

UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO DE JANEIRO

INSTITUTO DE ECONOMIA

EDUARDO ALBERTO CRESPO

**Separação preços-quantidades na Teoria Clássica dos
Preços e da Distribuição**

RIO DE JANEIRO, 2008

Eduardo Alberto Crespo

Separação preços-quantidades na Teoria Clássica dos Preços e da Distribuição

Dissertação submetida ao Instituto de
Economia da Universidade Federal
do Rio de Janeiro como parte dos
requisitos necessários à obtenção do
título de Mestre em Ciências
Econômicas

Orientador: Fabio Neves Perácio de Freitas

RIO DE JANEIRO, 2008.

EDUARDO ALBERTO CRESPO

Separação preços-quantidades na Teoria Clássica dos Preços e da Distribuição

Dissertação submetida ao Instituto de
Economia da Universidade Federal
do Rio de Janeiro como parte dos
requisitos necessários à obtenção do
título de Mestre em Ciências
Econômicas

Aprovada por:

Fabio Neves Perácio de Freitas (UFRJ, orientador)

Franklin Leon Peres Serrano (UFRJ)

Antonio Henrique Pinheiro Silveira (UFBA)

RIO DE JANEIRO

25 de Janeiro de 2008

A Gachi y a Facu

AGRADECIMENTOS

Quem tem uma formação em uma tradição econômica essencialmente ortodoxa, como é o meu caso, normalmente acha muito difícil colocar em discussão fatos aparentemente óbvios e naturais como as conhecidas curvas de oferta e demanda. Por este motivo, esta dissertação é o resultado de um longo processo marcado pelas dúvidas, as discussões, e, fundamentalmente, pela tarefa de deslindar caminhos percorridos na procura do auto-esclarecimento.

Os primeiros passos foram dados em Buenos Aires, quando a procura por coerência no contexto da abordagem clássico-marxista tradicional sobre os preços de produção, me levou ao encontro de economistas clássicos contemporâneos. Neste caminho encontrei um colega que, no estudo destes temas se encontrava bem mais adiantado do que eu: Alejandro Fiorito. A ele quero agradecer a sua disposição e paciência por compartilhar bibliografia, discutir idéias (às vezes em forma apaixonada) e conhecimentos. Também quero agradecer a Eduardo Gorosito, quem naquela época ofereceu-me a possibilidade de organizar cursos sobre a teoria clássica contemporânea na UNLU (Universidad Nacional de Luján).

Este processo continuou com a realização de um *Fellowship* em Roma financiado por uma bolsa do *Centro di Ricerche, Studi e Documentazione Piero Sraffa*. Foi em Roma onde apareceram as particulares perguntas e dúvidas que anos depois me induziram a fazer esta dissertação. Por isso quero agradecer a todos os membros do Centro Sraffa, especialmente a Pierangelo Garegnani, Roberto Ciccone e Antonella Stirati pelos seus ensinamentos, discussões e vontade de transmitir seus bastos conhecimentos nestes assuntos.

Como parte da minha estadia em Itália, também desejo agradecer as discussões e perguntas sempre estimulantes, realizadas durante longas caminhadas noturnas em Roma e

nossa viagem compartilhada a Nápoles, dos colegas Andrés Lazzarini e Fabio Anderaos de Araújo com quem estudei no Centro Sraffa.

Um lugar especial nos agradecimentos cabe a Franklin Serrano. Primeiro, por me sugerir continuar os meus estudos na UFRJ do Rio de Janeiro. Segundo, porque ele, como verdadeiro co-orientador desta dissertação, acompanhou sua elaboração com críticas sempre inteligentes, sugestões de bibliografia permanentes, uma completa compreensão dos problemas discutidos, e, fundamentalmente, permitiu-me melhorar as perguntas às quais este trabalho devia responder.

Também quero agradecer notadamente a meu orientador, Fabio Freitas, um verdadeiro apaixonado pelo estudo da economia quem sempre se mostrou disposto a compartilhar a sua enorme erudição todo o tempo em que eu o precisei. Ele também me ajudou a clarificar as perguntas e a aperfeiçoar as respostas deste trabalho.

A redação final desta dissertação coincidiu com numerosas discussões e trocas de opiniões, sobre temas próximos aos discutidos nela, realizados simultaneamente com vários colegas. Estes intercâmbios obrigaram-me a colocar por escrito e esclarecer muitas idéias que na minha cabeça encontravam-se bem mais confusas. Por isso gostaria de agradecer especialmente as conversas com Fabián Amico do Grupo Luján, Florencia Médici, Ariel Dvoskin, Emmanuel Alvarez Agis da UBA e a Marcus Cardoso Santiago da UFRJ.

Também devo um lugar especial reconhecido a minha madrinha falecida quem me ajudou em termos financeiros para vir estudar no Rio de Janeiro. A ela estarei sempre agradecido. Ao mesmo tempo quero agradecer a Sarah Melin por sua gentileza ao passar para o português varias expressões de meu portunhol.

Finalmente, esta dissertação está dedicada a Gachi e a Facu. A Gachi por ter me estimulado a continuar meus estudos em Rio de Janeiro, além da sua presença, compreensão e

ajuda contínuos. Sem ela nada poderia ter sido feito. E a Facu por os meses passados longe da família em Buenos Aires e especialmente por meu tempo roubado a ele.

RESUMO

CRESPO, Eduardo Alberto. “Separação preços-quantidades na Teoria Clássica dos Preços e da Distribuição”. Dissertação (Mestrado em Economia) – Instituto de Economia, Universidade Federal do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 2008.

A presente dissertação discute a separação do estudo de preços e quantidades na teoria de preços normais proposta pelos autores clássicos contemporâneos. Em particular, apresentam-se os principais debates em relação ao tratamento seqüencial ou iterado da relação preço-quantidade, oferecido pela abordagem clássica em contraposição às típicas funções de oferta e demanda do marginalismo. Neste contexto, discute-se o papel dos retornos variáveis de escala e das demandas setoriais. Por sua vez, apresentam-se as principais controvérsias sobre o significado e a relevância do princípio de ‘persistência’ das variáveis explicativas intermediárias. Finalmente, se discute a relevância do método de longo prazo como ferramenta para a análise das mudanças que afetam as variáveis intermediárias.

PALAVRAS CHAVES: Teoria Clássica, Abordagem do Excedente, Retornos de Escala Variáveis, Persistência, Método de Longo Prazo, Sraffa, Garegnani.

ABSTRACT

CRESPO, Eduardo Alberto. “Separação preços-quantidades na Teoria Clássica dos Preços e da Distribuição”. Dissertação (Mestrado em Economia) – Instituto de Economia, Universidade Federal do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 2008.

This dissertation discusses the separation in studying prices and quantities presented by the surplus approach theory of normal prices developed by contemporary classical authors. In particular, we present the main debates on the sequential or iterated treatment of the price-quantity relation offered by the classical approach in opposition to the typical supply and demand functions of marginalism. In this context, it is discussed the role of variable returns of scale and sectoral demands. In addition, we present the main controversies on the meaning and relevance of the principle of ‘persistence’ of the explicative-intermediate data of the theories. Finally, we consider the relevance of the long-period method as a tool of studying changes of intermediate data.

KEYWORDS: Classical Theory, Surplus Approach, Variable Returns of Scale, Persistence, Long-period Method, Sraffa, Garegnani.

SUMÁRIO

INTRODUÇÃO.....	12
1. ESTRUTURA TEÓRICA CLÁSSICA	16
1.1. Uma teoria de preços fundada em magnitudes observáveis.....	16
1.2. Excedente e Preços na Abordagem Clássica.....	18
1.3. Variáveis explicativas da teoria clássica de preços: dois ou três?.....	22
1.4. Abordagem clássica: uma teoria ou várias teorias?.....	25
1.5. Técnicas dominantes.....	27
2. CONTROVÉRSIAS COM AUTORES MARGINALISTAS	32
2.1. Retornos.....	32
2.1.1. Introdução á discussão.....	32
2.1.2. Retornos de escala e teoria clássica.....	35
2.1.3. Lei de retornos?.....	38
2.1.4. Mudança ou progresso técnico.....	41
2.1.5. Função de produção geral.....	45
2.1.6. O objetivismo clássico e a Comparação entre Técnicas Contrafactuais.....	48
2.1.7. Marginalismo e Retornos Variáveis.....	58
2.1.7.1. Equilíbrio Parcial e Retornos Variáveis.....	58
2.1.7.2. Equilíbrio Geral e Retornos Variáveis.....	61
2.1.7.2.1. Retornos Constantes.....	61
2.1.7.2.2. Retornos Crescentes.....	63
2.2. Pleno emprego: a distribuição da renda não é variável de ajuste da teoria clássica dos preços normais.....	67
2.3. A compatibilidade entre a teoria clássica dos preços normais com diferentes teorias sobre a determinação das quantidades.....	78
2.4. Condições necessárias para a determinação conjunta de preços e quantidades.....	84
2.5. Conclusão do capítulo.....	86
3. SOBRE A CONSTRUÇÃO POSITIVA DA TEORIA: O PREÇO NORMAL NA TEORIA CLÁSSICA.....	89
3.1. A Teoria Clássica dos Preços e as Diferentes Regras de Repartição do Excedente.....	89
3.2. Concorrência e Determinação dos Preços Normais na Abordagem Clássica.....	94
3.2.1. Concorrência Clássica versus Concorrência ‘Perfeita’.....	100
3.2.2. Concorrência como forma objetiva.....	103
3.2.3. Concorrência ‘vertical’ versus concorrência ‘horizontal’.....	105
3.3. <i>Effectual Demands</i> e Gravitação.....	111
3.3.1. Conceito geral de gravitação.....	111
3.3.2. Conceito geral de <i>effectual demand</i>	116

3.4. A Polêmica sobre os Métodos Estáticos e Dinâmicos	121
3.5. Efeitos Primários e secundários das mudanças.....	123
3.6. Persistência e Método de Longo prazo na análise de mudanças	131
3.6.1. Persistência temporal	133
3.6.2. Persistência Causal	134
3.6.3. O suposto da persistência na teoria de preços	135
3.7. Sobre formas alternativas de considerar a demanda na abordagem Clássica..	142
3.8. O método de longo prazo: uma ferramenta para a análise de mudanças	149
4. DEBATES ENTRE AUTORES CLÁSSICOS CONTEMPORÂNEOS	159
4.1. Variáveis explicativas da teoria de preços: a ‘Fotografia’ de Roncaglia ou as posições normais de Garegnani?.....	159
4.2. O debate sobre o Núcleo.....	164
4.3. Debates sobre a Gravitação dos Preços de Mercado para os Preços Normais.....	165
4.3.1. O Método de longo prazo e as mudanças técnicas: o debate entre Cesaratto e Nell	165
4.3.2. Os ajustes dependem das condições presentes, passadas ou futuras? O debate entre Robinson e Garegnani.....	167
4.3.3. Nisticò, D’Orlando e Lisboa: <i>feedbacks</i> entre preços de mercado e preços normais e a sugestão de determinar as demandas como variáveis endógenas da teoria de preços.....	171
CONCLUSÃO.....	180
REFERÊNCIAS.....	186

INTRODUÇÃO

Esta dissertação propõe-se explicar os motivos pelos quais a teoria clássica dos preços normais (PN)¹ explica em forma separada os processos de determinação dos preços, por uma parte, e das quantidades produzidas e demandadas, por outra. A análise se baseia em particular na versão moderna desta teoria formulada por Piero Sraffa e Pierangelo Garegnani.

A separação realizada pelos autores clássicos implica o uso duma análise de caráter parcial na qual a teoria isola algumas variáveis e as explica em contextos analíticos diferentes. Na abordagem marginalista do equilíbrio geral, pelo contrário, a relação preço-quantidade é analisada de maneira conjunta. Neste contexto teórico, as variáveis independentes ou explicativas da teoria determinam as posições normais, ou de equilíbrio, de todas variáveis econômicas fundamentais, i.e., os preços e as quantidades demandadas e oferecidas de bens e fatores de produção (Arrow e Hahn 1971, Bliss 1975, Garegnani 1960, Hahn 1982).

