, ambição, lealdade e hostilidade para com estranhos. A vida social exige a transmissão de conhecimentos e habilidades através da aprendizagem; ela dá origem ao problema moral básico — um conflito de interesses entre o indivíduo e o grupo — que é solucionado pela capacidade de

105 Jolly, *op. cit.*, pp. 123 s.

106 Jane Goodall, em *Primate Behavior*, p. 455.

107 Peter Marler, em *Primate Behavior*, p. 584.

108 W. H. Thorpe e M. E. W. North. “Origin and significance of the power of vocal imitation”, em *Nature*, vol. CCVIII, nº 5 007, 16 de outubro de 1965.

submeter-se a um código aceito de comportamento. Em qualquer bando existem acentuadas diferenças de capacidade e temperamento entre os indivíduos; há uma capacidade para o jogo e a diversão e um prazer elementar no adornar-se. O homem foi outrora definido como sendo um animal fabricante de instrumentos, mas hoje se descobriu que os chimpanzés constroem instrumentos destinados a usos específicos.¹⁰⁹ A característica distintiva da humanidade é a invenção da linguagem, que transmite informações sobre coisas que não se acham presentes e permite a especulação sobre coisas que não são conhecidas. Os símios possuem costumes; é a linguagem que faz o homem.

109 Reynolds, em *Primate Behavior*; p. 380, e Jane Goodall, *ibid.*, p. 440.

2

ECONOMIAS ISOLADAS

Quando o homem, por assim dizer, despertou para o pensamento conceptual, presumivelmente já tinha um nível de organização social pelo menos igual ao dos chimpanzés. Sabia o que comer e onde encontrar o seu alimento; estava acostumado a aceitar certas regras de conduta e reconhecia as relações de família.

Tal como os marsupiais que sobreviveram na Austrália e os lêmures de Madagáscar lançam uma certa luz sobre o estágio de evolução física que haviam atingido quando se ramificaram do tronco principal, assim também algumas comunidades humanas que escaparam à marcha da história iluminam o desenvolvimento social do homem primitivo. Estas sociedades não são, elas próprias, primitivas.

Os marsupiais hoje vivos evoluíram muito longe ao longo de seu próprio ramo, onde se achavam livres de competidores placentários. Os lêmures possuem um modelo de vida social altamente desenvolvido e diferenciado, embora se houvessem ramificado antes que a inteligência houvesse ido muito longe. Semelhantemente como povos que “não são como nós”, que têm línguas diferentes, idéias e costumes altamente elaborados, muito distantes dos chimpanzés.

Cada um se desenvolveu à sua própria maneira. Aqueles que se achavam em contato uns com os outros (amigável ou hostilmente) reconheciam-se mutuamente como povos que “não são como nós”, que tem línguas diferentes e idéias diferentes sobre o comportamento apropriado. Os acidentes geográficos nos mantiveram mais ou menos completamente isolados da influência das grandes civilizações alfabetizadas, para fornecer à nossa própria era constrangida exemplos da rica variedade de soluções que foram encontradas para os problemas da existência humana. (Um tipo de caso fronteiro entre o isolamento e a conexão é fornecido por sociedades

como certas tribos islâmicas da África, que nominalmente adotaram uma ou outra das grandes religiões mundiais, sem lhe permitir exercer grande influência sobre seu modo de vida tradicional.)

Provavelmente, o modo de evolução da linguagem nunca poderá ser descoberto, por mais crânios antropóides que sejam desenterrados. A observação de que falta aos símios a capacidade (com que as aves e talvez os golfinhos são dotados) de imitar novos sons sugere que houve um grande pulo ao longo do caminho da evolução, após a estrada secundária que conduziu aos símios haver abandonado a linha principal. A linguagem e as inovações sociais e técnicas que ela tornou possível obviamente possuíam um valor de sobrevivência. Não há razões para duvidar de que a linguagem evoluiu sob a pressão da seleção natural, assim como outras capacidades, tal qual a inteligência solucionadora de problemas dos macacos, que derrotou os lêmures. Mas, uma vez chegados ao pensamento conceptual, ele mostrou possuir possibilidades enormes, que, por assim dizer, excediam as exigências da existência física. A ação recíproca entre a consciência e o ambiente, entre a liberdade e a necessidade, que constitui a característica da vida humana, foi conseqüência da aquisição da linguagem, além e acima de sua vantagem técnica para a sobrevivência.

Isso pode ser visto na rica elaboração das formas de linguagem e nos empregos em que foi colocada pelos povos de que sabemos algo (e eles constituem minúscula fração de todos os que existiram). Descobre-se que eles possuem uma visão imaginativa da vida; que explicam suas próprias origens e os fenômenos naturais que os circundam em poéticas lendas e que inventaram uma grande variedade de deuses e espíritos. Indubitavelmente, é importante para a coesão de uma sociedade possuir seus próprios mitos, mas o conteúdo particular do mito não se achava restrito pela necessidade, encontrando-se livre para assumir qualquer forma que a imaginação escolhesse ou as necessidades interiores sugerissem. Semelhante, em muitas espécies de pássaros, os machos exibem uma brilhante plumagem de configuração particular, à qual apenas as fêmeas reagem não importa quais sejam as cores, desde que sejam as dessa espécie e de nenhuma outra. Os psicólogos observam um certo número de temas comuns na mitologia que parecem corresponder a elementos da vida emocional do indivíduo.¹¹⁰ Aqui, de outra maneira, as coincidências podem ser melhor explicadas pela

110 Cf. Antony Storr, *Human Aggression*, p. 48.

coincidência de circunstâncias que pela transmissão através de uma herança comum de tradições.

As comunidades isoladas que sobreviveram para serem estudadas pelos antropólogos não sobreviveriam a menos que seu modo de vida se achasse ajustado a seu ambiente, mas as histórias que contam sobre si próprias não se acham muito relacionadas com assuntos econômicos. A atividade não-econômica não é desconhecida entre os animais. Os pelicanos cuja vida econômica ocorre toda ao nível da água, passam tempos pairando alto no ar, na companhia dos groues. A elaboração do sistema de dominância entre muitas espécies parece ser maior que o necessário para a disciplina social; ele dá às criaturas, por assim dizer, um objetivo na vida, além de simplesmente se manterem vivas.

Nas comunidades isoladas, segundo parece, não se pensava na atividade econômica como visando a fins econômicos. Os métodos costumeiros de produção proviam às necessidades costumeiras; estas se destinavam apenas indiretamente à subsistência; diretamente eram regidas por um sistema de deveres religiosos e familiares; elaboravam-se por uma grande variedade de maneiras. Em todas essas comunidades (e, na verdade, na civilização histórica) dava-se uma forte ênfase ao parentesco, aos tabus de incesto e às relações familiares. O acasalamento, a paternidade e as relações entre irmãos são as mesmas para toda a humanidade; com a capacidade de reflexão que a linguagem lhe fornecera, o homem construiu numerosos modelos de vinculação por nascimento e matrimônio; a vida econômica se entretencia em cada modelo num sistema de reivindicações e deveres. Além disso, tinha-se de efetuar oferendas aos sacerdotes, aos anciães e aos chefes. Mesmo quando se esperava que tais doações fossem redistribuídas para o povo, algumas geralmente permaneciam com seus recebedores, mas isso não constituía causa de rancor, porque honrando aos chefes ou aos deuses, o povo satisfazia seu próprio senso de honra.¹¹¹

É impossível definir precisamente um excesso de produção sobre as necessidades de subsistência, porque é impossível definir com precisão a subsistência. As necessidades, como todos nós bem sabemos, crescem com os recursos que as satisfazem. Mesmo assim, em qualquer sociedade existe uma certa noção da distinção entre o pão cotidiano e algo mais, para um hóspede, para um festim ou para um tributo a quem esse tributo é devido. A exigência imperativa de produzir um excedente é útil para a simples sobrevivência,

111 George Dalton, em *Tribal and Peasant Economies* (coord. pelo próprio), p. 73.

fornecendo uma margem de que é possível abrir mão em tempos de carestia. O bastante é muito pouco. Tal como o incentivo da fome é necessário para nos fazer comer, assim também o incentivo do bom nome e do comportamento correto é necessário para manter uma economia em movimento.

Nas chamadas sociedades civilizadas, são os pobres que passam os dias numa ansiosa busca de recursos para viver e os ricos que se podem dar ao luxo de atividades gratuitas, mas, quando comparamos sociedades ricas e pobres, amiúde surge o inverso. As comunidades isoladas, quando foram descobertas e colocadas no quadro de referência da "renda nacional *per capita*", situaram-se muito embaixo na escala, mas, no entanto, para muitas delas, a proporção de energia, habilidade e atividade mental dedicadas a objetivos não-econômicos era muito maior do que acontece conosco.

Descobriu-se que isso se desenvolveu a um alto grau nas ilhas dos mares do sul, onde não é necessário muito trabalho para cultivar inhame ou colher cocos. Lá, diversas comunidades fizeram evolver vários sistemas altamente elaborados de cotação social em torno de objetos de utilidade não direta. A mais famosa delas foi a dos *kulas*, observada por Malinowski.¹¹² Um certo número de arquipélagos (inclusive as ilhas Trobriand) acham-se situados num círculo aproximado; os povos que os habitam aproveitaram-se disso para desenvolver um sistema de sociedade, passando doações através de cada ilha e para as outras. Um conjunto de colares de contas vermelhas era enviado na direção dos ponteiros de um relógio e outro conjunto de braceletes brancos era mandado no sentido contrário ao desses ponteiros. As relações entre os sócios não constituíam uma permuta direta. Cada um dava sem retribuição, mas, no devido curso de tempo, esperava receber um presente equivalente. Os presentes percorriam o círculo, de maneira que um artigo específico reaparecia em cada ilha uma vez em aproximadamente dez anos. No dar, mais que no receber, constituía-se a honra e o prestígio dos indivíduos e suas tribos.

A noção de honra no dar, com o recebimento de um presente implicando a aceitação de uma obrigação, desempenhou um grande papel em muitas sociedades. As trocas de armaduras e tesouros entre os heróis homéricos davam-se segundo este modelo.¹¹³ (Há reminiscências vestigiais dele entre nós mesmos, como, por exemplo, no costume de retribuir convites para jantar ou pagar rodadas de bebida.)

Embora as trocas dos *kulas* não possuíssem intuito econômico,

112 Malinowski, *Argonauts of the Western Pacific*.

113 Ver M. I. Finley. *The World of Odysseus*, cap. III.

tiveram importantes conseqüências econômicas. Os ilhéus tiveram de fazer investimentos em canoas e armazenar estoques de comida, tanto para abastecer as viagens quanto para oferecer aos sócios visitantes. (As viagens eram amiúde de centenas de quilômetros, exigindo uma aventura e uma marinhagem que fizeram Malinowski chamar os ilhéus de argonautas.) Cada tribo possuía um motivo para adquirir um excedente e uma maneira aceitável de consumi-lo. Ademais, o comércio econômico era efetuado sob a asa das trocas rituais. Os viajantes levavam consigo mercadorias não existentes na ilha a ser visitada e as permutavam por outras que eram necessárias na sua.

Entre os povos da Oceania existem muitos exemplos de vida econômica assim organizada em torno de intuitos não-econômicos. Entre os povos de Malekula, na Nova Guiné, havia um culto dos colmilhos de porco.¹¹⁴ O dente superior que normalmente se atritaria contra a presa era retirado e a presa crescia em espiral. Certos pagamentos, tais como o preço de noiva e a compensação por adultério, só podiam ser efetuados em função de presas de porco; empréstimos podiam ser feitos e reembolsados com juros sob o índice de um aumento no crescimento da presa. O culto das presas proporcionou um incentivo à atividade econômica, porque os porcos tinham de ser bem alimentados, bem como promovidos festins rituais. Dessa maneira, a comunidade produzia um excedente sobre as suas necessidades imediatas e o consumia em busca de honra entre homens e deuses.

Na ilha Rossel¹¹⁵ havia um sistema que nos parece ainda mais gratuitamente elaborado, embora, indubitavelmente, para seus praticantes, parecesse natural e óbvio. Existia um estoque de dois tipos de moedas de conchas, cada qual com uma hierarquia de categorias que determinavam os valores de troca das peças individuais; esses valores, porém, aplicavam-se apenas a transações específicas. Um certo tipo de moeda tinha de ser dado no casamento; outro aos parentes de um homem assassinado para um festim canibal, e assim por diante. Havia um sistema de empréstimos com juros, mas cada tipo específico de moeda possuía seu requisito específico de reembolso, de maneira que nenhum valor de troca de um determinado tipo de moeda por outro era estabelecido. Certos objetos úteis ou rituais podiam ser trocados por algumas moedas

114 Ver John Layard, *Stone Men of Malekula*.

115 Ver Loccaine Baric, em *Capital Saving and Credit in Peasant Societies* (coord. de Raymond Firth e B.S. Yamey) e George Dalton, em *Tribal and Peasant Economies*.

de categoria inferior, mas, para a maioria, o jogo consistia mais em adquirir prestígio do que opulência física.

O conceito de escalar uma pirâmide de status pela aquisição de riqueza, herança de riqueza e status, o conceito de juros ligado ao valor e à duração de um empréstimo, o surgimento de uma profissão de financistas para negociar entre emprestadores e tomadores de empréstimos, parecem ao observador moderno assemelhar-se a aspectos de nossa própria vida econômica, mas tanto as instituições quanto as motivações dos ilhéus eram muito diferentes das nossas. O emprego da mão-de-obra alheia para fins de lucro era desconhecido; o investimento em meios de produção, tais como canoas e apetrechos de pesca, limitava-se ao que a própria família de um homem podia usar ou ao que um grupo cooperante podia empregar cooperativamente.

O jogo seria estragado se houvesse um processo de acumulação num só sentido, de maneira que umas poucas famílias viessem a possuir toda a riqueza cerimonial. Os rituais de trocas, tais como os pagamentos por casamento e festins mortuários, ou o costume de distribuir o que um homem acumulara, à sua morte, a fim de garantir a seu espírito uma pós-vida satisfatória, auxiliava a manter essa riqueza em circulação.

Na ilha Rossel, a acumulação de riqueza econômica (em oposição às moedas proporcionadoras de status) foi mantida sob controle pelo costume de um determinado homem desafiar outro para dar uma festa. Seguia-se então uma competição para ver quem poderia dissipar mais riquezas.

Um sistema altamente desenvolvido, dedicado a uma acumulação contínua e vigorosa, sem se estultificar por uma concentração progressiva de riqueza, desenvolveu-se entre os índios do noroeste do Canadá.¹¹⁶ Um homem podia adquirir lugar numa hierarquia fixa de títulos honoríficos por nascimento, pelo matrimônio ou pela eliminação de seu detentor anterior em combate. A validação da sucessão a um título exigia uma cerimônia de *potlatch*, uma festa pródiga com a maior distribuição possível de presentes às tribos reunidas. Cada *potlatch* constituía um desafio aos hóspedes, o qual, por sua vez, tinha de ser respondido por uma distribuição maior. O feito culminante da disputa era a destruição dos valores. Certos discos de cobre corporificavam o auge do prestígio (tal como as moedas de categoria mais elevada na ilha Rossel); um determinado chefe poderia derrotar outro lançando o disco mais estimado ao

116 Ver Helen Codere, *Fighting with Property*, Monografias da Sociedade Etnológica Americana, nº 18.

fogo. Para apoiar seu chefe e poupá-lo da vergonha, cada tribo se empenhava na acumulação de estoques e *potlatches* menores eram efetuados por plebeus, para celebrar acontecimentos de suas próprias famílias. Assim, uma grande energia era convocada e a atividade produtiva mantida em aplicação. Contatos com mercadores de peles trouxeram riquezas fáceis às tribos e cobertores feitos em fábrica tornaram-se a moeda corrente no *potlatch*. Ao mesmo tempo, a guerra era desincentivada como meio alternativo de obter prestígio social. O sistema de *potlatch* se hipertrofiou e a distribuição e a destruição de suas riquezas se tornaram cada vez mais extravagantes.

A administração canadense colocou fora da lei o *potlatch*, em nome de princípios econômicos corretos, mas levou um século para eliminar a sua prática e induzir os orgulhosos integrantes das tribos a ganhar uma vida simples nas categorias mais baixas da sociedade civilizada.

Os exemplos precedentes demonstram como a racionalidade econômica para uma comunidade pode ser preservada como sub-produto de crenças e emoções do indivíduo que não possuem qualquer significado econômico. Existem também exemplos de comunidades isoladas em que a atitude para com os assuntos econômicos era muito mais direta.

O relato seguinte, por exemplo, é fornecido sobre os *Bushong*, tribo da África central.

“Para os *Bushong*, o trabalho é o meio de obter riqueza e esta, o meio de conseguir status. Enfatizam intensamente o valor do esforço e realização individual e se acham também preparados para colaborar em grande número durante um período ininterrupto, quando isso é necessário para elevar a produção.

“Os *Bushong* falam constantemente na riqueza e com ela sonham, ao mesmo tempo que provérbios sobre ser a abastança o degrau para o status elevado acham-se amiúde em seus lábios. Riquezas, prestígio e influência na corte são explicitamente associados.”¹¹⁷

A riqueza aqui tem o sentido direto de colheitas de alimentos e bens domésticos, embora presumivelmente sua principal vantagem seja o poder de exigir respeito de parentes e clientes.

Estes povos foram observados após haverem adquirido um certo conhecimento da economia de mercado, através do governo do Congo Belga. A reação dos diversos povos ao contato com o mundo capitalista é muito variada. Aqueles que aceitaram facil-

117 Mary Douglas, em *Markets in Africa*, coord. de G. Dalton, pp. 200 s.

mente a vida comercial eram, talvez, os que já possuíam algum elemento correspondente em suas próprias instituições.

É digno de nota que os vizinhos próximos dos *Bushong*, os *Lele*, que lhes parecem ser aparentados, possuem noções totalmente opostas de dignidade e prestígio, as quais não dão margem à aquisitividade.¹¹⁸

Da rica variedade de culturas que sobrou para ser estudada nos tempos modernos, podemos calcular que a combinação de tradições articuladas com a capacidade de aprender com os experimentos de indivíduos originais forneceu à humanidade uma grande liberdade para construir instituições que não se achavam estreitamente relacionadas pela necessidade física. Ao mesmo tempo, contudo, os hábitos de cada comunidade foram obrigados a ajustar-se às exigências de seu habitat.

As comunidades isoladas do Pacífico se sustentavam principalmente pelo cultivo de vegetais; devem ter trazido seus porcos com elas. A Austrália foi povoada numa etapa anterior de desenvolvimento, quando o homem, como os símios, vivia do que podia coletar e apanhar nas plantas, insetos e animais que o rodeavam. O Ártico central não apresenta vegetais e aí o homem desenvolveu um modo de vida dependente inteiramente da caça,¹¹⁹ não primitivo, no sentido de achar-se próximo dos símios. Presumivelmente, os ancestrais dos esquimós vieram da Ásia acostumados a uma dieta mista e foram apanhados pela idade do gelo, numa região onde a sobrevivência lhes exigiu adotarem costumes apropriados. Semelhantemente, o punhado de bosquímanos que sobreviveu no Kalahari teve de adotar uma vida de deserto dura e escassa, embora seus ancestrais partilhassem a abundante caça da África com os leões.

O sistema do território, para o homem como para outras criaturas, constituiu uma necessidade econômica: a área necessária para sustentar um grupo dependia do que ela proporcionava: na árida Austrália, o homem, como o canguru, tem de “perambular” para ganhar a vida. Onde o alimento é abundante, colônias próximas tornaram-se possíveis. Às vezes, a mesma região podia fornecer territórios sobrepostos para comunidades distintas, que estabeleciam uma simbiose com base em diferentes métodos de exploração dos recursos dela.¹²⁰

Os animais territoriais defendem seu espaço vital por uma variedade de métodos corporificada na herança biológica de cada espécie determinada. A humanidade, liberada pela linguagem dos

118 *Ibid.*

119 R. B. Lee, em *Man the Hunter*, coord. de R. B. Lee e I. De Vore, p. 42.

120 Ver John Turnbull, *Wayward Servants*.

modelos estabelecidos de comportamento, surgiu com a concepção de propriedade, ou posse por direito. Entre os nativos das áridas regiões da Austrália, por exemplo, onde a vida econômica era quase nômade, cada clã possuía sua terra natal amada. O membro individual do grupo a considerava como seu local de nascimento, mesmo se acontecesse sua mãe achar-se fora dela em viagem, por ocasião do nascimento. O campo de ação no qual a comida podia ser coletada, contudo, não era exclusivo; a generosidade e a hospitalidade para com outros clãs eram consideradas virtudes.¹²¹ Algumas tribos desencorajavam a entrada em suas terras pela eliminação de grupos de intrusos, quando estes eram descobertos,¹²² mas reconheciam a existência de zonas neutras entre suas reivindicações e as de seus vizinhos.¹²³ Outro método pacífico de garantir as fronteiras (e do qual exemplos são encontrados na Índia) era cada tribo permutar mulheres com os vizinhos, de maneira que uma região inteira era abrangida por uma rede de parentes que respeitavam as reivindicações territoriais uns dos outros.¹²⁴

Uma sociedade humana que habitasse uma área onde uma certa necessidade, tal como o sal, fosse inobtenível, requeria algum tipo de troca internacional a fim de sobreviver, mas podem tê-lo explicado a si próprios em termos inteiramente diferentes ou, como nos *kulas*, o comércio necessário pode ter sido incidental aos deveres rituais. Além disso, o comércio não se achava confinado ao necessário.

Os habitantes de Norfolk nos tempos neolíticos possuíam um comércio exterior de machados de pedra e parece que o principal benefício que dele derivava era a importação de âmbar do Báltico.¹²⁵ Presumivelmente, os recursos locais proviam às necessidades; o comércio a granel não seria possível a tais distâncias e o material belo e exótico recebia talvez uma significação ritual ou tornou-se base de status social.

Nunca saberemos como as permutas se realizavam. Podem ter surgido de algum sistema de presentes, tal como o desenvolvido no Pacífico, ou então expressarem um culto religioso. Parece, contudo, que alguma coisa semelhante ao comércio, tal como o conhecemos, ingressou na operação porque os machados se transformaram em moeda.¹²⁶ Constitui uma falácia dos livros didáticos econômicos dizer que a permuta requer uma coincidência dupla, ou

121 Ver L. R. Hiatt, em *Man the Hunter*.

122 *Op. cit.*, Debate, p. 158.

123 *Ibid.*, p. 157.

124 Ver B. J. Williams, em *Man the Hunter*.

125 Ver J. G. D. Clark. *Prehistoric Europe*, p. 264.

126 *Op. cit.*, p. 250.

seja, que tenho um machado para dispor e quero âmbar, enquanto você se acha na posição inversa. Qualquer objeto durável que seja geralmente desejado constitui, *pro tanto*, um veículo para o poder de compra. Com o seu âmbar, você pode adquirir mais machados do que precisa para o seu próprio uso e com eles comprar quaisquer outros bens que deseje, ou mantê-los como um estoque de valores para efetuar compras mais tarde, ou adquirir o prestígio de um proprietário de riquezas. Um dos primeiros empregos do cobre foi fazer machados simbólicos, que evoluíram para um meio circulante regular, com moedas de diferentes denominações.¹²⁷

Outro tipo de relação internacional que evidentemente se desenvolveu muito cedo foi a guerra. A linguagem e a tradição são coesivos dentro de um grupo, mas distintivos entre grupos. Os seres humanos pertencem todos a uma só espécie e (infelizmente para alguns deles) podem procriar juntos. Grupos separados por milênios adquiriram estoques de genes que produziram características adaptadas às condições da vida (peles mais escuras e uma capacidade maior para suar podem ter sido uma adaptação à vida em climas quentes), bem como muitos aspectos que não parecem possuir qualquer uso específico. Esses grupos amplos se cindiram em inumeráveis fragmentos, diferenciados pela fala e pela mitologia, e entre alguns deles, armas, presumivelmente desenvolvidas primeiro para conseguir comida ou como defesa contra predadores, começaram a ser usadas para o combate.

Entre os povos que sobreviveram para serem estudados pelos antropólogos, dois tipos distintos de guerra foram observados. O primeiro deles é a guerra considerada como uma espécie de esporte. Entre os caçadores de cabeças de Bornéu, um jovem tem de provar-se a si mesmo saindo em expedição para buscar uma cabeça numa tribo vizinha, o que o ritual exigia quando um chefe morria na tribo. Em Malekula, uma ilha era dividida em dois lados, entre os quais as disputas eram resolvidas pelo combate e a luta também se dava entre os povos das pequenas ilhas e das regiões costeiras da maior. A norma que regia essas guerras era que deveria haver um número igual de mortos de cada lado (geralmente dois ou três). Assim, eram os vencedores que ficavam em perigo após cada assalto e quando a guerra (que envolvia a devastação das hortas do adversário) tornava-se um aborrecimento, os ganhadores ofereciam voluntariamente um de seus homens para ser sacrificado e comido, empatando assim o escore e tornando possível a paz.¹²⁸ O sistema

127 *Ibid.*, p. 264.

128 Layard, *op. cit.*, p. 599.

foi alterado quando um dos lados adquiriu mosquetões de mercados brancos e quase aniquilou o outro. Isso foi um grave erro de que os vitoriosos amargamente se arrependeram, ao descobrirem que ele havia estragado todo o seu modo de vida.¹²⁹

Foi descoberto num vale montanhoso da Nova Guiné um povo da idade da pedra que permanecera isolado até 1961.¹³⁰ Para eles, a guerra entre as tribos adjacentes era contínua, consistindo em batalhas preparadas e incursões subreptícias. Após cada morte de inimigo, havia um triunfo cerimonial na tribo e depois de cada morte nesta, realizava-se um funeral elaborado e faziam-se planos de vingança. A morte era a base do status. Havia uma categoria de homens “sem valor” que temiam a luta ou não gostavam de lutar. Não eram obrigados a ir à guerra, mas se os desprezava e podiam ser roubados com impunidade. A guerra não tinha um motivo econômico; as terras forneciam amplo espaço para todos e a população era mantida sob controle com as mulheres recorrendo ao aborto.¹³¹ Os despojos de guerra eram armas capturadas, contribuindo mais para a glória que para a riqueza.¹³² O homicídio e as mortes dentro da tribo eram desaprovados.¹³³

Entre outros animais, as lutas por territórios e o combate por status raramente resultam em morte e, mesmo então, só por acidente. Um mecanismo de rendição inibe o vencedor.¹³⁴ O mecanismo emocional que permite aos homens desfrutar o ato de matar indubitavelmente tem suas raízes na capacidade de cólera com que os outros animais defendem o território, mas se desenvolveu muito além. Os estudiosos da psicologia patológica vinculam a capacidade de ódio à frustração devida a uma longa infância inerte.¹³⁵ Sejam quais forem suas raízes emocionais, parece que a linguagem e a racionalidade deram origem ao conceito de inimigo. Bem poderá acontecer que a guerra seja responsável pelo ódio e pelo sadismo, mais que o ódio responsável por aquela.

