

S
UFRJ/IEI
TD24
043930-4

TEXTO PARA DISCUSSÃO

24

TECNOLOGIA, MUDANÇA TECNOLÓGICA E SUA
RELAÇÃO COM O EMPREGO, CONFORME VISTAS
PELOS CLÁSSICOS.

José Antonio Ortega
1983

Instituto de Economia Industrial
Universidade Federal do Rio de Janeiro

11 24

UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO DE JANEIRO
INSTITUTO DE ECONOMIA INDUSTRIAL

TECNOLOGIA, MUDANÇA TECNOLÓGICA E SUA
RELAÇÃO COM O EMPREGO, CONFORME VISTAS
PELOS CLÁSSICOS



43 - 016238

José Antonio Ortega
1983

anpec

Este trabalho foi impresso

com a colaboração da ANPEC



FEA - UFRJ
BIBLIOTECA
Data: 25 / 07 / 84
N.º Registro: 043930-4

S
UFRJ / IEI
TD 24

ns98290

TECNOLOGIA, MUDANÇA TECNOLÓGICA E SUA RELAÇÃO COM O EMPREGO,
CONFORME VISTAS PELOS CLÁSSICOS

José Antonio Ortega

UFRJ / FEA - IEI
BIBLIOTECA

1. Introdução

Este trabalho tem como objetivo verificar como os conceitos de tecnologia, mudança tecnológica e sua relação com o emprego de trabalho humano aparecem na obra dos autores clássicos. Aproveitamos para evidenciar também que os historiadores do pensamento econômico, e mais ainda os especialistas em teoria, nem sempre respeitam a ótica daqueles autores quando a eles se referem.

Face a esse plano, organizamos o material em seções que tratam dos principais autores clássicos, agregando a cada uma delas um comentário bibliográfico. Cumpre justificar que Mill antecede Ricardo na ordem escolhida por não lidar com o conceito de mudança tecnológica, mas apesar disso aprofundar alguns aspectos macroeconômicos da obra de Smith, conforme se poderá constatar. Adicionamos uma seção sobre o "Ricardo effect" para esclarecer sua relação com a obra de Ricardo, e tomando por base o estudo empreendido fazemos alguns comentários metodológicos numa seção de conclusões.

Muitas citações utilizadas foram retiradas dos trabalhos referidos no texto, principalmente dos de Hollander e

Ferguson, mas como há muitas referências cruzadas nos mesmos, evitamos atribuir créditos a referências indiretas, para não sobrecarregar as notas de pé de página. Isto talvez não seja u na falta muito grave se este trabalho for encarado como gosta rimos que ele fosse: um guia de leitura temperado com algumas reflexões.

2. Adam Smith

Para tratar da mudança tecnológica nos clássicos pre cisamos qualificar o termo capital de acordo com o papel que desempenha na obra desses autores. Utilizaremos para tanto a expressão "capital tecnológico", empregada por Samuel Hollander, e que exclui a parcela do capital constituída por bens de salá rio. Nas seções sobre Ricardo apreciaremos criticamente essa expressão.

Não é tarefa difícil verificar que Smith reconhece a importância do capital tecnológico. Em particular evidencia-se o uso que ele faz de uma hipótese de proporções fixas nos cons tituintes do capital. Isto com a tecnologia dada e tendo por base os seus ditames. Vários trechos da sua Wealth of Nations podem comprová-lo. Talvez os mais representativos sejam:

"In order to put industry into motion, three things are requisite; materials to work upon, tools to work with, and the wages or recompense for the sake of which the work is done...

The quantity of industry which any capital can employ, must, evidently, be equal to the number of workmen whom it can supply with materials, tools, and a maintenance suitable to the nature of the work.

"Different occupations require very different proportions between the fixed and circulating capitals employed in them..." (1)

Podemos constatar igualmente⁽²⁾ que a proporção capi-
tal tecnológico/trabalho só aumenta com a introdução de nova tec-
nologia e não no âmbito de processos conhecidos, o que certa-
mente desautoriza uma mecânica de substituição de fatores como
consequência, por exemplo, de um aumento nos preços dos fato-
res. Na verdade, com a tecnologia dada, um aumento na taxa de
salários resulta num aumento proporcional nos custos do traba-
lho, evidenciando a proporção fixa dos fatores.