A separação defendida por autores clássicos tem sido objeto de um prolongado debate caracterizado pela incompreensão dos fundamentos da teoria clássica e de suas particulares diferenças com relação ao marginalismo dominante. Um dos escopos deste trabalho é explicar estas diferenças e clarificar seus fundamentos. Por sua vez, é importante ressaltar que a teoria clássica realiza uma análise de tipo geral ou de conjunto quando analisa as relações preço-preço e preço-distribuição da renda. Para os autores clássicos contemporâneos os preços relativos e a distribuição têm que ser compatíveis e simultaneamente determináveis. Apresentando o argumento em forma simbólica, quando é dado, por exemplo, o salário real, e uma vez conhecida a técnica dominante, temos uma relação do seguinte tipo:

¹ Neste trabalho, seguindo a Sraffa (1960), usaremos a expressão ‘preços normais’ como sinônimo de preços naturais, de produção ou de longo prazo. São os preços que têm tendência a prevalecer em condições de concorrência, quando opera a livre entrada e saída de capitais. As mercadorias vendidas a estes preços geram uma taxa de lucro uniforme.

$$P_i \leftrightarrow P_j \leftrightarrow \dots \leftrightarrow P_n \leftrightarrow r$$

Onde a sucessão P_i, P_j, \dots, P_n representa os PN das mercadorias i, j, \dots, n e 'r' é a taxa de lucro normal². Em outras palavras, todos os preços são determinados em forma conjunta com a taxa de lucro normal. Entretanto, a relação preço-quantidade é estudada por separado, mesmo quando não se assume nem se pressupõe que ambas variáveis sejam independentes. Para a teoria marginalista tradicional, pelo contrario, a relação preço-quantidade poder-se-ia representar em termos simbólicos desta forma:

$$P \leftrightarrow Q$$

Onde P é o conjunto dos PN e Q é o conjunto das quantidades (Garegnani, 1976 e Petri, 2004). A análise que desenvolve a teoria clássica neste caso é de tipo parcial o sucessivo e não geral ou de conjunto. Em termos simbólicos:

1) $P \rightarrow Q$ ou

2) $Q \rightarrow P$ este segundo caso só tem relevância quando a mudança das quantidades (ΔQ) afeta a seleção das técnicas ou o valor da variável distributiva independente. Caso contrário, as mudanças das quantidades não afetam a determinação dos PN. O estudo desta relação na abordagem clássica é de tipo iterado e não simultâneo (Garegnani, 1990b; Schefold, 1990).

Em símbolos:

$$P_1 \rightarrow Q_1 \rightarrow P_2 \rightarrow Q_2 \rightarrow \dots \rightarrow P_n \rightarrow Q_n$$

² Para mais detalhes, ver as seções 1.2 e 1.3 do capítulo 1.

Onde as sucessões P_1, P_2, \dots, P_n e Q_1, Q_2, \dots, Q_n representam os preços e quantidades normais (Q_n). Neste caso, as sucessões representam as possíveis modificações das variáveis explicativas dos preços, i.e., as técnicas produtivas ou a variável distributiva independente, diante das mudanças das quantidades.

No estudo dos PN, a abordagem clássica utiliza o chamado “método de longo prazo”. Como será explicado mais a frente, o critério principal para o uso deste método é o suposto empírico da ‘persistência’ relativa das variáveis intermediárias ou explicativas (Garegnani 1976, 1984, 1990b, 1990c, 1994). A relevância do suposto de persistência decorre do seguinte fato: os PN deveriam ser os centros de gravidade dos preços efetivos ou de mercado (PM), i.e., no longo prazo, a direção da mudança da média dos PM deveria coincidir com a direção da mudança dos PN.

O suposto de persistência implica que as mudanças dos fatores que a teoria escolhe como *dados* da análise - a variável distributiva e a técnica dominante - sejam sistematicamente mais lentas que as mudanças acidentais, e não consideradas pela teoria, que afetam a determinação dos PM. Procurar-se-á demonstrar que é este suposto sobre as velocidades das mudanças respectivas o que permite falar da ‘gravitação’ dos PM para os PN (Garegnani 1984, 1990c e 1994).

No capítulo 1 se apresentará a estrutura básica da teoria clássica do excedente. No capítulo dois serão discutidas algumas controvérsias entre autores clássicos e marginalistas. Em particular o papel dos retornos de escala e a relevância da hipótese de plena ocupação para ambas as abordagens. O capítulo 3 discutirá alguns aspectos referentes à construção positiva da teoria. O capítulo 4 apresentará algumas discussões entre autores clássicos referentes à separação preço-quantidade e à relevância da análise clássica dos preços. O capítulo 5 faz uma breve apresentação do tratamento das demandas setoriais pela abordagem

clássica e apresenta algumas opções para desenvolvimentos futuros da relação preço-quantidade. Em seguida se faz uma conclusão e finalmente se apresentam as referências bibliográficas.

1. ESTRUTURA TEÓRICA CLÁSSICA

1.1. Uma teoria de preços fundada em magnitudes observáveis

Desde suas origens na obra de William Petty, o pensamento clássico sempre procurou explicar os fenômenos econômicos, em particular os preços e a distribuição da renda, partindo das condições técnicas de produção. Neste contexto, um dos critérios metodológicos que sempre guiaram estes estudos é a distinção entre magnitudes efetivas ou de ‘mercado’, por uma parte, e magnitudes ‘naturais’ ou ‘PN’, por outra. Assim, a teoria sempre tem procurado separar as influências transitórias e acidentais, daquelas que são sistemáticas ou estruturais (Kurz 2006). As segundas têm que se caracterizar por serem passíveis de observação, como ocorre com as técnicas em uso e as variáveis distributivas no marco específico da teoria dos preços. Esta visão *objetivista* do pensamento clássico tem sua primeira grande expressão nas seguintes palavras de William Petty:

“The Method I take to do this, is not yet very usual; for instead of using only comparative and superlative Words, and intellectual Arguments, I have taken the course (as a Specimen of the Political Arithmetick I have long aimed at) to express my self in Terms of Number, Weight, or Measure; to use only Arguments of Sense, and to consider only such Causes, as have visible Foundations in Nature; leaving those that depend upon the mutable Minds, Opinions, Appetites, and Passions of particular Men, to the Consideration of others: Really professing my self as unable to speak satisfactorily upon those Grounds (if they may be call'd Grounds), as to foretel the cast of a Dye; to play well at Tennis, Billiards, or Bowles, (without long pradice,) by virtue of the most elaborate Conceptions that ever have been written De Projectilibus & Missilibus, or of the Angles of Incidence and Reflection.” (Petty, 1690).

Para Petty, e também para Quesnay, Cantillon e logo Smith, Ricardo e Marx, o processo produtivo tem a forma dum fluxo circular onde as mercadorias são produzidas por meio de mercadorias. Este ponto de vista se contrapõe à concepção marginalista, para a qual,

segundo Sraffa (1960), o processo produtivo se apresenta como “uma avenida unidirecional que leva dos ‘Fatores de produção’ aos ‘Bens de consumo’”³.

Assim, os primeiros autores clássicos interpretavam os preços a partir dos custos ‘reais’ o ‘físicos’ de produção, definidos como todos aqueles meios de produção e de subsistência – necessários para a manutenção dos trabalhadores - utilizados o ‘destruídos’ durante o processo produtivo. Esta forma de entender os preços também está em contraposição à visão marginalista, a qual introduz noções de caráter subjetivo ou de ‘custos psíquicos’, como ‘utilidade’, ‘desutilidade’, ‘abstinência’, ‘espera’, etc. (Kurz 2006).

Para a visão clássica fundada por Petty, se não existisse um excedente, seja na forma de lucros, rendas ou juros, o preço dum determinado produto coincidiria com o valor de todas as mercadorias consumidas na sua elaboração. Contudo, dado que as mercadorias consumidas e utilizadas nas atividades produtivas são heterogêneas, para medir o excedente se precisa conhecer os preços relativos das mercadorias. Assim, esta visão corre o risco de raciocinar em círculo, já que parece explicar preços por meio de preços. Segundo Kurz (2006), os autores clássicos procuraram resolver o problema da heterogeneidade das mercadorias apelando a uma “medida última do valor”, a alguma coisa que todas as mercadorias tivessem em comum, de forma que o valor particular de cada uma delas pudesse se comparar com dita medida.

Petty (1690) sugeriu o uso dos meios de subsistência dos trabalhadores, em particular a comida (*food*), como o padrão de comparação do valor de qualquer outra mercadoria. Assim, cada mercadoria poderia, em última instância, se reduzir a certa quantidade de comida, i.e., a requerida direta ou indiretamente, para a manutenção dos trabalhadores que participam da sua produção. Ricardo (1917), por sua vez, observa que o trabalho participa na produção de todas as mercadorias reproduzíveis. Assim, a quantidade de trabalho pode ser considerada como a ‘fonte’ de valor de troca. Na sua versão mais simples, a teoria do valor-trabalho

³ “It is of course in Quesnay’s *Tableau Economique* that is found the original picture of the system of production and consumption as a circular process, and it stands in striking contrast to the view presented by modern theory, of a one-way avenue that leads from ‘Factors of production’ to ‘Consumption goods’” (Sraffa, 1960; p.93).

estabelece que o valor de troca das mercadorias se determina pelas quantidades relativas de trabalho que normalmente são gastos na produção de cada uma delas.

A teoria do valor-trabalho na sua versão mais crua, como claramente o reconhecia Ricardo e, sobretudo, Marx, não pode explicar corretamente os preços relativos quando na produção das distintas mercadorias, diferem as proporções entre trabalhos diretos e indiretos. No entanto, este problema não é insolúvel no marco clássico. Como se deduz das obras de vários autores posteriores de inspiração clássica como Dmitriev, Bortkiewicz, Charasoff, Von Neumann, Leontief e Sraffa, o problema principal dos primeiros autores clássicos pode se resumir na sua carência de alguns instrumentos matemáticos para deduzir um sistema de preços normal partindo dum conjunto heterogêneo de mercadorias. Dito sistema de preços, baseado em custos reais ou físicos de produção, nos termos sugeridos inicialmente por Petty, pode se representar como um sistema de equações simultâneas. Assim, a riqueza se apresenta como um fluxo circular, o qual pode gerar um excedente por acima dos custos reais de produção.

1.2. Excedente e Preços na Teoria Clássica

Nesta seção veremos primeiro de forma esquemática o modo como pode ser concebido o excedente quando a produção não é realizada para o mercado. A seguir se apresentará a determinação do excedente quando ele é produzido para o mercado e se troca em relação a um preço. Embora o raciocínio esteja baseado em Sraffa (1960), alguns elementos da análise se acham em outros autores clássicos como Dmitriev (1904), Bortkiewicz (1907), Charasoff (1909, 1910), Leontief (1928 e 1953) e Von Neumann (1945).

De qualquer processo produtivo, considerado genericamente, se poderia deduzir um excedente em termos físicos da seguinte forma:

$$(1) PT - ENPT = Ex$$

Onde PT é o produto total; ENPT os elementos necessários para gerar o produto total e Ex é o excedente. Contudo, como cada produto é heterogêneo em termos físicos, existe excedentes heterogêneos por cada produto:

$$(2) q_1 - (q_{11} + q_{21} + \dots + q_{n1}) = e_{x1}$$

$$q_2 - (q_{12} + q_{22} + \dots + q_{n2}) = e_{x2}$$

$$q_n - (q_{1n} + q_{2n} + \dots + q_{nn}) = e_{xn}$$

Onde q_1, q_2, \dots, q_n são os produtos finais 1, 2, ..., n; $q_{11}, q_{12}, \dots, q_{nn}$ os insumos necessários para a produção final; $e_{x1}, e_{x2}, \dots, e_{xn}$ os excedentes dos produtos 1, 2, ..., n. Aqui a técnica em uso se define pela relação entre as quantidades produzidas: q_1, q_2, \dots, q_n e os insumos necessários para produzi-las: $q_{11}, q_{12}, \dots, q_{nn}$. Dita relação determina um excedente definível em termos físicos: $e_{x1}, e_{x2}, \dots, e_{xn}$;

No entanto, quando a produção se faz para o mercado e os produtos são trocados sobre a base de preços, cada processo produtivo se apresenta separado dos outros e o excedente, na prática, não pode ser visto em termos físicos, ou por produtos, como acima. Ele se apresenta como a diferença em valor monetário entre os produtos e insumos heterogêneos dos distintos setores produtivos. Contudo, neste caso, o excedente não se pode analisar com abstração dos preços relativos. Vejamos o assunto com mais detalhe:

$$(3) p_1 \cdot q_1 - (p_1 \cdot q_{11} + p_2 \cdot q_{12} + \dots + p_n \cdot q_{1n}) = e_{x1m}$$

$$p_2 \cdot q_2 - (p_1 \cdot q_{21} + p_2 \cdot q_{22} + \dots + p_n \cdot q_{2n}) = e_{x2m}$$

$$p_n \cdot q_n - (p_1 \cdot q_{n1} + p_2 \cdot q_{n2} + \dots + p_n \cdot q_{nn}) = e_{xnm}$$

Onde os e_{x1m} , e_{x2m} , ..., e_{xnm} são os excedentes expressos em alguma unidade de conta monetária. No contexto da troca, se não existir algum princípio ou tendência que explique a determinação dos preços relativos: p_1, p_2, \dots, p_n ; é impossível explicar o motivo pelo qual o excedente se origina na produção e significa uma adição positiva de riqueza para a sociedade no seu conjunto. Além disso, se não existir alguma regularidade na determinação dos preços relativos, a distribuição e a ampliação do excedente seriam processos difíceis de compreender.