As qualidades desenvolvidas na guerra como esporte se voltaram para objetivos sérios no outro tipo de guerra, a guerra de conquista. Um determinado povo, que pela tecnologia superior ou pela disciplina e organização superiores podia derrotar os outros, expulsou os povos fracos de suas terras, escravizando-os ou deles

129 *Ibid.*, p. 603.

130 Ver Peter Mathiesson, *Under the Mountain Wall*.

131 *Op. cit.*, p. 27.

132 *Ibid.*, p. 86.

133 *Ibid.*, pp. 31 e 76.

134 Cf. acima, p. 24.

135 Storr, *op. cit.*, p. 44.

cobrando tributos. Em diversas regiões da África e da China, uma pequena imagem da dominação racial sobreviveu independentemente das grandes civilizações imperialistas.

O primeiro tipo de guerra, como o comércio de objetos rituais ou as demonstrações do *potlatch*, permite aos indivíduos de uma sociedade competir por prestígio. Ele exige a produção de um excedente e fornece um meio de consumi-lo. (Os esquimós não puderam dar-se a esse luxo porque sua vida era dura demais.) O segundo tipo de guerra constitui o meio pelo qual um certo grupo pode extrair de outro um excedente. Ambos os elementos se acham presentes em nossa própria história.

De todos os multifários tipos de organização social que a humanidade desenvolveu, muito poucos sobreviveram para serem submetidos à curiosidade moderna. Aqueles que o conseguiram apresentam grande variedade, mas muitas semelhanças. Os homens que os criaram a todos possuíam quase o mesmo mecanismo emocional e a capacidade de desenvolver a inteligência através da linguagem. Todos se defrontaram com o mesmo conjunto de problemas: assegurar uma base econômica, regular a vida familiar, estabelecer as normas de um comportamento correto e transmiti-las de geração a geração. Esses três conjuntos de problemas — econômicos, procriativos e políticos — são partilhados pelo homem com os símios. Um quarto lhe foi introduzido: a organização da guerra.

Para cada problema, uma variedade de soluções era possível (talvez muitas hajam sido tentadas, mas não se mostraram viáveis); qualquer que tenha sido encontrada foi enfeitada por racionalizações imaginativas, que ensinaram aos seguidores que a sua solução era a correta. As semelhanças que são encontradas entre várias sociedades podem às vezes ter sua origem remontada à herança de uma tradição comum, mas a maioria parece surgir, como a semelhança entre os perfis de um golfinho e de um peixe, das exigências das situações em que elas se desenvolveram.

3

TERRA E MÃO-DE-OBRA

A primeira forma de agricultura pode ter sido descoberta por acaso. Talvez, quando um incêndio de floresta destruía a vegetação e expulsara a caça, as pessoas tenham descoberto que as sementes cresciam nas cinzas; de qualquer modo, tornou-se sistema regular limpar uma certa área de florestas através da queimada. Duas colheitas podiam ser extraídas do mesmo solo e, então, era preciso mudar-se para outro lugar. Dispondo de território suficiente, um povo podia sustentar-se, as mulheres plantando e os homens caçando, com muito pouco trabalho. Segundo o jargão moderno, o rendimento por hectare era muito baixo e o rendimento por hora muito elevado.¹³⁶ A renda total, como nas ilhas dos mares do sul, podia ser aquilo que era necessário para suprir o padrão costumeiro de consumo, com mais um excedente (se não fosse destinado à guerra) para sustentar um chefe, uma classe sacerdotal e para honrar os deuses. (Os povos que vivem atualmente desta maneira são computados entre os mais pobres de todos; isso se dá por contraste com o nível de consumo que outros obtêm trabalhando muito mais.)

Para restaurar a plena capacidade de cultivo de uma faixa de floresta, são necessários cerca de vinte anos de pousio. O crescimento secundário é mais fácil de limpar que a floresta virgem; o maior rendimento por unidade de mão-de-obra era garantido, quando o território era suficiente para permitir que um quinto dele fosse cultivado de uma só vez e quando toda a área fora trabalhada pelo menos uma vez.

A habilidade e a engenhosidade do homem perturbaram o “equilíbrio da natureza”. Ele pôde alimentar e criar filhos a uma

136 Este argumento e o seguinte derivam de Ester Boserup, *Conditions of Agricultural Growth*.

taxa maior que a de substituição, de maneira que a densidade de população dentro de um território cresceu gradualmente. A princípio, essa expansão numérica pôde ser acomodada trazendo-se novas áreas de floresta virgem para o ciclo de cultivo, mas, quando não havia mais delas disponíveis, a reutilização de cada leira de terra começou a se acelerar e o pousio a diminuir, de modo que a queimada tornou-se freqüente demais para permitir o recrescimento das árvores. A floresta foi destruída e transformada em mato rasteiro ou terra de pastagens.

Fosse por esta razão ou devido a uma mudança de clima, os homens tiveram de aprender outra maneira de ganhar a vida. Uma linha similar de desenvolvimento, da qual muito menos se conhece, presumivelmente levou da predação de rebanhos de animais, tais como o búfalo ou a rena, à sua domesticação e criação.

Onde havia água disponível, a agricultura e a lavoura se uniram pelo arado e o cultivo estabelecido tornou-se a base da vida.

Então o conceito de propriedade da terra veio à consciência. Mesmo no sistema de cultivo de rodízio, era conveniente a cada família possuir sua própria horta dentro da leira de terra calcinada, mas todas podiam ter tanta terra quanto mão-de-obra e sementes tivessem para cultivá-la; a área a ser queimada podia ser escolhida de modo a acomodar todos. Não havia razão para conflito e o sistema jurídico — cada família tinha direito à safra que havia cultivado — indubitavelmente parecia evidente demais para merecer observação. Esta base econômica podia acomodar uma grande variedade de sistemas de parentesco e redes de obrigações mútuas, tais como foram observadas entre as sociedades isoladas. Com o arado, o sistema jurídico teve de ajustar-se às novas condições técnicas. Algumas tribos da África mantêm até hoje um sistema de propriedade comum. A terra teoricamente pertence ao chefe, que a distribui para ser trabalhada em proporção à mão-de-obra disponível. A herança familiar, contudo, era uma noção bastante óbvia e mostrou constituir uma vantagem técnica, uma vez que colocou em jogo o forte motivo do sentimento de família como estímulo a trabalhar e economizar. A herança matrilinear foi o sistema mais direto (é sábio o homem que conhece seu próprio pai), mas, onde ela ainda perdura, o homem acha irritante ter de contribuir para a renda dos filhos de sua irmã e não dos seus. Quando a criação de animais tomou o lugar da caça e o arado sobrepujou o bastão de cavar, a posição econômica dos homens se tornou dominante e a herança patrilinear entrou em moda.

Na Europa medieval, desenvolveu-se o sistema de um ano de pousio em três e os animais que pastavam na terra em descanso

a adubavam. Este sistema colocava em ação uma aldeia inteira, a trabalhar segundo um plano comum; cada família possuía alguma terra em cada área, de maneira que podia reivindicar uma colheita por ano.

Sob a lei hebraica, a terra era trabalhada individualmente, mas um sabá tinha de ser observado por todos, proporcionando um pousio de um ano em cada sete, o que deve ter acarretado a acumulação de estoques do produto de seis anos de trabalho.

A grande densidade de população em certas regiões da Ásia tornou necessária a colheita anual; desde que existam irrigação e fertilizantes, o arroz pode ser cultivado continuamente no mesmo solo. Os animais têm de ser alimentados por safras cultivadas. (As horas necessárias para abastecer os animais têm de ser diminuídas das exigidas para as colheitas destinadas ao consumo humano.) Em algumas partes da China, a intensidade do cultivo era tão grande que mesmo os animais não eram usados; o arado cedeu lugar à enxada, as dejeções humanas e a lama dos rios foram empregadas como fertilizantes e, em certas regiões, colheitas duplas ou triplas foram conseguidas.

Na Índia, a grande explosão populacional se estabeleceu apenas recentemente; uma junta de bois ainda é considerada o mínimo indispensável de equipamento.

Nas condições asiáticas, o cultivo individual era a regra, embora a ajuda mútua em estações de muito serviço fosse costumeira em algumas vizinhanças. A tradição e o prudente apego aos métodos conhecidos impuseram quase tanta conformidade quanto o programa comum exigido pelo sistema de três campos.

Em certas regiões da América pré-colombiana, uma densa população era sustentada pela enxada; os animais de tração e a roda eram desconhecidos.

Considerando a geografia e o clima, um aumento de população em qualquer região exigia um aumento de rendimento por hectare, às expensas de um decréscimo no rendimento por hora de trabalho. (Uma população que não pudesse adaptar sua técnica à medida que a densidade crescesse, seria eliminada ou teria que emigrar para conquistar outras terras.) As mudanças que o aumento de densidade exige podem ocasionar uma revolução em toda a base da sociedade, bem como em sua técnica, tal como aconteceu com a adoção do arado, ou podem efetuar-se por uma pressão gradual e contínua, como a fragmentação de propriedades que terminam pela energia animal dando lugar a uma mão-de-obra humana cada vez mais intensiva.

Durante toda a história registrada, os camponeses constituí-

ram as vítimas da civilização e, em tempos recentes, poucos existem que não tenham sido arrastados, seja para o mercado, seja para o sistema econômico socialista; mas é possível reconstruir, de remanescentes existentes aqui e ali, como uma sociedade livre de agricultores poderia ter evolvido.

Podemos supor que, quando as propriedades se adequavam à técnica conhecida, a mão-de-obra era o fator limitante. Cada família não trabalhava mais que o necessário para atender às suas próprias exigências e às obrigações que incluíam as contribuições para as despesas públicas aceitas com a administração e a religião.

Numa economia assim, quase toda a produção de uma família destinava-se ao seu próprio consumo. A acumulação poderia consistir em amansar terras novas, aumentar o gado, construir casas e fazer instrumentos. Com respeito ao gado, a acumulação acarreta uma abstenção do consumo, ou seja, criar um bezerro em vez de matá-lo, mas outros tipos de investimento acarretariam antes um trabalho extraordinário que uma abstenção do consumo; na verdade, poderiam acarretar um consumo extraordinário, porque um trabalho mais árduo exige mais calorias.

Mesmo nos tempos neolíticos havia evidentemente especialistas; a mineração e a fabricação de instrumentos e armas de pedra exigiam conhecimentos e perícia, bem como o acesso a recursos naturais especiais. (Serem determinados indivíduos especialistas todo o tempo ou não deve ter dependido do tamanho da comunidade. Num grupo pequeno, os especialistas passariam parte de seu tempo como agricultores comuns.) A especialização acarreta a troca. Adam Smith argumentava que, entre igualdades, os bens se permutariam na proporção das quantidades de trabalho necessárias para produzi-los, mas uma quantidade igual de trabalho não tinha significado onde, pela natureza do caso, cada tipo de trabalho era diferente. Desde os tempos primitivos, os variados tipos de serviço foram, indubitavelmente, valorizados segundo coeficientes diferentes — o padre recebia mais honras que o barbeiro — e o pagamento em termos de cereais pelas habilidades do ferreiro ou do fabricante de cumeeiras tinha de ser fixado num nível que lhes permitisse o que a comunidade considerava um padrão de vida apropriado. Uma vez que a produção variava de ano para ano, de acordo com o tempo, esses pagamentos poderiam ser efetuados em função de uma parte da colheita, de preferência a uma quantidade específica de cereal. O conhecimento do especialista e as suas ferramentas seriam passados de pai para filho, segundo o mesmo sistema da propriedade de terras. Diversos tipos de herança são possíveis: sucessão do filho mais velho por ocasião da morte do pai (ou do

afastamento deste para buscar a salvação, prática comum nas sociedades budistas e não desconhecida alhures); herança conjunta dos filhos, a divisão da propriedade entre estes ou entre os filhos e filhas. O matrimônio pode exigir um pagamento à família da noiva ou um dote da família desta última. As sociedades patriarcais geralmente possuem o conceito de bastardia ou de esposas superiores e inferiores. Os bastardos e os filhos mais moços, excluídos da herança, a menos que um outro modo de vida se lhes abrisse, teriam de servir seus parentes e ser alimentados por eles. Nas sociedades refinadas, parece ter sido a ansiedade do homem em saber que os herdeiros eram dele mesmo que conduziu ao culto da virgindade feminina e ao conceito da “honra” de uma filha, irmã ou esposa. “A castidade das mulheres”, como disse o Dr. Johnson, “é de máxima importância, uma vez que toda propriedade depende dela”.¹³⁷ Também pode ter tido outras raízes nas noções mágicas das sociedades primitivas. Em algumas sociedades, ela se tornou a base de uma espécie de esporte, tal como se acha descrito nas comédias da Restauração: seduzir as mulheres dos outros homens e proteger a própria. Na maioria das sociedades, fez-se acompanhar pela instituição da prostituição, a fim de reconciliar a sexualidade masculina excessiva com os requisitos do sistema familiar.

Os problemas da família se acham vinculados não apenas à base econômica da vida, mas também à organização social. A propriedade em terras e gado proporciona veículo para uma competição em status; até os dias de hoje falamos como sendo um *grande* homem aquele que dispõe de grandes posses. Através da propriedade, as relações familiares foram trazidas para a luta. Onde o preço de noiva era costume, as filhas constituíam propriedade valiosa; onde dotes eram exigidos, elas constituíam um sorvedouro para os recursos da família. Era vantagem para um homem possuir muitos filhos para trabalhar suas terras, mas desvantagem ter muitos irmãos para partilhá-las com ele.

Sob quaisquer sistemas de herança, os acasos da vida familiar ocasionariam mudanças na relação da propriedade de terras com a mão-de-obra disponível para trabalhá-las, de maneira que algumas famílias viriam a se achar com mais terras do que poderiam cultivar, e outras com menos. Ademais, surgiram as diferenças de temperamento. Alguns homens são industriais e aquisitivos; outros, incapazes, ociosos ou generosos. Há uma certa tendência a controlar a acumulação. A família mais rica casa seus filhos mais

137 James Boswell, *Life of Dr. Johnson*, Allen and Unwin, vol. II, p. 86.

cedo, de maneira que seu número cresce mais depressa e as terras *per capita* se acham reduzidas na terceira geração. Mas esta tendência geralmente mostrou-se fraca demais para contrabalançar as forças que pressionam contra a igualdade.

Numa sociedade que permite a desigualdade de posses entre as famílias, essa desigualdade se perpetua. Os que possuem terras em excesso podem utilizar-se da mão-de-obra dos outros, seja empregando-os assalariadamente, seja arrendando-lhes terras por uma cota do produto. De qualquer maneira, a propriedade se torna uma fonte de renda independentemente do trabalho de seu próprio dono.

Onde as safras são sazonais, outra fonte de renda imobiliária se apresenta. Mesmo onde existem terras disponíveis para o ano, para aproveitar-se delas um homem precisa de suprimentos de sementes, implementos, talvez animais de tração e, certamente, da subsistência durante o período que vai da sementeira à colheita. Aqueles que não possuem o suficiente para viver até a próxima safra podem manter-se realizando um empréstimo e prometendo reembolsá-lo quando aquela se efetuar. Disso segue naturalmente a concepção dos juros: um reembolso maior do que aquilo que foi recebido. Assim, uma família que já desfruta de um excedente acima de suas necessidades pode aumentar ainda sua renda emprestando a juros. Os juros máximos que podem ser cobrados são a diferença entre o que um homem pode produzir num ano de trabalho nas terras disponíveis e o que ele tem de consumir para viver. Dentro desses limites, a taxa pode ser fixada pelo costume em algum número redondo. Entre os *Hausa*, antes de serem arrastados para a moderna economia monetária, “dois fardos de durra tinham de ser pagos na colheita por cada um dos emprestados no início da estação agrícola, ou, se o credor era generoso, três fardos por cada dois dos emprestados”.¹³⁸ Assim, um homem que possuísse duas vezes mais durra do que precisasse para consumir, poderia comer uma das partes e emprestar a outra. Receberia então tudo de volta na colheita seguinte, emprestaria novamente a metade e assim continuaria indefinidamente, sem mais trabalhar ou poupar, vivendo da “valorização da renda”. O credor generoso que cobrava 50% em vez de 100% era presumivelmente um proprietário que não os necessitava ou que não se interessava em aproveitar-se plenamente da pobreza de seus vizinhos. A proibição dos juros e o ano do jubileu, em que todas as dívidas são canceladas, no direito hebraico,

138 Firth. *op. cit.*, p. 30. O Professor Firth, fazendo cálculos em termos de mercado, sustenta que o valor do reembolso era anulado pela queda no preço da durra após a colheita, mas isso não se aplica à geração da renda imobiliária em função da durra.

destinavam-se a controlar a acumulação provinda desta fonte. Do sistema de empréstimos desenvolveu-se o sistema de hipotecar a terra em garantia, o que permitiu às famílias abastadas adquirir as propriedades dos devedores inadimplentes. As famílias que perdiam suas terras tinham de se tornar assalariadas ou locatárias. Visto que a vida familiar se achava ligada à propriedade, pôde surgir uma classe de proprietários de terras, dentro da qual casamentos se realizavam, e uma classe de trabalhadores, que só tinham a pobreza para legar a seu filhos. Românticas histórias do trágico conflito entre o amor e o dever foram contadas em muitas línguas.

Uma família independente que possuísse terras suficientes para se sustentar podia trabalhar tanto quanto achasse que valesse a pena. (Esta liberdade era limitada nos lugares em que o cultivo tinha de ser comum, como no sistema dos três campos, mas, mesmo aí, alguns podiam ter mais problemas do que outros.) Trabalhando mais no decorrer do ano, uma família conseguiria uma produção maior, seja cultivando uma área maior de sua propriedade, seja através de um trabalho mais intensivo, como por exemplo, extraindo as ervas daninhas. Visariam a produzir tanto quanto precisassem para viver, sem se esforçar excessivamente. Em jargão de economista, pesariam a utilidade da renda contra a desutilidade do trabalho. Uma família que não possuísse terras teria de trabalhar muito mais. Um rendeiro que tem de dar a metade do produto bruto de um terreno a fim de que permitam trabalhar nele terá de trabalhar mais de duas vezes que uma família livre que controle a mesma área, se é que deseja comer tão bem quanto ela. (Mais de duas vezes, na realidade, porque entrega a metade do produto bruto e tem de tirar as sementes de sua própria metade.) Para obter duas vezes o produto, tem de trabalhar mais de duas vezes o que a outra família trabalha. Em jargão de economista, após um certo ponto, há um rendimento decrescente da mão-de-obra aplicada a uma determinada área dentro de uma certa técnica agrícola, de maneira que, digamos, 10% das horas extraordinárias trabalhadas no decorrer de um ano rendem menos de 10% de produto extraordinário. Dependendo da natureza do solo e da técnica utilizada, poder-lhe-á ser impossível produzir o suficiente para manter o mesmo padrão de vida que a família independente, de maneira que não apenas trabalha mais, mas também come menos.

A família proprietária de terras, por outro lado, pode consumir mais do que a família livre e trabalhar menos. A primeira utilização que fazem do excedente que estão adquirindo destina-se geralmente a impedir que suas mulheres trabalhem nos campos. A seguir, empregam criados ou escravos domésticos, de maneira que elas

não precisem trabalhar tampouco em casa e, finalmente, os filhos homens também são dispensados do trabalho. Agentes e capangas são empregados para garantir que os rendeiros paguem e o sacerdote, partilhando do farto passadio dos proprietários, prega resignação aos pobres.

A qualquer momento, o nível dos arrendamentos e dos juros é fixado pelo costume e pelo uso de números redondos, mas há um rude elemento de oferta e procura na situação. Quando a população está crescendo, a procura de terras cresce. O proprietário de terras pode conseguir rendeiros para lotes menores, de maneira que estes têm de trabalhar mais arduamente para viver. A produção total de uma determinada área cresce e, com ela, a renda do proprietário. Mesmo que haja terra disponível para novas colônias, os pobres não podem utilizá-la com as mãos nuas. Os proprietários podem criar novas aldeias e lhes adiantar o que necessitam até que comecem a pagar. Em jargão de economista, o aumento da população reduz o produto marginal da mão-de-obra e eleva o produto marginal das terras, de maneira que a renda média cai, enquanto a riqueza do proprietário cresce.

Malthus espantou o humanitário século XVIII com a doutrina de que o crescimento da população em todas as partes excederia o crescimento dos suprimentos de comida e seria mantido controlado pela miséria e pela inanição. Da análise precedente das conseqüências da propriedade familiar de terras, parece claro que a miséria malthusiana estabelecer-se-ia quando (com a técnica existente) a quantidade máxima de trabalho que um homem pudesse aplicar num ano não fosse capaz de produzir o suficiente para manter-lhe a vida. Mas, então, não disporia de um excedente para entregar ao proprietário ou ao agiota, achando-se reduzido à miséria muito antes que essa fase fosse atingida, pelas cobranças dos últimos.

Mas, se não houvesse proprietários de terras, não haveria excedentes, porque as famílias livres não teriam motivo para produzir mais do que necessitariam para consumir.

4

RAÇA E CLASSE

A propriedade, entrelaçando-se com as relações familiares, poderia ter gerado uma classe de proprietários de terras em condições pacíficas, mas sua origem mais freqüente foi na guerra. Não sabemos se a guerra se desenvolveu primeiro como um esporte ou como uma forma de caçada — ou seja, predar outros homens quando outras caças rareavam —, mas sabemos que parte alguma do mundo (à exceção, talvez, do Círculo Ártico) esteve dela imune sob uma forma ou outra.

Onde os vizinhos são do mesmo nível técnico, com armas que não são poderosas demais, como os povos da idade da pedra observados na Nova Guiné,¹³⁹ a guerra pode prosseguir indefinidamente. À medida que o nível técnico se eleva, como o emprego dos metais, surge o sistema de classes que pode ser vagamente denominado de feudalismo. Os fidalgos lutam e organizam as lutas, enquanto os agricultores são obrigados a apoiá-los, fornecendo um excedente agrícola acima e além de seu próprio consumo e deixando que seus filhos sejam recrutados para as fileiras dos exércitos. Os agricultores de cada região possuem um motivo poderoso para apoiar seus próprios fidalgos, porque, se não o fizerem, os fidalgos de outras regiões os assaltarão e matarão.

Quando um dos grupos pode dominar o outro, devido a seu maior número ou organização superior, ao surgimento de um líder poderoso ou ao desenvolvimento de um nível mais elevado de eficiência em armamentos e táticas, então a guerra se transforma em conquista.

Em muitas partes do mundo, em épocas hoje perdidas para

139 Ver p. 408, acima.

a história, um determinado povo expulsou outro, menos bem aparelhado para a guerra, para fora das terras deste e lá se instalou. Em tempos recentes, isso foi visto quando os bantus tomaram a África do Sul dos bosquímanos e quando os cristãos ocuparam a América do Norte.

Mais amiúde, o povo conquistado permaneceu, para trabalhar e entregar seus excedentes aos novos senhores. Quando os conquistadores já se achavam organizados numa hierarquia social, terras com agricultores para trabalhá-las foram distribuídas aos fidalgos e as categorias inferiores foram elevadas acima da nova ordem mais baixa, consistente nos antigos habitantes da terra.

Outra utilização econômica da guerra foi a captura de escravos. O sistema de utilizar escravos para cultivar as terras enquanto os fidalgos se achavam ocupados com a guerra foi encontrado num certo número de reinos africanos. Seu exemplo mais famoso (fora dos tempos modernos) foi o império ateniense. (Esparta dependia menos dos escravos capturados que de uma população nativa que utilizava como serva.) Uma sociedade, contudo, não pode consistir apenas de gentis-homens e escravos. Tem de haver uma população livre suficientemente grande, de categoria mais baixa, que se identifique com os fidalgos e lhes permita manter os escravos em ordem. Em Atenas, a aristocracia era constituída por aquelas famílias que possuíam terras e escravos suficientes para sustentar seus filhos como cavaleiros, enquanto que a infantaria era fornecida por pequenos fazendeiros que tinham poucos escravos, eles próprios trabalhando. Os administradores e capangas necessários para dirigir as grandes propriedades eram amiúde escravos promovidos pelos fidalgos, a fim de manter trabalhando seus companheiros de escraavidão. Quanto aos escravos domésticos, como o Tio Tom, havia menos necessidade de força para mantê-los em ordem. A guerra continuada era necessária para manter o suprimento de novos cativos.¹⁴⁰

Noutro tipo de organização, um governo central controlava tanto os assuntos militares quanto os civis: o poder e a autoridade se achavam corporificados no herdeiro de uma dinastia principesca, um faraó ou um inca, que cobrava o direito ao tributo diretamente dos agricultores e redistribuía o excedente aos seus funcionários administrativos e comandantes militares.

Um centro de poder militar pode aumentar sua renda por outras duas maneiras. A primeira é subjugar os governos das terras vizinhas e, deixando-os nos cargos, deles cobrar tributos, que são

140 Ver M. I. Finley, em *Slavery in Classical Antiquity*, coordenado pelo próprio.

obrigados a retirar do excedente de seu próprio povo. A segunda é estabelecer colônias para dominar os nativos de regiões distantes ou cultivar suas terras (com escravos ou com a própria mão-de-obra dos colonos) e exigir o envio de remessas para a metrópole.

Estas quatro maneiras — feudalismo, administração central, imperialismo e colonização —, pelas quais o excedente agrícola pode ser extorquido em benefício de uma classe dominante, repetiram-se, em diversas permutações e combinações, através de toda a história, desde os tempos neolíticos até os dias de hoje.