Na visão smithiana, a acumulação de capital é prévia
à introdução de nova tecnologia, e via especialização esta vi-
sa um aumento na produtividade do trabalho:

"... The same cause, however, which rises the wages
of labor, the increase of stock, tends to increase
its productive powers, and to make a smaller
quantity of labor produce a greater quantity of work.
The owner of the stock which employs a great number
of labourers, necessarily endeavours, for his own
advantage, to make such a proper division and
distribution of employment, that they may be enabled
to produce the greatest quantity of work possible.
For the same reason, he endeavours to supply them
with the best machinery which either he or they can
think of. What takes place among the labourers in a
particular workhouse, takes place, for the same
reason, among those of a great society. The greater
their number, the more they naturally divide

(2) Veja-se, por exemplo: A. Smith, op.cit., p.86.

themselves into different classes and subdivisions
of employment. More heads are occupied in inventing
the most proper machinery for executing the work of
each, and is, therefore, more likely to be
invented..."⁽³⁾

A introdução da nova tecnologia, sempre associada à
divisão do trabalho, é portanto um fenômeno endógeno, e é suge-
rida pelos próprios especialistas (ou se dá com a concordância
deles), o que impossibilita um consequente desemprego (como de
corrência direta).

Aproveitando para completar a análise smithiana do
processo de acumulação a nível macroeconômico, podemos identi-
ficar um obstáculo à ampliação da indústria na possível não
disponibilidade adequada de equipamentos e materiais⁽⁴⁾. Esse a-
profundamento dá origem e o significado correto à expressão :
"A indústria é limitada pelo capital", enunciada por J.S. Mill
como sua primeira proposição acerca do capital. Nessas circuns-
tâncias, o setor improdutivo (serviços) absorveria o capital
acumulado, não havendo, portanto, uma diminuição no nível de
emprego. É nesse sentido que Smith considera os salários como
o constituinte mais importante da renda.

(3) Op.cit., p.86. Grifo nosso.

(4) Veja-se a esse respeito: Smith, op.cit., p.260.

COMENTÁRIO BIBLIOGRÁFICO:

O texto mais importante, a nosso ver, que trata da diferenciação do capital na obra dos clássicos e especialmente na de Smith, é "Some Technological relationships in the Wealth of Nations and Ricardo's Principles" (5). Nesse artigo, Hollander focaliza principalmente a ausência de substituição de fatores e a "wages fund theory".

Na sua abordagem ao primeiro desses pontos, acaba por determinar com precisão a presença permanente de uma hipótese de proporções fixas nos constituintes do capital. Na verdade, é provavelmente o autor que mais escrutou a obra e correspondência dos clássicos (nessa e em outras publicações que serão referidas oportunamente) em busca de afirmação ou mesmo sugestão que indicasse a plausibilidade de um processo de substituição de fatores. Como sua intenção era também de buscar pontos de apoio para sua conjectura de que apesar de não utilizada pelos clássicos, a substituição de fatores poder ser agregada à teoria de pelo menos alguns deles (principalmente Ricardo), consideramos uma ótima referência, dada a fragilidade de alguns poucos argumentos favoráveis. Nesse contexto, Hollander chega a apontar o fato de Smith não reconhecer a agricultura como candidata a setor onde (segundo ele) a substituição de fatores é um expediente esperável, justificando-o pela sua experiência peculiar com a agricultura escocesa.

(5) S. Hollander, Canadian J. of Econ. & Political Sciences, vol. XXXII, n.º 2, Maio 1966.

No tocante à "wages fund theory", é também apócrita totalmente na sua diferenciação do capital conforme o papel que desempenha em cada porção das obras examinadas, que esclareceu com precisão os pontos de vista nelas expressos. Dessa forma consegue contra-argumentar documentadamente a acusação que Marx faz a Smith de apesar de a nível microeconômico trabalhar com capital constante, adotar a posição de que o capital da sociedade se explicita somente como capital variável. O mesmo vale para uma crítica feita por Malthus de teor semelhante.

Cabe ressaltar entretanto que Smith "completa" sua visão macroeconômica do processo de acumulação, com uma concepção de trabalho não produtivo diferente da de Marx, e que é aliás criticada por este último (6); a saber: que o trabalho é improdutivo quando não incorporado a mercadorias.

(6) K. Marx, Theories of Surplus Value, Progress Publishers, Moscou, 1969. Parte I, Cap. IV, seção 4.

3. J.S.Mill

Poderíamos transcrever trechos da obra de Mill indicativos de uma hipótese implícita de proporções fixas nos componentes do capital ⁽⁷⁾. Tal conclusão fica entretanto melhor estabelecida por uma análise da sua obra como um todo. Não vemos melhor expediente, dada a abrangência da questão, que recomendar um exame de uma análise dessa ordem empreendida por Hollander com o objetivo mencionado anteriormente ⁽⁸⁾. Já quando aborda os problemas da maquinária, Mill não avança em nada a análise Ricardiana, não se preocupando inclusive com a introdução de nova tecnologia.