Entretanto, a concorrência sem barreiras à entrada e à saída poderia impor uma tendência ao estabelecimento dum preço único para cada produto homogêneo e uma taxa de excedente uniforme (R) entre os diferentes capitais produtivos⁴. Assim, para uma técnica *dada*, os preços efetivos deveriam tender ou gravitar em torno a preços relativos compatíveis com uma taxa excedente uniformes. Neste caso, definido um numerário, por exemplo, $P_1=1$, *a única variável que a teoria clássica precisa para a determinação dos PN, é a técnica vigente ou dominante*⁵, já que o número de equações é igual ao número de incógnitas. Estabelece-se um sistema de equações como o seguinte:

$$(4) (p_1 \cdot q_{11} + p_2 \cdot q_{12} + \dots + p_n \cdot q_{1n}) \cdot (1 + R) = p_1 \cdot q_1$$

$$(p_1 \cdot q_{21} + p_2 \cdot q_{22} + \dots + p_n \cdot q_{2n}) \cdot (1 + R) = p_2 \cdot q_2$$

$$(p_1 \cdot q_{n1} + p_2 \cdot q_{n2} + \dots + p_n \cdot q_{nn}) \cdot (1 + R) = p_n \cdot q_n$$

Onde:

⁴ A discussão sobre este ponto se desenvolve no capítulo 3. Nesta seção só procuramos mostrar que o princípio material do excedente é compatível com os PN e uma taxa de lucro uniforme em condições de concorrência.

⁵ Sobre o conceito de técnica dominante ver a seção 1.5 do capítulo 1.

$$(p_1 \cdot q_{11} + p_2 \cdot q_{12} + \dots + p_n \cdot q_{1n}) \cdot R = e_{x1m}$$

$$(p_1 \cdot q_{21} + p_2 \cdot q_{22} + \dots + p_n \cdot q_{2n}) \cdot R = e_{x2m}$$

$$(p_1 \cdot q_{n1} + p_2 \cdot q_{n2} + \dots + p_n \cdot q_{nn}) \cdot R = e_{xnm}$$

Contudo, até agora nesta apresentação o excedente não é considerado um objeto de disputa entre classes ou setores da sociedade. Assim, os requerimentos de trabalho necessários para a produção dos bens finais não aparecem explicitados. Esta possibilidade corresponderia ao caso em que os trabalhadores são simples meios de produção que recebem uma ração de subsistência equivalente aos alimentos de animais utilizados em atividades produtivas. Se os trabalhadores fossem simples produtos reprodutíveis - como na abordagem de Von Neumann (1945) - não participariam na repartição do excedente. Nesta situação, suas remunerações aparecem simplesmente como preços de insumos necessários na realização do processo produtivo. Todavia, quando ao menos uma parte dos salários participa do excedente, a técnica não é um dado *suficiente* para conhecer o valor dos preços relativos normais. Em outras palavras, se o salário tem um componente variável, ele não alcança a técnica dominante para determinar o conjunto dos PN e uma taxa de lucro uniforme (r), a qual já não equivale à taxa excedente ou máxima de lucro (R). Será preciso conhecer o valor da parte variável do salário⁶ e deste modo o sistema de equações seria:

$$(5) (p_1 \cdot q_{11} + p_2 \cdot q_{12} + \dots + p_n \cdot q_{1n}) \cdot (1 + r) + w \cdot L_1 = p_1 \cdot q_1$$

$$(p_1 \cdot q_{21} + p_2 \cdot q_{22} + \dots + p_n \cdot q_{2n}) \cdot (1 + r) + w \cdot L_2 = p_2 \cdot q_2$$

$$(p_1 \cdot q_{n1} + p_2 \cdot q_{n2} + \dots + p_n \cdot q_{nn}) \cdot (1 + r) + w \cdot L_n = p_n \cdot q_n$$

⁶ Aqui é possível também supor simplesmente que a parte não variável do salário, i.e, a subsistência, entra nas equações como um simples insumo multiplicado pelo respectivo preço.

Onde w é o salário expresso na unidade de conta respectiva e L_1, L_2, \dots, L_n são os requerimentos de trabalho para a produção das mercadorias 1, 2, ..., n, respectivamente. Assim, neste sistema, os PN e o valor da taxa de lucro uniforme, são determinados uma vez conhecidos dois dados fundamentais: a técnica em uso ou dominante e o valor do salário⁷. Em resumo, na determinação dos PN, a abordagem clássica parte dos seguintes dados⁸:

- i. A técnica vigente ou dominante (T)⁹.
- ii. O valor de uma variável distributiva independente, i.e., o salário ou a taxa de lucro.

Com estes dados se determina:

- iii. O conjunto dos PN.
- iv. O valor da variável distributiva excedente¹⁰.

1.3. Variáveis independentes da teoria clássica de preços: dois ou três?

Mesmo que todos os autores clássicos reconheçam que os PN estarão determinados toda vez que sejam conhecidas as variáveis independentes indicadas na seção anterior, ainda subsiste certa ambigüidade sobre a determinação do ‘núcleo’ ou ‘*core*’ da teoria clássica. Se o

⁷ Nesta seção assumimos, para simplificar, que a regra de repartição do excedente é a livre entrada e saída dos capitais e a conseguinte tendência para o estabelecimento de uma taxa de lucro uniforme. Assim, conhecida uma variável distributiva independente e a técnica dominante, os PN se deduzem em forma inequívoca e a solução é única. Sobre a possibilidade de considerar outras regras de repartição do excedente, ver a seção 3.1 no capítulo 3.

⁸ Disto não se deduz que todas as formulações clássicas sejam iguais. Para alguns autores, como Ricardo e Marx, estas variáveis aparecem na forma de uma teoria do valor-trabalho, onde os preços são corrigidos de acordo às proporções entre trabalhos diretos e indiretos. Assim, as quantidades relativas de trabalho são um dado que indica a técnica em uso ou dominante e as proporções entre trabalhos diretos e indiretos, ou ‘composições orgânicas’ (Marx, 1894, Vol. III), indicam a influência da distribuição sobre os preços. Para outros autores, como o próprio Sraffa, estas variáveis aparecem de um modo explícito.

⁹ Sobre o conceito de técnicas em uso e dominantes, ver a seção 1.5 do capítulo 1.

¹⁰ Nesta seção só estamos tratando a teoria clássica dos preços e não sobre aquilo que Garegnani (1984, 1987, 1990) e a maioria dos autores clássicos, como Schefold (1988b) e Kurz e Salvadori (1995), denominam ‘núcleo’ da teoria clássica. Sobre a diferença entre o núcleo e a teoria clássica de preços, ver a seção 1.3 do capítulo 1.

núcleo se restringisse à teoria de PN ou propriamente à teoria do valor, conhecidas as variáveis independentes indicadas, não se precisaria de nenhuma outra informação adicional.

Contudo, a maioria dos autores clássicos contemporâneos inclui a seleção de técnicas dentro do ‘núcleo’ da teoria. Deste modo, consideram as quantidades a produzir e suas composições setoriais respectivas, como variáveis determinantes dos PN. Para Garegnani (1983a, 1984, 1987, 1990b), por exemplo, o núcleo da teoria clássica inclui os seguintes dados:

- (a) As técnicas disponíveis.
- (b) O valor duma variável distributiva independente.
- (c) As quantidades a produzir e sua respectiva composição setorial.

Para Kurz y Salvadori aparecem ainda outras variáveis independentes:

“Notwithstanding several differences between different authors, in the interpretation under consideration the classical economists and Ricardo can be said to have approached the problem of value and distribution on the basis of the following givens:

(R1) the set of technical alternatives available to cost-minimizing producers;

(R2) the size and composition of the social product, reflecting the needs and wants of the different classes of society and the requirements of reproduction and capital accumulation;

(R3) the ruling real wage rate for common labour; and

(R4) the quantities of the different qualities of land available and the known stocks of depletable resources, such as mineral deposits.” Kurz e Salvadori, 2002a)

Deste modo, Garegnani, ao igual que Kurz e Salvadori, agregam outras variáveis às apresentadas na seção anterior: os itens (e) de Garegnani e (R2) de Kurz e Salvadori, incluem as quantidades, e os itens (c) de Garegnani e (R1) de Kurz e Salvadori referem ao conjunto de técnicas disponíveis e não simplesmente a técnica vigente ou dominante. Por outra parte, Kurz

e Salvadori incluem o estoque de recursos naturais (R4) o qual também é considerado por Garegnani quando se levam em consideração os recursos não renováveis.

Qual são os motivos destas diferenças? Se o ‘núcleo’ da teoria clássica compreendesse só a determinação dos PN, a informação necessária e suficiente se limitaria às variáveis i e ii indicadas acima. Contudo, Garegnani, assim como Kurz e Salvadori, estendem o ‘núcleo’ da teoria além dos PN e a determinação do valor da variável distributiva excedente, incluindo toda conclusão que seja ao mesmo tempo *geral e quantitativa*. Por este motivo, incluem entre as variáveis independentes do núcleo as quantidades, sua composição e o conjunto de alternativas técnicas disponível.

Em particular, os autores clássicos contemporâneos incluem a seleção de técnicas dentro do núcleo da teoria clássica. Isto significa que para determinado valor da variável distributiva independente e determinados níveis e composições das quantidades líquidas¹¹ a produzir, a seleção de técnicas se estuda em forma conjunta com a teoria de preços. Deste modo, decidem incorporar as quantidades, sua composição e as alternativas técnicas dentro do núcleo da teoria.

Portanto, a teoria clássica *de preços* precisa de menos informação que o núcleo da teoria clássica *em geral*. Apesar disso, qualquer que for a extensão do núcleo da teoria, as quantidades influirão sobre os PN *se e só se* afetam o processo de seleção de técnicas e/ou o valor da variável distributiva independente. Se estas variáveis não mudam diante de uma variação das quantidades, os PN tampouco variarão mesmo que sejam modificadas as quantidades ou suas composições. Assim, as quantidades, ao igual que a dotação de recursos naturais, só afeta a determinação dos PN se conseguem mudar as variáveis independentes indicadas acima.

¹¹ A importância de distinguir as quantidades líquidas das brutas no estudo da seleção das técnicas será discutida na subseção 2.1.5. do capítulo 2.

1.4. Abordagem clássica: uma teoria ou várias teorias?

Na abordagem clássica, tanto os preços quanto as quantidades são determinados sobre a base de variáveis explicativas *intermediárias*. Isto significa que ditas variáveis também são estudadas pela teoria. Como já foi dito na seção anterior, a teoria clássica determina os preços e uma variável distributiva excedente sobre a base da técnica em uso e uma variável distributiva independente. Assim sendo, o processo de seleção das T em uso e a determinação da variável distributiva independente também têm que ser explicados pela teoria, ao igual que o processo de determinação das Q_n .

Deste modo, de acordo com Serrano (1988) a abordagem clássica se divide em várias teorias separadas¹²:

- a) Teoria das técnicas: estuda o processo de seleção das T.
- b) Teoria da distribuição: trata do processo de distribuição da renda.
- c) Teoria da acumulação: estuda o processo de acumulação ou crescimento econômico.
- d) Teoria do Consumo: trata do padrão de consumo segundo as classes sociais, os níveis de renda, condições de financiamento, etc.
- e) Teoria da Concorrência: partindo da mobilidade do capital trata das diferentes regras de repartição do excedente.
- f) Teoria do Valor ou dos preços: estuda a determinação dos preços relativos.

Ainda quando estas teorias possam ser necessárias umas as outras, é importante levar em consideração que em determinados casos algumas destas teorias podem ser compatíveis com diferentes teorias sobre os outros assuntos. Por exemplo, a teoria clássica do valor pode

¹² “O conceito de separação constitui a base metodológica comum às diversas teorias neoricardianas e significa que a determinação das posições normais é feita por meio de várias teorias parciais separadas, estudadas inicialmente de forma isolada.” (Serrano, 1988; p. 25).

ser compatível com diferentes teorias das quantidades¹³. Contudo, a recíproca não é verdadeira. Para ter validade no longo-prazo, a teoria das quantidades baseada na demanda efetiva não pode ser compatível com qualquer teoria dos preços ou da distribuição¹⁴. Portanto, se deduz que cada uma destas teorias nem sempre pode ser compatível com qualquer das outras.

Assim, a teoria clássica utiliza distintas teorias para explicar distintas variáveis. A separação entre o núcleo da abordagem clássica e o resto das teorias, refere ao grau de generalidade e precisão quantitativa atingível no núcleo a diferença das teorias que estudam outras variáveis econômicas. Garegnani faz uma diferenciação entre o grau de generalidade do PN como centro gravitacional dos PM em contraposição a outras variáveis econômicas determináveis em condições menos gerais, como ocorre com o caso da distribuição da renda:

“Smith metaphor of gravitation is perhaps more compelling when the centre of attraction is itself a spontaneous result and, besides, can be exactly defined in terms of the circumstances determining it, as is the case with the ‘natural price’. The metaphor may be less telling when the central magnitude is (in the first instance) the direct result of the decisions of social bodies (e.g., a money wage that results from agreement between trade unions and employers, or the rate of interest fixed by the monetary authorities).”
(GAREGNANI, 1988; p. 257)

Contudo, esta separação não significa que as interdependências entre as variáveis estudadas pelas diferentes teorias não sejam relevantes. Também não significa que os assuntos ou variáveis que estão fora do núcleo sejam menos importantes que aquelas que estão dentro dele. Nas palavras de Mongiovi:

“In the classical method of logical separation, however, there is no presumption that the interdependencies among prices, outputs, distribution, etc. are negligible. On the contrary, they are in general presumed to be non-negligible, as in the Ricardian analysis of diminishing returns, rent and the profit rate. The distinction which is made in classical theory is not between markets which may and those which may not legitimately be examined in isolation from other markets, but between relationships that have a necessary

¹³ Ver a seção 2.3 do capítulo 2.