Fossem as terras trabalhadas por escravos, servos ou camponeses e o excedente recebido por fidalgos independentes ou por funcionários de uma monarquia ou de uma potência imperialista, as linhas principais das relações econômicas eram as mesmas. O excedente era consumido em parte para manter um estabelecimento militar e em parte para sustentar o padrão de vida da classe fidalga. Os gastos de suas casas conduziram a um grande aumento da produção artesanal. Armas, vestidos, móveis e carros, bem como obras de arte dedicadas aos deuses, exigiam uma técnica especializada. Os poucos e simples artesãos das aldeias livres eram sustentados pelas contribuições dos agricultores; agora, os artesãos eram clientes dos ricos e ganhavam uma parte de suas rendas, atendendo às suas exigências de poder marcial, conforto e exibição.

Quando uma centena de famílias está pagando a metade de sua produção a um só proprietário de terras, a família deste não deseja comer cem vezes mais cereal que a do agricultor (além disso, carne, frutas e mel podem ser fornecidos à casa do proprietário como débitos extraordinários). Parte da cota do proprietário no cereal se destina a sustentar produtores de matérias-primas agrícolas (seda, algodão ou lã), mineiros e silvicultores, e o resto a sustentar seus clientes. Aqueles dentre estes que são construtores ou manufatores suprem-se parcialmente as necessidades mútuas. Assim, o cereal que o agricultor partilha transfigura-se, através da técnica e da arte, em grande riqueza e esplendor.

As cidades cresceram em torno de fortificações para as quais as pessoas e o gado podiam retirar-se, em caso de ataque, e em volta de templos e palácios. Estabeleceram-se entre os agricultores e os proprietários de terras classes intermediárias de artesãos, mercadores, financistas e funcionários, para suprir as necessidades das casas abastadas e dos sacerdotes e eruditos que partilhavam dos benefícios destas.

Quando a paz era preservada por longos períodos, enormes aglomerações de pessoas formavam grandes cidades, aprovisionadas

pelo excedente que os agricultores, de uma maneira ou outra, eram obrigados a produzir e a repartir.

A proporção de habitantes urbanos para agricultores dependia da fertilidade das terras, da produtividade dos métodos conhecidos de agricultura (em particular, do controle da água) e do nível de consumo permitido ao agricultor.

Onde a colheita era sazonal, exércitos de mão-de-obra podiam ser organizados (alimentados com o produto de seu próprio trabalho) na estação morta do ano, tanto para a construção quanto para o combate. Entre as castas marciais da Índia, o festival de outono celebra a abertura da estação de campanhas. Foi presumivelmente por este meio que os vales do Nilo, do Indus, dos rios da Mesopotâmia e o Mekong foram enriquecidos com os estupendos monumentos cujos poucos remanescentes ainda nos espantam hoje.

Além da conquista, há uma fonte de riqueza no comércio exterior. A acumulação de um excedente agrícola no palácio, no templo e nas casas dos proprietários de terras fornecia campo para um mercado de luxos exóticos. Trocas de produtos necessários para o consumo de massa podiam ocorrer entre tribos vizinhas com diferentes recursos, digamos, caçadores com agricultores, mas quando as viagens eram difíceis e perigosas, o comércio a longa distância só podia ser feito com mercadorias que possuíssem um alto valor em relação a seu volume. (Isso é tão verdadeiro quando as trocas recebiam um significado ritual ou político como quando nelas entraram preços e lucros.) O custo calculado em cereal de um bem importado consiste no sustento da mão-de-obra necessária para efetuar a exportação pela qual aquele é trocado e para sustentar e defender os emissários que o transportam. Os templos, os palácios e as casas abastadas podiam ser adornados com exóticos produtos ou manufaturas feitas de exóticas matérias-primas porque, de uma maneira ou de outra, podiam adquiri-las com cereal.

Heródoto observou que não havia mercados nas cidades persas.¹⁴¹ O processo de abastecimento de alimentos e matérias-primas a uma comunidade urbana podia ser organizado pela cobrança de dívidas, a armazenagem e a distribuição como salários, honorários e oferendas efetuados em nome do chefe de Estado. Similarmente, as trocas de bens e serviços dentro da comunidade urbana, e os valores pelos quais se realizavam, podiam ser regulados pelo costume e pelas categorias atribuídas às diversas ocupações. O conceito de comércio com fins de lucro presumivelmente surgiu das trocas

141 Ver Karl Polanyi, em *Trade and Market in the Early Empires* (coordenado pelo próprio e outros), p. 16.

efetuadas entre povos que pareciam um ao outro estrangeiros, executados das normas e obrigações da sociedade doméstica. O comércio a longa distância efetuado pelos intermediários era livre em ambos os pontos terminais. Os fenícios e os árabes, que se especializaram no transporte marítimo, não se encontravam sob obrigações rituais em qualquer dos pontos finais da viagem. Aristóteles deplorava a atividade natural de ganhar dinheiro, que se estabelecera em sua época, comparada à atividade natural de atender às necessidades da casa e da comunidade.¹⁴²

Do comércio mercantil desenvolveu-se um meio intermediário de troca, que tornou possível vender um conjunto de mercadorias sem ter de comprar outro imediatamente. Além disso, era conveniente poder expressar os valores em função de alguma medida comum. O ouro (usado pela primeira vez na colônia grega, da Lídia) mostrou constituir material excelente para esse fim. Do comércio exterior, o dinheiro invadiu a economia interna; muitas trocas de bens e serviços vieram a ser efetuadas através de pagamentos em dinheiro. Preços, salários e tributos em dinheiro tomaram o lugar do sistema de pagamentos em espécie.

O conceito de investimento no interesse do lucro também evoluiu do comércio exterior. O mercador precisava de financiamento para atender às despesas de embarque, tropas de camelos ou carregadores, bem como à compra das mercadorias, cuja venda substituiria o financiamento com um excesso adequado para recompensá-lo pelos riscos e incômodos e capacitá-lo a aventurar-se novamente em escala maior. O juro, ao qual se franzira o cenho como se fosse usura, quando surgiu das necessidades do agricultor, assumiu então um aspecto diferente, e cálculos mais sutis que 100% de rendimento sobre o cereal entraram em uso. Cidades inteiras floresceram com o comércio e surgiu uma profissão de financistas, escoando-se também do comércio exterior para a produção doméstica, mas, até o alvorecer da era moderna na Europa e até os dias de hoje, nas sociedades que a cultura européia ainda não engolfou, a intromissão do motivo do lucro na produção doméstica foi mantida controlada por regulamentos baseados no status e no conceito de um preço justo que proporcionaria a cada homem um padrão de vida apropriado à sua posição na sociedade.

Uma sociedade hierárquica tem necessidade de se justificar. Mais amiúde, a dominância de um determinado grupo ou família sobre o resto do povo era racionalizada em função da "raça". A

142 *Ibid.*, pp. 64 s.

noção de “nós” e “os outros”, vinculada a normas sobre com quem é correto casar-se, surgiu em todos os lugares em que povos de linguagem e hábitos diferentes se achavam em contato uns com os outros, cada um podendo manter um sentimento de superioridade em relação ao outro. Mas depois a superioridade tornou-se assimétrica. Melhor alimentados, ensinados a cultivar a força e a coragem ou dedicados a sutis erudições, os beneficiários do sistema podiam sentir-se como seres diferentes dos escravos e camponeses que os sustentavam, e esperavam ser reconhecidos como tais.

As normas matrimoniais se estreitaram, para impedir que seu “sangue” se misturasse ao dos inferiores. Na maioria das sociedades, esta regra aplicava-se às mulheres das famílias superiores, achando-se os homens livres para engendrar bastardos e mestiços e ocasionalmente elevar uma beldade à categoria de esposa. Alguns, como os hebreus na Palestina e os brâmanes na Índia, ensinaram ser crime tanto para um homem quanto para uma mulher misturar o sangue (embora a prática não acompanhasse necessariamente o preceito). O conceito de “raça” se reforçava quando existia alguma diferença acentuada entre a aparência dos povos superiores e inferiores. A mais comum delas foi a cor, mas qualquer uma servia. Os japoneses desprezavam os cabeludos ainos não por serem brancos, mas por deixarem crescer a barba. Aristóteles sustentava que os escravos eram seres inferiores, embora muitos deles descendessem de prisioneiros tomados em guerras entre cidades gregas da mesma estirpe de seus senhores. O conceito de classe como sendo algo natural foi transmitido através da época feudal na Europa, até chegar aos tempos modernos. Shakespeare, que descreve Henrique V como um rei democrático, atribui-lhe estes sentimentos:

Avante, avante, ó mais nobres dos ingleses!
 Cujo sangue é o de pais provados na guerra;

 Sejam cópias agora de homens de sangue
 mais espesso e ensinem-lhes como guerrear.
 E vós, bons soldados, cujos membros foram feitos
 Na Inglaterra, mostrai-nos aqui o vigor de vossos
 pastos; juremos que sois dignos de vossa criação.

O conceito de status por nascimento atingiu seu desenvolvimento mais alto no sistema de castas da Índia, onde se acha associado a uma preferência pela pele clara dos invasores asiáticos sobre a cor escura dos nativos.

O nascimento podia estabelecer o poder, mas o talento também

era necessário, porque um Estado exige uma burocracia e um sistema jurídico. Para isso, saber escrever é uma grande conveniência, embora não seja indispensável. Na organização altamente elaborada dos incas, a inteligência era transmitida através de nós dados em fios. No reino do Daomé, que floresceu no século XVIII com a exportação de escravos capturados entre povos vizinhos, um censo de cada aldeia e um registro de sua capacidade tributária era mantido anualmente por um sistema de contagem de seixos.¹⁴³

O único grande império que possui uma história contínua e registrada desde a idade do bronze até o século atual desenvolveu a burocracia ao seu nível mais alto. O desafio de um sábio ao primeiro imperador Han — “Conquistastes este país num carro de guerra; podeis governá-lo dele?” — repetiu-se em todas as épocas da história chinesa. (A conquista mongol representou uma interrupção brutal da continuidade, mas Kublai Khan encampou o sistema chinês de administração, tal como a dinastia manchu, que assistiu ao fim da história.)

Durante 1 500 anos o pessoal da administração — serviço público, judiciário e corte — foi recrutado por um sistema de exames escritos. O tema de estudo eram os textos clássicos, dos quais se presumia instilarem princípios morais, de preferência a qualquer ramo particular de conhecimento técnico. Este sistema concedeu à erudição um prestígio superior à intrepidez militar; uma grande parte do excedente era dedicada ao cultivo das artes da civilização.

Na China, a classe não se baseava em concepções de “raça”. O povo Han encarava-se como se fosse todo de uma só raça; os proprietários de terras reconheciam os camponeses de suas aldeias como companheiros de clã; em teoria, todos se achavam livres para se tornarem mandarins. Mas aprender os caracteres do alfabeto e estudar os clássicos exigia um ensino caro e anos passados fora do trabalho. Vindo de um lar analfabeto, mesmo o mais dedicado podia dar apenas o primeiro passo no caminho da erudição; dizia-se serem precisas três gerações para passar pelo exame nacional. Dessa maneira, o saber e as mãos macias, não acostumadas à labuta, tornaram-se sinais de superioridade. No Japão heiano, na corte do pai do príncipe Genji, as artes eram cultivadas à imitação da China e a delicada aristocracia considerava os camponeses (mais ainda que Henrique V os seus soldados) como criaturas de sangue mais espesso.

Na Índia, o conceito de “raça” foi aplicado mesmo à erudição;

143 Ver Karl Polanyi, *Dahomey and the Slave Trade*, cap. III.

até o presente acredita-se geralmente que os brâmanes são mais inteligentes que as pessoas de outras castas.

Na Europa feudal, os fidalgos analfabetos dependiam da Igreja para provê-los de pessoal instruído; a instituição de um clero nominalmente celibatário tornou possível recrutar talentos nas camadas inferiores da sociedade, sem interferir com a estrutura familiar da classe feudal.

Todas as grandes religiões que a humanidade inventou desaprovam a adoração da riqueza e do poder, mas todas transigiram com ela, com a igreja ou o templo apoiando a autoridade secular ou se estabelecendo como autoridade por sua própria conta.

A combinação da religião com o conceito de status por nascimento muitas vezes produziu a instituição do monarca divino, que é ao mesmo tempo chefe da administração e intermediário de seu povo com os deuses. Era necessário um chefe de Estado para fornecer unidade de comando, particularmente aos governos impostos pela conquista, e a noção de um monarca a transmitir o poder ao seu filho mais velho surgiu naturalmente naqueles lugares em que a herança patrilinear se estabelecera. Houve monarcas eleitos, como os chefes de algumas tribos africanas, os reis poloneses, o sucessor de Hamlet e os imperadores do Santo Império Romano, mas mesmo então os candidatos se confinavam àqueles de “sangue real”.

Quando a sucessão familiar era a regra, não podia haver garantia de que um herdeiro apropriadamente dotado aparecesse em cada geração. Uma solução conveniente foi às vezes encontrada elaborando-se o caráter ritual do monarca e mantendo o poder fora de suas mãos. No Japão, por exemplo, uma dinastia única que remonta sua ascendência ao Sol reinou durante toda a história registrada, embora por longos períodos (interrompidos por guerras feudais) uma ou outra das grandes famílias administrasse o país. Um modelo semelhante, numa escala menor, foi desenvolvido pelos ranas no Nepal, os quais ensinaram o rei a acreditar ser uma reencarnação de Vixnu.

Na China, cada dinastia estabelecia a divindade de sua linha, mas a filosofia política chinesa continha o princípio do “mandato celestial”, que dava ao povo o direito legítimo de derrubar uma dinastia cujo governo houvesse degenerado. Talvez o fracasso do Império Romano ocidental em encontrar um princípio satisfatório de sucessão tenha contribuído para o seu declínio e queda.

5

COMÉRCIO E NACIONALIDADE

O comércio e as manufaturas proporcionaram uma fonte de riqueza não diretamente dependente da propriedade de terras, embora indiretamente dependesse do gasto do excedente agrícola. Em centros localizados aqui e ali pelo mundo, da China ao Peru, desenvolveu-se uma burguesia, isto é, uma comunidade de habitantes de cidades que auferia uma renda das atividades comerciais e desfrutava de um grau de independência maior ou menor da corte e dos poderes feudais. Os mais bem-sucedidos entre eles empregavam trabalhadores, tais como artesãos, carregadores, marinheiros, artistas e criados, de maneira que se estabeleceu uma hierarquia baseada no dinheiro e um mercado onde os produtos agrícolas podiam ser vendidos por dinheiro.

Na Europa ocidental, a economia monetária invadiu gradualmente a agricultura feudal. Na Inglaterra, o feudalismo havia sido imposto às comunidades aldeãs saxônicas que praticavam a agricultura pelo sistema de campo aberto. O arrendamento era cobrado pelo lorde que possuía a propriedade (e, às vezes, nesgas dos campos abertos), que tinha de ser cultivada sem pagamento. Os agricultores eram servos ligados à terra. Entretanto, a mão-de-obra servil é ineficiente e difícil de administrar. Os proprietários de terra gradativamente acharam mais conveniente empregar trabalhadores em tempo integral nas melhores partes da propriedade (utilizando os serviços dos aldeões na colheita) e deixar o resto de suas terras para o arrendamento, sob a forma de comutação de dívidas expressas em termos de mão-de-obra.

Além disso, uma economia monetária desenvolveu-se ao lado desse sistema, com o comércio da lã. As comunidades burguesas da Itália e dos Países Baixos importavam a lã inglesa. Os lordes

mantinham grandes rebanhos e os agricultores podiam apascentar algumas ovelhas nas terras comuns.

No século XIII, segundo parece, um aumento de população criou uma escassez de terras. A oferta e a procura favoreceram os proprietários destas. Por um meio ou por outro, a cota dos agricultores na produção foi espremida e famílias famintas e sem terra foram lançadas para o fundo da estrutura social. (A alegre Inglaterra começou a apresentar o triste aspecto da Índia moderna.)¹⁴⁴

O alívio surgiu através de meios temíveis. A um declínio a longo prazo no crescimento numérico da população sobrepôs-se o violento choque da peste negra, que eliminou talvez um terço das populações que assolou.¹⁴⁵ Na Inglaterra, a servidão feudal, já a desintegrar-se, foi abalada para além de qualquer recuperação. Os camponeses rebelados ergueram o imortal grito:

Quando Adão cavava e Eva media,
Quem era então o fidalgo?

Na Europa ocidental em geral, a despovoação acelerou a influência liberalizadora do dinheiro dentro da estrutura do feudalismo. A leste do Elba, porém, os proprietários de terras puderam recuperar o controle e jungiram a servidão às nucas dos agricultores mais firmemente do que antes.¹⁴⁶

Na Inglaterra, o comércio da lã desempenhou um grande papel na digestão final do feudalismo pelo sistema comercial. A peste negra reduziu a área cultivada necessária à subsistência, deixando espaço para pastagens e, ao mesmo tempo, a perda dos arrendamentos inclinou os proprietários de terras a procurar outra maneira de fazer suas propriedades renderem. Além disso, o estilo feudal de consumir o excedente lutando pela herança de títulos achava-se obsoleto. Com a paz interna que a monarquia Tudor impôs à nobreza em guerra, as terras começaram a constituir mais uma fonte de riqueza calculada em dinheiro do que o comando de locatários a serem armados e conduzidos ao combate.¹⁴⁷ As ovelhas eram mais valiosas que os homens. O número da população gradualmente se reconstituiu, mas os proprietários não mais se achavam tão ávidos por conseguir rendeiros.

“Durante o século XIV, as mais significativas das ‘terras demarcadas’ (*enclosures*) foram ‘usurpações efetuadas pelos lordes ou

144 Ver M. Postan, em *Cambridge Economic History*, vol. I, p. 552 ss.

145 *Ibid.*, p. 609.

146 Ver L. Genicot, em *Cambridge Economic History*, vol. I, p. 739.

147 O argumento seguinte se origina de Barrington Moore, *Social Origins of Dictatorship and Democracy*.

seus fazendeiros da terra sobre a qual a população da herdade possuía direitos comuns ou que se achava nos campos cultiváveis livres'. Impelidos pela perspectiva dos lucros a serem auferidos na venda da lã ou pelo arrendamento das terras àqueles que a vendiam, aumentando assim suas rendas, os senhores das herdades descobriram uma variedade de métodos legais e semilegais para privar os camponeses de seus direitos de cultivo nos campos abertos e também de seus direitos de utilizar as terras públicas para a pastagem do gado, a coleta de lenha e outras atividades semelhantes.

"Evidentemente uma substancial quantidade de terras anteriormente sujeitas a normas costumeiras que prescreviam os métodos de agricultura estava se tornando terra a ser usada à discrição do indivíduo. Simultaneamente, a comercialização da agricultura significava uma mudança do senhor feudal que era, na pior das hipóteses, um tirano sem lei e, na melhor, um pai despótico, para um senhor supremo que se aproximava mais de um atilado homem de negócios a explorar os recursos materiais da propriedade com vistas ao lucro e à eficiência.

"Aqueles que promoveram a onda do capitalismo agrário, os principais vencedores da luta contra a velha ordem, provinham da classe dos pequenos proprietários e, mais ainda, das classes superiores possuidoras de terras. As principais vítimas do progresso foram, como de costume, os camponeses comuns."¹⁴⁸

Assim, o comércio invadiu a economia interna. Ao mesmo tempo, o crescimento do poderio marítimo, as primeiras colônias no Novo Mundo e os grandes lucros do tráfico de escravos deram ao comercialismo um poderoso apoio vindo de ultramar.

A guerra civil foi interpretada como um ataque ao último bastião do feudalismo.¹⁴⁹ O próprio fato de ter sido dirigida contra a Coroa colocou a Inglaterra no caminho do capitalismo democrático. A Restauração não pôde inverter a maré. O comércio tornou-se associado da liberdade.

As terras demarcadas do século XVI reduziram a mão-de-obra rural. "As ovelhas comeram os homens." No século XVIII, a maré virou e aquelas terras tornaram-se então um meio de introduzir técnicas de mão-de-obra intensiva. Começou um aumento da população. (Acredita-se que se deveu, em primeiro lugar, a uma queda das taxas de mortalidade, a qual, contudo, não foi satisfatoriamente explicada.) Injetada num sistema em que a agricultura já se achava grandemente comercializada, colocou em uso a rotatividade de sa-

148 Barrington Moore, *op. cit.*, pp. 9-11. A citação é de *The Agrarian Problem*, de Tawney.

149 *Op. cit.*, cap. 1.

fras e a estabulação do gado, a fim de eliminar o pousio trienal e utilizar, a cada ano, quase toda a terra cultivável.¹⁵⁰ Para a aplicação destas técnicas, eram necessárias terras demarcadas. As grandes propriedades herdadas da época feudal foram alugadas como fazendas a diversos locatários e os camponeses tornaram-se trabalhadores assalariados, privados do último de seus antigos direitos.

Já é bastante ruim para homem ou mulher
Roubar um ganso de uma terra comum
Mas certamente não tem desculpa
Quem rouba a terra de um pacóvio.¹⁵¹

A destruição do feudalismo na França tomou outro curso, o qual deixou a agricultura nas mãos dos proprietários campônios.¹⁵²

O desenvolvimento das cidades e vilas tornou a comida um artigo de comércio tanto na França quanto na Inglaterra, mas, enquanto as terras demarcadas elevavam a produtividade agrícola na última, poucas mudanças ocorriam na primeira. “À exceção da introdução do milho durante o século XVI como safra de forragem para os animais, o que aumentou grandemente a quantidade de trigo que podia ser colocada no mercado, não houve inovações técnicas de importância. A agricultura continuou a ser efetuada fundamentalmente dentro da mesma estrutura técnica e social que existira durante a Idade Média (...). Os nobres utilizavam a estrutura social e política predominante para extrair mais cereal dos camponeses e vendê-lo.”¹⁵³

Os camponeses apoiaram as turbas parisienses que foram a ponta de lança da Revolução Francesa no esmagamento da aristocracia, na destruição dos privilégios feudais e no fracionamento das grandes propriedades da nobreza e da Igreja em pequenas propriedades livres. Afora isso, nada queriam ter com as idéias radicais. Liberdade, igualdade e fraternidade terminaram sendo a carta de direitos da propriedade privada.

Na Europa central, as revoltas camponesas do século XVI foram derrotadas e sanguinariamente reprimidas.¹⁵⁴ Na Alemanha oriental, o feudalismo se modernizou, mas não foi relaxado; a servidão foi introduzida na Rússia. Na Península, o feudalismo libertara a terra dos mouros e prosseguira, criando impérios além-mar. Seus remanescentes sobreviveram para derrubar a efêmera repú-

150 Ver Boserup, *op. cit.*, p. 38.

151 Ver *Oxford Book of Quotations*, p. 527b.

152 Ver Barrington Moore, *op. cit.*, cap. II.

153 *Op. cit.*, p. 53.

154 *Op. cit.*, p. 466.

blica espanhola de 1935 e manter os últimos impérios africanos até os dias de hoje. Na Suécia, o feudalismo nunca se enraizou, de maneira que não foi necessária qualquer comoção social para instalar a democracia. Na Alemanha e na Itália, sociedades burguesas se desenvolveram em torno das cortes de principetes ou sobre os lucros do comércio.

Neste pequeno continente, muitas maneiras variadas foram encontradas para transformar o excedente agrícola em base da riqueza e do poderio nacionais, cada uma delas deixando sua marca na história nacional.

O sentimento de nacionalismo ligado a um país, de preferência a uma cidade ou vizinhança, crescera à medida que o feudalismo declinava. A guerra o trouxe à consciência. As tentativas da Coroa inglesa para reivindicar o domínio da França, que haviam começado como um esporte feudal, terminaram por envolver as populações de ambos os lados num senso de identidade nacional.

O próprio fato de existir um governo sobre uma determinada região cria um centro para que o patriotismo se cristalice em torno dele.¹⁵⁵ Vemos hoje o sentimento nacional a criar-se dentro dos retângulos perfeitamente arbitrários que os impérios europeus traçaram sobre o mapa da África. Um governo está fadado a se interessar pelos assuntos econômicos de seus súditos, quanto mais não seja para estabelecer uma base à tributação. O poderio nacional sempre foi utilizado (mesmo sob o disfarce do *laissez-faire*) para promover os interesses nacionais. Contudo, o sentimento de patriotismo não se refere diretamente aos próprios interesses do indivíduo. Na guerra, ele ordena os maiores sacrifícios, e nos assuntos econômicos, para a massa da população, amiúde significou uma preferência por ser explorada e comandada por pessoas da mesma língua e cor que a sua, mais do que qualquer grande esperança de lucro pessoal.

Talvez a propensão a identificar o ego com um grupo maior que a família tenha suas raízes no mesmo mecanismo emocional que dá coesão social a um bando de símios, mas a capacidade de ligá-lo a concepções abstratas é puramente humano. O Sr. Ardrey¹⁵⁶ explica a intensa fúria que sentiu ao ouvir o ataque a Pearl Harbor como devida a um instinto de território, mas não foi o instinto ineducado que o fez, num apartamento de Nova York, identificar seu território com a ilha de Honolulu.

Seja como for, é bastante claro que o patriotismo nacional se

155 *Ibid.*, p. 462.

156 *The Territorial Imperative*, p. 230.

desenvolveu e se sistematizou na Europa ocidental juntamente com a comercialização das relações sociais, dando aos governos nacionais um grande apoio nos planos de expansão econômica através da conquista e do comércio que em breve colocariam todos sob a sua influência e, ao final, por revulsão, espalhariam o sentimento nacional ao resto do mundo.

6

A EXPANSÃO CAPITALISTA

De certo ponto de vista, toda a história humana, do neolítico ao século XVIII, pode ser tratada como um só período, e da Revolução Industrial até o presente, como outro. Muitos dos mesmos modelos se repetem. O Império Britânico teve algo em comum com o Romano: a destruição da Grécia através de guerras intestinas, que conduziram à dominância da Macedônia, repetiu-se neste século nas guerras européias, que levaram à dominância dos EUA. Existem, porém, três características da era moderna que a distinguem do passado: a hipertrofia do Estado-nação (que algumas modernas tentativas de internacionalismo pouco fizeram para conter), a aplicação da ciência à produção e a penetração dos valores monetários em todos os aspectos da vida.¹⁵⁷

A mudança não pode ser atribuída a qualquer causa isolada. Foi como se uma centelha houvesse caído numa grande pilha de madeira que se tivesse acumulado durante séculos.