Além da hipótese de proporções fixas, podemos verificar que Mill torna ainda mais precisa a complementaridade entre o emprego produtivo do trabalho e o improdutivo ⁽⁹⁾. Na verdade, ele amplia um pouco a extensão do trabalho produtivo, fazendo referência a trabalhadores-empresários e manufaturas domésticas:

"... Carried on by persons already fed-by labouring families, in the intervals of other employment - no transfer of capital to the occupation is necessary

(7) J.S.Mill, "On Profits and Interest", in Essays on Some Unsettled Questions of Political Economy (1844), reeditado em 1948 pela London School. pp.90-1, por exemplo.

(8) S.Hollander, "Technology and Aggregate Demand in J.S.Mill's Economic System", Canadian J. of Econ. & Political Sciences, vol. XXX, nº 2, maio de 1964. Especialmente as pp.177-8.

(9) A aceção de Mill para esses termos, conforme apontado por Marx (op. cit., seção 6-c), é a mesma de Smith no contexto já analisado.

to its being undertaken, beyond the value of the materials and tools, which is often inconsiderable. ⁽¹⁰⁾

"In winter... the whole family employ themselves in it: but as soon as spring appears, those on whom the early field labors devolve abandon the in-door work; many a shuttle stands still; ... till at last, at the harvest... all hands seize the implements of husbandry; but in unfavourable weather, and in all otherwise vacant hours, the work in the cottage is resumed..." ⁽¹¹⁾.

Isto, que a princípio poderia desautorizar a sua posição de que a indústria seja limitada pelo capital, de fato não o faz, visto que mesmo nelas é verificada uma proporção fixa de fatores.

Mill introduz uma novidade na aplicação da "wages fund theory": a de um "governo benevolente", que ao invés de ampliar o setor de serviços, tornasse produtiva uma parcela do trabalho não empregado na indústria. Entretanto, não apenas há que haver disponibilidade de capital tecnológico, como é uma situação bem destoante de um sistema capitalista conforme descrito por Ricardo (motivos de consciência ao invés de "profit-seeking entrepreneurship"). Há sempre contudo uma hipótese de proporções fixas, e são obedecidas as exigências da tecnologia

(10) J.S.Mill, "Principles of Political Economy", London 1920, Parte I, pp. 64-5.

(11) J.S.Mill, 1920, op.cit., Parte III p.683.

(via o setor produtivo), na aplicação da "wage fund theory" à economia como um todo.

COMENTÁRIO BIBLIOGRÁFICO:

O texto de Hollander recomendado, além da questão relativa à substituição de fatores, trata da ausência da adoção nos clássicos da demanda agregada como determinante do produto agregado. O ponto básico é que devido à rigidez tecnológica, a demanda agregada como único determinante do emprego perde sua importância, pois aquela impede o estabelecimento de uma correspondência biunívoca entre produto e emprego. Em relação a esse ponto, poder-se-ia questionar a aplicabilidade da hipótese de proporções fixas às manufaturas domésticas mencionadas por Mill, o que tenderia a amenizar a referida rigidez. Ele entretanto não atribui tanta importância a tais manufaturas, ressaltando-as apenas por flutuações no volume de emprego produtivo.

Hollander entretanto relativiza o argumento, evidenciando que Mill aborda o assunto numa perspectiva a curto prazo (12), e pondera que provavelmente, a longo prazo, uma determinação via demanda agregada não é invocada dada a postulação da lei de Say por Mill como uma proposição de equilíbrio. (13).

(12) Veja-se J.S. Mill (1920), op.cit. pp.63-4.

(13) Veja-se G.S. Becker & W.J. Baumol, "The Classical Monetary Theory: The Outcome of the Discussion", Economica XIX, Nov. 1952, pp.355-76.

Vale registrar que como um resultado da rigidez tecnológica, uma queda na demanda agregada pode não levar a uma redução na atividade e no nível de emprego no setor produtivo, mesmo que os salários sejam "inflexíveis". Nessa última instância, um eventual desemprego ocorreria no setor improdutivo. Hollander se estende nesse ponto num apêndice, usando um modelo formal.

4. Dinâmica em Ricardo

Para seguir inicialmente a mesma abordagem das seções anteriores, podemos nos apoiar na erudição de Hollander, que obstinadamente examina também a obra de Ricardo, sempre com o mesmo objetivo já referido (14). Sua conclusão, baseada numa análise do seu sistema de valor, é que este pressupõe uma hipótese de proposições fixas, ou então hipóteses ainda mais restritivas. Esse método de verificação, apesar de indireto, é mais poderoso que uma simples apresentação de porções de textos e exemplos ilustrativos usados por Ricardo, dada a importância capital daquele sistema nos seus escritos.