¹⁴ Ver a seção 3.2 do capítulo 3.

and quantitatively exact character by virtue of the rules which govern markets under capitalism, and those relationship which, because they are not logically necessary, cannot be examined with the same degree of formal precision.... The question is whether a relation has the status of logical necessity in the following sense. Given the fundamental data of the classical theory, the imposition of the condition that the profit rate be uniform across sectors means that long-period normal prices must coincide with those established by the solution to Sraffa's equations. By contrast, the wage rate, outputs, technical conditions, etc. depend as much upon historical and psychological factors as they do upon prices and incomes; and so it cannot be said that logic requires them to assume one particular set of values rather than another (though there may be logical constraints on the values they can take: e.g. negative outputs are inadmissible)." (MONGIOVI, 1996; p. 221).

1.5. Técnicas Dominantes

Seguindo a Sraffa (1960), para definir um sistema de equações que represente ao conjunto de PN, é necessário distinguir entre técnicas e métodos de produção. A técnica representa todos os requerimentos técnicos necessários para a produção do conjunto de mercadorias básicas do sistema. Os métodos, por sua vez, representam todos aqueles requerimentos técnicos necessários para a produção de uma mercadoria particular. Para que o sistema seja determinado, o número de métodos ou processos de produção tem que ser igual ao número de mercadorias. Se o número de processos for maior ao numero de mercadorias, o sistema estaria sobredeterminado. Contudo, como o indica Schefold (1988b), nas economias reais não só existe um maior número de processos ou métodos de produção disponíveis que processos efetivamente utilizados, como também o número de processos em uso costuma exceder o número de mercadorias produzidas. Nas palavras de Schefold:

“The inequality of the number of processes and the number of commodities... is possible if some equilibrium conditions are violated. As regards an overdetermination of prices (more processes than commodities), the obvious cause is competition between different processes in the production of the same commodities or group of commodities. If the prices of commodities produced are uniform, the different processes will yield different rates of profit. In the long period, one expects the most profitable

technique to rule the roost; I call it the dominant technique” (SCHEFOLD, 1988b)

A técnica dominante, então, é aquela que garante a maior taxa de lucro para um determinado salário real e determinada quantidade a produzir. Em forma sintética, se dois métodos de produção são utilizados na elaboração de uma determinada mercadoria, é possível, seguindo novamente a Schefold (1980, 1988b), definir dois sistemas de equações (ou técnicas) correspondentes a cada um deles. Se num determinado momento predomina, ou está mais difundido, o método que gera a taxa de lucro menor, o método mais lucrativo obterá uma taxa de lucro extraordinária, correspondente aos PN definidos pela técnica associada ao método menos rentável. Por sua vez, se o método mais rentável é o mais difundido, o processo menos rentável obterá uma quase-renda, deduzida a partir dos preços determinados pela técnica dominante correspondente ao método mais rentável. Assim, em geral, a coincidência de distintos métodos implica a presença de taxas de lucro extraordinárias para os métodos mais rentáveis e quase-rendas para os menos rentáveis em relação aos PN determinados pela técnica dominante do momento.

Neste marco, se assume que a técnica mais rentável, ou dominante, é aquela que tende a determinar a direção na qual se movem os PM. De um modo geral, quando coexistem distintos métodos na produção de uma mesma mercadoria, é impossível determinar qual de todas as técnicas em uso está determinando a direção do ajuste dos preços efetivos em cada momento. Tampouco existe um princípio geral que estabeleça o grau de difusão de cada técnica ao longo do tempo. No entanto, a técnica dominante, ao ser a mais rentável, é a que tenderá a ser escolhida em condições de concorrência¹⁵. Deste modo, os preços efetivos tenderão a se dirigir na direção correspondente aos PN definidos segundo a técnica

¹⁵ Sobre as condições que definem uma situação como de concorrência no sentido clássico, ver a seção 3.2.1 do capítulo 3.

dominante, mesmo quando a média dos PM não necessariamente coincida com os PN definidos de este modo (Vianello, 1989).

Por outra parte, entre os autores clássicos subsistem algumas diferenças sobre a definição de técnica dominante. Por exemplo, os métodos que definem as técnicas dominantes têm que estar em uso ou é suficiente que sejam simplesmente conhecidos? Se prevalecer o primeiro critério, estes métodos têm que estar difundidos ou só se precisa que sejam utilizados por alguns produtores?¹⁶ Alguns autores, como Kurz e Salvadori (1995) seguindo a Von Neumann (1945), interpretam que a técnica dominante surge de uma maximização *global* da variável distributiva excedente para um dado valor da variável distributiva independente e o conjunto de quantidades a produzir¹⁷.

Contudo, uma maximização deste tipo requer condições muito restritivas difíceis de observar nas economias reais. Por exemplo, os produtores que adotam as novas técnicas têm que estar em condições de avaliar todos os métodos conhecidos. Neste trabalho seguiremos Sraffa (1960), para quem a escolha de técnicas se apresenta como uma comparação entre dois métodos diferentes. Com este arcabouço é possível comparar dois métodos em uso num determinado momento. O método escolhido tem que ser o mais rentável para um determinado valor da variável distributiva independente e o conjunto de quantidades a produzir. Em outros termos, se trata do método que minimiza o custo de produção¹⁸ para os preços e taxa de lucro

¹⁶ Outra opção seria definir a técnica dominante incluindo os métodos imagináveis, contados os possíveis métodos do futuro. Este procedimento é o característico dos modelos de equilíbrio intertemporais do pensamento neo-walrasiano moderno, já que estas construções teóricas consideram condições futuras de produção (Petri 2004). Ainda quando no marco clássico alguns autores têm sugerido o uso destes métodos para o estudo de economias nas quais é relevante a presença de recursos não renováveis (Lager 1998, 2000 e 2001; Kurz e Salvadori, 1995), entendemos que este critério metodológico não pode se integrar ao pensamento clássico, o qual procura explicar seu objeto de estudo sobre a base de variáveis objetivas e observáveis.

¹⁷ Este último dado é necessário na escolha das técnicas quando existissem retornos variáveis de escala.

¹⁸ Na presença de produção conjunta geral pode acontecer que a técnica dominante - definida como a mais rentável do ponto de vista *global*-, conviva com outras técnicas que minimizam os custos segundo a minimização seja com relação a umas técnicas ou outras. Assim, poderiam existir várias técnicas que minimizam os custos de produção do ponto de vista *local*. Neste caso, a escolha de técnicas poderia apresentar várias soluções, ao tempo que a técnica 'dominante' - ou de maximização global - poderia não funcionar como centro gravitacional. Contudo, estas possibilidades, de acordo com Piccioni, são muito particulares e pouco prováveis na prática, de modo que não serão discutidas neste trabalho (Scheffold 1988b, Piccioni 1998).

(ou salário) correspondente à técnica em uso¹⁹. Deste modo, a escolha das técnicas se apresenta como uma maximização seqüencial ou iterada da taxa de lucro em presença de métodos de produção rivais²⁰.

Quando a terra ou os recursos naturais são incluídos na análise, tem que se adicionar a condição de que a produção que utiliza a técnica dominante seja suficiente para atender a demanda em consideração (Schefold 1988b). Assim, os métodos dominantes são também aqueles que conseguem satisfazer as demandas normais ou *effectual demands*. No caso contrário, outros métodos menos rentáveis poderão funcionar em condições de concorrência e determinarão os preços de produção. Assim, definimos *as técnicas dominantes como aquelas técnicas difundidas que para um determinado valor da variável distributiva independente geram o maior valor da variável distributiva excedente, ao tempo que estão em condições de atender as demandas efetivas*²¹.

Finalmente, é importante ressaltar que a técnica dominante é a que tenderá a determinar o ajuste dos preços, mas isto não necessariamente acontece com relação às quantidades. O motivo é que mesmo que a força da concorrência estabeleça um único conjunto de preços, no sistema econômico normalmente operam várias técnicas ao mesmo tempo, já que alguns bens de capital fixo costumam funcionar longos períodos de tempo

¹⁹ Lisboa mal interpreta a posição clássica quando diz: “Caso... ocorram retornos decrescentes de escala, se os capitalistas reinvestem todos os seus lucros [i.e., se aumentassem as quantidades demandadas em forma contínua; EC], a economia pode eventualmente convergir para a matriz de coeficientes técnicos que maximiza os custos de produção, ao contrário do que supõem os neo-ricardianos” (Lisboa, 1993; 152). Na minimização de custos clássica se assume que as quantidades são dadas, i.e., se minimizam os custos para determinadas quantidades. Além disso, o raciocínio para a escolha das técnicas apresentado por Lisboa como crítica à teoria clássica é simplesmente a teoria da renda da terra apresentada por Ricardo (1815) quando a demanda de trigo aumenta e existem retornos decrescentes. É muito curioso que o autor apresente este exemplo como crítica ao pensamento clássico!

²⁰ Kurz e Salvadori (2001) denominam ‘método direto’ o tipo de escolha das técnicas adotado por Von Neumann e ‘método indireto’ o escolhido por Sraffa. O primeiro determina em forma endógena a técnica partindo do conjunto das técnicas disponíveis e o segundo compara a técnica vigente com as outras técnicas em forma seqüencial. Segundo estes autores, com ambos os métodos se atinge o mesmo resultado em condições bastante gerais, i.e., se deveria atingir a mesma técnica que minimiza os custos partindo dum método ou do outro. Contudo, entendemos que o método adotado por Sraffa precisa de menos informação que o de Von Neumann e é mais fiel ao jeito clássico de pensar, o qual parte de variáveis observáveis, não de variáveis hipotéticas ou contrafactuais.

²¹ Estamos usando a expressão demandas efetivas em plural como tradução do conceito smithiano de *Effectual Demands* (Smith, 1776; livro I, capítulo VII).

mesmo quando possam se tornar obsoletos. Deste modo, embora já não exerçam influência sobre a determinação dos preços normais, participam na determinação das quantidades produzidas. Em resumo, a influência da técnica dominante é assimétrica em relação a preços e quantidades. Dito em outras palavras, a concorrência impõe uma técnica dominante no sistema de preços e não necessariamente no sistema das quantidades²².

²² Em alguns sistemas simplificados como o de Von Neumann (1945), por exemplo, as técnicas dominantes determinam tanto os preços quanto as quantidades. Contudo, se os bens de capital obsoletos são desconsiderados na estimação do volume de emprego e produção potenciais, normalmente se estará sobreestimando a capacidade produtiva e subestimando o volume de emprego potenciais do sistema, já que as técnicas dominantes normalmente possuem maior produtividade que as outras. Ou, dito em outras palavras, o volume total de emprego necessário para produzir um determinado vetor de quantidades – ou *effectual demands* - estará normalmente subestimado se só se leva em consideração a técnica dominante. Por outro lado, se na determinação do sistema de preços não se estabelece uma hierarquia entre as técnicas dominantes e o resto, como ocorre, por exemplo, no modelo de Leontief (1928, 1953), se estará desconsiderando a influência da concorrência na determinação dos preços. Normalmente os preços deduzidos deste modo serão maiores que os preços determinados pela técnica dominante em condições de concorrência.

2. CONTROVÉRSIAS COM AUTORES MARGINALISTAS

2.1. Retornos

2.1.1. Introdução à discussão

A separação do estudo de preços e quantidades tem sido motivo de um longo debate que prossegue até hoje²³, protagonizado por autores das mais diversas orientações doutrinárias. Neste capítulo serão discutidos alguns dos motivos desta separação desde a perspectiva clássica.

Desde a publicação da *Introdução* de Sraffa à obra de Ricardo em 1951, os retornos de escala estiveram no centro desta longa polémica. O conteúdo do debate pode-se resumir assim: a teoria clássica precisa de alguma hipótese específica em matéria de retornos, ou, como estimava Sraffa, as conclusões clássicas não requerem hipóteses alguma sobre o assunto?

Para a maior parte dos críticos marginalistas, a teoria de Sraffa e a concepção clássica em geral, só são validas quando prevalecem retornos constantes de escala, já que só neste específico caso as demandas não interferem na determinação dos PN. Assim, para esta interpretação, a teoria clássica não teria como lidar com retornos de escala variáveis, já que nestas circunstâncias as demandas relativas inevitavelmente influem na determinação dos preços. Esta tem sido a posição adotada por Samuelson (1987, 1990, 1991, 2007), Arrow e Hahn (1971), Hahn (1975, 1982), Blaug (1999), Burgstaller (1999) e muitos outros autores durante as últimas décadas.

²³ Ver Samuelson (2007) e Samuelson e Etula (2006).

Esta leitura dos clássicos tem uma longa tradição na história do pensamento econômico. Não se trata de uma polémica recente surgida a partir da publicação da obra madura de Sraffa. Esta interpretação remonta-se a Marshall (1920), quem considerava ao pensamento clássico como um ‘caso especial’ da teoria marginalista ‘general’. Para Marshall, neste ‘caso especial’ prevalecem retornos constantes de escala e as demandas relativas não desempenham nenhum papel na determinação dos preços de longo prazo (Baradwaj, 1989).