Ela exigiu um grande desenvolvimento da ciência, não tanto em conhecimento do mundo material como do ponto de vista científico. A ciência e a matemática se desenvolveram na Babilônia e no Egito, e com menos êxito na China, a fim de elaborar do estudo dos céus um calendário para a observação correta das cerimônias religiosas e utilização na agricultura. Na maioria, porém, a raça humana, mesmo hoje, não liga importância à distinção entre uma coisa ser e não ser o caso. Os mitos, as superstições e os slogans satisfazem-na. A lógica, a indagação através da experiência e uma visão racionalista da história desenvolveram-se altamente em Atenas mas, visto serem uma ocupação de fidalgos, os métodos de

157 Cf. E.J. Hobsbawm, *Industry and Empire*.

produção não foram muito afetados por elas. Em Roma, em Bizâncio e na Europa medieval, o fio da meada se perdeu. A Renascença e depois a Reforma prepararam o caminho para uma revivescência do racionalismo. O protestantismo constituiu uma importante precondição para a Revolução Industrial, não tanto por causa de qualquer doutrina específica que proclamasse, mas por se tratar de um rompimento com a ortodoxia e o obscurantismo.

Havia uma razão técnica para que os matemáticos do mundo antigo tivessem pouca aplicação para a tecnologia. A álgebra e a geometria se desenvolveram como filosofia especulativa, mas os humildes empregos da aritmética foram obstados pelo canhestro sistema de numerais. Os árabes aprenderam da Índia, onde outros sistemas de especulação introduziram a noção do zero e da notação posicional. No século XIV, a Igreja lutou arduamente contra a introdução desse sistema na Europa.¹⁵⁸ Mas as suas vantagens práticas eram demasiado grandes. Sem ele, a engenharia nunca teria progredido tanto.

Outro elemento na pilha de madeira que pegou fogo com a Revolução Industrial foi a introdução da imprensa iniciada na China, e a disseminação da alfabetização entre os leigos.

Por que a Inglaterra, em particular, constituiu a cena? O desenvolvimento da indústria exigira um aumento do excedente agrícola para sustentar uma crescente população urbana. Os novos métodos de lavoura introduzidos no século XVIII o forneceram. Ademais, as terras demarcadas transformaram os camponeses em trabalhadores sem terra. Não mais era possível ao número crescente da população apinhar as terras através da fragmentação das propriedades familiares. Os fazendeiros capitalistas empregavam tantos trabalhadores quantos lhes convinha aceitar à taxa salarial corrente. A população crescente criou uma “oferta de mão-de-obra” para a indústria empregar.

Na Inglaterra, com o comércio exterior altamente desenvolvido sob a proteção da conquista da Índia, o capital mercantil se acumulara em grandes quantidades.

Por fim, o sistema na Inglaterra era dominado por uma aristocracia altamente consciente de status; no entanto, ao mesmo tempo, as categorias não eram inteiramente rígidas. Valia a pena ganhar dinheiro para construir uma posição que pudesse neutralizar as pretensões da antiga linhagem.

Talvez tenha sido este o principal ingrediente que faltou à China. Ela, durante muito tempo, estivera à frente da Europa em todas as artes úteis. Uma classe mercantil se achava bem estabe-

158 Ver Tobias Dantzig, *Number, the Language of Science*, p. 33.

lecida e um sistema embrionário de fábricas desenvolvera-se ali.¹⁵⁹ Mas a ambição e a energia intelectual canalizavam-se para o estudo dos clássicos como meio de ascensão. Seja como for, foi na Inglaterra e não na China que a fagulha tomou.

A faísca que caiu sobre toda essa madeira foi o comércio de têxteis de algodão. Os comerciantes estavam encontrando um bom mercado para a nova utilidade; internamente, através do comércio por via marítima. Acharam conveniente começar a organizar a produção, em vez de simplesmente comprá-la dos artesãos, e do investimento em trabalhadores domésticos passaram para as fábricas e o emprego de mão-de-obra assalariada.

Os camponeses sem terra e desalojados e os artesãos arruinados pela competição das fábricas foram obrigados pela necessidade a se tornarem assalariados.¹⁶⁰ Vemos repetida hoje a sua desorientação e miséria na Ásia e na África, onde quer que a industrialização invada uma sociedade tradicional.

Como agora, a miséria não impedia a população de crescer, mas havia uma enorme diferença entre a explosão demográfica do século XIX e a que hoje se efetua. O desenvolvimento do Novo Mundo e melhoras revolucionárias nos transportes e nos produtos industrializados a serem trocados por produtos agrícolas forneceram um amplo suprimento de alimentos. Esse foi um episódio da história que não se repetirá.

O desenvolvimento do sistema fabril trouxe à existência um novo conjunto de relações econômicas e sociais. A mais importante delas foi a grande expansão do emprego assalariado. Numa economia de camponeses e artesãos, o trabalhador comanda os fatores materiais de produção que opera. A mão-de-obra assalariada engolfara a agricultura camponesa no sistema inglês de lavoura; estendia-se agora para engolir a manufatura artesanal.

Começou como pura exploração: famílias que não possuíam outro meio de vida podiam ser empregadas a salário de subsistência e postas a trabalhar muito mais arduamente do que optariam por fazê-lo se possuísem terras ou ferramentas suas. A produção podia ser vendida a preços mais baixos que a produção do artesão e a diferença entre o salário e a renda deste último adicionava-se ao lucro do empregador.

A expansão dos empregos acarretou uma expansão correspondente de investimentos para aparelhar fábricas e fornecer capital financeiro, para pagar os salários e adquirir matéria-prima ante-

159 Mark Elvin descreve métodos de produção e "promoção" nos negócios chineses do século XVI que possuem um tom muito moderno; em "The failure of traditional China to create industrial capitalism" (trabalho não publicado).

160 Cf. Christopher Hill. "Pottage for freeborn englishmen", em *Socialism, Capitalism and Economic Growth*, coordenação de Feinstein.

cidadamente às vendas. (Foi por isso que o sistema recebeu o nome de capitalismo.) O empregador capitalista precisava ter energia, ambição e perspicácia comercial. Estas próprias qualidades levaram-no a transcender a pura exploração. Com um determinado método de produção, existe um limite para o lucro que pode ser obtido por homem empregado. Elevando o rendimento *per capita*, o lucro podia ser aumentado, e assim o capitalismo rapidamente deu início ao progresso técnico.

Foi aqui que as qualidades específicas do algodão desempenharam um grande papel. O sistema havia quase chegado ao ponto crítico das lãs um século antes, mas a lã não é tão uniforme e dócil à produção padronizada como o algodão e, ao nível predominante de arrendamentos e salários, o algodão bruto por metro de tecido era muito mais barato que a lã bruta, de maneira que fornecia um campo de ação muito maior para a manufatura lucrativa. Durante muito tempo, o carvão havia sido extraído como um bem de consumo. A energia a vapor desenvolveu-se para bombear as minas. A aplicação do vapor à produção fabril tornou o carvão fonte de energia. Descobertas científicas eram ainda amiúde efetuadas por amor ao conhecimento, mas o motivo do lucro forneceu órgãos digestivos que as absorveram à tecnologia produtiva. Pôs-se em movimento a ação em espiral do desenvolvimento técnico, que desde então tem estado a girar a uma razão cada vez mais vertiginosa.

Do ponto de vista dos capitalistas, o objetivo do exercício era ganhar dinheiro, mas este era necessário, primeiro e acima de tudo, para ganhar mais dinheiro. O negociante bem-sucedido ampliou sua empresa colocando os lucros de volta em sua expansão. Suas despesas domésticas foram mantidas numa cota modesta, embora se elevassem a um grande nível de luxo esplendoroso à medida que o tamanho absoluto do que lhes era atribuído crescia com o crescimento do negócio.

Não foi apenas a produtividade superior que fez com que a riqueza capitalista crescesse. O mundo inteiro foi esquadrihado em busca de recursos. Os domínios de além-mar que as nações européias estavam adquirindo e por eles combatendo desde o século XVI, e outros também, achavam-se agora grandemente desenvolvidos para fornecer matérias-primas para a indústria. Os conhecimentos técnicos, as finanças e os escoadouros de mercado permitiram aos buscadores de lucros extraírem produtos animais, minerais e vegetais de todos os continentes. A mão-de-obra para explorá-los foi encontrada por diversas maneiras. Nas terras temperadas, povoadas principalmente por emigrantes das Ilhas Britânicas, e, até certo ponto, na América Latina, os capitalistas e trabalhadores locais (suplementados pela imigração contínua) se organizaram, primeiro através de investimentos das finanças britânicas e, depois, por sua própria acumulação. Trigo, carne, madeira, algodão e lã

foram trocados parcialmente por lucros e juros, nos financiamentos que haviam fornecido os meios de transporte e outros investimentos para torná-los disponíveis, e parcialmente pela importação de produtos industrializados. Os minerais tiveram de ser encontrados onde a geologia os havia colocado, mas safras tropicais, tais como borracha e chá, foram deslocadas de uma região tropical para outra. Na África, a mão-de-obra foi recrutada através da imposição de tributos, de maneira que os homens tinham de abandonar suas terras tribais e ganhar dinheiro sob a forma de salários.

A contrapartida às exportações de minérios era quase inteiramente em lucros. Nos estados sulinos dos EUA, nas Caraíbas e no Brasil, a mão-de-obra já havia sido fornecida pela importação de escravos e a sua emancipação não provocou muita diferença. Na Austrália, o tráfico de escravos continuou, sob o nome de *black-birding*, através de incursões pelas ilhas do Pacífico em busca de material humano, mas a população capturada não era adequada. Na Índia, Indonésia, Indochina e nos enclaves coloniais da costa chinesa, homens necessitados podiam ser abundantemente recrutados por um salário de subsistência, e onde a classe camponesa local, como no Ceilão e na Malásia, era bastante abastada, por seus próprios padrões, para poder recusar a indignidade, indianos e chineses foram trazidos sob contrato, uma forma de emprego que era um meio-termo, entre a escravidão e o trabalho assalariado.

Para manter “a lei e a ordem”, de maneira a fornecer um ambiente para a criação e a extração de riquezas, as nações capitalista-imperialistas tiveram de criar uma administração em muitos países, exigindo isso um certo número de guerras de conquista; a tecnologia industrial, no entanto, as abastecera de um poderio inda desafiável, de maneira que não lhes custou muito consegui-lo.

A princípio, as exigências dos trabalhadores da metrópole quanto à participação nos lucros da produtividade crescente foram severamente reprimidas, mas, gradualmente, as combinações desenvolveram força; na Inglaterra, a ampliação do direito de voto, o sentimento humanitário e o egoísmo esclarecido dos empregadores conduziu a uma legislação que protegia as mulheres e as crianças, a uma redução nas horas de trabalho, à disseminação da instrução e a taxas de salário real crescentes. Os empregadores descobriram que os trabalhadores bem alimentados e alfabetizados eram, não apenas melhores para a produção de mercadorias, mas constituíam também um mercado para a venda delas. Assim, a classe operária industrial, embora aparentemente lutando contra o sistema, foi de fato absorvida por ele. (Este fenômeno foi pela primeira vez notado na Inglaterra em meados do século XIX, quando Engels observou: “Esta mais burguesa de todas as nações encontra-se aparentemente visando, em última análise, à posse de uma aristocracia burguesa e de um proletariado

burguês, assim como a uma burguesia".¹⁶¹) Isso estabeleceu o modelo seguido em toda parte pelo capitalismo bem-sucedido.

Os trabalhadores industriais da metrópole lucraram com o imperialismo por três maneiras. Primeiro de tudo, as matérias-primas e os produtos alimentícios eram relativamente baratos para as indústrias, o que mantinha o poder aquisitivo de seus salários. O chá de luxo da classe média, por exemplo, tornou-se uma necessidade indispensável para os ingleses pobres. Segundo, as grandes fortunas feitas na indústria, no comércio e nas finanças, vertiam-se sobre o resto da comunidade em tributos e benefícios, enquanto que o investimento continuado mantinha a procura de mão-de-obra crescendo com a população (embora os povos de certas regiões, tais como a Irlanda e as Terras Altas da Escócia, tivessem de depender da imigração para encontrar um meio de ganhar a vida). Por fim, dominando o mundo como membros das nações superiores, podiam alimentar sua autoconsideração com noções de superioridade racial.

A principal beneficiária do sistema, naturalmente, foi a classe média. Tal como o gasto das rendas nutriu artesãos, comerciantes, burocratas e eruditos, assim os lucros numa escala incomparavelmente maior criaram novas profissões de engenheiros, contadores, financistas e negociantes de crédito, e alargaram o campo de ação das antigas: artistas, artesãos e comerciantes puderam florescer lisonjeando os gostos dos opulentos.

Além disso, as exigências financeiras da indústria (bem como o desenvolvimento da dívida nacional) forneceram um campo de ação ilimitado para o empréstimo de dinheiro a juros, o que se desenvolveu ainda mais com a instituição da responsabilidade limitada, que permitia a qualquer possuidor de dinheiro adquirir cotas de uma companhia, dando-lhe direito a receber lucros, sem quaisquer outras responsabilidades. Este sistema conduziu a um divórcio gradual entre a propriedade nominal nas firmas capitalistas e o controle real delas; cada vez mais as ações vieram a ser possuídas por donos de riqueza adquirida por poupança ou herança que não tinham contato com os negócios relacionados, porque a grande atração das cotas ou ações residia precisamente em que não amarravam o acionista individual aos tijolos ou ao aço que estavam atraindo os lucros, mas sempre podiam ser vendidas na bolsa de valores quando ele precisava de dinheiro ou temia que o preço delas fosse cair. Elas se tornaram, na realidade, uma espécie de propriedade rendosa. A concepção original era de que, por esse meio, a poupança seria canalizada para o financiamento da indústria, mas a maior parte das operações de uma bolsa de valores

161 *Correspondência Marx-Engels*, pp. 115 s.

reside em negócios de segunda mão, com papéis que representam uma fiança que já foi investida há muito tempo. Uma vez que o preço de uma ação depende muito das perspectivas da firma a que ela se refere, ou melhor, do que o mercado acredita sobre as suas perspectivas, fortunas podem ser feitas escolhendo ganhadores sem contribuir com absolutamente nada para o financiamento da indústria. Um importante ramo de profissões de classe média desenvolveu-se em torno deste ramo de negócios.

A exaltação de ganhar dinheiro por sua própria consideração à respeitabilidade e, na verdade, à dominância na sociedade foi o novo aspecto do sistema capitalista que o distinguiu de todas as civilizações anteriores. Uma inclinação de temperamento à avareza ou à generosidade acha-se de modo indubitável estatisticamente distribuída quase da mesma maneira em todas as populações humanas. Não há razões para supor que as paixões naturais houvessem mudado no século XIX. Desenvolveu-se antes uma sociedade em que a ambição e o amor ao poder podiam ser satisfeitos pela acumulação de riqueza, e isso coincidiu com condições técnicas e históricas que lhe permitiam crescer e florescer e estender seus tentáculos sobre o mundo inteiro.

O conceito racial de classe, ou seja, a superioridade inerente de uma família proprietária de terras sobre os arrendatários e trabalhadores, foi solapado pela nova riqueza. Na Inglaterra, ele ainda se demorou. Os romances vitorianos relacionam-se com o direito das classes profissionais a se considerarem a si próprias fidalgas, e fidalgos não podiam achar-se relacionados com o comércio. Mesmo há quarenta anos este sentimento continuava intenso. Era o último remanescente retardatário da moralidade feudal: a noção de que o status era algo de inato que não podia ser comprado. Privados do direito divino, os capitalistas tiveram de apresentar-se à sociedade como benfeitores. Eles “davam emprego”, construíam a riqueza da nação e levavam a civilização cristã às terras bárbaras. Enquanto a prosperidade perdurasse, podiam desprezar todos aqueles que questionassem suas credenciais como idealistas e excêntricos.

Sempre, desde que os primos dos símios aprenderam a falar, explicaram o mundo em que se encontravam em função de espíritos e deuses. Cada uma das grandes religiões que se desenvolveram nas civilizações pré-industriais forneceu uma explicação do mundo e da vida e morte individuais combinadas com ensinamentos morais, um veículo para a contemplação mística e um sistema de rituais para dar forma e graça à vida cotidiana. Durante o século XIX, a resistência do ceticismo intelectual, que provavelmente sempre existia e estivera crescendo sem parar desde a revivescência do pensamento especulativo grego, na Renascença, irrompeu à superfície com a disseminação dos conhecimentos científicos, em particular com o reconhecimento feito por Darwin de que o homem era uma

espécie de animal. (A psicologia humana que encontrou satisfação na religião não parece ter-se alterado, mas tentativas de reviver os outros aspectos da religião sem o seu conteúdo intelectual não parecem ser muito bem-sucedidas.) Com o declínio da crença na imortalidade individual, o conceito do progresso veio a fornecer a ideologia apropriada ao sistema do capitalismo industrial.

Tal sistema possui duas ramificações. Quando o capitalismo estava começando a andar, Ricardo tentou penetrar o seu significado em função do que chamaríamos hoje de “modelo”.

“O produto da terra — tudo o que se deriva de sua superfície pela aplicação conjunta do trabalho, da maquinaria e do capital — acha-se dividido entre três classes da comunidade, a saber: o proprietário da terra, o possuidor das provisões ou capital necessário ao seu cultivo e os trabalhadores por cuja indústria ela é cultivada.

“Em diferentes etapas da sociedade, porém, as proporções de todo o produto da terra que serão distribuídas a cada uma dessas classes, sob o nome de renda, lucro e salário, serão essencialmente diferentes, dependendo principalmente da fertilidade real do solo, da acumulação do capital e da população e da perícia, da engenhosidade e dos instrumentos empregados na agricultura.

“Determinar as leis que regulam esta distribuição constitui o principal problema da economia política.”¹⁶²

Os capitalistas empregaram a mão-de-obra a um salário de subsistência e arrendaram a terra. A competição entre eles colocou as rendas num nível que equiparava os custos de produção em terras melhores e piores. O excesso de produção por homem empregado — e não da renda — sobre os salários constituiu lucros. Os proprietários de terras, herdeiros das tradições feudais, consumiram suas rendas; os capitalistas economizaram a maior parte de seus lucros para investi-los num emprego e numa expansão crescentes. Ricardo advogava mudanças na lei e na política — em particular, a livre importação de trigo — que favoreceriam os planos dos capitalistas, diminuindo o nível das rendas e incentivando a acumulação. As políticas pré-capitalistas triunfaram e a acumulação pulou à frente.

Marx viu nesta adaptação das “relações de produção” — em particular o sistema de empregar a mão-de-obra para lucro — às “forças de produção” (ou seja, as possibilidades técnicas do sistema industrial que estavam “elevando o poder produtivo da mão-de-obra social como numa estufa”) uma pista para a interpretação da história. Imbuído das noções hegelianas de racionalidade, viu a sucessão dos sistemas econômicos como uma adaptação da sociedade às exigências

162 David Ricardo, *Principles of Political Economy*, Prefácio.

da tecnologia. Concluiu que o processo de acumulação sob o controle do motivo do lucro era uma fase que se cumpriria e chegaria a um fim; assim como a burguesia havia tomado o poder da aristocracia, também os trabalhadores industriais tomariam o poder da burguesia e fariam uso da capacidade produtiva que o capitalismo criara para atender às suas necessidades materiais de maneira racional.

“O monopólio do capital se torna um grilhão ao modo de produção, que surgiu e floresceu junto com ele e sob ele. A centralização dos meios de produção e a socialização do trabalho atingem por fim um ponto em que se tornam incompatíveis com seu revestimento capitalista. O tegumento se despedaça. Dobram os sinos da propriedade privada capitalista. Os expropriadores são expropriados.”¹⁶³

Estas noções naturalmente não interessaram aos industriais e financistas, nem tampouco às amplas camadas de rendeiros e profissionais de classe média que se desenvolviam entre aqueles e os assalariados industriais. Uma versão mais congenial da doutrina do progresso foi apresentada por Marshall. Através do sistema de lucro, o amor ao dinheiro estava sendo colocado a serviço da sociedade. O mercado exigia uma produção orientada, de maneira que as necessidades e os gostos do consumidor foram lisonjeados. As economias de escala e o progresso técnico estavam reduzindo os custos de produção e a competição garantia que os preços caíam com aqueles, de maneira que os salários reais estavam se elevando. A disseminação da instrução estava erodindo as diferenças de classes; qualquer família com a força de espírito suficiente para “abster-se de gratificações atuais” através da poupança, poderia reivindicar uma parte do lucro.

“O problema dos objetivos sociais assume novas formas em cada época, mas, subjacente a todas, há um princípio fundamental, a saber, que o progresso depende principalmente de até onde as mais fortes e não apenas as mais elevadas forças da natureza humana podem ser utilizadas para o aumento do bem social. Existem algumas dúvidas quanto ao que é realmente o bem social, mas não se estendem suficientemente longe para prejudicarem os fundamentos deste princípio fundamental, porque sempre houve um substrato de concordância de que o bem social reside principalmente no exercício e no desenvolvimento sadios de faculdades que produzem felicidade sem saciamento, porque ele sustenta o auto-respeito e é sustentado pela esperança. Nenhuma utilização de gases residuais no alto-forno pode comparar-se ao triunfo de tornar o trabalho

para o bem público agradável em si próprio e de incentivar homens de todas as classes a grandes empreendimentos por outros meios que as provas de poder que se manifestam pelo dispêndio pródigo. Precisamos acalentar o bom trabalho e a iniciativa nova com o tépido hálito da simpatia e da apreciação daqueles que verdadeiramente os compreendem; precisamos voltar o consumo para caminhos que fortaleçam o consumidor e exijam as melhores qualidades daqueles que abastecem o consumo. Reconhecendo que tem de ser feito algum trabalho que não é enobrecedor, devemos procurar aplicar o conhecimento crescente e os recursos materiais do mundo à redução desse trabalho a limites estreitos e à extirpação de todas as condições de vida que são em si próprias aviltantes. Não pode haver uma grande e súbita melhoria nas condições de vida do homem, porque ele as forma tanto quanto elas o formam e ele próprio não pode mudar rapidamente, mas deve pressionar resolutamente no sentido do objetivo distante, onde as oportunidades de uma vida nobre possam ser acessíveis a todos.”¹⁶⁴

É estranho que Marshall tenha publicado estas palavras em 1919.¹⁶⁵ Estava velho demais para notar que sua agradável predição fora falsificada. Na Alemanha, o capitalismo desenvolvido antes do feudalismo se deslocara da agricultura e as noções feudais de guerra, como o caminho natural para a honra, não haviam sucumbido à moralidade de uma nação de lojistas. Os industriais pediram aos militares para obter-lhes uma cota na riqueza do mundo e estes últimos incentivaram a aplicação da técnica industrial à produção de armas. A rápida vitória de 1870 pareceu justificar esta fórmula. As democracias capitalistas foram arrastadas a uma corrida armamentista e a uma guerra que alteraram radicalmente a natureza do sistema. O imperialismo capitalista, naturalmente, dependera do poderio militar, mas este só fora voltado contra povos de um nível técnico muito inferior, que haviam sido facilmente vencidos. (Os britânicos, na verdade, utilizaram grandemente o potencial humano indiano para as pequenas guerras que ampliaram e mantiveram o sistema, e lançaram a maior parte das despesas no orçamento indiano.) A guerra entre potências industriais era algo muito diferente. Desde então, a aplicação da tecnologia científica aos meios de destruição, com cada guerra começando um pouco acima do nível em que a última findara, transformou a agradável visão marshalliana da indústria a serviço da humanidade num pesadelo de terror.

164 Marshall, *Industry and Trade*, pp. 664 s.

165 Embora tenham sido escritas muito antes.

7

INTERLÚDIO DE CONFUSÃO

Voltando o olhar para 1938, o Professor John Hicks observou: “Não se pode reprimir o pensamento de que talvez toda a Revolução Industrial dos últimos duzentos anos não tenha sido mais que um enorme *boom* secular”.¹⁶⁶

Um *boom* ou surto, neste sentido, é uma situação em que os negócios, sob a influência das expectativas de lucro, ocasionaram uma elevação na taxa de investimento em construção, aparelhamentos e estoques.

O investimento exige que homens sejam empregados e rendas auferidas na produção de bens que contribuirão para dar lucros no futuro. Entrementes, não estão trazendo nada ao mercado. As rendas atualmente pagas em conexão com os mesmos representam uma procura de bens já disponíveis e proporcionam lucros para os negócios que podem fornecê-los. Há um “mercado de vendedor” em que a procura aumentou além da capacidade de atendê-la. Uma elevação inicial dos gastos em investimento aumenta assim o nível dos lucros e torna atraentes novos investimentos. Um *boom*, desta maneira, é uma situação autocontraditória. O investimento é estimulado por lucros que são gerados pelo próprio investimento. Quando a nova capacidade que o investimento esteve criando entra em uso, compete com a antiga, o mercado de vendedor chega ao fim, as perspectivas futuras de lucro empalidecem, os novos planos de investimento mostram-se insuficientes para assumir o lugar daqueles que foram completados e dá-se uma queda nos empregos e nas rendas.

A industrialização capitalista pôs em movimento um *boom*

166 Hicks, *Value and Capital*, p. 302, nota.

atrás de outro, a fim de abrir novos territórios e explorar novas invenções. Cada surto maior de investimento era seguido por um retrocesso, mas novas e lucrativas oportunidades estavam sempre se abrindo. Os retrocessos constituíam apenas acalmias num aumento contínuo de empregos e acumulação de riqueza. A sugestão de Hicks de tratar-se *apenas* de um *boom* secular significa que não foi um processo auto-regulativo normal, mas, sim, que dependeu de um acidente histórico cuja repetição é improvável. A opinião reflete a experiência da grande queda da década de 30.

A baixa também pode ser encarada como um acidente histórico, como uma acumulação de madeira na qual caiu uma fagulha.