Tomando essa verificação como ponto de partida, podemos constatar também que Ricardo faz uso de uma noção de capital tecnológico conforme vimos adotando até aqui:

"... If I employed one hundred men on my farm, and if I found that the food bestowed on fifty of those men, could be diverted to the support of horses, and afford me a greater return of raw produce, after allowing for the interests of the capital which the purchase of the horses would absorb, it would be advantageous to me to substitute the horses for men, and I should accordingly do so; ..." (15)

(14) S.Hollander (1966), op.cit., e "The Development of Ricardo's Position on Machinery", History of Political Economy, vol.3, nº 1, 1971. Nesse último artigo, o autor expressa a opinião de que Ricardo no capítulo "On Machinery" dos Principles adota uma posição que "abriria espaço" para uma análise apoiada na substituição de fatores. Essa questão será examinada na próxima seção.

(15) P.Sraffa, ed., "The Works and Correspondence of David Ricardo", vol.I, Principles of Political Economy, Cambridge, 1951, cap.XXXI, pp.394.

Entretanto, podemos ver da mesma forma que a expressão "capital tecnológico" não dá conta completamente das mudanças tecnológicas, que muitas vezes referem-se apenas a novos conhecimentos não cristalizados em equipamentos e materiais:

"The improvements which increase the productive powers of the land, are such as the more skilful rotation of crops, or the better choice of manure..." (16)

Mas mesmo quando embutida em capital fixo ou equipamentos, a mudança tecnológica refere-se exclusivamente a uma nova tecnologia, associada a novos conhecimentos. Isto pode ser constatado em toda a obra de Ricardo, especialmente nos capítulos "On Machinery" e "On Rent" dos Principles, a despeito de estar nesse último preocupado primordialmente com os efeitos sobre a renda da terra da adoção de novas técnicas.

Na verdade, é no capítulo "On Machinery" que Ricardo trata mais diretamente da mudança tecnológica. Esse capítulo, introduzido apenas na 3a. edição dos Principles, explicita também a sua própria razão de ser: uma evolução da opinião do autor sobre a influência da maquinária nos interesses das diferentes classes da sociedade (capitalistas, donos de terra e trabalhadores).

(16) P.Sraffa (1951), op.cit. cap.II, p.80. Apesar da referência "aos poderes produtivos da terra", Ricardo deixa claro que no contexto, a introdução da nova técnica objetiva uma maior produtividade do trabalho. (veja citação referida em (17)).

Inventariando posições não alteradas desde a primeira edição, Ricardo aponta como efeito certo da introdução de máquinas, uma redução no preço das mercadorias (de algumas pelo menos, e não apenas nas produzidas com o seu concurso). Esse ponto de vista é muito semelhante ao de Smith e pode ser encarado como indicando uma componente básica da motivação à introdução de novas técnicas. Explicitamente: o aumento da produtividade do trabalho:

"... If they did not occasion a fall in the price of raw produce, they would not be improvements; for it is the essential quality of an improvement to diminish the quantity of labor before required to produce a commodity; and this diminution cannot take place without a fall of its price or relative value." (17)

"... reduction of price (of some commodities) could not fail to be the consequence of the employment of machinery." (18)

Isto pode ser corroborado pelo fato de Ricardo sugerir que sob a ação apenas desse efeito, haveria benefícios para as três classes, afora as inconveniências associadas a um fluxo de capital e trabalho entre setores, talvez propiciado pela adoção de máquinas.

(17) P.Sraffa (1951), op.cit., cap.II, p.80.

(18) P.Sraffa, (1951), op.cit., cap.XXXI, p.386.

A opinião renegada na 3a. edição dos Principles era de que sob nenhuma condição a introdução de máquinas poderia ser prejudicial aos trabalhadores⁽¹⁹⁾. Mas ele, numa exploração teórica, é capaz de imaginar no novo capítulo condições onde os interesses da classe trabalhadora são contrariados. Nessa exploração, admite por hipótese um súbito aperfeiçoamento nas máquinas que causaria subsequente substituição de trabalho humano por elas. Isso se baseia no fato, então identificado, de que a renda líquida de uma sociedade pode crescer sem que a renda bruta também cresça. Obviamente Ricardo vê a redução na renda bruta como um reflexo da diminuição do trabalho empregado. A razão disso, explicita Ricardo, é que para o capitalista é a renda líquida o determinante das suas decisões.

O argumento é esclarecido através de dois exemplos ilustrativos, e é fácil determinar em que direção há um afastamento da posição de Smith: são os capitalistas que organizam a produção de acordo com seus interesses. Há uma alteração da alocação de um dado estoque de capital, de tal maneira a aumentar a fração do mesmo que toma a forma de capital fixo, mantendo menos homens a salários de subsistência inalterados (nas suas palavras: uma parcela da população torna-se redundante). A construção do capital fixo se dá às expensas de trabalhadores até então engajados na produção de bens de salário.