A compreensão desta polémica fica ainda mais difícil quando se lembra que o próprio Sraffa, nos anos vinte, argumentava que era a teoria marshalliana a que se tornava teoricamente insustentável na presença de retornos variáveis. Aqui temos um dilema a resolver. Por um lado, para Marshall, a teoria clássica precisa da hipótese de retornos constantes de escala e é incorreta quando os retornos são variáveis. Por outro, para Sraffa, é a teoria marshalliana a que precisa retornos constantes e na sua obra de 1960 afirma que a teoria clássica não precisa de hipótese alguma sobre retornos. Qual destas duas concepções é, de fato, insustentável na presença de retornos variáveis? Ambas? Que relação existe entre os textos de Sraffa dos anos ‘20 e *Produção de Mercadorias*? É razoável supor que Sraffa, que sugeriu rejeitar a teoria marshalliana por sua incapacidade de lidar com retornos variáveis (Sraffa, 1930), também tenha contribuído à construção duma teoria incompatível com eles? Um exemplo da posição de Sraffa sobre o assunto é a sua resposta a Robertson no debate sobre os retornos crescentes e a firma representativa marshalliana:

“I am trying to find what are the assumptions implicit in Marshall’s theory; if Mr. Robertson regards them as extremely unreal, I sympathise with him. We seem to be agreed that the theory cannot be interpreted in a way which makes it logically self-consistent and, at the same time, reconciles it with the facts it sets out to explain. Mr Robertson’s remedy is to discard mathematics, and he suggests that my remedy is to discard the facts; perhaps I ought to have explained that, in the circumstances, I think it is Marshall’s theory that should be discarded” (SRAFFA, 1930, p. 93)

É importante ressaltar que nenhum autor clássico representativo jamais argumentou que a demanda, ou as quantidades, não possam influir sobre os PN, através do efeito secundário de mudarem as técnicas produtivas ou a distribuição da renda. De igual modo, nenhum deles explicita hipótese geral alguma em matéria de retornos de escala. O próprio Sraffa, numa carta escrita a Keynes, se lamentava de que seus leitores do artigo de 1925 tinham interpretado mal suas conclusões:

[They have, EC] taken [it] to imply that in actual life constant returns prevail: although I believe that Ricardo's assumption is the best available for a simple theory of competition (viz. a first approximation), of course in reality the connection between cost and quantity produced is obvious. It simply cannot be considered by means of the system of particular equilibria for single commodities in a regime of competition devised by Marshall. (SRAFFA a Keynes, 6 Junho de 1926; citado por Roncaglia, 1978)

Na sua obra de 1960 Sraffa explicitamente diz que se propõe analisar as propriedades dum sistema no qual não se apresentam variações e argumenta que sua teoria não precisa que os retornos sejam constantes²⁴. Qual foi o motivo pelo qual Sraffa não quis formular hipóteses em matéria de retornos? Por que motivo não oferece um tratamento explícito sobre o papel das demandas na sua teoria de preços? Nossa conclusão preliminar pode-se resumir numa idéia simples: não existe nenhuma lei da técnica universal que indique o nível de produtividade correspondente a cada quantidade a produzir. Nas palavras de Serrano:

“Algumas... interrelações [econômicas, EC] não podem ser generalizadas para qualquer economia capitalista, simplesmente porque dependem de hipóteses sobre aspetos nos quais a teoria econômica nada tem a dizer, como por exemplo a relação entre preços e quantidades produzidas. Esta só pode ser examinada de acordo com hipóteses específicas sobre retornos de escala, que devem ser feitas caso por caso, pois não há nenhum motivo econômico para supor que as técnicas utilizadas sempre vão apresentar retornos de escala do mesmo tipo”. (SERRANO, 1988; p. 27)

²⁴ “Anyone accustomed to think in terms of supply and demand may be inclined, on reading these pages, to suppose that the argument rest on a tacit assumption of constant returns in all industries. If such a supposition is found helpful, there is no harm in the reader’s adopting it as a temporary working hypothesis. In fact, however, no such assumption is made” (SRAFFA, 1960; p. v).

Em outras palavras, não existe nenhuma formulação geral referida aos retornos de escala. Se isto for realmente verdadeiro, Samuelson, Hahn e o resto dos autores que criticam a Sraffa por supor implicitamente retornos constantes, simplesmente estão cobrando a Sraffa e ao enfoque clássico aquilo que ninguém possui. Joan Robinson (1962a, 1962b) sustenta que os economistas pegam as técnicas “de Deus e dos engenheiros”. Até agora, após décadas de estudos sobre inovação e mudança tecnológica, nenhum economista, engenheiro, nem o próprio Deus, tem gerado uma lei geral dos retornos de escala.

Embora o debate possa parecer interminável, é fundamental ressaltar que da separação do estudo de preços e quantidades que propõe a teoria clássica não se conclui que nesta abordagem as quantidades não possam influir na determinação dos PN, ou, ao inverso, que as mudanças dos preços relativos não afetem a determinação das demandas relativas. Ao contrário, para a teoria clássica, as demandas sempre influirão sobre os preços caso se modifiquem as variáveis independentes da teoria de preços.

2.1.2. Retornos de escala e Teoria clássica

No contexto da abordagem clássica, a existência de retornos variáveis de escala, implica que diante mudanças das quantidades a produzir, outras técnicas possam ser mais rentáveis que as técnicas até então dominantes. O estudo desta possibilidade se faz para um valor dado da variável distributiva independente. Assim, se outra técnica resultasse mais rentável para as novas quantidades, outro vetor de PN tenderia a se impor na concorrência como centro gravitacional dos PM ao tempo que a taxa de lucro mudaria seu nível. Isto é incompatível com a teoria clássica? Simplesmente não!

Entretanto, qual é o eixo da crítica de Samuelson, Hahn e os demais autores marginalistas neste debate? Eles reclamam um enfoque que possa antecipar o retorno de

escala para cada quantidade imaginária a produzir. Isto significa que se pode apresentar uma função de produção geral que gere uma matriz de insumo-produto para cada imaginável vetor de quantidades a produzir. Se esta função existisse, seria factível a construção de curvas de oferta para qualquer condição produtiva imaginável.

No entanto, nenhuma teoria econômica - marginalismo incluído- oferece uma lei ou função de produção geral dos retornos de escala (Serrano 1988). Vamos considerar o assunto sobre a base duma classificação dos retornos. Os retornos técnicos podem-se classificar do seguinte modo²⁵:

- (1) Retornos constantes de escala.
- (2) Retornos crescentes de escala.
- (3) Retornos decrescentes pelo esgotamento dum fator, fato que permite a adoção de métodos de produção inferiores, i.e., métodos que embora permitam aumentar a produção o fazem a custos crescentes. Este é caso típico da renda da terra. É preciso ressaltar que o retorno decrescente neste caso *não é de escala*²⁶, já que queda dos retornos se explica pelo esgotamento ou *pleno uso* de um recurso ou ‘fator’. Assim, temos duas possibilidades.

²⁵ Como tratamos sobre o PN de longo prazo, i.e., o preço correspondente a uma técnica dada e para uma capacidade produtiva utilizada normalmente, não se leva em consideração as possíveis influências do grau de utilização da capacidade produtiva sobre os preços. É inegável que as variações no grau de utilização possam afetar a determinação dos *preços de mercado*. Todavia, como nosso escopo é tratar sobre o *preço normal*, assumimos que a capacidade está sendo utilizada em níveis normais ou desejados (Garegnani, 1992). Por outro lado, procuramos analisar a determinação dum sistema de PN para o conjunto das atividades produtivas e não o equilíbrio das firmas particulares, como acontece na análise microeconômica convencional.

²⁶ Nesta seção não se inclui a possibilidade de que se verifiquem retornos decrescentes de escala. Este tipo de retorno não tem sentido econômico. Esta possibilidade ainda aparece em uma parte significativa da literatura marginalista – o melhor exemplo é o texto de Debreu (1959)-. Contudo, é muito claro que fazendo uma classificação exaustiva de todos os ‘fatores’ que participam na produção, se estes são replicados em exatas proporções, os retornos nunca podem ser decrescentes. Por outro lado, se prevalecer a livre entrada no processo de concorrência, a solução ótima neste caso equivale a um nível de produção nulo, ‘solução’ também carente de significação econômica. Debreu, quem utiliza o arcabouço dos retornos decrescentes de escala com o escopo de maximizar, consegue fugir deste problema fixando o número de agentes, i.e., restringindo a entrada, fato arbitrário e incompatível com o suposto da concorrência.

- (i) A renda extensiva, a qual implica a introdução de métodos inferiores baseados no uso de fatores heterogêneos, como terras de diferente qualidade²⁷.
- (ii) A renda intensiva, a qual equivale a um retorno *marginal* decrescente. Neste caso, o recurso em questão, por exemplo, terra duma qualidade homogênea, é *dado* em determinadas quantidades e se encontra *plenamente utilizado*²⁸.

Seguindo a Sraffa (1925) é importante ressaltar a assimetria entre os casos (2) e (3) que definem os retornos variáveis. O caso (2), como o (1), implica que os incrementos nos níveis de atividade são alcançáveis com aumentos das quantidades de ‘fatores de produção’ efetivamente empregados, ao menos até alcançar o nível de produção que satisfaz a demanda. O caso (3), por sua vez, implica que ao menos um fator é *fixo e já está plenamente ocupado*. Deste modo, o incremento da quantidade a produzir se consegue fazendo uso de métodos de produção inferiores²⁹. Assim, o caso (3) implica retornos constantes a escala que coincidem com o pleno emprego de algum fator fixo.

Entretanto, o caso (2) geralmente não se apresenta como um retorno de escala em sentido estrito. Normalmente se trata de aumentos de produtividade gerados pela incorporação de técnicas produtivas diferentes e mais avançadas, associadas à presença de indivisibilidades. Deste modo, as melhoras de produtividade não são precisamente de escala, já que os insumos não estão sendo replicados de um modo estritamente proporcional. Ao mesmo tempo, é usual que as novas técnicas coincidam com o uso de novos insumos.

²⁷ Definimos a ‘qualidade’ das terras para um determinado valor da variável distributiva independente, já que desde Sraffa (1960) se sabe que a ordem de ‘fertilidade’ das terras não é estritamente definível em termos físicos.

²⁸ Poder-se-ia interpretar como um ‘estoque’ dado do recurso em consideração.

²⁹ Um exemplo são os métodos inferiores de produção como cultivos mais intensivos no uso de uma determinada qualidade de terra, os quais permitem elevar a produção em condições de custos crescentes.

2.1.3. Lei de Retornos?

É possível argumentar que algum destes retornos é geral e que os outros são casos particulares? Kaldor (1972) apontava ao progresso técnico induzido para justificar o caso (2) como o mais geral. De igual modo, Allyn Young (1928) e Sraffa (1925, 1926, 1930) indicam que os retornos crescentes são possibilidades muito relevantes. Marx também considerava que os retornos *dinâmicos* são crescentes, devido à contínua melhora da maquinaria e ao aumento da escala de produção (Morrone, 1998). Contudo, para variações pequenas das quantidades, Marx, Smith e o próprio Sraffa (1926)³⁰ entendiam que os retornos constantes eram a melhor aproximação³¹. Nas palavras de Morrone:

“In fact, in Marx’s opinion, without a qualitative change in processes, production shows constant returns because, ‘all other things equal’, the increased production of a single commodity involves a proportional increase in the amount of labour... In Marx (as in Smith) returns do not vary with small and occasional changes in the quantity produced, since in such a context the proportion between labour and tools is assumed to be constant” (Morrone, 1998).

Seguindo a Marx neste ponto as possibilidades imagináveis não se limitam aos três casos indicados, já que os retornos dependem da magnitude da variação respectiva. Para pequenas variações de quantidades, ou no entorno da quantidade que num determinado momento define a técnica vigente ou dominante³², os retornos (e os custos) podem ser mais ou menos constantes, já que não existe nenhum motivo para imaginar que os métodos de

³⁰ Em particular, para Sraffa o retorno marginal diante as pequenas mudanças das quantidades normalmente seria constante e não decrescente.

³¹ A maioria dos estudos empíricos coincide no fato de que os retornos e custos constantes é a melhor aproximação quando são consideradas variações pequenas das quantidades. Também é esta a hipótese mais razoável quando se estuda períodos curtos. Para mais detalhes, ver Aslanbeigui e Naples (1997), Larson (1991) e Yordon (1992).

³² Nesta passagem assumimos que a escolha das técnicas é endógena, ou realizada em forma conjunta com o sistema de PN.

produção mudem em forma imediata diante de qualquer mudança das quantidades. Neste caso prevalecerão retornos constantes *locais*, ou no entorno da *quantidade normal* vigente³³.