A guerra havia acelerado uma tendência que, de qualquer maneira, se estava desenvolvendo, ou seja, um certo número de países criar indústrias para suprir as próprias necessidades e reduzir sua dependência das exportações provindas de economias já desenvolvidas, reduplicando assim a capacidade produtiva; houvera ainda uma onda de aperfeiçoamentos técnicos na produção de matérias-primas, a qual elevara a oferta acima da procura. O mundo capitalista como um todo mergulhava na condição de um mercado de comprador. Nos EUA, porém, após um *boom* e uma queda de pós-guerra, formou-se uma forte vaga de investimentos. Os investimentos, o consumo e a renda nacional estiveram crescendo mais ou menos continuamente de 1921 a 1929, numa onda de prosperidade excepcionalmente longa que deu origem à idéia de que os EUA eram diferentes, de que aquilo não era um simples *boom*, mas sim uma nova era. Houvera alguns sinais de que a expansão industrial estava começando a horizontalizar-se em 1929, mas a reação não teria sido tão violenta se não fosse o *boom* financeiro.

Os preços das ações na bolsa de valores dependem, como vimos acima, do que o mercado espera que elas sejam. Houvera um acentuado *boom* de pós-guerra, quando da reconversão da indústria para os usos civis, seguido por uma acentuada depressão, que abaixara os preços das ações. Depois os investimentos se elevaram vivamente e o poder de ganho do ativo real que as ações representavam começou a subir continuamente. Iniciou-se uma reavaliação das ações que, a princípio, correspondeu a uma estimativa sóbria dos lucros esperados. Cedo, porém, o *boom* da Bolsa de Valores ascendeu sozinho e pairou no alto muito acima do *boom* industrial.

“Até o início de 1928, mesmo um homem de espírito conservador podia acreditar que os preços das ações comuns achavam-se emparelhados com o aumento nos lucros das empresas, na perspectiva de novos aumentos, na paz e na tranquilidade da época e na certeza de que a Administração, então firmemente instalada no

poder em Washington, não ficaria com mais que o necessário em impostos sobre quaisquer ganhos. Já no princípio de 1928, a natureza do *boom* se alterou. A fuga em massa para o faz-de-conta, que constitui parte tão grande da verdadeira orgia especulativa, começou a sério. Ainda era necessário tranquilizar aqueles que exigiam algum laço, por tênue que fosse, com a realidade. (...)

“Chegou o tempo, entretanto, como acontece em todos os períodos de especulação, em que os homens procuraram não mais serem persuadidos da realidade das coisas, mas sim encontrar desculpas para fugir para o novo mundo da fantasia.¹⁶⁷

“O colapso do mercado de ações do outono de 1929 achava-se implícito na especulação que ocorrera antes. A única questão relativa a essa especulação era quanto tempo ela duraria. Nalguma ocasião, mais cedo ou mais tarde, a confiança na realidade a curto prazo dos valores a crescer das ações ordinárias se enfraqueceria. Quando isso acontecesse, algumas pessoas venderiam e isso destruiria a realidade dos valores crescentes. Retê-las, à espera de um aumento, tornar-se-ia então sem sentido: a nova realidade seriam os preços em baixa. Haveria uma corrida desordenada para livrar-se das ações. Fora esta a maneira pela qual as orgias especulativas passadas haviam findado; foi a maneira pela qual o fim chegou em 1929; é a maneira pela qual a especulação findará no futuro.”¹⁶⁸

O *boom*, entretantes, estivera solapando sua própria base. Numa fase anterior, fora moda nos Estados Unidos comprar títulos estrangeiros, o que sustentara o investimento num certo número de países, particularmente a Alemanha, o que tornara possível financiar o pagamento das reparações de guerra sem construir um excedente correspondente de exportações e sem efetuar investimentos internos. A atração da especulação na Wall Street secou a fonte dos empréstimos estrangeiros e colocou diversos países em dificuldades financeiras. A Grã-Bretanha já vinha em dificuldades crônicas, exacerbadas pelo retorno ao padrão-ouro a uma taxa de câmbio supervalorizada.¹⁶⁹ A crise de 1931 trouxe algum alívio ao final, mas, nesse meio tempo, o desemprego continuava a crescer. A Austrália e a América Latina estavam sentindo os efeitos dos preços em baixa dos produtos primários, que, assim que a atividade industrial diminuía, haviam caído a níveis ruinosos. Não havia assim

167 J. K. Galbraith, *The Great Crash*, pp. 23 s.

168 *Ibid.*, pp. 152 s.

169 Ver J. M. Keynes, *The Economic Consequences of Mr. Winston Churchill*. Este título é bastante injusto, porque Churchill, ministro do Tesouro na ocasião, foi obrigado a aceitar conselhos de que desconfiara grandemente; ver também D. E. Moggridge, *The Return to Gold*, 1925, (Departamento de Economia Aplicada, Cambridge, Trabalho Especial 19.)

elasticidade em parte alguma e a depressão americana mergulhou todo o mundo capitalista num plano inclinado descendente de lucros, atividades e empregos.

As doutrinas da boa finança, de acordo com as quais o primeiro dever de um governo é equilibrar seu orçamento, constituíam a ortodoxia dominante, especialmente na Alemanha, que sofrera a traumática experiência de um colapso completo do sistema monetário na grande inflação de 1921-23. Uma alteração da teoria econômica que veio a ser conhecida como a Revolução Keynesiana (embora Myrdal e Kalecki devessem partilhar da prescrição)¹⁷⁰ foi tardia demais para ter qualquer efeito prático, e o *New Deal* de Roosevelt foi confuso e inapropriado. Deixando de lado a miséria e a humilhação, o desperdício da simples produção material é ilustrado pelo fato de que o irromper da guerra aumentou o consumo *civil* de comida e roupas nos Estados Unidos em cerca de 30%.

Parecia que o diagnóstico de Marx se estava realizando, que o capitalismo já tivera a sua época e estava fadado a ser suplantado, mas a história ainda tinha outras cartas na manga.

Uma fórmula nova fora encontrada na Itália. Quando um movimento trabalhista ficava suficientemente forte para constituir uma ameaça séria aos proprietários de terras e aos industriais, a baixa classe média dos lojistas, empregados de escritório e profissionais liberais esforçados sentia-se entre dois fogos. Encontrara um defensor que descobriu ser possível recrutar um exército de descontentes e, tolerando e cultivando o sadismo que, segundo parece, existe em todas as populações, criar um aparelho de terror para garantir o poder. As classes respeitáveis ficaram em parte intimidadas e em parte gratas pela defesa contra uma revolução de esquerda. De modo semelhante, as respeitáveis nações capitalistas, através de uma mistura de medo e simpatia, permitiram ao novo regime ganhar ímpeto. Hitler dispôs-se a seguir essa fórmula na Alemanha. A miséria atual do desemprego maciço e a amargura importuna da derrota passada forneceram-lhe apoio e ele pôs-se a tratar de ambas ao mesmo tempo, preparando-se para a guerra.

Entrementes, a história estivera fazendo uma falseta a Marx. O movimento trabalhista internacional que deveria ter-se oposto ao capitalismo internacional entrou em colapso quando os operários de cada nação alinharam-se por trás de seus governos em 1914, com fervente patriotismo. Mas o colapso da periclitante autocracia

170 Ver Gunnar Myrdal, *Monetary Equilibrium*, e Michal Kalecki, *Studies in the Theory of Business Cycles*, ambos os quais (em suas próprias linguagens) são anteriores à *General Theory* de Keynes.

do czar na guerra forneceu aos crentes do marxismo a sua oportunidade e eles se viram no comando de um império onde o capitalismo, longe de achar-se demasiadamente maduro e a apodrecer por dentro, mal começara a deitar raízes. Revelou-se que o socialismo não constituía uma etapa além do capitalismo, mas sim um meio alternativo de efetuar a industrialização.

Após algumas atrapalhões,¹⁷¹ as autoridades soviéticas compreenderam que sua tarefa era industrializar a economia que lhe havia caído nas mãos. Sem capitalistas para fazer o trabalho, nem motivo de lucro para guiá-lo, o Estado teve de criar novos órgãos para a planificação e a administração de todas as atividades econômicas. Dentro de vinte anos a União Soviética havia alcançado a maior parte dos investimentos que se haviam estado acumulando no mundo ocidental por mais de 200 anos.

Nisto, o novo sistema tivera certas vantagens. Primeiro e acima de tudo, a tecnologia já havia cumprido seu trabalho pioneiro, sob o impulso da busca de lucros, e teve apenas de ser adaptada às novas exigências. O capitalismo começara do mercado, vendendo a preço mais baixo a produção artesanal e gradualmente remontara às indústrias básicas. No novo sistema, era lógico criar as indústrias básicas primeiro e tomar um atalho através do processo de acumulação. O motivo do lucro surgira da propriedade privada. As propriedades dos capitalistas exigiam o consumo de uma parte dos lucros, o que desviava do investimento os recursos. Além disso, um grande mecanismo de crédito e finanças se desenvolvera principalmente para lidar com a propriedade e, com a venda e a publicidade, absorvera uma grande parte da energia intelectual do mundo capitalista em atividades improdutivas. Este desperdício do excedente investível podia ser evitado organizando-se uma administração que fizesse apenas o necessário para manter a economia em movimento.

No mundo capitalista havia uma divisão nítida entre os bens e serviços que eram fornecidos pelo Estado e pela iniciativa privada. Tudo o que pudesse ser vendido em pacotes ou de que se pudesse cobrar honorários constituía uma oportunidade de fazer lucros. A administração geral e as forças armadas, bem como certos confortos urbanos, tinham de ser pagos com os impostos. (A princípio, até mesmo as estradas eram abertas sob o sistema de lucros, mas visto que os pedágios constituíam claramente uma atrapalhão, este serviço foi transferido para o setor de tributos.)

Sente-se que os impostos constituem um ônus, senão um as-

171 Ver E. H. Carr, "Some random reflections on soviet industrialization", em *Socialism, Capitalism and Economic Growth*.

salto direto, enquanto que os lucros ocultos nos preços das mercadorias não o são. O público geralmente aceitou a ideologia dos negociantes e apoiou-os no manter a esfera do mercado tão ampla quanto possível. À medida que a produtividade crescia, mesmo as mais baixas rendas ofereciam um mercado para cada vez mais bens de produção em massa, mas os serviços mais importantes — saúde e educação — só podiam ser adequadamente fornecidos às famílias de classe média que podiam pagar por eles. No sistema soviético, a distinção entre tributos e lucros não aparece. Toda a verba necessária para pagar os rendimentos dos que trabalham na administração, nas forças armadas, nos investimentos e nos serviços gratuitos é cobrada conjuntamente e gasta segundo um plano coerente. O fornecimento dos serviços de saúde e educação é estendido à população inteira, o que, além de contribuir para o padrão de vida, tem a vantagem de permitir que o sistema industrial se abasteça dos talentos da totalidade de cada geração.

Existe outra desvantagem no sistema tributário dos países capitalistas. O sentimento democrático exige que a renda oriunda da propriedade, que é permanente, seja taxada mais pesadamente que as rendas derivadas do trabalho, o qual decai com a doença e a velhice, exigindo ainda que as rendas elevadas pelo menos pareçam ser pesadamente tributadas. O resultado é que a engenhosidade e os honorários de advogados gastos para evitar a taxação amiúde ocasionam um rendimento mais elevado do que aquele que pode ser ganho pela contribuição à produção real.

“Um dos elementos desses custos deve ser especificamente mencionado. Consiste na absorção da capacidade em atividades simplesmente protetoras. Uma considerável parte do trabalho total efetuado pelos advogados consome-se na luta dos negócios com o Estado e seus órgãos. É indiferente que chamemos isso de obstrução viciosa do bem comum ou defesa do bem comum contra a obstrução viciosa. Em qualquer caso, permanece o fato de que na sociedade socialista não haverá necessidade nem lugar para esta parte da atividade jurídica. A poupança resultante não é satisfatoriamente medida pelos honorários dos advogados que se acham nela empenhados. Isso é insignificante. Mas não insignificante é a perda social de tal emprego improdutivo de muitos dos melhores cérebros. Considerando quão extremamente raros são os bons cérebros, seu deslocamento para outros usos pode ser de uma importância mais que infinitesimal.”¹⁷²

A Revolução Russa aboliu a renda oriunda da propriedade (à

172 Joseph A. Schumpeter, *Capitalism, Socialism and Democracy*, p. 198.

parte uma pequena quantidade de juros sobre poupanças) e o imposto de renda é aplicado apenas a alguns casos anômalos. Para a grande massa da população ativa, cada indivíduo recebe a renda que se imagina merecer. Não há necessidade de uma organização elaborada para pagar dinheiro com uma das mãos e tirá-lo de volta com a outra.

Quando a propriedade privada dos meios de produção é abolida, toda a renda nacional pertence a toda a população. Os ganhos de um operário não são salários no mesmo sentido que têm sob o capitalismo, mas sim sua cota no grande empreendimento cooperativo. Contudo, como meio de colocar em vigor uma disciplina e fornecer um motivo para o trabalho, um sistema de pagamento indistinguível dos salários mostrou ser indispensável; o socialismo representou uma diferença muito menor para a vida cotidiana de um trabalhador industrial do que os visionários haviam prometido. Para o administrador de uma empresa, a vida *foi* diferente. Em vez de ser chamado a utilizar seu julgamento sobre a maneira de obter lucros para a sua firma, recebeu instruções sob a forma de especificações de produção, custos etc., em função das quais tinha de apresentar o melhor resultado que pudesse.

A mais importante diferença que o socialismo introduziu na economia deu-se no controle dos investimentos. Em vez de serem divididos pelo acaso histórico entre governo, autoridades locais, um certo número de empresas de grande porte em busca de lucros e inumeráveis pequenos negócios com que uma família ganhava a vida, sem uma visão geralmente aceita do que se imaginava destinar-se aquilo, um plano global de investimentos para construir as forças da nação constituía agora a principal preocupação do governo central.

Os planejadores tinham a seu comando grandes recursos naturais inexplorados e grande parte de sua tarefa era organizar a produção das matérias-primas. O plano global exigia um equilíbrio do suprimento de cada tipo de produto animal, vegetal e mineral contra a sua utilização na construção e nas fábricas. Desenvolveu-se um sistema de planificação em função de insumos e produtos e um sistema administrativo para levar a cabo o plano desenvolvido, pela atribuição às empresas de materiais, energia e um fundo de salários para o recrutamento da mão-de-obra. Este sistema foi posto em operação para modernizar e industrializar todo o império herdado dos czares ao ritmo mais rápido possível. Um sistema sem "capital", no sentido de propriedade privada em finanças, mostrou-se altamente bem-sucedido na acumulação do "capital" no sentido de aparelhamento industrial.

Mas houve certas desvantagens sérias no sistema soviético. Em primeiro lugar, a industrialização foi lançada antes da revolução agrícola que, no mundo ocidental, a precedera.

No decorrer da Revolução e da guerra civil em que esta foi estabelecida, os camponeses da Rússia haviam-se apossado das terras e, na Ásia Central, chefes tribais retomaram seus antigos poderes. A renda, que normalmente sugava o excedente agrícola, não estava sendo paga e, enquanto a indústria nada pudesse oferecer para adquirir, os camponeses não tinham motivos para produzir um excedente para venda. Stálin atalhou este impasse criando fazendas coletivas, abastecendo-as com postos de tratores mecânicos que se destinavam a dar impulso à produção, exigindo entregas compulsórias de cereais e outras safras. A brutalidade assassina com que a coletivização foi levada a cabo indispsôs os camponeses e poucos dos administradores enviados para dirigir as fazendas encontraram meios de fazê-las funcionar. (Nas repúblicas asiáticas, onde os chefetes haviam sido submetidos, o novo sistema acarretou uma elevação no padrão de vida superior ao seu miserável nível anterior e, assim, obteve apoio.) O mau desempenho da agricultura constitui um sério retardamento ao desenvolvimento da indústria soviética.

A segunda grande desvantagem do sistema foi que a fé que tornara a revolução possível enrijeceu-se, transformando-se em dogma. O marxismo-leninismo (longe das intenções de seus autores) tornou-se uma religião obscurantista e perseguidora. A física e a engenharia eram importantes demais para serem abafadas, mas questões de biologia, lingüística, psicologia, estética e, acima de tudo, economia e ciência social eram decididas por posição social. A contradição entre a ampla expansão da educação, particularmente nas ciências naturais, e a proibição de uma livre vida intelectual de indagação e crítica criaram uma tensão que ainda não foi solucionada.

Finalmente, achando-se cercado pela hostilidade das nações capitalistas, que tratavam mesmo o fascismo como um mal menor, o governo soviético foi obrigado a atrelar a indústria primariamente à defesa e manter um olho vigilante sobre a dissensão interna. Levar a cabo todo o programa exigiu um forte controle central, o qual se hipertrofiou na tirania de Stálin. As relações de produção foram ajustadas para adaptar-se às forças de produção pelo uso de uma ferramenta dolorosa.

Ao final, Hitler transformou os russos e o Ocidente em aliados, mas, quando a guerra terminou, a velha hostilidade reafirmou-se e começou a era da Guerra Fria.

8

A INDÚSTRIA E O ESTADO

Após a guerra, descobriu-se que o capitalismo havia experimentado uma importante mutação. O *boom* da reconstrução do pós-guerra não foi seguido por uma depressão pós-reconstrução. Durante mais de vinte anos não houve recasso de vulto. Quanto esta nova época durará, ninguém pode dizer, mas já durou o bastante para aparecer como uma fase nova da civilização industrial.

O elemento predominante no mundo capitalista são hoje os EUA, sendo aí que teremos de procurar o mecanismo do novo sistema. Houve dois elementos principais nele, cada um favorecendo o outro. Primeiro, a era do capitalismo pessoal, em que os “barões do roubo” haviam criado imensas fortunas, chegara ao fim (embora algumas áreas para evoluir e negociar ainda permaneçam). Eles foram sucedidos por grandes firmas burocratizadas, adaptadas à aplicação de métodos científicos à tecnologia, à administração e à venda. Segundo, o interesse grandemente aumentado do Estado nos negócios econômicos, que começou na depressão e se desenvolveu com a guerra, continuou no tempo de quase-paz.

As grandes empresas herdaram os objetivos e as atitudes dos capitalistas individuais, mas existem importantes diferenças em seu modo de operação. Uma vez lançadas, não mais dependem, para o financiamento, da poupança individual. Cada uma consiste num fundo que se perpetua e amplia a si próprio, controlado e abastecido por um quadro autoperpetuante de administradores e técnicos.

A tecnoestrutura, como Galbraith a batizou, consiste em “todos aqueles que trazem conhecimento, experiência e talento especializados à tomada de decisões grupal”.¹⁷³ Nenhum dos indivíduos tem

173 The New Industrial State, p. 71.

mais poder que um dente de engrenagem numa máquina, mas a testemunha, como um todo, controla um império financeiro de milhões em dinheiro e milhares de vidas.

Existe uma forte propensão na natureza humana — talvez enraizada nos instintos que dão coesão social a um bando de símios — a desenvolver lealdade para com qualquer instituição em que um indivíduo se ache. O capitalismo administrativo exige um alto grau de fidelidade da equipe a uma empresa. O egoísmo, naturalmente, acha-se envolvido, mas o egoísmo puro conduziria a uma grande mobilidade entre os negócios e a revelação dos segredos de um ao outro. A lealdade que envolve o ego do indivíduo com a sua empresa constitui um aspecto essencial do sistema.

Não é assunto de ninguém indagar: “Qual é o objetivo da operação?” Para os empregados de cada empresa, parece natural e óbvio que estejam trabalhando para o sucesso do negócio. Nominalmente, os administradores de uma firma são empregados pelos proprietários desta e os proprietários legais são os cotistas ou acionistas. Mas estes — capitalistas individuais, companhias de seguro etc. — nada têm a dizer quanto à direção do negócio. Encaram seus direitos simplesmente como aplicações, uma forma conveniente de ser proprietário e tirar rendas da propriedade. Os administradores estão continuamente se esforçando para aumentar os lucros através de investimentos que reduzam os custos, de maneira a melhorar seu poder de venda. Isso torna possível que os salários reais se elevem sem reduzir a taxa de lucro. A parte principal desses investimentos é financiada pelos lucros e o poder de lucro do capital assim criado é propriedade de quem quer aconteça estar de posse das ações. Dessa maneira, a posição do acionista é anômala:

“Ele é uma figura passiva e sem função, notável apenas por sua capacidade de partilhar, sem esforço ou mesmo sem risco apreciável, os lucros do crescimento pelo qual a tecnoestrutura mede o seu sucesso. Nenhuma concessão ou privilégio feudal algum dia igualou, quanto a rendimento sem esforço, o do avô que comprou e dotou seus descendentes com um milhar de ações da General Motors ou General Electric. Os beneficiários desta previsão tornaram-se e permanecem ricos sem nenhum exercício de esforço ou inteligência, além da decisão de não fazer nada, adotando, como o fizeram, a decisão de não vender.”¹⁷⁴

O sistema garante à administração um alto grau de independência dos banqueiros e do governo e por essa razão ela tolera o

174 *Ibid.*, p. 394.

escoadouro dos recursos da firma, que é representado pela necessidade de pagar dividendos suficientes para garantir uma boa posição na bolsa de valores.

O capitalismo das grandes empresas já demonstrou ser idealmente concebido para a aplicação das ciências físicas à produção, e das descobertas da psicologia e da pesquisa social à criação da procura de seus produtos, mas não poderia, por si próprio, administrar a economia nacional.

Há um consumo sempre crescente de produtos industriais pela classe dos fazendeiros, dos pequenos negociantes e dos profissionais liberais, inclusive do pessoal da própria tecnoestrutura, bem como daquela parte da classe operária que se deixou absorver pelo sistema. Este veio a ser conhecido pelo nome de “sociedade de consumo”, mas não representa uma base suficiente para fornecer um escoadouro à massa absoluta de fundos investíveis que o sistema gera. Além disso, a inerente instabilidade de investimento que a economia da iniciativa privada manifestou antes da guerra acha-se agora reunida a uma instabilidade potencial no consumo. (Se todos decidissem continuar com o mesmo carro por mais um ano, a indústria moderna, e não apenas nos Estados Unidos, mergulharia em temível depressão.)

O sistema, contudo, manteve-se a funcionar com flutuações apenas moderadas. Os gastos estatais forneceram um elemento de equilíbrio na procura para preservar a quase-estabilidade e o crescimento contínuo do mercado de bens. A linha mais fácil de despesas para o Estado efetuar destina-se à chamada Defesa.

“Ela proporciona contratos de longa duração; a exigir grandes investimentos de capital em áreas de tecnologia avançada. Não há risco de flutuações de preço, existindo ampla proteção contra qualquer mudança nas exigências, isto é, qualquer mudança na procura. Se um contrato for cancelado, a firma acha-se protegida pelo investimento que efetuou. Para nenhum outro produto pode a tecnoestrutura planejar com tanta certeza e segurança. Dada a inevitabilidade do planejamento, há muita atração nas circunstâncias em que ele pode ser feito tão bem.

“Isso conduz a tecnoestrutura a identificar-se estreitamente com os objetivos das forças armadas e, com não pouca freqüência, com os objetivos específicos da força particular, Exército, Marinha ou Aeronáutica, à qual mais intimamente serve. A associação simples, tal como no caso do indivíduo e da organização, apóia esta tendência. Conseqüentemente, a tecnoestrutura passa a enxergar a mesma premência no desenvolvimento de armamentos; a mesma segurança na preeminência técnica; a mesma exigência de um sis-

tema particular de armamento; as mesmas vantagens numa missão ampliada para, digamos, a Aeronáutica ou a Marinha, que o próprio serviço específico enxerga. Seus membros desenvolvem a mesma dedicação a estes objetivos que os oficiais das forças armadas.”¹⁷⁵

Pode ter havido conselheiros governamentais de larga visão que tenham visto a corrida armamentista como uma solução do problema da manutenção da estabilidade econômica, mas parece mais plausível supor que a fórmula surgiu da convergência de uma variedade de forças. As autoridades militares e todas as outras autoridades que haviam ascendido a posições de poder e honra durante a guerra relutavam em descer. Um certo número de indústrias importantes sofreria um acentuado declínio se a produção de armamentos caísse; os cientistas que se haviam dedicado à bomba atômica não queriam acreditar que ela era desnecessária; os políticos, os financistas e os industriais temiam que a simpatia pelo povo russo incentivasse internamente o comunismo; amplas massas de trabalhadores brancos, pequenos negociantes, membros da tecnoestrutura e intelectuais ainda sustentavam a fé proposta por Al Capone — “Este nosso sistema americano (...) dá a todos e a cada um uma grande oportunidade, se pudermos agarrá-la com ambas as mãos”¹⁷⁶ — e estavam prontos a agrupar-se em torno de qualquer sugestão de que ele se encontrava em perigo.

Pois, quaisquer que fossem suas causas, a consequência da guerra fria foi fornecer um escoadouro para os gastos do governo, o qual não competia com a iniciativa privada e não saturava a procura pela produção de algo que o público pudesse consumir.

O sistema foi rapidamente identificado:

“Os planejadores do governo imaginam haver encontrado a fórmula mágica para bons tempos quase infundáveis. (...) A guerra fria é a catalisadora. A guerra fria é um manual de instruções de bomba automática. Abre-se uma torneira e o público clama por mais gastos em armamentos. Fecha-se outra e o clamor cessa. A confiança, a petulância de Truman baseiam-se nesta ‘Fórmula Truman’. Diz-se ao presidente que a *era trummaniana dos bons tempos* pode durar até muito além de 1952. As exigências da guerra fria, se integralmente exploradas, são quase ilimitadas”.¹⁷⁷

O interesse adquirido de todos que, para lucros ou empregos, dependiam da indústria armamentista (inclusive uma grande parte

175 *Ibid.*, pp. 310 s.

176 Ver abaixo, p. 338.

177 Citado do *U. S. News and World Report* em Baran e Sweezy, *Monopoly Capital*, p. 212.

das universidades e institutos de pesquisa) forneceu-lhe um respaldo sólido e a cruzada pela “liberdade” proporcionou-lhe um nobre objetivo.