A importância da hipótese de mudança súbita e trans

(19) O benefício para todas as classes decorrente da introdução de máquinas na agricultura é explicitada à p.79 de P.Sraffa (1951), op.cit.

ferência de capital associada, pode ser avaliada pela "ênfase dada não tanto à diminuição do capital circulante, mas à do "waqes fund". O exemplo da substituição de homens por cavalos vem de encontro a isso, se atentarmos para o fato de que cavalos consomem comida, cuja produção só quando ampliada torna-se mais difícil.

Ainda na exploração teórica, Ricardo apresenta circunstâncias em que poderia não haver redução no emprego. Em primeiro lugar um efeito tão intenso da adoção de novas máquinas no poder de poupar parcelas maiores da receita (devido à redução nos preços), que, investidas, incorreriam no emprego de trabalho de forma a compensar o desemprego direto. Refere-se também à eventual utilização da parcela da receita não mais comprometida com a satisfação dos desejos habituais dos capitalistas no emprego de servidores domésticos, assim como ao engajamento de soldados e marinheiros financiados por impostos, o que sugere uma generalização para o serviço público.

Entretanto, abandonando as hipóteses da exploração teórica, Ricardo pondera que aperfeiçoamentos nas máquinas não são súbitos (e exógenos, acrescentaríamos nós), mas graduais, e atuam antes na determinação da aplicação do capital poupado e acumulado (e sendo portanto dependentes destes), do que deslocando capital empregado. Admite contudo, completando sua visão dinâmica do processo, que, devido à dificuldade crescente na produção de alimentos e conseqüente alta de salários, haja uma tendência de inversão em capital fixo por parte dos capitalis-

tas, abaixando assim a taxa de crescimento do trabalho empregado em relação à do capital total investido.

Com isso, Ricardo praticamente descarta o "desemprego tecnológico" e transforma em endôgena a mudança das técnicas, compatibilizando-a entretanto com a sua nova posição:

"... Machinery and labor are in constant competition, and the former can frequently not be employed until labor rises". (20)

Atente-se para o fato de que Ricardo se tende para o âmbito das relações entre capitalistas e trabalhadores, centrada nos interesses dos primeiros, uma mecânica já apresentada no capítulo "On Rent" dos Principles, referida às relações entre eles e os donos de terra. Apenas não há mais a necessidade de se intercalar uma utilização prospectiva de terras de pior qualidade, que na agricultura parecia dar a motivação para o desenvolvimento tecnológico.

Não deixa entretanto de recomendar ao Estado, que não desencoraje o emprego de máquinas e argumenta apontando a possibilidade de evasão do capital e trocas desfavoráveis com países que usem melhores máquinas.

(20) P.Sraffa (1951), op.cit. p.395.

COMENTÁRIO BIBLIOGRÁFICO:

Ricardo, na apresentação do novo capítulo da 3a. edição dos Principles, diz:

"I am not aware that I have ever published anything respecting machinery which it is necessary for me to retract, yet I have in other ways given my support to doctrines which I now think erroneous..." (21)

Sraffa sugere⁽²²⁾ que ele está provavelmente aludindo a um discurso no Parlamento em 1819 sobre um plano de Robert Owen "para melhorar a condição das classes baixas" e que consistia em utilizar dinheiro público para empregar pessoas pobres na agricultura, em terras da coroa, com a recomendação expressa de que se usasse enxadas (e não máquinas, de que era inimigo).

Ricardo efetivamente criticou o plano em tal discurso, por estar "apoiado numa teoria inconsistente com os princípios de economia política", uma vez que "as máquinas não reduzem a demanda por trabalho". (23)

(21) P.Sraffa (1951), op.cit., cap. XXXI, p.386.

(22) P.Sraffa (1951), op.cit., cap. XXXI, p. 386n., e na Introdução, p. lviii.

(23) P.Sraffa, ed., "The Works and Correspondence of David Ricardo", vol. V, Speeches and Evidence, Cambridge (1952), p.30.

Hollander, no artigo "The Development of Ricardo's Position on Machinery" (24), expressa a opinião, fundamentada na obra e correspondência de Ricardo, de que o momento em que ele muda de posição se situa entre 25/01 e 12/03 de 1821, data posterior às consideradas pelos autores A.Gourvitch, F.A.Hayek, J.A.Schumpeter, G.Sotiroff e mesmo P.Sraffa. Ele associa a mudança de posição ao mau entendimento de Malthus do capítulo XXVI dos Principles e posterior troca de correspondência e contatos.

O engano de Malthus, base para a argumentação de Hollander, foi o de achar que naquele capítulo (sobre receitas bruta e líquida), Ricardo lidava com uma conversão efetiva de capital circulante em fixo (que teria o efeito de reduzir o produto bruto), e não, o que seria correto, que ele comparava estados alternativos, de receitas bruta e líquida. Esse equívoco supostamente teria chamado a atenção de Ricardo para a possibilidade teórica da conversão apresentada no novo capítulo.