Em outras palavras, para tirar conclusões em matéria de retornos não é suficiente saber se um setor apresenta retornos crescentes ou decrescentes *como tendência*. É necessário saber quais são as *quantidades críticas* a partir das quais mudam os retornos. Assim, a tendência pode ser só uma aproximação estatística deduzida a partir de saltos discretos e irregulares. Se tivéssemos que representar num gráfico as condições de oferta de cada sector em particular, sem levar em consideração a influência do resto dos sectores³⁴, o mais provável é que ditas condições não se assemelhem a uma curva contínua, como as que aparecem nos manuais da microeconomia marginalista. Normalmente, serão mais facilmente representáveis com segmentos discretos, ascendentes ou descendentes, dentro dos quais prevalecem retornos constantes (Schefold 1985, 1990).

Contudo, as possibilidades imagináveis são ainda mais complexas toda vez que se reconhece que os setores produtivos demandam insumos uns dos outros. Não se pode limitar a análise do assunto à ótica do equilíbrio parcial marshalliano, onde cada setor se estuda por separado. É preciso considerar também as relações intersectoriais.

Para observar este assunto com mais detalhe, podemos pensar em dois produtos: X e Y. Para produzir uma unidade de X, se precisa determinada quantidade de Y e o inverso. Assumimos que o setor X apresenta uma tendência de retornos crescentes com saltos discretos e irregulares, ao longo dos quais os retornos são constantes. Por sua vez, o setor Y, apresenta uma tendência de retornos decrescentes com segmentos também discretos e irregulares, onde os retornos são constantes. Que se pode esperar deste exemplo, em matéria de custos, quando

³³ “Sraffa pointed out, by a simple example on intensive cultivation... that large increases in output are generally required to bring about the introduction of a more intensive method of cultivation. A similar observation can be made as to the extension of cultivation to less fertile lands. Also Ricardo and Marx –when speaking about changes in technical conditions associated to changes in outputs- refer to large changes in outputs, generally associated to a process of accumulation.” (Piccioni, 1998).

³⁴ Isto implicaria apresentar um exercício de equilíbrio parcial de tipo marshalliano.

mudam as quantidades?³⁵ Suponhamos que se eleva a quantidade demandada do sector X. Pode-se garantir que o preço vai se reduzir? A resposta dependerá da magnitude da mudança. Se o aumento da quantidade gera um ‘salto’ de produtividade, o mais provável é que diminua o custo de X, e seguramente também o custo de Y, já que X é insumo de Y. Todavia, se a mudança não alterasse a produtividade de X, e a atividade se mantivesse num ‘segmento’ de retornos constantes, poder-se-ia garantir que os custos se manteriam constantes? A resposta é inevitavelmente negativa, já que neste caso todo dependerá do que ocorra com Y. Como toda elevação da quantidade produzida de X requer certo aumento na produção de Y, poderia acontecer que este aumento só possa se realizar com o uso dum método inferior de produção, fato que supõe um ‘salto’ negativo de produtividade do setor Y. Assim, o custo de Y aumentará e isto também vai gerar um aumento do custo de produção de X.

Em outras palavras, não seria estranho encontrar setores com tendências de retornos crescentes (decrecentes) que curiosamente apresentam segmentos com relações preço-quantidade positivas (negativas) para determinadas variações das quantidades demandadas.

Contudo, os problemas não acabam aqui. Uma mudança dos métodos de produção necessários para a elaboração de mercadorias básicas altera também qualquer padrão de medida que se possa utilizar para fazer comparações entre preços relativos. Assim, a mercadoria padrão elaborada por Sraffa (1960, capítulo IV) só é invariável diante às mudanças da relação salário-taxa de lucro. Se os métodos de produção também mudam, a mercadoria-padrão também mudará. Deste modo, qualquer comparação entre o conjunto de preços correspondentes a uma técnica e os correspondentes a outra dependerá da mercadoria escolhida como numerário. Segundo Sraffa: “as a consequence a comparison of the prices by the two methods becomes meaningless since its result appears to depend on which commodity

³⁵ Nos exemplos que se seguem estamos supondo um padrão de medida independente das condições de produção de X e Y.

is chosen as standard of prices” [Sraffa, 1960, p.82; citado por Sinha (2007)]. Sinha expressa esta idéia nestes termos:

“Sraffa’s analysis shows that measuring such price changes by the use of an arbitrary numéraire is meaningless, as prices could move in all sorts of ways depending upon which numéraire is chosen.... It is clear that Sraffa’s position on demand was not that changes in demand cannot have any impact on prices; rather his position seems to be that, if demand has an impact on the scale of production, then its impact on prices (in terms of a change in the price of the same good) cannot be predicted on an objective basis, since the system loses an objective standard of measure once methods of production of basic goods change.” (SINHA, 2007; p.68).

Assim, é difícil imaginar como o efeito das mudanças técnicas poder-se-ia interpretar com funções predefinidas como as propostas pelo marginalismo. Neste último caso, os efeitos, se forem previsíveis, dependerão do padrão de medida escolhido.

2.1.4. Mudança técnica ou progresso técnico?

Como já foi indicado acima, em determinadas atividades produtivas se registram retornos crescentes só quando os níveis de produção superam certos patamares. A razão deste fenômeno é que determinadas técnicas se tornam mais rentáveis que outras somente se a produção alcança determinada escala crítica. Este fato faz que estas mudanças sejam em geral *irreversíveis*, já que uma vez instaladas as novas técnicas, elas de ordinário serão acompanhadas por melhoras, por adaptações e pela incorporação de novos insumos e bens complementares, circunstâncias que tornam improvável a restituição das técnicas anteriores no caso de que a produção depois seja reduzida. Para Marx, os retornos crescentes normalmente vão acompanhados e impulsionados pelos processos de concentração e centralização do capital industrial, fato que em geral torna irreversível as relações preço–quantidade (Marx 1867 e 1894). Nas palavras de Piccioni:

“Marx underlines that improvements in technical conditions are often realized on ‘extremely large scale’. He also notices that improvements in technical conditions are often in fewer and larger firms. This also implies that these changes in technical conditions are not mechanically connected to outputs (to the same variation in output may correspond different patterns of concentration of capital, with different effects on technical conditions). Both for similar and other reasons, changes in technical conditions are also generally irreversible” (Piccioni, 1988).

Deste modo, resulta que *é difícil distinguir entre os retornos crescentes e o progresso técnico em geral*³⁶. Usualmente, na teoria marginalista se assume que existe um conjunto de técnicas que podem ser adotadas em relação a incentivos que dependem dos preços dos fatores ou da escala de produção - ainda quando em geral nesta abordagem o mais freqüente é assumir que os retornos de escala são constantes. Em geral estes raciocínios partem da idéia de que as técnicas não adotadas já são conhecidas pelos agentes econômicos. Assim, ante uma determinada mudança, por exemplo, uma queda da taxa de juros ou uma modificação das preferências dos consumidores, a teoria marginalista extrai conclusões sobre a base dum efeito secundário como a mudança técnica, a qual se estuda com o uso de funções de produção conhecidas *a priori*.

Mas para que este procedimento seja apropriado, é preciso aceitar que dito efeito secundário é o único relevante, já que é possível imaginar outros efeitos de natureza secundária, como a possibilidade de verificar um progresso técnico induzido pela mudança inicial. Para Kaldor (1972) o processo de acumulação e crescimento está caracterizado pela presença de retornos crescentes tanto de tipo estático como dinâmico os quais estão em estreita relação com o crescimento da demanda. O rendimento crescente estático é explicado pelas dimensões das unidades envolvidas. É o exemplo oferecido por Kaldor (1972) sobre a relação entre superfície e volume em tubos de distribuição de combustível. Por sua vez, o rendimento crescente do tipo dinâmico surge do aumento induzido da produtividade devido á

³⁶ “If a new method is introduced as outputs increase, the economy would not turn to using the old methods should outputs diminishing again. This aspect appears particularly evident in the case of the introduction of large plants. This is often strictly connected with the introduction to technical innovations” (Piccioni, 1988).

aprendizagem (*learning by doing*) e as economias externas tecnológicas. Na visão deste autor³⁷, o crescimento dum setor – basicamente dos setores industriais - impulsiona o crescimento de outros setores devido ao crescimento induzido da produtividade dentro e fora do próprio setor dinâmico.

Assim, as mudanças de produtividade não são em geral independentes das mudanças das quantidades produzidas. Embora possa ser discutível a direção de causalidade nestes casos, é difícil imaginar que as melhoras de produtividade sejam completamente autônomas ou exógenas, de forma que seja razoável omiti-las na construção das funções de produção que pretendem definir relações predefinidas preço-quantidade.

Embora não se possa argumentar que as melhoras da produtividade tenham uma influência direta e sistemática sobre a evolução das demandas (Cesaratto, Serrano e Stirati, 2003), tampouco é possível negar toda influência. Contudo, existem muitos motivos para imaginar o inverso, i.e, que o crescimento da demanda induz melhoras na produtividade. Na visão de Kaldor (1972), os aumentos da produtividade e das demandas setoriais dependem de uma complexa interação entre ambos os fenômenos.

Esta concepção já foi apresentada por Adam Smith (1776), quem argumentava que a divisão do trabalho - uma das duas causas que impulsionavam as melhoras da produtividade³⁸ -, deveria ter uma maior amplitude quanto maior fosse a extensão do mercado. Deste modo, tanto o progresso técnico quanto as simples mudanças contempladas pela teoria marginalista, podem ter um caráter endógeno ante as mudanças das quantidades demandadas. De igual modo, as melhoras técnicas induzidas que levam ao aumento da produtividade, podem ter

³⁷ Na literatura também se costuma chamar como “lei de Verdoorn”, a relação entre o aumento do produto e a variação da produtividade, devido ao trabalho seminal do mesmo autor (Verdoorn, 1949), retomada por Kaldor (1966).

³⁸ Na visão do Smith (1776), a outra causa do aumento da produtividade, era a porção de trabalho útil (ou produtivo), no sentido de produzir mercadorias para o mercado, em relação ao total do trabalho empregado em atividades improdutivas.

ulteriores efeitos sobre a acumulação de capital e a evolução das demandas, em processos de tipo iterativo. Segundo Ricoy:

Technical progress appears as a learning process intrinsically linked to accumulation, structural change and dynamics of demand; as such, it is an endogenous, path-dependent and cumulative process of macroeconomic-structural nature; this latter nature follows from the interdependences and complementarity, both sectoral and technological, that characterizes the industrial structure (RICOY, 1998; p. 205).

Os efeitos irreversíveis da demanda sobre a produtividade não acontecem somente quando as demandas crescem. Também é possível que os retornos decrescentes apresentem características irreversíveis. Por exemplo, a introdução de um método de produção menos produtivo baseado na incorporação de terras de menor fertilidade, pode envolver o desenvolvimento de novas técnicas e procedimentos na medida em que o novo método é introduzido. Mas se logo, por acaso, as quantidades se reduzirem aos níveis anteriores, é provável que as novas técnicas e procedimentos não sejam abandonados. Nas palavras de Piccioni:

“There are cases in which the so called diminishing returns to scale also exhibit a similar irreversibility. In fact, the introduction of a more intensive cultivation or the use of a less fertile land may lead to the use of a method, which, initially, was not completely known: the solution of technical problems regarding this new method may turn out useful in order to improve less intensive cultivations or more fertile lands: these improvements will therefore remain on the field even if the output diminished again” (Piccioni, 1998).

Mas a pretensão de construir funções de oferta acaba sendo ainda muito mais improvável toda vez que se reconhece que os efeitos das mudanças das demandas setoriais comumente ultrapassam os setores onde a mudanças se originam, gerando assim economias externas. Ricoy resume o problema deste jeito:

The growth of markets leads to an increasing efficiency through mechanization and structural transformation which would have not existed otherwise. In the normal operation of markets, any given impulse is

amplified cumulatively; the growth of demand results in an endless chain reaction of sectoral supplies and demands all through the network of interindustry relations. In the process, each sector receives impulses for change and, in turn, sends impulses for further change. (Ricoy, 1998; 206-207).

Em conclusão, reconhecido o efeito secundário das melhorias da produtividade ante o crescimento das demandas, é altamente improvável que futuras reduções das quantidades a produzir levem á re-adoção das técnicas anteriores. Deste modo, não é justificável a construção de funções reversíveis para representar as condições de oferta (Thirlwall, 1983). De igual modo, é impossível deduzir todas as imagináveis melhoras técnicas que possam surgir como conseqüência de uma variação das quantidades demandadas.

2.1.5. Função de produção geral

Para visualizar os problemas apresentados em termos mais precisos, partiremos de um sistema de preços *a la* Sraffa (1960)³⁹:

$$(6) p \cdot q = w \cdot L + (1 + r) \cdot p \cdot A$$

Onde p é vetor de PN; q o vetor de quantidades; w é o salário; r , a taxa de lucro; L o vetor de requerimentos laborais; A , a matriz de insumos. A técnica está representada pela matriz de insumos (A), o vetor de requerimentos de trabalho (L) e os produtos (q). Temos assim duas variáveis independentes:

1. Uma variável distributiva (w ou r)
2. A técnica dominante (T): $T(A, L, q)$

³⁹ Assumimos que os salários são pagos *post facto*, ausência de produção conjunta e que um período de produção é uniforme.