O sistema já se havia mostrado notavelmente bem-sucedido, não em travar guerras, mas em manter a lucratividade contínua, permitindo assim um crescimento ininterrupto da indústria, que, à maneira de um subproduto, por assim dizer, podia continuamente ampliar a produção e o consumo de bens mercantilizáveis. As relações de produção achavam-se mais bem adaptadas às forças da tecnologia científica do que jamais haviam estado antes. Vivendo na era que chegara ao fim em 1914, Marx supusera ser necessário um tipo de racionalidade em tal adaptação, mas agora era o contrário que acontecia. Os armamentos atômicos, químicos e biológicos, haviam não apenas destruído finalmente a guerra como palco de bravura e honra, mas a haviam tornado perigosa demais para fornecer um meio de engrandecimento nacional. A racionalidade exige que o objetivo primordial da política seja tornar obsoleta a guerra e encontrar meios alternativos de tratar com os problemas que lhe dão origem, mas é precisamente o sucesso econômico do complexo militar-industrial (embora se tenha ultrapassado a si próprio no Vietnã) que coloca o maior obstáculo no caminho de qualquer esforço desse tipo.

Para manter um emprego quase pleno, não é suficiente preservar a estabilidade apenas. É necessário também garantir que o número de empregos que a economia oferece cresça no mesmo ritmo que a população trabalhadora. O progresso técnico está continuamente reduzindo o número de horas requeridas, este ano, para produzir o rendimento do ano passado. Ao mesmo tempo, quando a população está crescendo, uma quantidade dela maior que no ano anterior busca emprego este ano. Impedir o desemprego exige que a procura de mão-de-obra se eleve juntamente com a oferta.

Uma taxa apropriada de aumento do rendimento total, reunida a uma redução das horas de trabalho por ano e a um prolongamento do período de educação, capacita o sistema a digerir a mudança técnica, que é gradual e amplamente difundida através de toda a indústria, embora não pareça muita lógico permitir que o acionista “passivo e sem função” desfrute de uma grande parte dos benefícios. Mas o motivo do lucro não contém nenhum mecanismo destinado a garantir que o progresso técnico assumirá formas digestíveis.

A mecanização da agricultura nos antigos Estados escravagistas dos EUA, combinada com a automação na indústria e a atrofia dos transportes públicos, tornaram uma grande parte da

força de trabalho não especializada redundante para as exigências da indústria lucrativa. A concentração do desemprego conseqüente sobre os negros está criando um problema aterrador.

O capitalismo moderno acha-se bem adaptado para produzir sucessos técnicos fabulosos, mas não para fornecer a base da nobre vida acessível a todos com que Marshall sonhou.

9

O NOVO MERCANTILISMO

O capitalismo com um emprego quase pleno mostrou-se altamente bem-sucedido também na Europa Ocidental. Embora os armamentos fornecessem o volante que mantinha a economia de mercado estável, viu-se o mais espetacular desenvolvimento das nações derrotadas — Alemanha Ocidental e Japão (porque o Japão faz parte hoje do “mundo ocidental” da indústria capitalista) —, que a princípio não receberam permissão para recriar sua indústria militar e assim depuseram todos os seus investimentos e todo o seu orgulho nacional ferido na produção civil. Mesmo na Grã-Bretanha, a praticante menos bem-sucedida do capitalismo moderno, houve uma elevação acentuada no nível de consumo de produtos industriais e a destruição de confortos que acompanham essa elevação.

Um importante subproduto da prosperidade capitalista foi uma grande expansão do sistema de serviços sociais que havia sido pioneiramente implantado na Grã-Bretanha, no começo do século, e grandemente desenvolvido na emulação dos soviéticos. Nela, as exigências da democracia e do sentimento humanitário combinaram-se com o egoísmo esclarecido da comunidade dos negócios. Um cidadão que passe privações constitui uma censura à economia e não possui utilidade para ela, seja como operário para produzir, seja como mercado para absorver os bens que podem ser vendidos; a saúde precária é um desperdício e a instrução pública é necessária para produzir trabalhadores habilitados e os escalões mais baixos da tecnoestrutura. Assim o capitalismo moderno se voltou para o Estado do Bem-Estar.

Esse sistema foi levado mais longe na Suécia, onde se evitou a guerra. As outras nações procuram desculpar-se por se encontrarem atrasadas em relação a ela, espalhando que os suecos se entediam terrivelmente.

Gunnar Myrdal, eminente economista e sociólogo sueco, diz que isso é tolice.¹⁷⁸

“A Suécia conseguiu criar uma economia em que o desemprego em massa encontra-se desaparecendo do horizonte; existe um serviço público cada vez mais eficiente para auxiliar os indivíduos em perigo de ficarem desempregados numa indústria em atraso, de maneira que mesmo o risco do desemprego excepcional é reduzido. Todos os cidadãos, em caso de doença, têm à sua disposição serviços médicos por um preço apenas nominal; podem esperar por uma pensão de velhice que, em valor estável, montará a dois terços de sua renda em seus quinze melhores anos de vida; padrões de vida decentes são assegurados pelo Estado às crianças, viúvas, inválidos e aos que possuam alguma deficiência; por lei, é proibido despedir uma mulher por razões familiares; as mulheres do serviço público, antes e após o parto, recebem do emprego licença paga e todas são reembolsadas pelas diversas despesas relacionadas ao acontecimento. Todas as escolas são gratuitas e os estudantes e suas famílias também são gradualmente aliviados da necessidade de encontrar um sustento para suas despesas necessárias à vida: esforços estrênuos são feitos para auxiliar as famílias modestas a conseguir uma casa decente para viver, e assim por diante.”¹⁷⁹

Uma das supostas provas da frustração e tristeza dos suecos são as estatísticas de suicídio, mais altas que as de alguns outros países, principalmente porque o suicídio lá não constitui crime, não sendo noticiado nos jornais, de maneira que as famílias não têm razões para escondê-lo.

“Outra idéia popular no estrangeiro é a predominância do ‘pecado’ na Suécia, com o significado de liberdade sexual. Para começar, um ponto discutível seria como esse tipo de ‘pecado’ daria testemunho de frustração e tristeza.”¹⁸⁰

Myrdal, que já se acostumou a desempenhar um papel na cena mundial, confessa que ele próprio se entedia bastante numa sociedade em que não existem grandes problemas, mas a maior parte de seus compatriotas parece achá-la bastante satisfatória.

“Indiscutivelmente, a elevação em bem-estar material e segurança para as massas não foi acompanhada pela melhoria acentuada de participação cultural que acreditamos devesse resultar das reformas sociais, na ocasião em que por elas tivemos de lutar.

178 "What is wrong with the welfare state?", em *New York Times Sunday Magazine*, 30 de janeiro de 1966. Uma pequena alteração verbal foi feita na primeira citação.

179 *Ibid.*

180 *Ibid.*

Acreditávamos certamente, por exemplo, que quatro semanas de férias pagas viriam a ser empregadas de modos um tanto diferentes dos que agora podemos observar serem geralmente utilizados. Mas isso foi um equívoco de nossa análise das coisas por vir e de maneira alguma deve ser tomado como demonstrativo de insatisfação ou mal-estar entre o povo. Aparentemente, ele não se entusiasma tanto pela cultura superior como romanticamente acreditávamos, mas acha-se bem feliz com uma cota pequena, porém a elevar-se, dela.”¹⁸¹

É possível argumentar que na Suécia a opinião pública democrática dominou os industriais e tornou-os seus servos, enquanto que, nos EUA, o Estado transformou-se em servo dos industriais. Outros países ocidentais encontram-se entre os dois extremos.

Quando o objetivo aceito da política de governo é conservar um emprego quase pleno e o “desenvolvimento econômico”, que satisfaz o respeito próprio nacional e mantém a democracia contente, permitindo à maioria dos cidadãos um nível crescente de consumo, então claramente a diretoria das firmas industriais e os sindicatos fazem parte da administração da economia nacional tanto quanto o serviço público. Ao mesmo tempo, a democracia não possui meios diretos de controlá-los; têm de ser lisonjeados e tem-se de oferecer-lhes incentivos ou ameaçá-los com proibições para conseguir que façam o que os objetivos da política exigem. Cada uma das nações capitalistas fez evoluir um modelo diferente de relações entre o governo, as indústrias e serviços nacionalizados e a iniciativa privada, e um modelo diferente de distribuição dos benefícios entre as classes e setores da economia, de acordo com a força e as pretensões dos interesses envolvidos.¹⁸² Entediante ou não, o Estado do Bem-Estar suavizou muito a rudeza do capitalismo puro e desempenhou grande papel em poupá-lo, até o presente, do apocalipse que Marx previu há cem anos.

Tanto quanto a tecnologia industrial, o segundo ingrediente do alto padrão de vida das nações desenvolvidas é o controle da natalidade. No século XVIII, mesmo mulheres abastadas sofriam como a Sra. Thrale, “sempre a criar e a perder bebês, o que mutila o corpo e o espírito tão terrivelmente”.¹⁸³ Os aperfeiçoamentos médicos baixaram a taxa de mortalidade infantil e foram seguidos por uma limitação de nascimentos. Uma longa batalha contra os preconceitos ainda não se acha completamente vitoriosa, mas já obteve êxito suficiente para ocasionar uma modificação revolucionária na vida familiar das sociedades industriais prósperas.

181 *Ibid.*

182 Ver Shonfield, *Modern Capitalism*.

183 Citado de memória de uma carta da *Thraliana*.

A liberdade a que Myrdal se refere constitui uma adaptação dos costumes a uma nova situação técnica, embora a geração jovem, assediada por uma “ressaca” de puritanismo, por um lado, e a vulgarização comercial do sexo, pelo outro, passe um tempo difícil a criar para si uma atitude psicológica aceitável e um código de conduta praticável.

Do ponto de vista da vida privada, a aceitação do controle da natalidade constitui uma grande libertação, embora o declínio nas taxas de natalidade que se seguiu a recentes melhoras técnicas e legais nos métodos demonstre que ainda há um grande número de nascimentos não desejados. Do ponto de vista da economia, o movimento ainda não foi bastante longe. Uma cessação do crescimento da população numa economia de bem-estar de quase pleno emprego tornaria possível uma elevação mais rápida do padrão médio de consumo, com menor destruição das amenidades de espaço, água e ar. Todas as nações industriais capitalistas ainda se acham sofrendo de uma população crescente e os humanitaristas se encontram no cruel dilema de querer resgatar da pobreza todas as crianças que nascem e o medo de incentivar os pais a ter outras.

O Estado do Bem-Estar, tal como as necessidades da “defesa”, promove o nacionalismo. Cada governo se preocupa com seu próprio povo e a política não pode distinguir entre os benefícios a ele concedidos que são absolutos e os que são feitos às expensas de outros povos. Como Myrdal aponta, o Estado Democrático do Bem-Estar nos países ricos do mundo ocidental é essencialmente, por sua própria natureza, protecionista e racionalista.¹⁸⁴

As grandes diferenças no padrão de vida e no nível de emprego nas diferentes partes do mundo criam uma procura de imigração por parte das economias mais prósperas. Enquanto os imigrantes fizerem os trabalhos mais rudes a salários mais baixos, estarão ajudando a elevar o padrão de vida dos nacionais, mas se se estabelecerem e partilharem dos benefícios do Estado do Bem-Estar, tornar-se-ão uma ameaça para ele. Uma solução ideal (do ponto de vista dos capitalistas nacionais) foi encontrada na Alemanha Ocidental, para onde operários de países mais pobres são trazidos (já formados e sem que se tenha feito despesa com sua criação) quando a indústria se encontra em crescimento rápido, sendo expulsos quando o desemprego ameaça. Nessas situações, pressupõe-se que o interesse do governo é o bem-estar apenas dos nacionais, ofereça ou não o sistema quaisquer vantagens para os estrangeiros.

O egoísmo nacional do capitalismo moderno pode ser claramente percebido na esfera do comércio internacional. O mundo capitalista (exceto numa guerra de maior vulto) é um mercado de comprador. A capacidade produtiva excede a procura. As exportações rendem lucros e as importações (à parte as matérias-primas necessárias) significam uma perda das vendas para competidores. Além disso, os investimentos internos são mais fáceis de fomentar, a inflação é mais fácil de ser evitada e o câmbio estrangeiro é mais fácil de manejar numa situação de balança comercial *favorável*, isto é, de um saldo das exportações sobre as importações. Assim, cada nação compete para atingir um “desenvolvimento visando à exportação”, enquanto tenta defender-se das exportações dos outros. A combinação do quase planejamento nacional com o caos internacional (que os acordos sobre comércio e financiamento feitos após a guerra não conseguiram dominar) inflama-se de tempos em tempos numa crise internacional.

As exigências do Estado preparado para a guerra e do Estado do Bem-Estar harmonizam-se na exportação de armamentos, a qual mantém próspera a indústria nos antigos países imperialistas e permite às inimizades nos países antigamente coloniais, que se situavam ao nível dos arcos, flechas e espingardas de pederneira, irromperem com bombas e tanques.

10

A ABASTANÇA SOCIALISTA

Do lado soviético, grande parte da acumulação de vinte anos teve de ser refeita, devido à destruição causada pela guerra, e, por cima disso, era mais necessário que nunca atrelar a ciência e a indústria à defesa. Estabeleceu-se um segundo período de investimento a todo custo. O acordo *de facto* efetuado ao fim da guerra (e que nunca foi regularizado) dera aos soviéticos uma esfera de influência na Europa central, até a linha Oder-Neisse, e nos Balcãs, à exceção da Grécia; a Tchecoslováquia (talvez a prever um movimento do outro lado) juntou-se em 1947. O sistema russo foi transplantado para todos esses países, inclusive sua tirania e injustiça. A despeito de tudo, o poderoso efeito do desenvolvimento planejado elevou a produção (inclusive de armamentos) em toda a região a um nível tal, que uma política de relaxamento tornou-se possível e as exigências do público por algum benefício provindo de sua labuta e abstinência tornaram-se insistentes.

A era de abundância potencial apanhou os planejadores soviéticos de surpresa. Durante o período de acumulação pesada, era considerado uma “lei do socialismo” que a proporção do investimento anual dedicado à expansão das indústrias de investimento fosse maior que a parte devotada à construção da capacidade em indústrias de bens de consumo. Dessa maneira, a proporção do investimento na renda nacional deveria estar crescendo e a taxa de acumulação, acelerando-se. Tinha-se agora de admitir que isso não constituía uma “lei”, mas sim uma fase do desenvolvimento. Quando a primeira fase da industrialização chega ao fim, a economia pode fixar-se na taxa de crescimento fornecida por uma proporção constante de investimento e esta não precisa ser a proporção mais elevada que foi alcançada no processo de aceleração.

Durante o período de acumulação a acelerar-se, fora desenvolvida pelos planejadores uma espécie de ideologia anticonsumidora. Somente a indústria pesada era tomada a sério. O sistema soviético mostrou ser muito eficiente para produzir *sputniks*, mas muito ineficiente para atender às necessidades diárias da dona de casa. Provações desnecessárias acarretadas pela alta acumulação e por uma economia dominada pela defesa. O método de controlar a indústria através de ordens partidas de cima, amiúde incompatíveis umas com as outras, e o enunciado de planos em função do produto bruto, que incentivavam uma utilização esbanjadora de materiais, bem como um sistema arbitrário de preços, conduziram à ineficiência na produção. O sistema econômico que se mostrara bem-sucedido na aplicação de uma convocação forçada à acumulação estava provando ser um obstáculo ao desfrute de seus frutos. As relações de produção tinham de ser adaptadas à nova situação.

Planos de reforma começaram a ser estudados juntamente com a denúncia de Stálin, em 1956. Após ferver a fogo lento durante dez anos, houve uma nova erupção de crítica e experiência. A luta entre as novas idéias e a autoridade antiga chegou a uma crise com a comoção política na Tchecoslováquia, em 1968. A intervenção soviética representou um retrocesso acentuado na liberalização política e na liberdade de opinião. Resta ser visto como as reformas econômicas poderão funcionar sem o debate e a crítica abertos em que foram concebidas.

Os reformadores estão se lançando por mares inexplorados. Foram influenciados, até certo ponto, pela descrição do capitalismo que é fornecida nos livros didáticos ocidentais, e parecem supor que “o mercado” e a “maximização dos lucros” podem fornecer uma solução para seus problemas. Há certamente uma fase crítica que podem atribuir à própria ineficiência do sistema antigo. Obrigando os administradores das empresas a produzir bens que serão vendidos ao público, em vez de despejar nas lojas uma produção planejada que ninguém deseja, pode haver uma elevação imediata no poder de aquisição real da renda do consumidor. Mas os livros didáticos apenas estudam o emprego de recursos *determinados* para atender a necessidades *determinadas*. Quando os recursos estão crescendo, os consumidores não sabem o que vão querer até que lhes seja oferecido. No Ocidente, particularmente nos EUA, há uma grande quantidade de pesquisa do mercado, mas ela se dedica principalmente a descobrir os métodos mais eficazes de venda e publicidade. Uma indústria avançada que seja genuinamente dedicada a “assegurar a satisfação máxima das exigências materiais e cul-

turais constantemente a crescer de toda a sociedade”¹⁸⁵ é algo que o mundo ainda não viu.

A noção didática de que o objetivo de maximizar os lucros de uma empresa garante a eficiência é também muito superficial. Atualmente, mesmo os livros didáticos admitem que as firmas capitalistas pesam o objetivo do crescimento a longo prazo contra o dos lucros a curto prazo e têm de levar em consideração as boas relações com os operários e a boa reputação junto aos consumidores, ao decidir suas políticas, de maneira que a lucratividade não é um critério simples e inequívoco de sucesso.

Existem vantagens óbvias em dar aos administradores socialistas instruções simplificadas. Quando os preços são racionalizados, uma instrução em função do lucro torna possível atalhar o emaranhamento de “indicadores de plano” anteriormente em funcionamento, mas ainda não é claro, de maneira alguma, como ela funcionará na prática.

O segundo grande problema dos reformadores é conseguir a lealdade dos operários. Na natureza do caso, os reformadores pertencem à tecnoestrutura do socialismo: são instruídos, técnicos e administradores inteligentes, alguns pertencentes ao Partido Comunista e outros não. Acham que é correto e necessário dar à tecnoestrutura independência, autoridade e um padrão de vida razoável. Não podem mais imaginar a revolução como o triunfo dos insultados e prejudicados. (Na Tchecoslováquia, os russos em 1968 levantaram uma poderosa vaga de sentimento nacional contra eles próprios, o que trouxe apoio popular aos reformadores.)

Na Iugoslávia, que escapou das tenazes da ortodoxia stalinista em 1950, a igualdade em cada empresa era dada aos operários nela empregados quando o novo sistema foi introduzido. Eles indicavam os seus próprios administradores e decidiam que parte da renda líquida deveria ser paga como salários, utilizada para confortos ou investida para melhorar a capacidade produtiva. Isso obteve um grande sucesso em imbuir os operários comuns da oficina com aquela espécie de lealdade ao negócio, que é usual nos níveis mais altos da administração, mas muito em breve destroçou o plano global dentro do qual se esperava funcionasse. Os outros reformadores estão tentando encontrar um modo de recrutar as energias e a boa conduta dos trabalhadores por meio do pagamento de incentivos, enquanto mantêm sob controle a administração da eco-

nomia como um todo. Também sob este aspecto, resta ver o que surgirá das reformas na realidade concreta.

Talvez a mais importante realização do sistema soviético seja o desenvolvimento da educação pública, muito à frente de qualquer coisa vista no capitalismo do bem-estar e sendo a abertura da oportunidade ao talento para todos os povos da União. Ela se fez acompanhar por uma estratificação de rendas e status em consonância com o nível educacional exigido para os diversos tipos de trabalho. Durante longo tempo, o requisito para o pessoal instruído da administração, indústria (inclusive armamentos e viagens espaciais) e serviços sociais, inclusive a própria educação, era andar à frente do que o sistema podia proporcionar; recentemente, descobriu-se que a oferta havia alcançado os requisitos, de maneira que começou a haver mais candidatos qualificados do que lugares detentores dos privilégios de que aqueles esperavam desfrutar. No impulso severamente utilitário dado no sentido da produção, o conceito da educação como fim em si próprio se perdera. Foi mesmo sugerida a idéia de limitar-se o acesso à instrução superior, de maneira que houvesse um número suficiente de trabalhadores obrigados a permanecer nas categorias inferiores.¹⁸⁶

O surgimento de alguns sinais de uma “sociedade de consumo” no mundo soviético conduziu no Ocidente a um debate sobre a convergência dos dois sistemas econômicos. É verdade que do lado capitalista houve um movimento no sentido do planejamento nacional e, do socialista, no sentido do emprego de indicadores de mercado, sendo verdade ainda que empresas a operar com as mesmas técnicas possuem quase que o mesmo tipo de organização interna. Contudo, a maneira pela qual os dois processos de industrialização se realizaram deixou importantes diferenças.

Os problemas que os soviéticos estão encontrando em adaptar seu sistema à abundância potencial são muito diferentes dos problemas que assediam os governos capitalistas modernos, ao tentar controlar a iniciativa privada. O comércio controlado pode ser canhestro e esbanjador, mas problemas de balança de pagamentos não podem surgir quando as importações são mantidas em níveis que as exportações podem pagar. A eliminação da negociação de salários permite que o pleno emprego seja mantido sem o aborrecimento de taxas e preços continuamente crescentes. Mudanças repentinas e assoladoras na procura de mão-de-obra são evitadas pela introdução da automação, não mais rapidamente que as suas

186 Ver Kyril Tidmarsh, *The Times*, 9 de outubro de 1968.

conseqüências podem ser tratadas. A eliminação da propriedade rendeira (embora não haja criado uma sociedade sem classes) impede o dreno sobre o excedente investível e as deformações do modelo de procura, que se devem ao consumo daquilo que nossos fiscais de impostos elegantemente descrevem como “lucros não ganhos”.

Em ambos os lados, a industrialização realizou-se sob a égide dos governos nacionais. A esfera soviética, sob alguns aspectos mais ainda que o capitalismo do bem-estar, é dominada pelo nacionalismo econômico. Os países socialistas europeus acharam difícil cooperar num plano comum de desenvolvimento. O comércio é controlado principalmente por trocas bilaterais, que excluem uma grande quantidade das vantagens potenciais da divisão internacional de trabalho e cada economia encontra-se restrita pelas limitações de sua capacidade de importar. Por outro lado, a esfera de comércio planejado permanece imune às crises recorrentes que assolam o mundo capitalista.

A tese da convergência é utilizada no Ocidente para mitigar o ódio cego ao “comunismo” e, na China, sob o título de “revisionismo”, para acusar os soviéticos de haverem abandonado os princípios do socialismo. Mas, entretentes, a sombra da guerra fria ainda paira sobre a cena. Por um lado, isso permite às autoridades vencer as objeções à continuação da corrida armamentista e, por outro, permite-lhes abafar a discussão livre, por medo que a crítica possa transformar-se em deslealdade.

11

UM OUTRO CAMINHO

Na China, como na Rússia, o socialismo está provando ser o meio de promover a acumulação e instilar a tecnologia científica numa economia pré-industrial, mas lá ele assume uma nova forma. Sob a bandeira do marxismo-leninismo, Mao Tsé-tung imaginou uma revolução que realmente fosse no interesse do povo. Na China, a massa da população era constituída por aldeões empobrecidos. Para beneficiá-los, a primeira tarefa da revolução foi a transformação da agricultura.

Imediatamente após a instalação da República Popular, uma reforma agrária radical (que já fora ensaiada nas regiões ocupadas durante a longa guerra civil) libertou os agricultores da opressão e da insegurança, elevando a grande maioria ao status de camponês médio, ou seja, de uma família com terras suficientes para utilizar sua própria mão-de-obra e ganhar mais ou menos a vida.

Mas uma classe camponesa nesse nível não podia fornecer a base para o moderno desenvolvimento industrial. As propriedades eram minúsculas; as ferramentas e os animais, deficientes, e a técnica, primitiva. Para colocar a espiral em movimento, um excedente tinha de ser transferido para a indústria, que, por sua vez, forneceria os meios de modernizar a agricultura. Ademais, a desesperada aquisitividade do camponês, por tanto tempo a lutar à beira da penúria, não se ajustava aos ideais do socialismo.

Por uma série de medidas graduais, a terra foi coletivizada; por etapas, o camponês deixou de sê-lo nessa condição formal para transformar-se num membro de equipe numa comuna agrícola. (Houve também algumas fazendas estatais, cultivadas por mão-de-obra assalariada.) Também nos métodos de trabalho o camponês mudou seu estilo de vida. O traçado dos campos e a atribuição de

tarefas foram racionalizados; investimentos efetuados em controle de água, criação de animais, eletrificação e, finalmente, mecanização, elevaram o nível de produção por homem, bem como por hectare. (Os comunistas chineses admitem que, no processo, graves erros foram cometidos, mas uma sucessão de oito anos de boas colheitas globais indica que eles foram muito bem corrigidos.)

As relações econômicas do camponês também foram transformadas. A equipe possui, na realidade, a propriedade das terras que lhe foram atribuídas e do gado que adquiriu, bem como um fundo de acumulação e um fundo de bem-estar social constituídos pelos seus ganhos. O arrendamento e a usura não mais existem.

A renda derivada do produto da equipe, *in natura* e em dinheiro, é distribuída de acordo com os pontos de trabalho que cada indivíduo tem registrados a seu crédito. A produção ainda se destina principalmente à auto-subsistência. Para dizê-lo rudemente, se 80% da força de trabalho se acham empenhados na agricultura, eles necessitam desfazer-se apenas de 20% de seu produto líquido para alimentar o resto da população no mesmo nível que eles próprios. (Antigamente, as cobranças do proprietário da terra amiúde tomavam 50% do produto bruto.) O excedente é comprado a preços fixos (à parte um imposto territorial baseado na produção nacional, o qual está deixando de ser importante à medida que as produções reais se elevam). Cada equipe concorda com as autoridades compradoras sobre as quantidades a serem vendidas cada ano. Os acordos se destinam a deixar o bastante para a equipe alimentar-se, de maneira que o excedente é tirado onde as produções são mais elevadas. Para fazer a população rural gostar de ganhar dinheiro, suprimentos de bens de consumo são-lhe postos à disposição, para comprar.

Finalmente, também em atitude mental o camponês está deixando de sê-lo. A geração jovem, que cresceu pensando no trabalho coletivo e na propriedade coletiva dos meios de produção como coisa normal, está perdendo o interesse nas leiras particulares, que eram permitidas como uma concessão aos antigos métodos, e interessa-se principalmente em aprender novas técnicas e adquirir novos aparelhamentos. O âmbito de ocupações no campo está-se alargando de ano para ano, à medida que a mecanização aumenta, e cada vez mais pequenas indústrias são instaladas nas comunas. A educação e o debate político colocam o aldeão a par da situação da vida nacional.