(24) P.Sraffa (1951), op.cit., p.349.

5. Ricardo e o "Ricardo Effect"

Discordando dos autores mencionados no comentário bibliográfico da seção anterior (exceto Sraffa), que apontam a influência de J.Barton como causa da mudança de opinião de Ricardo, Hollander argumenta que a referência favorável a Barton no novo capítulo dos Principles está ligada na verdade a uma posição sobre a maquinária já presente nas edições anteriores: a de que podia haver um descompasso entre o crescimento da demanda por trabalho e o do capital agregado:

"In rich countries (...), where food is dear, capital will naturally flow, when trade is free, into those occupation wherein the least quantity of labour is required to be maintained at home..." (25)

Como Barton, que fazendo uma distinção entre acumulação na forma de capital fixo e aumento de capital circulante (ao qual atribui exclusivamente a demanda por trabalho), estava interessado em um aumento de capital fixo face a uma população dada; e, tendo em vista o acolhimento favorável de Ricardo a algumas de suas proposições, Hollander pensa ter encontrado finalmente um espaço para uma análise apoiada na substituição de fatores.

É claro que conforme vimos, Ricardo faz uma exploração teórica em que considera conversões de capital, mas declara

(25) P.Sraffa (1951), op.cit., p.349.

ra explicitamente em seguida não ver sentido numa transferência efetiva conforme sugerida por Barton.

Hollander vai adiante e agrega à sua visão sobre a questão o fato dos capitalistas adotarem processos "intensivos em capital" em resposta a um aumento nos salários nominais, chamando essa mecânica de "Ricardo effect". Ricardo certamente não autorizaria essa linha de raciocínio:

"The case is evidently put for the sake of argument, and could not really take place, for there is no new creation of machinery which entirely supersedes the use of the labor of man..." (26)

Além disso já vimos que segundo Ricardo, a construção de máquinas se daria com capital poupado e acumulado. A sugestão de Hollander só é cabível se eliminarmos a componente dinâmica da visão ricardiana.

Não podemos esquecer também que Ricardo se refere sempre à introdução de novas máquinas, a partir de novos conhecimentos, e não no interior de um processo conhecido. Ferguson se dá conta disso e, no seu artigo "The Specialization Gap: Barton, Ricardo and Hollander" (27), trata de esclarecer a autoria do termo "Ricardo effect" como sendo de Hayek. Mostra in-

(26) P.Sraffa, ed., "The Works and Correspondence of David Ricardo", vol. VII, Letters 1816-1818, (1952), p.159, carta de resposta a Barton datada de maio de 1817 sobre idéias semelhantes.

(27) C.E.Ferguson, History of Political Economy, vol.5, nº1, 1973.

clusive que outros especialistas em teoria o reconhecem (especialmente Kaldor, Joan Robinson, Schumpeter e Hicks). É claro que Ferguson é de opinião que dito efeito não tem nada a ver com a obra de Ricardo.

Hollander justifica o fato do próprio Ricardo não emprender uma análise apoiada na substituição de fatores (deixando então inabalada sua previsão de declínio dos lucros reais, que ficaria enfraquecida com tal análise), pela sua posição metodológica⁽²⁸⁾ "na qual não era fundamental muito realismo nos seus pressupostos" (ou seja, as proposições fixas são também necessárias para as suas previsões teóricas).

Sraffa entretanto faz uma análise da escolha de técnicas num modelo estático (sem ampliação do conhecimento; as diversas técnicas disponíveis são dadas), compatível com uma hipótese de proporções fixas⁽²⁹⁾. A diferença da mecânica de substituições em relação à visão neoclássica (de Hayek, por exemplo) é a relação causal entre a escolha e a distribuição. No modelo de Sraffa é a taxa de lucro o determinante da escolha, e não a remuneração do capital empregado uma decorrência da técnica utilizada. Nem por isso o modelo deixa de sugerir um novo significado à "competição constante entre maquinária e trabalho humano" enunciada por Ricardo, resultante do seu caráter estático. Talvez Sraffa tenha com isso proporcionado uma generalização da idéia (não apenas dentre os economistas neoclássicos

cos) de um "paradigma ricardiano" cujo núcleo seja o relacionamento entre o "capital tecnológico" e a distribuição (é claro que com uma causalidade diferenciada entre os especialistas em teoria).