Um tratamento conjunto de preços e quantidades equivale, pelo menos, a exigir um sistema de equações do seguinte tipo⁴⁰:

$$(7) \quad p.q^s = w.L^s + (1 + r).p.A^s$$

$$(8) \quad T^s(A^s, L^s, q^s) = f(q_n, w)$$

$$(9) \quad (p, r) = f(q_n, w)$$

A técnica *escolhida*, $T^s(A^s, L^s, q^s) = f(q_n, w)$, gera o conjunto de preços e a taxa de lucro máxima para um determinado salário (w)⁴¹ e o vetor de quantidades *líquidas* (q_n). Este vetor pode-se interpretar como o conjunto de demandas finais ou de bens de consumo, e não tem que se confundir com o vetor ‘ q ’ que representa as quantidades *brutas* da economia. Esta distinção é importante, já que a técnica de cada firma ou setor produtivo não só depende dos produtos brutos, senão também de todas as quantidades que representam ao sistema de produção, sejam insumos ou produtos. Noutros termos, se pode elaborar o mesmo vetor de produtos líquidos com diferentes combinações de insumos (Parrinello 2002).

Deste modo, como o indica a equação (9), se existisse uma função como ‘ f ’, os PN e a taxa de lucro seriam determináveis *a priori* uma vez conhecidas as quantidades líquidas e o valor da variável distributiva independente.

Sem embargo, não parece existir alguma coisa parecida a uma lei geral da engenharia que indique o retorno de escala em cada situação determinada. Tampouco se pode assegurar que ‘ f ’ seja uma função. Segundo Kurz e Salvadori (1995, 1998b), o mais provável é que se trate de uma correspondência, já que as mudanças das quantidades podem induzir mudanças

⁴⁰ Nesta apresentação seguimos a Kurz e Salvadori (1995 e 1998).

⁴¹ Neste exercício pode-se assumir também que a variável distributiva independente é a taxa de lucro e não o salário.

técnicas inesperadas, e assim poderiam existir tantas matrizes insumo-produto como combinações técnicas imagináveis⁴². Por outra parte, num contexto marginalista também é preciso determinar q_n em função dos preços e da distribuição da renda através de funções - ou correspondências- como as seguintes:

$$(10) \quad q_n = G(p, w, r)$$

$$(11) \quad (p, r) = f(G(p, w, r), w)$$

Deste modo, seria possível determinar os vetores p , q_n e a taxa de lucro (r) como funções de w . Contudo, a abordagem marginalista tampouco admite que uma determinada variável distributiva possa ser tratada como independente, já que w ou r têm que se determinar pelas ofertas e demandas de capital e trabalho respectivamente.

Este raciocínio se revela muito débil toda vez que se reconhece a inexistência duma função geral da engenharia do tipo (8). Além disso, a teoria marginalista tem sido incapaz de garantir a existência de uma função geral do tipo (10) bem comportada⁴³. Por outra parte, a controvérsia do capital também tem demonstrado a impossibilidade de explicar a distribuição da renda com funções de demanda e oferta de fatores (Garegnani, 1960, 1990a, 2003).

No contexto marginalista são conhecidas várias funções de produção de tipo agregado, as quais costumam relacionar distintos níveis de produção com múltiplas combinações fatoriais. É o caso das funções Cobb-Douglas, CES, etc. Estas funções, quando se postula a

⁴² Apesar de que alguns autores clássicos contemporâneos, como Kurz e Salvadori (1995, 1998) costumam construir funções ou correspondências do tipo (8) estão obrigados a admitir o seguinte: "little is known about the form of function [8, EC]" (Kurz e Salvadori, 1995; p.33).

⁴³ Ver Sonnenschein (1972), Debreu (1974), Mantel (1976), Kirman (1989), Mas-Colell et al. (1995), capítulo 17.

existência de retornos constantes de escala, facilitam a análise marginalista porque a substituição de fatores precisa de variações nas margens⁴⁴.

No entanto, ninguém tem formulado uma função que ofereça diferentes matrizes de insumo-produto – coeficientes de trabalho incluídos - para distintos vetores de demanda final. Finalmente, tem algum sentido exigir uma função deste tipo no contexto do pensamento econômico clássico?

2.1.6. Objetivismo Clássico e Comparação entre Técnicas Contrafactuais

Um elemento característico da teoria clássica, em contradição a construção de funções deste tipo, é o caráter objetivo das variáveis explicativas que reclama esta abordagem. Como já foi discutido acima, começando por William Petty e passando pelos fisiocratas, a abordagem clássica procura explicar o seu objeto de estudo com variáveis diretamente observáveis. Mas, é possível se basear em imaginárias relações entre produtos e insumos? Quais são as propriedades das técnicas ou métodos produtivos ainda não utilizados? Como tirar conclusões com base em técnicas contrafactuais que nunca foram e talvez jamais sejam utilizadas? Como acertar o tipo de retorno, ou a relação quantidade-retorno, específicos em cada caso, sobre a base de variáveis não sujeitas à observação?

Este problema não é novo. Existem muitos antecedentes no pensamento econômico, especialmente clássico. Um exemplo desta antiga diferença se pode encontrar na controvérsia entre Leontief e Samuelson sobre a validade do modelo construído pelo primeiro. Nos anos cinquenta Samuelson, Koopmans, Arrow, Georgescu-Roegen, Hurwicz e outros questionaram a generalidade do modelo de Leontief sobre a base do chamado “teorema de não-substituição” (Samuelson, 1951; Georgescu-Roegen 1951). Deste teorema deduziam que tal modelo

⁴⁴ As mudanças de proporções entre produtos e fatores requeridas pelo marginalismo pretendem definir as relações funcionais entre preços e quantidades que explicam a distribuição da renda (Petri 1990).

precisava de condições particulares como a presença de um único fator primário e a ausência de produção conjunta⁴⁵. O próprio Leontief (1953) baseou a sua defesa na impossibilidade de apelar a noções subjetivas como os gostos ou de tirar conclusões sobre a base de condições técnicas não observadas. Para Samuelson, a “função de produção” da sociedade não se resume as condições técnicas conhecidas, ao tempo que postulou a existência duma função de produção geral contínua e derivável. Por sua parte, Leontief argumentada que cada termo científico, para ser aceito como válido, tem que ser diretamente observável. Nas palavras de Akhabbar (2006)⁴⁶:

Leontief’s methodological doctrine requires theoretical terms to be directly observable. Moreover this doctrine is compatible with classical economics and its research of objective forces. The requirement of directly observable terms implies that Leontief’s criterion is a meaning methodological criterion. Leontief called it ‘operational meaning’... This science is ruled by an empirical methodology and based on a theoretical framework: theory is a necessary preliminary to empirical analysis... However, theory is strictly controlled by empirical rules: this is what Leontief called “the methodology of theory”... Without such rules, theorizing leads to the making of empty theoretical boxes. As a consequence the hypothetical general derivable production function postulated by Samuelson has no empirical (or operational) meaning. At the opposite, only technical coefficients, measured and directly related to facts, are operational. (AKHABBAR, 2006; p. 10).

Na visão de Leontief, a diferença principal entre a análise de insumo-produto por ele proposta e a teoria marginalista não era tanto de caráter teórico quanto empírico. Segundo ele, o estudo marginalista das técnicas e das mudanças técnicas requer hipóteses extremas e arbitrárias difíceis de ser observadas. Deste modo, toda a abordagem depende de métodos indiretos de inferência estatística. Para esclarecer a sua posição é útil olhar a seguinte longa passagem:

⁴⁵ “Is here to remind us that it is not easy to escape the imperialism of the general equilibrium theory” (D’Autume, 1990, citado por Akhabbar, 2006).

⁴⁶ Mimeo (versão preliminar).

[The non-substitution theorem, EC] calls attention to the difference between the ways in which the terms technology, and technological change, are used in neoclassical and in input-output theory. In input-output modeling the technology used in any particular sector is described as given column vector of coefficients and a change in any element of that vector is called technological change. In neoclassical modeling the state of the technology employed by a particular sector is described by a much more general –and of that much more complex- kind of functional relationship that in input-output analysis would have to be viewed as a set of many (strictly speaking, infinitely many) different technologies, each described by a different column vector of input coefficient. While providing a convenient basis for deductive reasoning the neoclassical terminology makes the task of actual observation of the technological structure of a particular economy and empirical description of processes of technological change extremely, no to say, prohibitively difficult.

Since direct observation of a set of isoquants is hardly ever possible, empirical implementation of standard neoclassical models involves nearly exclusive reliance on more and more sophisticated methods of indirect statistical inferences.

Neither of the two definitions of technology and technological change can be said to be more correct than the other. The employment of the simpler definition however permitted input-output analysis to advance in the direction of systematic detailed factual inquiry, while reliance on a definition, much less serviceable for purposes of empirical description but much richer in its theoretical implications, propelled neoclassical economics towards construction of elaborate theoretical models erected on a narrow, fragile data base or even on quite arbitrary, purely theoretical assumptions. (LEONTIEF, 1987; p. 863)

Da mesma forma, Ladislaus Bortkiewicz (1907), outro autor de inspiração clássica, objetava aos elementos subjetivos do marginalismo em formação. Ele também criticava a legitimidade das conclusões desta teoria, já que as mesmas precisavam supor escolhas conjeturais e inobserváveis. Por exemplo, Bortkiewicz criticava a teoria do capital e dos juros oferecida por Böhm-Bawerk. Para este último autor a taxa de juros se deduz, entre outras coisas, pela preferência subjetiva de consumir bens no presente em comparação com o futuro. Deste modo, deveria existir uma estrutura de preferências de caráter temporal que ao privilegiar o presente ao futuro, garantisse um valor positivo da taxa de juros. Na visão de Bortkiewicz, a existência desta preferência temporal necessariamente devia ser demonstrada

com independência do fenômeno dos juros. Em outros termos, devia-se demonstrar que uma preferência temporal positiva era a causa duma taxa de juros positiva e não ao inverso⁴⁷.

Outro elemento central da crítica de Bortkiewicz ao marginalismo era o fato de que as predições desta abordagem precisam de mudanças sistemáticas das técnicas produtivas. Em ausência destas mudanças, a teoria ficaria indeterminada. Em particular, Böhm-Bawerk precisava definir a produtividade marginal do capital para assim determinar a taxa de juros partindo das diferentes produtividades dos diversos métodos de produção. Assim, a taxa de juros ficaria indeterminada na ausência de mudanças técnicas e comparações entre métodos produtivos. Entretanto, argumentava Bortkiewicz, uma teoria geral deve explicar os juros qualquer que for o conjunto de métodos de produção vigentes. Nas suas palavras:

With these remarks Stolzmann has, I believe, really shown up the weakest point in the Böhm-Bawerkian theory of interest. The objective basis of this theory could in fact be held to be valid if it {were} established, on whatever grounds, that methods of production of different degrees of productivity are applied side by side, or, more exactly, must be applied under the condition that each producer follows uncompromisingly the economic principle. [BORTKIEWICZ (1907); citado por Gehrke e Kurz, 2006]

Assim, Bortkiewicz achava que a teoria econômica devia explicar a taxa de juros também na ausência de escolha entre diferentes técnicas. A chave da sua concepção sobre a taxa de juros se resume na seguinte frase: “methods which are not used have no effect on interest” [Bortkiewicz (1907); citado por Gehrke e Kurz, 2006]. Deste modo, para Borkiewicz, a teoria marginalista, no melhor dos casos, somente estaria em condições de explicar situações particulares, como aquela na qual sempre se verificam as mudanças de técnicas produtivas antecipadas pela teoria. Tal resultado pode-se deduzir da seguinte passagem:

⁴⁷ “Taken all together, the purely subjective foundation of Böhm-Bawerk’s doctrine turns out to be uncertain and precarious” (Bortkiewicz, 1907).

I believe that this can be regarded as the touchstone of such a theory: whether it is able to show the general cause of interest also for the case in which not only no technical progress, of whichever type, takes place, but also the length of the periods of production appears to be technically predetermined, so that no choice is possible between different methods. [BORTKIEWICZ (1907); citado por Gehrke e Kurz, 2006].

No entanto, as críticas de Bortkiewicz não se limitavam á teoria da taxa juros. Ele estendia suas objeções a toda teoria do valor e a distribuição. Para ele a teoria não pode explicar os preços dos bens sobre a base de supostos conhecimentos técnicos não utilizados, i.e., técnicas disponíveis não usadas. A base para uma explicação geral devia ser constituída por variáveis conhecidas e observáveis:

Now my opinion is that in general the value of goods can only depend upon such technical knowledge as is applied in practice. But the value of goods remains unaffected by knowledge which, on whatever grounds, is not utilized.... The result thus obtained can be summed up in the following brief formula: for [the determination of] the value of goods there come into consideration only actual methods of production, and not merely potential ones.” [BORTKIEWICZ (1907); citado por Gehrke e Kurz, 2006].