Dadas a segurança econômica completa, não importa a que simples nível, e as perspectivas convincentes de futura melhoria, o ex-campônio pode responder ao apelo da Revolução Cultural, combater o egoísmo e abster-se dos privilégios.

Por motivos evidentes, o desenvolvimento da indústria não

pode ser muito diferente do soviético, embora as relações humanas na fábrica sejam muito mais democráticas na China e os chineses pareçam ter despertado um entusiasmo ainda maior que o iugoslavo pela produção e o progresso técnico, sem apelar para os incentivos monetários.

Os planejadores chineses, desde o início, deram ao consumidor o tipo de consideração que agora está entrando em moda na União Soviética. Evitaram emaranhar-se na rigidez centralizada através de um artifício muito simples, que foi controlar a produção e o varejo desde o estúdio atacadista.

Nas cidades costeiras, um certo número de capitalistas nacionais (principalmente de têxteis) desenvolveu-se sob a proteção das concessões estrangeiras. Quando as cidades foram libertadas, esses negócios foram incentivados a continuar com a produção; foram supridos de materiais e sua produção foi adquirida a preços fixos. O método se estendeu à maior parte da indústria leve, quando esta foi absorvida pelo sistema socialista. Um departamento do Ministério do Comércio Interno arranja contratos entre as empresas dos diferentes estúdios de produção (digamos, fornecimentos de um fiandeiro a um tecelão) e entre o produtor final e as lojas varejistas. O contrato regula a mescla do produto, o desenho, as datas de entrega e os preços. O varejista transmite a procura do mercado ao departamento, que modifica consonantemente os contratos para o próximo período. Desta maneira, as exigências do consumidor dirigem o fornecimento, em vez de acontecer o inverso. É verdade que o consumo de massa na China encontra-se ainda num nível muito simples, mas não parece haver razão para que esse sistema não funcione com sucesso, à medida que cresça. Um sistema de contratos com as comunas circunvizinhas garante o suprimento de carne, frutas e vegetais às cidades e aldeias.

A mais original e notável das concepções de Mao refere-se à relação da administração e das profissões com os trabalhadores comuns. Mao observou na Rússia que o status tornara-se a base dos privilégios quando a propriedade foi abolida e que, através da educação privilegiada, pode tornar-se hereditário e formar uma base para classes. Um Partido Comunista organizado segundo a tradição stalinista cria um abismo entre os dirigentes e os dirigidos. Além disso, na China, uma tradição milenar exaltava a erudição e desprezava o trabalho manual. As raízes das classes, na administração e nas profissões, permaneciam no solo após a propriedade ter sido erradicada, e em breve brotariam novamente.

O impulso à educação política baseada nos Pensamentos de Mao Tsé-tung destina-se a extirpar as raízes do privilégio, tornar honroso

o trabalho, nivelar as desigualdades e estabelecer o direito do povo a criticar o partido e a administração em cada ramo de atividade.

A igualdade no consumo não pode ser estabelecida num país pobre. Se não existem sapatos de couro suficientes para que todos possuam um par, alguns usarão couro e outros, pano. Há grandes diferenças em ganhos entre as comunas ricas e as pobres, e mesmo entre uma equipe bem-sucedida e outra atrasada, numa mesma comuna. O objetivo é aproximar-se da igualdade elevando os padrões a partir de baixo. Entrementes, todos devem trabalhar para aprender o que é o trabalho; a educação não se destina a proporcionar um nicho confortável para o indivíduo, mas sim a capacitá-lo a "servir o povo" de alguma maneira específica; cada um deve aprender a valorizar-se pelo que dá à sociedade, não pelo que dela tira. Assim, o socialismo chinês visa a solucionar o dilema em que os reformistas tchecos ingressaram, entre a democracia e os incentivos individuais, através de um apelo moral.

Nisso, a história passada constituiu um apoio indispensável. Durante três mil anos, o lento movimento da população, em que as classes nunca se basearam em "raça", havia-as mergulhado a todas na civilização chinesa e esta se baseava no conceito da conduta correta. ("Podemos ser pobres, mas sabemos distinguir o certo do errado.") É muito mais fácil alterar o conteúdo da conduta correta de pessoas educadas em tal visão da vida do que introduzir o próprio conceito em povos embebidos de cinismo e competição apropriativa.

O socialismo chinês é algo de novo no mundo. Os reformistas tchecos alegaram haver criado o socialismo com uma face humana; os chineses embrenharam-se pelo curso mais ambicioso de criar o desenvolvimento econômico com um senso humano de valores. Ainda se encontram sob o brilho de uma revolução bem-sucedida e sustentados por lembranças recentes da miséria e da corrupção de que emergiram. Outros vinte anos mostrarão se a humanidade é ou não capaz de realizar tal programa.

12

O TERCEIRO MUNDO

Colônias, no sentido original da expressão, são famílias oriundas da metrópole que se estabelecem além-mar, lá se enraizando. Nos domínios imperiais, uma população nativa ou importada é governada por administradores e aberta à penetração por negociantes e missionários que não se tornam residentes permanentes. (Segundo a usança britânica, as colônias foram chamadas de domínios, e estes, de colônias.)

As regiões de colonização britânica e francesa no Novo Mundo, inclusive os EUA, ingressaram na corrente dominante do desenvolvimento capitalista. (As colônias brancas na África constituem um caso especial e anômalo.) Os colonos da Espanha e de Portugal na América Latina desenvolveram o capitalismo com menos sucesso e suas nações se acham agora classificadas, com os Estados sucessores dos impérios britânico, francês e holandês, como economias subdesenvolvidas. (Só os portugueses na África ainda tentam manter possessões imperiais no velho estilo.)

O conceito de “subdesenvolvimento” surge do contraste com as economias “desenvolvidas”, que são um fenômeno recente e localizado. A característica econômica básica do subdesenvolvimento, que foi o estado normal do mundo em todas as partes e em todas as épocas até agora, é um baixo nível de rendimento *per capita* dos produtos alimentícios (baixo em comparação com o que é hoje possível), de maneira que a produção da população que pode viver com o excedente agrícola é muito pequena. A essência do “desenvolvimento” é a aplicação da energia à produção e ao transporte, o que eleva o rendimento por hora da mão-de-obra além do que a força muscular humana (auxiliada por uma certa força muscular animal) pode conseguir. Dessa maneira, um programa de desen-

volvimento envolve um programa de industrialização, necessária tanto para aumentar a produção agrícola quanto para a mineração e as indústrias.

O esforço de desenvolvimento está sendo feito sob uma grande variedade de regimes: ditaduras pessoais, algumas benevolentes, outras da máxima brutalidade; juntas militares; dinastias reais; democracias parlamentares, a datar do século XIX ou apressadamente inventadas para tomar o lugar de uma potência imperialista abdicante.

O papel dos EUA no mundo de hoje acha-se resumido numa velha piada soviética: “Qual é o maior problema com que se defronta o presidente dos EUA? — É possível ter o capitalismo apenas num só país”.¹⁸⁷ Todo movimento nacionalista ou partido político reformista do terceiro mundo é rotulado de “comunista” e mantido fora do poder, pela força, se necessário, de maneira que esses regimes (com uma ou duas precárias exceções), de boa vontade ou relutantemente, mantêm suas economias abertas ao comércio e ao investimento para a conveniência dos negócios capitalistas e, em muitos casos, colocam seu território e suas forças à disposição da estratégia americana. A revolução cubana conseguiu dela escapar e foi obrigada a lançar-se em busca do apoio soviético. A hipótese de que a liderança de qualquer tipo de revolta contra a opressão tem de ser “comunista” em seu âmago torna-se assim autodemonstrável.

A obrigação de permanecer dentro das regras do jogo do mercado mundial coloca um certo número de obstáculos no caminho do desenvolvimento. A primeira exigência deste é mobilizar um excedente investível. É contra as regras expropriar os proprietários de terras e utilizar a renda. Os lucros da indústria nacional são grandemente consumidos no sustento de um padrão de vida de classe média. Uma grande parte dos lucros gerados pela exploração dos recursos naturais desses países vai para as firmas estrangeiras que efetuaram investimentos destinados a criar suprimentos de matéria-prima para seus mercados internos, antes que os capitalistas nacionais despertassem para o empreendimento; uma grande parte, também, dos lucros gerados pela indústria, comércio e finanças, cabe em direito às firmas estrangeiras.¹⁸⁸ Para suplementar sua poupança inadequada provinda de fontes internas, muitos desses países estão recebendo subsídios e empréstimos a título de “ajuda”. Em certos casos muito especiais, isso obteve sucesso em

187 Alusão à doutrina stalinista do “socialismo num só país”. (N. do T.)

188 Ver H. W. Singer, “The distribution of gains between investing and borrowing countries”, em *American Economic Review* (Trabalhos e Atas), maio de 1950: reimpresso em *International Development: Growth and Change*.

promover suficientemente o capitalismo nacional para que pudesse cuidar de si próprio; na maioria, porém, conduz a uma dependência que inibe mais o crescimento do que o promove; além disso, as despesas com os empréstimos sobem de ano para ano; uma parte cada vez maior da ajuda corrente é utilizada para pagar a ajuda já recebida.

O segundo problema do desenvolvimento é dirigir o investimento de qualquer excedente disponível para os canais que melhor promovam o crescimento continuado.

“A agricultura é a base.” O primeiro passo para fugir a uma pobreza milenar é elevar o rendimento *per capita* dos produtos alimentícios. A ausência de uma reforma agrária eficiente é inimiga do desenvolvimento, não apenas por permitir que o excedente representado pela renda seja consumido na ociosidade, mas porque impede o aumento potencial de rendimento, ao deixar a terra subutilizada e com técnicas antiquadas; desincentiva o agricultor e amiúde o mantém num nível tão baixo, que ele não pode fornecer muita energia ao trabalho, mesmo que tenha incentivo para fazê-lo, e impede a mobilização da mão-de-obra das horas de lazer, que se mostrou tão eficaz na China.¹⁸⁹

No México, e recentemente na Índia, houve um importante desenvolvimento da agricultura capitalista, que está produzindo um excedente e contribuindo para o crescimento; ao mesmo tempo, cria um formidável problema social e político, porque a massa da classe camponesa poucos benefícios obtém dela.

O investimento industrial, sob as regras do jogo, é efetuado onde existe um mercado em vista, principalmente para a venda de bens de consumo à população urbana. A extensão em que ele foi tomado por firmas estrangeiras deu origem à expressão “cocacolonização”, mas houve também um certo desenvolvimento do capitalismo nacional neste campo, sob proteção de um tipo ou outro. Os investimentos que poupam as importações põem a espiral do desenvolvimento a subir até um certo ponto. O corte nas importações economiza os ganhos efetuados com as exportações ou ajudas de desenvolvimento; novos investimentos em poupanças de importações aumentam os recursos para investimento, e assim vai. Mas este processo chega a um beco sem saída quando um certo número de indústrias ineficientes de pequena escala estabelece-se em cada país e todos os lucros de exportação disponíveis são exigidos para pagar os materiais e partes componentes que as mantêm em funcionamento.

Aumentar as exportações é a grande aspiração. Muitos dos

189 Cf. Myrdal, *Asian Drama*, cap. XXII.

produtos animais, minerais e vegetais desenvolvidos sob o imperialismo fornecem hoje uma fonte útil de lucros de exportação às nações que acabaram de independentizar-se. Mesmo quando uma grande parte dos lucros vai para o exterior, ainda há um benefício, porque as receitas de exportação cobrem também os salários e os lucros retidos. Mas também aqui existem limites estreitos às possibilidades de crescimento. Quando a produção dessas mercadorias estava sendo desenvolvida, guiava-se pelas perspectivas do mercado nos países industriais. Houve ocasionais cálculos errados e também a devastadora depressão da década de 30, mas, de modo geral, a oferta achava-se adaptada à procura, de maneira a manter a lucratividade. Atualmente, as economias nacionais que as herdaram acham-se ávidas por aumentar seus lucros de exportação, onde quer que possam, de maneira que há uma pressão constante para produzir, com países e continentes competindo entre si para conseguir uma parte dos lucros. É da natureza desses mercados serem inelásticos, ou seja, um aumento nos fornecimentos oferecidos faz o preço baixar mais que proporcionalmente, de maneira que o resultado é uma tendência crônica a criar um mercado de comprador. Visto que isso não é, de maneira alguma, inconveniente para os compradores — as indústrias das nações desenvolvidas —, os vendedores encontram muito pouca simpatia por seus apelos de ajuda para remediar a situação.

As exportações de produtos industrializados são a esperança seguinte. Com baixos coeficientes salariais, podem ser competitivas em têxteis e outras linhas de produção de mão-de-obra intensiva. Quando os britânicos vendiam a preço mais baixo que os produtores artesanais, acreditavam muito no comércio livre, mas, atualmente, as nações desenvolvidas não querem que se venda por preço mais baixo que o das *suas* indústrias, e os mercados abertos às nações em possível desenvolvimento são estreitamente limitados. Mesmo o processamento de suas próprias matérias-primas é mantido sob controle pelos acordos tarifários, que protegem as indústrias de processamento que se desenvolveram nos países imperialistas, com base em matérias-primas coloniais.¹⁹⁰

As grandes empresas internacionais que atuam como compradoras de produtos primários ou estabelecem firmas industriais nos territórios das antigas nações coloniais contribuem muito para a sua economia. Trazem consigo técnicas adiantadas de mercantilização e produção, treinam a mão-de-obra e os níveis subsidiários

190 Cf. Singer, *loc. cit.*

da tecnoestrutura e sustentam o crescimento de negócios locais que são ancilares dos seus. Mas a espiral do desenvolvimento não pode ser colocada em movimento desta maneira. O excedente é em grande parte transferido para fora do país sob a forma de lucros. Quando há um reinvestimento para a expansão do negócio local, ele efetua uma contribuição ao desenvolvimento, mas um alto preço tem de ser pago por esta. O novo capital criado no lugar é propriedade legal da companhia estrangeira e tem de render dividendos aos acionistas estrangeiros.

As companhias internacionais, de modo perfeitamente correto segundo seu ponto de vista, distribuem seus investimentos pelo mundo e manipulam o fluxo de produção de um centro para outro, a fim de atender às exigências de sua própria lucratividade, e não para promover a viabilidade ou crescimento de economias nacionais determinadas. Além disso, exercem uma forte influência, através das políticas dos EUA e das ex-potências imperialistas, bem como através dos interesses dos capitalistas nacionais e seus aliados, para impedir o governo local de obter controle sobre a administração de sua economia através de impostos, tarifas e outros artifícios e (acima de tudo) da nacionalização, de maneira a manter o país aberto ao funcionamento da iniciativa privada. Este sistema foi caracterizado como neocolonialismo, por privar os novos governos nacionais da independência que lhes foi garantida no papel, ao serem criados.

A “ajuda”, indubitavelmente (de modo particular a assistência técnica), fez algo em determinados países para promover o crescimento econômico e certamente contribuiu para manter regimes que doutra maneira haveriam soçobrado. Mas se fez acompanhar pela enorme antiajuda da promoção de forças de “defesa”. A esquisita idéia de armar o Paquistão como um anteparo contra a União Soviética impôs aos indianos (que sabem para que destino as armas se dirigiam) um pesado ônus em gastos militares. Quando a China foi promovida à categoria de principal inimiga do mundo livre, a posição foi invertida, e o Paquistão viu-se obrigado a expandir seu esforço militar para igualar-se aos armamentos que estavam sendo fornecidos à Índia. A União Soviética também juntou-se ao jogo, voltando o cinismo das potências capitalistas “amantes da paz” contra elas próprias.

Apesar de tudo, há desenvolvimento no mundo. Em quase todas as partes a renda nacional estatística está se elevando de ano para ano. O benefício, contudo, é muito rapidamente anulado pelo crescimento da população. Uma rápida taxa de crescimento já ocorria em muitos países (particularmente no subcontinente indiano) durante o período colonial e a assistência médica (erradicando

a malária, por exemplo) aumentou essa taxa após a guerra. A despeito de algumas melhoras em nutrição e emprego, o número absoluto de crianças que crescem famintas e analfabetas aumenta de ano para ano, e muitos países parecem estar atingindo o ponto em que a renda média *per capita* deixa de elevar-se e começa a cair.¹⁹¹

Marx muito corretamente criticou a argumentação de Malthus como ilógica e reacionária. Infelizmente, tirou disso a conclusão de que uma população crescente não constitui uma ameaça ao bem-estar. Na União Soviética, a enorme área com recursos naturais a serem desenvolvidos e as grandes perdas sofridas durante a guerra tornaram o crescimento da população objeto da política. Combinado com o ensinamento de Marx, tornou-se dogma o planejamento familiar ser contrário ao socialismo. Contudo, o aborto médico foi fornecido como um serviço social (exceto durante certo tempo, sob Stálin). Tanto na União Soviética como nas democracias populares a taxa urbana de natalidade caiu muito.

As autoridades chinesas a princípio seguiram o ensinamento ortodoxo, mas (embora sempre repudiando Malthus) efetuaram durante alguns anos uma campanha em prol do casamento tardio e de pequenas famílias. Sua rede de serviços sanitários e o contato íntimo da administração com cada aldeia e cada aléia tornam possível à informação e à propaganda penetrarem por todo o país com muita rapidez.

Na Índia e no Paquistão, o planejamento familiar constitui hoje política oficial, mas não é fácil levá-lo ao povo. Na África e na América Latina, o sentimento nacional dá origem à desconfiança de uma doutrina que é pregada por brancos e ianques e a implicação de alguns dos argumentos utilizados — como, afinal de contas, ter sido uma pena haver erradicado doenças como a malária — exacerba naturalmente essa desconfiança.

Após vinte anos perdidos, a despeito da aliança das ortodoxias marxista e católica, a opinião mundial articulada acha-se hoje muito geralmente a favor de fazer-se todo o possível para reduzir as taxas de natalidade. Melhoras técnicas em anticoncepcionais acham-se a caminho, mas mesmo quando o método perfeito, à prova de falhas e inofensivo, for encontrado, não será fácil colocá-lo em uso universal. E mesmo que a taxa de natalidade em todo o mundo possa ser acentuadamente diminuída num futuro próximo, a composição etária da população que já conseguiu nascer impedirá o número total de adultos de deixar de crescer e reproduzir-se por longo

191 Myrdal, *op. cit.*, cap. XXVII.

tempo. Será necessário ainda um esforço máximo do desenvolvimento econômico para ocasionar uma elevação apreciável no padrão de vida.

A experiência chinesa mostrou o que o desenvolvimento exige: empenhar toda a população com boa vontade no esforço econômico e organizar o emprego de maneira que todos possam contribuir; aumentar a produtividade na agricultura, de modo que dela possa ser extraído um excedente sem necessidade de utilizar métodos brutais; controlar a desigualdade de maneira a não desperdiçar recursos no consumo desnecessário, nem solapar o moral pela geração da inveja; elevar o nível geral de saúde e instituir o controle da natalidade; construir a base da indústria pesada de maneira a poder modernizar a produção tão rápido quanto possível e, no meio tempo, incentivar os artesanatos a mecanizar-se por meio de “técnicas intermediárias”;¹⁹² difundir a educação e desenvolver a autoconfiança (em todos os níveis, do arrozal ao laboratório atômico), aplicando o método científico do experimento em todas as atividades.

Resta ser visto se alguma outra prescrição mostrar-se-á bem-sucedida.

Entrementes, a China, como a Rússia e o Japão, ilustram também a enorme inércia da história. Os revolucionários de todo o mundo buscam inspiração nos Pensamentos de Mao Tsé-tung, mas estes não proporcionarão nenhuma fórmula já pronta para a aplicação à grande variedade de situações específicas que a história e a geografia para aqueles criaram.

192 Cf. E. F. Schumacher: “Intermediate Technology — A new approach to foreign aid”, em *Advance*, 2 de abril de 1967 (Instituto de Ciência e Tecnologia da Universidade de Manchester).

13

FALSOS PROFETAS

Considerando esta cena ameaçadora, os apologistas do capitalismo moderno perderam sua autoconfiança. Não podem encontrar nada melhor a oferecer do que a doutrina do mal menor. “Defender o mau contra o pior”¹⁹³ não constitui inspiração para a juventude generosa. A revolta da geração a crescer em meados do século XX é em grande parte uma rejeição da escala de valores que se acha corporificada pela ortodoxia aceita.

Essa ortodoxia acha-se muito pesadamente impregnada pelos ensinamentos dos economistas que, em combinação com o patriotismo, tornam o “crescimento da renda nacional” o objetivo da política e o critério do sucesso. As estatísticas do total global da renda nacional não concedem atenção à distribuição do consumo entre as famílias ou à composição do fluxo de mercadorias e serviços que ele mede. A composição da produção é muito grandemente determinada pelo que é lucrativo às firmas vender. No auge da ortodoxia econômica, isso foi apresentado como o maior mérito do sistema: o lucro depende do atendimento da procura e esta expressa a livre escolha do consumidor quanto à disposição de seu poder de compra. (O poder de compra, admitidamente, não é distribuído de acordo com as necessidades, mas, de alguma maneira, não se permitiu que isso estragasse o argumento.)

A economia foi descrita como o estudo do comportamento humano, como uma relação entre fins e meios escassos, que possuem usos alternativos. A ortodoxia baseada nesta concepção aluiu de

193 Esta frase de C. Day Lewis (“Where are the war poets?”) refere-se à defesa do Império Britânico contra o fascismo. Em muitos países atualmente, dos quais a Grécia constitui o último exemplo, o problema é antes defender o pior contra o menos ruim.

maneira espetacular na grande depressão, quando a perseguição do lucro falhou em fazer uso de uma grande parte dos recursos para algum fim, por qualquer que fosse.

Diz-se às vezes que Keynes salvou o sistema capitalista ao convencer os governos que eles tinham o poder e o dever de conservar um emprego quase pleno. Seja como for, certamente salvou a economia. Sem ele, a economia, no mundo de fala inglesa, teria sido completamente desacreditada e a política tornar-se-ia o domínio dos excêntricos e empíricos.

Contudo, até certo ponto digno de nota, os ensinamentos resvalaram de volta para os velhos sulcos. É verdade que a doutrina de que o que é lucrativo é melhor foi bastante modificada pela política social no Estado do Bem-Estar. Admite-se agora que o investimento em hospitais e escolas atenda a uma necessidade mais importante que o investimento em fábricas de automóveis, e há uma grande quantidade de debates sobre os problemas de fazer funcionar uma economia de quase pleno emprego, da administração do sistema monetário nacional, e assim por diante.

Mas os ensinamentos centrais da economia acadêmica alteraram-se muito pouco. Certamente há uma grande discussão dos problemas de funcionamento de uma economia de quase pleno emprego, da administração do sistema monetário nacional etc., mas o cerne da teoria ainda é a exposição do funcionamento de um mercado perfeitamente competitivo, que garante a distribuição ótima dos recursos dados entre usos alternativos. As doutrinas econômicas vulgarizadas que ingressam na corrente da opinião pública ainda proclamam o funcionamento beneficente do jogo desimpedido do motivo do lucro.

A noção de que a busca do auto-interesse individual produz o maior benefício para a sociedade como um todo entrou em moda com a própria economia moderna. A *Indagação da Natureza e das Causas da Riqueza das Nações*, de Adam Smith, deu o tom. Entre os animais, o indivíduo pode prover-se a si próprio:

“Mas o homem tem ocasiões quase constantes para buscar a ajuda de seus irmãos, sendo vão para ele esperá-la de sua benevolência apenas. Terá mais probabilidades de predominar se puder interessar o egoísmo deles em seu favor e de mostrar-lhes ser de sua própria vantagem fazerem por ele o que lhes pede. (...) Não é da benevolência do açougueiro, do cervejeiro ou do padeiro que esperamos o nosso jantar, mas de sua consideração pelos seus próprios interesses.”

O argumento da *Riqueza das Nações* ainda proporciona a base para a racionalização de uma versão exagerada das doutrinas do

laissez-faire. Para Adam Smith, o *laissez-faire* constituía um programa. Vivendo num sistema em que a autoridade tentava controlar a vida econômica de acordo com a visão do interesse nacional e da ordem correta da sociedade, as quais via achar-se fora de linha com as crescentes “forças de produção” de sua época, advogou a remoção das restrições ao livre jogo do mercado e predisse que o apoio no motivo do lucro conduziria a um grande aumento no excedente econômico. Para ele, a riqueza das nações não incluía o padrão de vida dos trabalhadores; os salários constituíam uma das partes dos custos de produção, tal como a forragem do gado.

Os economistas do século XIX admitiram que os salários fizessem parte da renda nacional, mas não consideraram suficientemente que mudança radical de ênfase isso exigia. Wicksell, em verdade, na introdução às suas *Lectures*, declarava:

“Assim que começamos a considerar seriamente os fenômenos econômicos *como um todo* e a procurar as condições do bem-estar do todo, tem de surgir a consideração pelos interesses do proletariado; daí à proclamação de direitos *iguais* para todos vai apenas um curto passo.

“O próprio conceito de economia política, portanto, ou a existência de uma ciência com tal nome, implica, estritamente falando, um programa completamente revolucionário”.

Mas o seu próprio tratamento da teoria econômica nada fez para solapar a pressuposição de que a lucratividade é o guia adequado para a produção.

Também Marshall não pode aceitar a cruel amoralidade do *laissez-faire* puro, mas tranqüilizou sua consciência com a necessidade de “as mais fortes, e não meramente as mais elevadas forças da natureza humana”, serem utilizadas para o bem social, ou seja, no momento decisivo, endossou a opinião de que o auto-interesse e o dever público coincidiam.

Há uma falácia óbvia nesta doutrina. Se a busca do lucro for o critério do comportamento correto, não haverá maneira de distinguir entre atividade produtiva e o roubo. Claud Cockburn relata como decorreu sua entrevista com o “assassino milionário” Al Capone. Quando Cockburn efetuou uma observação compassiva sobre as duras condições da infância nas favelas de Brooklin, Al Capone ficou perturbado.

“‘Ouça’, disse ele, ‘não fique com a idéia de que sou um desses malditos radicais. Não fique com a idéia de que estou atacando o sistema americano. O sistema americano...’ Como se um presidente invisível lhe houvesse pedido algumas palavras, irrompeu ele num discurso sobre o tema. Elogiou a liberdade, a iniciativa e os pio-

neiros. Falou de 'nossa herança'. Referiu-se com repugnância desdenhosa ao socialismo e ao anarquismo. 'Os meus negócios', repetiu diversas vezes, 'são dirigidos em linhas estritamente americanas e vão continuar assim...'