COMENTÁRIO BIBLIOGRÁFICO:

Ferguson no artigo referido aponta Barton, segundo nossa visão corretamente, como precursor da ideia de substituição de fatores:

"... What are the motives which determine the manufacturer and the farmer sometimes to enlarge their fixed, at other times the circulating capitals (...)"⁽³⁰⁾

Acrescentaríamos até que o julgamos precursor também da idéia sraffiana de partilha de excedente:

"...If, on the other hand, wages would rise, in proportion of commodities, the labourer's share in the produce of his own industry would be increased at the expense of his master (...)"⁽³¹⁾

Em relação à primeira órbita de pioneirismo, apesar

(30) J.Barton, Observations on the Labouring Classes of Society, 1817, p.16.

(31) J.Barton, op.cit., p.17.

(28) Trataremos da posição metodológica de Ricardo na próxima seção.

(29) P.Sraffa, Production of Commodities by Means of Commodities, Cambridge Press, 1978. Veja prefácio, pp.v-vi.

de ressaltar que Barton tinha concepções algo dúbias, Ferguson estranha que os especialistas em teoria não se tenham dado conta do fato. Avança a hipótese de que isso se deve ao crescente número de pendores que os mesmos devem possuir, especialmente matemática e estatística, o que os transforma muitas vezes (segundo suas palavras) em matemáticos de segunda classe, ignorantes da história da sua especialidade.

G.P. O'Driscoll Jr., no seu trabalho "The Specialization Gap and the Ricardo Effect: Comment on Ferguson"⁽³²⁾, tenta negar validade aos argumentos de Ferguson a respeito de diferenças entre o "Ricardo effect" de Hayek e a proposição de Ricardo que o inspirou. Procura comprovar outrossim, que o "Ricardo effect" de Hayek se apóia na obra de Ricardo, ou a toma como referência. Ele faz isso mostrando como um trecho de "Profits, Interests and Investment"⁽³³⁾, relatando uma "manifestação" do "Ricardo effect", poderia ser encarado como uma continuação natural de parágrafos da seção 5 do capítulo I dos Principles. A nosso ver seu argumento não convence. Fora o fato de que os dois textos usam uma variação dos salários como "causa motora de modificações" (na verdade já resultante de outras causas no texto de Hayek), não há muita relação. Afirma ainda que a teoria dos ciclos de Hayek foi desenvolvida fazendo uso desse efeito, ainda que combinando várias linhas de pensamento.

(32) History of Political Economy, vol.7, nº 2, 1975.
 (33) F.A. vonHayek, London, 1939.

Isso traz a nosso ver uma consequência não antevista por O'Driscoll: que então Hollander errou mesmo, pois este último indica como "Ricardo effect" (de Ricardo) a implicação: alta nos salários leva à adoção de processos intensivos em capital, e não, conforme aparece no § 5 do capítulo I dos Principles, que os preços relativos de mercadorias produzidas com o concurso de trabalho fixo com maior durabilidade variam inversamente com os salários. Isto seria então o "Ricardo effect" (de Ricardo) por Hayek, como aliás reconhece Schumpeter, aliás, o entretanto ao próprio Hayek. O curioso é que nem Ferguson nem Schumpeter o vêem como de autoria de Ricardo.

Além disso, não pode haver dúvida quanto ao fato de Hayek estar definindo no seu artigo "Three Elucidations of the Ricardo Effect"⁽³⁴⁾, o "Ricardo effect" como um teorema:

Em condições de pleno emprego, um aumento na demanda por bens de consumo produzirá uma diminuição no investimento e vice e versa.

que soa realmente como uma distorção neoclássica da "Proposição Ricardiana Familiar" (a implicação usada por Hollander e citada por Hayek com esse nome). O trecho de "Profits, Interests and Investment" referido anteriormente nada mais é que o teorema acompanhado de uma "demonstração". A impressão que fica é que os mais errados são O'Driscoll e Schumpeter, com a sugges-

(34) Journal of Political Economy, nº 77, 1969.

tão do primeiro sobre a base ricardiana do "Ricardo effect" e
nunciado (e demonstrado) por Hayek, e o reconhecimento do se-
gundo como sendo essa base já o próprio efeito.

A questão entre Hollander e Ferguson nos parece menor.
É claro que Hayek engendrou uma versão neoclássica da "proposi-
ção ricardiana familiar", chamou-a de "Ricardo effect" ou teo-
rema, e demonstrou-o à sua maneira. Há evidentemente uma de-
monstração ricardiana da "proposição", e a isso Ferguson se re-
fere como diferença na estrutura causal. O'Driscoll, no afã de
defender Hayek, acaba confundindo ainda mais a questão da natu-
reza do "Ricardo effect". Um argumento a favor de Hollander
poderia ser o de que o efeito, descrito com terminologia ricar-
diana ou neoclássica, pode não englobar sua eventual demonstra-
ção no interior de alguma das teorias. Alongamos a questão um
pouco para tentar substancializar a nossa rejeição a esse últi-
mo ponto: a própria concepção de um fenômeno já se dá no inte-
rior de uma teoria.