"'Esse nosso sistema americano' gritou, 'chamem-no americanismo, chamem-no capitalismo, chamem-no do que quiserem, dá a cada um e a todos nós uma grande oportunidade, se pudermos agarrá-la com as duas mãos e tirarmos dela o máximo.'"¹⁹⁴

Traçar uma linha arbitrária pela lei e impô-la pela força é tão dispendioso quanto ineficaz. O sistema do *laissez-faire*, que foi bom para a acumulação a todo custo, não fornece nenhuma orientação para o desfrute dos frutos; na verdade, seu culto do auto-interesse e da competição criou a multidão solitária dos perseguidores de status alterodirigidos, que os cientistas sociais acreditam achar-se longe de ser satisfatória.

Quando Keynes pela primeira vez compreendeu as possibilidades da acumulação contínua, imaginou que ("presumindo a ausência de quaisquer guerras importantes e de qualquer aumento importante na população") o problema econômico poderia finalmente ser solucionado.

"Ora, é verdade que as necessidades dos seres humanos podem parecer insaciáveis, mas elas incidem em duas classes: as necessidades que são absolutas, no sentido de as sentirmos seja qual for a situação de nossos semelhantes, e as que são relativas, no sentido de que só as sentimos se sua satisfação nos eleva e faz-nos sentir superiores a eles. As necessidades da segunda classe, ou seja, as que satisfazem o desejo de superioridade, podem verdadeiramente ser insaciáveis, porque, quanto mais elevado o nível geral, mais elevadas ainda são elas. Mas isso não é tão verdadeiro quanto às necessidades absolutas: cedo, um ponto pode ser atingido, muito mais cedo talvez do que todos nós nos demos conta, em que essas necessidades são satisfeitas no sentido de que preferimos dedicar nossas outras energias a propósitos não econômicos.

"Vejo-os livres, assim, para retornar a alguns dos mais seguros e certos princípios da religião e da virtude tradicional, ou seja, que a avareza é um vício, que a exação do agiota é uma má ação e que o amor ao dinheiro é detestável, que caminham mais verdadeiramente nas sendas da virtude e da sabedoria sadia aqueles que menos pensam sobre o amanhã. Mais uma vez valorizaremos os fins de preferência aos meios e preferiremos o bom ao útil. Hon-

194 Cockburn, Claud, pp. 118 s. (Penguin Edition).

raremos aqueles que nos podem ensinar a colher a hora e o dia virtuosamente e bem; as pessoas encantadoras que são capazes de extrair uma fruição direta das coisas; os lírios do campo, que não trabalham nem fiam.”¹⁹⁵

A despeito de ambas as guerras e do crescimento populacional, o capitalismo, com um emprego quase pleno, conseguiu produzir um nível de consumo *per capita* com o qual nem se sonhou em épocas anteriores, mas a mudança em nosso senso de valores defendida por Keynes não se acha à mostra. Pelo contrário, as considerações comerciais engolem cada vez mais a vida social, de maneira que aqueles que desejam pedir, digamos, melhoras nos serviços sanitários acham mais político apontar para a queda de produção devida à doença, e aqueles que se preocupam com a educação avaliam seus benefícios em função dos salários do pessoal habilitado.

Na Europa, o sistema comercial desenvolveu-se dentro da estrutura de uma aristocracia. De certo ponto de vista, a noção de status baseada na riqueza adquirida, não herdada, era democrática: constituía um protesto contra o “nascimento”. Transplantada para os EUA, sem o invólucro das tradições aristocráticas, cresceu e floresceu vigorosamente; agora volta a reinar não apenas na Europa Ocidental, mas também no capitalismo nacional que se desenvolveu ao abrigo dos imóveis europeus, de maneira que a “liberdade” veio a ser identificada com a liberdade de ganhar dinheiro. (Mas nos próprios EUA, a caricatura de aristocracia instalada nos Estados escravocratas deixou um legado melindroso.)

195 Keynes, “Economic possibilities for our grandchildren”, *Essays in Persuasion*, pp. 358 ss.

14

CIÊNCIA E MORALIDADE

A curiosidade intelectual sempre crescente do homem moderno torna a própria humanidade um objeto de estudo. A ciência moderna, que começou com aquilo que se acha mais afastado de nós, a astronomia, procura agora representar os mecanismos da personalidade individual e descobrir as leis que dirigem o comportamento social. O grande prestígio das ciências naturais e da espetacular tecnologia nelas fundada conduz à esperança de que, se o método científico puder ser aplicado ao estudo da sociedade, poderemos esperar encontrar uma solução para os temíveis problemas que pairam hoje sobre a nossa vida.

Ainda não existe muita razão para se esperar que um programa tão grandioso possa ser realizado. Os métodos a que as ciências naturais devem seu êxito, ou seja, o experimento controlado e a observação exata de fenômenos continuamente recorrentes, não podem ser aplicados ao estudo dos seres humanos por outros seres humanos. Até agora, nenhum método igualmente bem-sucedido de estabelecer leis naturais dignas de confiança foi sugerido.

Certamente, as ciências sociais devem ser científicas. Seus praticantes não devem saltar a conclusões baseados em provas inadequadas ou propor afirmações circulares que são verdadeiras por definição, como se possuíssem algum conteúdo concreto; quando discordam, não deveriam apelar para o vitupério, como os teólogos e os críticos literários, mas sim calmamente pôr-se a investigar a natureza da diferença e propor um plano de pesquisa para solucioná-la.

Norbert Wiener teceu alguns comentários sobre o emprego, na economia teórica, da matemática apropriada à física clássica:

“O sucesso da física matemática levou o cientista social a ficar com ciúme do poder daquela, sem compreender inteiramente

as atitudes intelectuais que haviam contribuído para esse poder. O emprego de fórmulas matemáticas acompanhara o desenvolvimento das ciências naturais e tornou-se moda nas ciências sociais. Tal como os povos primitivos adotam as modas ocidentais das roupas desnacionalizadas e de parlamentarismo por um vago sentimento de que esses ritos e vestimentas mágicas colocá-los-ão imediatamente lado a lado da cultura e da técnica modernas, assim os economistas desenvolveram o hábito de vestirem suas idéias bastante imprecisas com a linguagem do cálculo infinitesimal.”¹⁹⁶

Atualmente, as pretensões dos economistas impressionaram alguns dos expoentes de outros ramos dos estudos sociais, os quais macaqueiam os economistas macaqueadores dos físicos. Outros, revoltados pelo espetáculo, rejeitam a economia inteiramente e tentam explicar a sociedade apenas por princípios psicológicos.

Mas, mesmo se os cientistas sociais puderem melhorar suas metodologias e elevar seu nível de disciplina intelectual, não lhes será possível fornecer uma base à “engenharia social” comparável à que os físicos forneceram à engenharia espacial. A razão é evidente. O objetivo de um programa de engenharia é fornecido ao engenheiro; para o cientista social, o objetivo do programa é precisamente o que ele tem de discutir. Não adianta explicar as pessoas a si próprias, como se elas fossem autômatos. “Todo homem possui interesses e desejos.” O cientista não pode colocar-se como um ser superior, isento do funcionamento das leis que está expondo. Os leitores podem retorquir ao escritor: se nós somos autômatos, o que é você?

A função da ciência social é inteiramente diferente da das ciências naturais; é fornecer à sociedade um órgão de autoconsciência.

Todo grupo intervencional de seres humanos tem de possuir uma ideologia, ou seja, uma concepção de qual é a maneira correta de comportar-se e o modelo permissível de relações na família e na vida econômica e política. Mesmo os símios possuem uma concepção do que “não se faz”. A mãe-chimpanzé leva o filhote embora quando o encontra brincando com um babuíno.

Para os seres humanos, emancipados dos instintos prescritos, as ideologias são altamente maleáveis. Existe uma analogia, que é mais que uma metáfora, entre a capacidade de aprender uma língua e a capacidade de aprender um código de comportamento apropriado.¹⁹⁷ O cérebro humano evidentemente contém um mecanismo que permite à criança dominar não apenas um vocabulário, mas também as regras de qualquer estrutura gramatical, por com-

196 Wiener, *God and Golem Inc.*, p. 91.

197 Cf. Joan Robinson, *Economic Philosophy*, pp. 8-11.

plicada que seja, sem dirigir um esforço consciente para a tarefa. (Seria de grande conveniência se pudesse ser descoberto um hormônio que mantivesse viva essa capacidade na vida posterior.) A capacidade é comum à humanidade, mas a linguagem que a criança aprende depende da comunidade em que ela nasce.¹⁹⁸ Semelhantemente, existe uma capacidade, não menos indispensável à vida social, de desenvolver uma consciência, ou senso de valores morais, enquanto que o conteúdo do código varia amplamente de uma comunidade para outra, e de uma classe para outra, dentro de uma comunidade. (Para as quadrilhas criminais, a observância estrita de seu código é ainda mais vital que para os honestos pais de família; a polícia ficaria impotente se não pudesse às vezes corromper delatores.) É muito mais fácil aprender uma língua que um código de valores morais, e os critérios de correção gramatical de qualquer idioma são mais precisos que os critérios de validade dos princípios éticos. Em cada grupo, o que pode e o que não pode ser feito é penosamente aprendido por gerações sucessivas. Isso pode ser visto claramente no requisito mais básico da organização social: um código que regule as relações dos sexos. Em todas as épocas, em todas as tribos e em todas as nações, os jovens de cada geração foram atormentados pelas normas arbitrárias a eles impostas pelas tradições em que os mais velhos haviam-se sentido obrigados a criá-los.

Explicações pré-científicas da sociedade em função da religião, da história e da “raça” desempenharam um papel muito importante na elaboração da ideologia, mantendo a sociedade em ordem e fomentando o patriotismo para fortalecer um determinado povo contra outro. Isso constituiu, segundo dizem, uma autoconsciência em primeiro grau.

A tarefa atual da ciência social é elevar a consciência social ao segundo grau, ou seja, encontrar as causas, o modo de funcionamento e as conseqüências da adoção das ideologias, de maneira a submetê-las à crítica racional. Com muita freqüência, pretensos cientistas ainda se acham operando no primeiro grau, propagando alguma ideologia que serve a determinado interesse, tal como a doutrina dos economistas do *laissez-faire* serviu ao interesse dos negócios capitalistas.

Há uma boa quantidade de confusa controvérsia sobre a questão dos “julgamentos ou juízos de valor” nas ciências sociais. Todo ser humano possui opiniões morais e políticas ideológicas. Fingir

198 Ver Noam Chomsky, “Current issues in linguistic theory”, em *The Structure of Language*, coord. de Jerry A. Fodor e Jerrold J. Katz, para uma recensão desta posição. Ver também Eric H. Lenneberg, “The capacity for language acquisition”, no mesmo volume.

não possuir nenhuma e ser *puramente objetivo* tem necessariamente de ser uma auto-ilusão ou um artifício para enganar outros. Um autor franco tornará claros os seus preconceitos e permitirá ao leitor efetuar-lhes um desconto, se não os aceitar. Isso se refere à honra profissional do cientista. Mas eliminar os julgamentos de valor do tema geral da ciência social é eliminar o próprio tema, pois desde que ele se relaciona ao comportamento humano, tem de relacionar-se aos julgamentos de valor que as pessoas efetuam. O cientista social (seja o que for em que privadamente creia) não tem o direito de fingir saber melhor que os seus vizinhos a que fins a sociedade deve servir. Sua missão é mostrar-lhes por que acreditam no que pretendem crer (até onde possa consegui-lo) e qual a influência que as crenças têm sobre o comportamento.

Mas tal como existem alguns elementos básicos que estabelecem limites às estruturas possíveis da língua,¹⁹⁹ assim também existe um cerne de valores comuns a todos os códigos morais. Nossos cérebros recusam-se a conceber uma linguagem sem distinção entre substantivos e verbos, sob uma forma ou outra, para refletir a distinção entre objetos e ações: eles também igualmente se recusam a admitir a possibilidade de uma sociedade que, por exemplo, admire a covardia (embora possa valorizar a prudência), ou que prefira a crueldade à bondade dentro de sua própria espécie. Se adicionarmos a isso o princípio de que a moralidade a ser preferida é a mais amplamente abrangente, teremos uma base suficiente para a formulação de julgamentos morais de sistemas morais.

Um negro pode conhecer, pela experiência pessoal, que o racismo branco é cruel e obscuro, ou um homem desempregado, que o sistema econômico é duro e arbitrário. Não é incientífico para um observador da sociedade utilizar esses adjetivos no curso de descrição da análise (desde que eles não sejam simplesmente um sucedâneo para a observação). Não é impossível a homens honestos compreenderem-se mutuamente, mesmo quando suas idéias se formaram em tradições totalmente diferentes.

Um cientista social que reconheça que seu tema se acha envolvido em valores humanos estará inclinado a ser otimista demais sobre a influência prática que possa exercer, porque os interesses grupais que as ideologias de grupo defendem não serão facilmente reconciliadas por seu princípio geral.

Muito provavelmente, uma vez que possui uma dedicação profissional à fé no poder da razão e tem, em geral, um senso humano

199 *Ibid.*

de valores, espera que, quando as pessoas em geral possam ver o problema tal como ele o expõe, desejarão agir como acredita que devam. Keynes sustentava que quando o funcionamento do sistema capitalista fosse compreendido, seu grande poder produtivo seria utilizado para abolir a pobreza e criar condições em que “preferiremos dedicar nossas outras energias a propósitos não econômicos”. Em seu *American Dilemma*, Myrdal argumenta que, pela exposição da mitologia de raça, a razão erodiria o preconceito de cor e assim ajudaria a estabelecer um regime de igualdade perante a lei nos Estados Unidos dos EUA. Ambas essas esperanças ainda se acham muito longe da realização.

Isso não significa que não foi de utilidade descobrir as causas do desemprego ou apresentar a situação dos negros como um dilema aos americanos brancos que fingem acreditar na democracia.

Qualquer um que escreve um livro, por mais sombria que sua mensagem possa ser, é necessariamente um otimista. Se os pessimistas realmente acreditassem no que dizem, não haveria sentido em dizê-lo.

Os economistas da escola do *laissez-faire* pretenderam abolir o problema moral, demonstrando que a busca do auto-interesse por cada indivíduo resulta no benefício de todos. A tarefa da geração atualmente em revolta é reafirmar a autoridade da moralidade sobre a tecnologia; a missão dos cientistas sociais é auxiliá-la a ver quão necessária e difícil essa tarefa vai ser.

ÍNDICE

SRAFFA-ROBINSON — Apresentação	5
Cronologia	11
Bibliografia	13

PIERO SRAFFA

PRODUÇÃO DE MERCADORIAS POR MEIO DE MERCADORIAS

Prefácio	17
----------------	----

PARTE I: Indústrias de um só produto e capital circulante

CAP. I — Produção de subsistência	23
1. Dois produtos	23
2. Três ou mais produtos	24
3. Caso geral	24

CAP. II — Produção com um excedente	27
4. A taxa de lucro	27
5. Exemplo de taxa de lucro	28
6. Produtos básicos e não-básicos	28
7. Nota terminológica	29
8. Salário de subsistência e salário excedente	30
9. Salários pagos do produto	31
10. Quantidade e qualidade do trabalho	31
11. Equações de produção	31
12. A renda nacional num sistema de auto-reposição	31

CAP. III — Proporções entre o trabalho e os meios de produção	33
13. Os salários como proporção da renda nacional	33

14. Os valores quando toda a renda nacional vai para os salários	33
15. Variação nas proporções entre o trabalho e os meios de produção	33
16. “Indústrias com déficit” e “indústrias com excedente”	34
17. Uma proporção crítica	34
18. Variações de preços para restabelecer o equilíbrio	34
19. Relações de preços entre o produto e os meios de produção	35
20. Relações de preços entre produtos	36
21. Uma proporção recorrente	36
22. Razão de equilíbrio e taxa máxima de lucro	37
 CAP. IV — A mercadoria-padrão	 39
23. “Uma medida invariável de valor”	39
24. A mercadoria composta perfeita	39
25. Construção de tal mercadoria: exemplo	40
26. Definição de mercadoria-padrão	41
27. Excedente percentual igual	41
28. A razão-padrão (R) entre o produto líquido e os meios de produção	42
29. Razão-padrão e taxas de lucro	42
30. Relação entre o salário e a taxa de lucro no sistema-padrão	43
31. Relação extensiva a qualquer sistema	43
32. Exemplo	44
33. Construção do sistema-padrão: o sistema q	44
34. A renda nacional padrão como unidade	45
35. Exclusão dos produtos não-básicos	46
 CAP. V — Caráter único do sistema-padrão	 47
36. Introdução	47
37. Sempre é possível a transformação num sistema-padrão	47
38. Por que surge o problema do caráter único	48
39. Preços positivos a todos os níveis de salário	48
40. Equações de produção com salário zero	49
41. Conjunto único de multiplicadores positivos	49
42. Multiplicadores positivos correspondentes ao <i>mais baixo</i> valor de R	50
43. O produto-padrão substituído pela quantidade de trabalho equivalente	52

44. O salário ou a taxa de lucro como variável independente	53
CAP. VI — Redução a quantidades de trabalho datadas	55
45. O aspecto do custo de produção	55
46. Definição da “redução”	55
47. Esquema do movimento de termos individuais com variação na distribuição	56
48. Movimento de um agregado de termos	58
49. A taxa de declínio dos preços não pode exceder a taxa de declínio dos salários	60
PARTE II: Indústrias de produtos múltiplos e capital fixo	
CAP. VII — Produção conjunta	65
50. Dois métodos de produção para dois produtos conjuntos; ou um método para produzi-los e dois métodos para usá-los na produção de uma terceira mercadoria	65
51. Um sistema onde todos os produtos são conjuntos . . .	66
52. Complicações na construção do sistema-padrão	67
CAP. VIII — O sistema-padrão com produtos conjuntos	69
53. Multiplicadores negativos: I. Proporções de produção incompatíveis com proporções de utilização	69
54. II. Produtos básicos e não-básicos produzidos conjuntamente	69
55. III. Matéria-prima especial	70
56. Interpretação dos componentes negativos da mercadoria-padrão	70
57. Produtos básicos e não-básicos, necessidade de uma nova definição	70
58. Três tipos de produtos não-básicos	71
59. Exemplo do terceiro tipo	72
60. Definição geral	73
61. Eliminação dos produtos não-básicos	73
62. O sistema de equações básicas	74
63. Construção do sistema-padrão	74
64. Apenas o mais baixo valor de R é economicamente significativo	75
65. Um imposto sobre os produtos não-básicos não afeta a taxa de lucro nem os preços de outros produtos	76
CAP. IX — Outros efeitos da produção conjunta	77

66. Quantidade de trabalho incorporado em duas mercadorias conjuntamente produzidas por dois processos	77
67. Quantidade de trabalho incorporado em duas mercadorias conjuntamente produzidas por um processo apenas	79
68. A redução a quantidades de trabalho datadas não é possível em geral	79
69. Não há certeza de que todos os preços permanecerão positivos enquanto o salário varia	80
70. Quantidades negativas de trabalho	80
71. A taxa de declínio dos preços não mais limitada pela taxa de declínio dos salários	81
72. A implicação disto	82
 CAP. X — Capital fixo	 85
73. O capital fixo como um tipo de produto conjunto	85
74. As máquinas de diferentes idades consideradas como produtos diferentes	85
75. A carga anual sobre os instrumentos duráveis calculada pelo método da anuidade	86
76. A mesma carga, calculada pelo método das equações de produção conjunta	87
77. O método mais geral das equações	88
78. Diferente depreciação de instrumentos similares em usos diferentes	88
79. A redução a quantidades datadas de trabalho é geralmente impossível com capital fixo	89
80. Como varia o valor contábil da máquina com a idade, se $r = 0$	89
81. A quantidade de trabalho “contida” numa máquina parcialmente desgastada	90
82. Como varia o valor contábil com a idade, se $r > 0$...	90
83. Variação do valor contábil de um conjunto completo de máquinas de todas as idades com variação de r ...	91
84. O capital fixo no sistema-padrão	93
 CAP. XI — Terra	 95
85. Similaridade entre os recursos naturais que ganham uma renda e os produtos não-básicos	95
86. A renda diferencial	95
87. Renda sobre a terra de mesma qualidade	96

88. Relação da renda com os rendimentos decrescentes “extensivos” e “intensivos”	97
89. Multiplicidade de produtos agrícolas	97
90. Revisão da distinção entre “sistema de um só produto” e “sistema de produtos conjuntos”	98
91. Quase-rendas	99

PARTE III: Deslocamentos nos métodos de produção

CAP. XII — Deslocamentos nos métodos de produção	103
92. Caso simples: produtos não-básicos	103
93. Produtos básicos: deslocamentos tanto no método como no sistema	104
94. Condição para que uma elevação na taxa de lucro conduza invariavelmente a um deslocamento para uma razão-padrão mais alta	105
95. Através de uma série de deslocamentos, de sistema para sistema (sempre que sejam sistemas de produtos simples), a uma taxa de lucro mais alta corresponde um declínio no salário	107
96. Deslocamento de métodos em sistemas de produtos múltiplos	107

Apêndices

A. <i>Sobre os “sub-sistemas”</i>	111
B. <i>Nota sobre produtos não-básicos que se auto-reproduzem</i>	113
C. <i>O artifício de um sistema básico</i>	117
D. <i>Referências à literatura</i>	119
1. A produção como um processo circular nos fisiocratas e em Ricardo	119
2. A medida-padrão de valor e o “trabalho ordenado” ...	120
3. A taxa máxima de lucro	120
4. O capital fixo residual como um produto conjunto ...	120

JOAN ROBINSON

ENSAIOS SOBRE A TEORIA DO CRESCIMENTO ECONÔMICO

Prefácio	125
I — PREÇOS NORMAIS	127

A oferta e a demanda	127
<i>Juros, empréstimos e poupança</i>	129
<i>Um estado estático</i>	131
<i>O significado do equilíbrio</i>	132
Salários e lucros	133
<i>Preços normais</i>	133
<i>A taxa de lucros</i>	136
<i>A taxa de crescimento</i>	138
<i>Crescimento irregular</i>	141
Um modelo para o futuro	143
<i>As pequenas empresas</i>	144
<i>Os robôs</i>	144
Conclusão	146
II — UM MODELO DE ACUMULAÇÃO	147
Modelos fechados e abertos	147
<i>Tempo lógico e tempo histórico</i>	148
<i>A taxa de lucros</i>	154
<i>A quantidade de capital</i>	155
<i>Agregação</i>	157
A escolha de um modelo	158
<i>Os determinantes</i>	160
<i>Condições técnicas</i>	160
<i>Política de investimentos</i>	160
<i>As condições de parcimônia</i>	162
<i>Igualdade entre poupança e investimento</i>	164
<i>Condições de concorrência</i>	165
<i>A barganha salarial</i>	166
<i>Condições financeiras</i>	167
<i>Relações de equilíbrio</i>	168
<i>Equilíbrio a curto prazo</i>	169
<i>A taxa de acumulação desejada</i>	171
Crescimento desejável e crescimento possível	174
<i>A idade de ouro</i>	175
<i>A idade de ouro capenga</i>	176
<i>A idade de ouro limitada</i>	177
<i>A idade de platina galopante</i>	179
<i>A idade de platina rastejante</i>	180
<i>A idade de ouro bastarda</i>	181
<i>A idade de platina bastarda</i>	182
<i>Sumário</i>	182
O papel da parcimônia	182
<i>Idades de ouro</i>	183

<i>Idades de platina</i>	184
<i>Idades bastardas</i>	185
Instabilidade	186
<i>A reação aos choques</i>	186
<i>Controle instável</i>	189
<i>Instabilidade inerente</i>	190
<i>Crescimento irregular</i>	192
Salários e preços	192
Os recursos naturais	197
<i>Preços</i>	197
<i>Flutuações</i>	197
<i>Perturbações</i>	198
<i>Desproporcionalidades</i>	198
<i>Política</i>	198
<i>A idade de ouro</i>	198
O vício inerente	198
<i>Economias de escala</i>	199
<i>O tamanho das firmas</i>	199
<i>A demanda por parte dos consumidores</i>	200
<i>Margens de lucro</i>	200
<i>Estagnação</i>	200

APÊNDICE:

Um modelo de modelos	201
<i>Os modelos clássicos</i>	201
<i>Os modelos neoclássicos</i>	204
<i>Os modelos keynesianos</i>	205
O mecanismo de ajuste do capital ao estoque	206
A relação desejada entre capital e produção	209
Financiamento	209
Entusiasmo	210
<i>Conclusão</i>	210

III — UM MODELO DE PROGRESSO TÉCNICO

O modelo	211
<i>Suposições gerais simplificadoras</i>	211
<i>Suposições especiais</i>	212
Classificação	213
<i>Melhoramentos neutros, com tendência e parciais</i>	213
<i>O grau de mecanização</i>	215
<i>Notação</i>	216
A idade de ouro	217
<i>Obsolescência</i>	218

<i>Demanda efetiva</i>	219
<i>Avaliações</i>	219
<i>O significado da idade de ouro</i>	222
Progresso com tendência	222
<i>Tendência temporária e tendência persistente</i>	222
<i>Produtividade marginal constante</i>	225
<i>O processo de Wicksell</i>	225
<i>Tendência e investimento</i>	226
<i>Tendência e parcimônia</i>	227
Progresso inconstante	229
Excesso e escassez de mão-de-obra	231
<i>Falta de energia</i>	231
<i>Falta de recursos financeiros</i>	232
<i>Falta de concorrência</i>	233
<i>Escassez de mão-de-obra</i>	234
Conclusão	234

LIBERDADE E NECESSIDADE

<i>Prefácio</i>	237
1. A origem da sociedade	239
2. Economias isoladas	251
3. Terra e mão-de-obra	263
4. Raça e classe	271
5. Comércio e nacionalidade	279
6. A expansão capitalista	285
7. Interlúdio de confusão	295
8. A indústria e o Estado	303
9. O novo mercantilismo	309
10. A abastança socialista	315
11. Um outro caminho	321
12. O Terceiro Mundo	325
13. Falsos profetas	333
14. Ciência e moralidade	339