6. Conclusões

Em relação ao objetivo imediato deste trabalho, con-
sideramos as seções anteriores razoavelmente conclusivas. Gos-
tariamos, no entanto, de tecer alguns comentários finais, que
podemos qualificar de metodológicos, e julgamos oportunos.

Não se trata exclusivamente da "posição metodológica
de Ricardo" mencionada por Hollander e já referida; vista por
esse autor como apenas simplificadora da realidade para possi-
bilitar previsões. A propósito, cumpre ressaltar que a citação
de Ricardo usada por Hollander para comprovar sua tese:

"After all [,] the great questions of Rent, Wages
and Profits must be explained by the proportions in
which the whole produce is divided between landlords,
capitalists, and labourers, and which are not
essentially connected with the doctrine of value..."⁽³⁵⁾

tem outro espírito, o de chamar atenção para que sua doutrina
visava a compreensão dos fenômenos econômicos e não a descri-
ção dos atos conscientes dos seus participantes.

Nossa opinião é de que não se pode deixar de reconhe-
cer que a teoria clássica do valor, especialmente a de Ricardo,
faculta uma análise dinâmica do sistema capitalista, conforme

(35) P.Sraffa, "The Works and Correspondence of David Ricardo", vol.VIII,
Letters 1819-1821, (1952). Carta a Mc. Culloch datada de 13 de junho
de 1820, p.195.



se apresentava na época em que ele o analisou. Permite por exemplo relacionar a introdução de novas técnicas no tempo, com a redução no valor das mercadorias. O fato de que a análise específica das descobertas é um empreendimento menor de Ricardo foi justificado inconscientemente pelo próprio Hollander, que, relacionando mais um motivo para Ricardo não ter feito uma análise de substituição de fatores, sugere que ele, ao avaliar qualitativamente as novas tecnologias, deve tê-las julgado incapazes de compensar o efeito do decréscimo de retornos na agricultura. É curioso que, ao notar também que Ricardo só admite "substituição" entre capital tecnológico e trabalho com o advento de novas técnicas (não o faz em relação a substituições que não incluam - ou não façam referência a - o trabalho), Hollander não associa isso a sua teoria do valor.

Talvez por, numa ótica diferente da de Ricardo, a teoria neoclássica do valor⁽³⁶⁾ colocar em evidência a motivação das decisões conscientes dos capitalistas, num período em que a "absentee ownership" ganha predominância, ela perde a referência ao processo social de produção, no que tange às suas características dinâmicas. Sua influência se manifesta contemporaneamente de forma peculiar. É bem generalizada a tendência atual de reduzir a importância de uma teoria do valor. Mas inconscientemente, como uma herança genética no pensamento dominante, a teoria neoclássica do valor se cristaliza⁽³⁷⁾ em ca-

(36) Especialmente como se apresenta nas obras de Gossen, Jevons e Böhm-Bawek.

(37) Claro que evolutivamente, passando por Cassel, Hayek e, mais recentemente, nos "economistas matemáticos".

racterísticas aparentes dos conceitos fundamentais do método científico. Como claramente os "modelos" atuais não contam com a devida conta de muitos aspectos dos fenômenos econômicos que se pretendem retratar, há um apelo frequente à caracterização "estatísticas". A utilização de coeficientes e constantes análogas para ajustes servem igualmente a apressar a escamotear a natureza real das discrepâncias. (38)

Com a agravante, o caráter inconsciente da presença de uma teoria do valor herdada tende a reforçar sua natureza estática, manifesta na ênfase na quantificação dos fenômenos, sendo a soma das quantidades medidas nunca superior ao todo previamente estabelecido. As interrelações das diferentes partes do todo, consideradas em termos quantitativos, medidas ou imaginados mensuráveis, não podem por definição perturbar a natureza estática do todo estabelecido a priori. É este o significado da idéia de que todas as partes do todo se mantenham em equilíbrio (ainda que pseudodinamicamente) (39).

Esses comentários visaram evidenciar os motivos pelos quais removendo a componente dinâmica da ótica de Ricardo, os modelos supostamente baseados nele se apresentam como incapazes de aprofundar uma análise da mudança tecnológica, tornando-a exógena e atrelando a acumulação capitalista ao seu vórtice mágico.

(38) cuja existência factual é estabelecida de forma clara por Keynes, que faz aliás uma análise dinâmica da acumulação capitalista.

(39) Esse parágrafo é uma adaptação de parte da seção VII do trabalho: "The Need for a Concept of Value in Economic Theory" de K. Niebyl, Quarterly Journal of Economics, vol. LIV, nº 2, 1940.