Entretanto, para Sraffa também a teoria marginalista precisa extrair conclusões de variáveis inobserváveis como técnicas que nunca foram nem serão utilizadas, noções subjetivas como ‘utilidade’, ‘abstinência’ ou ‘espera’. Para ele, estes problemas se apresentavam insolúveis uma vez que a teoria econômica não é uma ciência experimental (Kurz, 2005). Em economia não é possível levar as hipóteses ao laboratório. Não existe chance alguma de variar arbitrariamente os preços ou modificar a distribuição da renda a vontade, e assim avaliar as predições da teoria econômica. Em palavras de Gehrke e Kurz (2006)

Sraffa avoided all subjectivist elements. Subjectivism, he was convinced, made it too easy to slip in ideological elements in economics. Cases in point were the “abstinence” and “waiting” theories of interest, which he considered to be outright apologetic. (GERHKE e KURZ, 2006; 98).

Sobre este tema, Sraffa reivindicava e compartilhava a tradição *objetivista* do pensamento clássico inaugurado por Willam Petty:

As he stressed in a document presumably written in the second half of 1929, echoing a dictum by Petty, relative prices and income distribution had to be ascertained exclusively in terms of “quantities {that} have an objective, independent existence at every or some instants of the natural (i.e. not interfered with by the experimenter) process of production and distribution; they can therefore be measured physically, with the ordinary instruments of measuring number, weight, time, etc... Clearly, we must reduce all the data to things that actually happen, excluding inexistent possibilities. Only such things are measurable, and can enter the theory as “knowns,” or “constants”; and, in reality, only really happening things can be real causes and determine effects. (D3/12/13: 2).” (GERHKE e KURZ, 2006; p. 98)⁴⁸.

A crítica de Sraffa à prática de extrair conclusões com base em escolhas conjeturais sobre técnicas produtivas e opções de consumo, apontava, em forma direta, contra a construção de funções ou curvas de oferta e demanda. Para Sraffa estas funções não eram observáveis e careciam de apoio objetivo:

The ‘forces’ the theory contemplated as bringing about a tendency toward equilibrium - “demand” and “supply” conceived of as schedules or functions- were essentially the traditional ones. According to Sraffa, these had no objective contents: nothing corresponded to them in the real world; and they were based on the untenable assumption of continuity. Inequality of income, customs, collective agreements, etc., were of much greater importance than individual utility and disutility or their modern equivalents. (GERHKE e KURZ 2006; p. 101)

Sraffa considerava que este tinha sido o critério seguido pelos economistas clássicos, os quais baseavam as suas conclusões em variáveis observáveis como as técnicas em uso⁴⁹. Um exemplo desta interpretação de Sraffa sobre o tema se encontra no capítulo onze de ‘Produção de Mercadorias’, onde o autor deduz a escassez de terra sobre a base da coexistência de dois métodos de produção. Assim, Sraffa tira a sua conclusão sobre a base dos

⁴⁸ Os números e letras entre parêntesis indicam a ubicação do texto nos manuscritos ainda não publicados de Sraffa.

⁴⁹ “In Sraffa’s view, Marx had instead made exactly the same point as Bortkiewicz himself: in a long-period equilibrium, and given one of the distributive variables, prices and the other distributive variable are fully determined by the methods of production and consumption in use, whereas methods that are not used play no role whatsoever” (Gehrke e Kurz, 2006; 139).

métodos efetivamente utilizados e não ao contrário, i.e., não deduz a possível utilização de métodos de produção eventuais partindo da suposta escassez de algum recurso. Nas suas palavras:

While the scarcity of land... provides the background from which rent arises, the only evidence of this scarcity to be found in the process of production is the duality of methods: if there were no scarcity, only one method, the cheapest, would be used in the land and there could be no rent (SRAFFA, 1960; p. 76)

Sobre a relação entre as técnicas escolhidas e as variáveis distributivas, Sraffa sugeriria que a causalidade inversa á sugerida pela teoria marginalista fosse a mais provável. Assim, não seriam as dotações de fatores, por exemplo, as de capital as que por intermédio de mudanças técnicas determinariam as variáveis distributivas, por exemplo, a taxa de juros. Para ele o contrário seria mais razoável, i.e., que a taxa de juros determine as técnicas escolhidas, e, portanto, a quantidade de capital necessária para a elaboração de um determinado nível de produção. Deste modo, a escolha entre técnicas imaginárias não é um mecanismo que possa garantir conclusões teóricas satisfatórias. Ao contrário, podem-se explicar sobre a base de variáveis observáveis, como a taxa de juros ou o salário real para uma dada técnica em uso. Nas palavras de Sraffa:

“Put it like this: We cannot say that r is 5% . . . because . . . these methods are adopted, and so much capital is used. But we can say that these methods were adopted . . . because . . . r was 5%. The fact is that however much we examine the method of production we cannot discover in it any circumstance that compels a rate of 5% rather than any other... It is only when we consider the alternative possible methods of production, that we discover a connection between the particular method and the rate of 5%. And the connection is that at that rate that method is cheaper than any other. But does the reverse connection hold too? Is it true that, “given the quantity of capital,” a certain method will be adopted and a certain rate be verified? We must ask “in what sense ‘given’ . . . ?” [Sraffa (D3/12/35: 30 (1–2)), citado por Gehrke e Kurz (2006), p. 146].

Por estes motivos, Sraffa escreveu no prólogo de *Produção de Mercadorias* as seguintes expressões em aparência muito enigmáticas:

The investigation is concerned exclusively with properties of an economic system as do not depend on the changes in the scale of production or in the proportions of factors... it examines 'the conditions of production in a given situation irrespective of whether constant or variable returns prevail. (Sraffa, 1960; p. v)

A seguir acrescenta:

This standpoint, which is that of the old classical economists from Adam Smith to Ricardo has been submerged and forgotten since the advent of the 'marginal' method... the marginal approach required attention to be focused on change, for without change either in the scale of an industry or in the 'proportions of the factors of production' there can be neither marginal product nor marginal cost. (SRAFFA, 1960; p. v)

Esta interpretação da obra de Sraffa é compartilhada por vários autores. Por exemplo, Amartya Sen também participou deste debate e defendeu o argumento de que na abordagem clássica as variáveis explicativas devem ser objetivas e observáveis. Para justificar a sua posição, Sen recorre à famosa passagem onde Ricardo comenta os conceitos smithianos de valor de uso e valor de troca:

It has been observed by Adam Smith, that 'the word Value has two different meanings, and sometimes expresses the utility of some particular object, and sometimes the power of purchasing other goods which the possession of that object conveys. The one may be called value in use; the other value in exchange. The things', he continues, 'which have the greatest value in use, have frequently little or no value in exchange; and, on the contrary, those which have the greatest value in exchange, have little or no value in use.' Water and air are abundantly useful; they are indeed indispensable to existence, yet, under ordinary circumstances, nothing can be obtained in exchange for them. Gold, on the contrary, though of little use compared with air or water, will exchange for a great quantity of other goods. (RICARDO, 1817; p. 75)

A seguir argumenta que existem duas formas de explicar este 'paradoxo', i.e., a marginalista e a clássica:

“There is a puzzle here that is of some interest of its own, and can also tell us something about how we may think about how we may think prices and values in general. There are two alternative ways of perspicuously explaining how gold can come to command a higher price than water, despite being so much less important for human life. One answer, based on the utility side of the picture, is that given a large amount of water that is generally available and the shortage of gold, the so-called ‘marginal utility’ of water (the incremental benefit that a consumer gets from an additional unit of water) is small, compared with the marginal utility of gold. The other answer is that the cost of production – or of mining – of gold is much higher than that of water, in the situation in which we examine the economy” (SEN, 2003; p. 1250).

Segundo Sen “the subject matter of Sraffa’s analysis is enlightening description of prices and distribution, invoking only the interrelations on the productive side” (Sen, 2003; p. 1249). Ao mesmo tempo, Sen sugere que existe uma diferença entre estas duas abordagens sobre a teoria do preço:

The difference between them lies not merely in the fact that the former focuses on mental conditions in the form of utility while the latter concentrates on material conditions of production (a contrast that is easily seen and has been much discussed), but also in the less-recognized distinction that the former has to invoke counterfactuals, where the latter – in the sraffiano formulation- has no such need.... Given Sraffa’s suspicion of the invoking of ‘counterfactual’ magnitudes in factual descriptions... Sraffa noted that in opting for a cost-based explanation (in line with Sraffa 1960), we can rely entirely on ‘observed’ facts, such as inputs and outputs and a given interest rate, without having to invoke any ‘counterfactuals’ (that is, without having to presume what would have happened had things been different). This is not the case with the utility-based explanation, since it reflects how much extra utility one would have if one had one more unit of the commodity (SEN, 2003; p. 1251).

Sen também argumenta que a rejeição de Sraffa aos argumentos que precisam de hipóteses contrafactuais implica que sua análise de fato tampouco requer a formulação de hipóteses específicas sobre retornos de escala, já que estas hipóteses supõem comparações contrafactuais entre técnicas não utilizadas ou desconhecidas:

How methodologically significant this distinction –between descriptions with or without counterfactuals- in fact is remains an open question (I confess to having remained a skeptic), but it is a subject to which Sraffa himself attached very great importance. It also relates to other methodological features of Sraffa’s analysis, including his strenuous – but

entirely correct – insistence that his analysis does not need any assumption of constant returns to scale. (SEN, 2003; p. 1253).

Esta idéia também é defendida por Naqvi (2007) quem comenta a seguinte passagem do Sraffa:

No change in output... by an industry are considered, so that no question arises as to the variation or constancy of returns. The investigation is concerned exclusively with such properties of an economic system as do not depend on changes in the scale of production. (SRAFFA, 1960; p. v)

Para Naqvi esta passagem do texto de Sraffa impossibilita a introdução de supostos sobre retornos de escala, como pretendem Samuelson (2007), Samuelson e Etula (2006) e Hahn (1982), já que toda hipótese sobre retornos pressupõe mudanças e comparações entre posições meramente imaginárias e contrafactuais:

‘Change’ here refers to a pair-wise comparison of *two distinct* production activities or relations of production in an economy. By ruling out ‘change’, Sraffa effectively limits his investigation to the consideration of exactly one profile of relations of production. Only *one!* But... the very definition of CRS [constant returns to scale, EC] requires the consideration of at least *two* distinct profiles of relations of production, which is a possibility denied by Sraffa in his analysis... Based on only *one* pattern of production, it is *impossible to define* CRS. CRS can thus neither be imposed on, nor entailed by, Sraffa’s model. (NAQVI, 2007; p. 4; grifos do autor).

Assim, na obra de Sraffa não se assume *a priori* nenhuma relação entre o produto social e técnicas não utilizadas. A única informação relevante sobre as variáveis explicativas é aquela oferecida pela informação baseada na experiência como a técnica dominante em uso e as variáveis distributivas observadas:

Since a distinct pattern of production never actually does occur – certainly not one in which *all* inputs becoming proportionate multiples, Sraffa has not *a priori* theoretical basis for conjecturing what would happen to the output of a commodity in that alternative reality. He, therefore, does not take this non-existent outcome in to consideration at all... Sraffa is unwilling to consider any *constitutively* counterfactual *statement* about relations of production. (NAQVI, 2007; p. 5; grifos do autor).

Contudo, o mais curioso desta polêmica é o fato de ser o próprio enfoque marginalista o que é incongruente na presença de retornos variáveis. Este fato conecta a obra do jovem Sraffa com seus trabalhos tardios, e, entendemos, tem sido praticamente esquecido na longa polêmica sobre o assunto.

2.1.7. Marginalismo e Retornos Variáveis

2.1.7.1 Equilíbrio Parcial e Retornos Variáveis

Dada a sua necessidade de formular relações *a priori* preço-quantidade, i.e., funções de oferta e demanda, é a própria abordagem marginalista a que precisa de hipóteses específicas em matéria de retornos. Na verdade só o caso (3) - apresentado acima - de retornos de escala constantes e marginais decrescentes é efetivamente compatível com esta abordagem. Todas as outras possibilidades acarretam graves dificuldades neste contexto teórico. Por sua vez, a presença de custos decrescentes obriga a abandonar a concorrência perfeita e é realmente pouco o que esta teoria pode dizer nesta situação⁵⁰.

A possibilidade (3), como caso geral, requer que os ‘fatores’ de produção estejam plenamente ocupados e seus preços se modifiquem numa direção predefinida diante das mudanças das quantidades demandadas. Deste modo, as conclusões marginalistas dependem de que o aumento (diminuição) da quantidade demandada de algum produto gere uma *externalidade pecuniária*⁵¹ aumentando (reduzindo) o preço de algum fator escasso. Desta forma, os custos do produto em questão mudarão na direção da demanda. Se este tipo de externalidade não acontecer, estaríamos simplesmente diante do caso (1) de retornos

⁵⁰ O único caso que apresenta resultados definidos nesta abordagem é aquele onde os retornos são crescentes para a indústria e constantes para a firma indicado por Marshall (1890). Contudo, como já foi apontado por Sraffa (1925 e 1926), este caso é dificilmente imaginável na prática.

⁵¹ Neste ponto é relevante ressaltar a distinção entre externalidades de tipo tecnológico e de tipo pecuniário. Estas últimas não referem aos retornos físicos variáveis que estamos discutindo senão às externalidades de preços relativos. Ver Bohm (1987).

constantes de escala e os resultados seriam também indeterminados num contexto marginalista. Para que estas possibilidades possam se representar com o típico gráfico de equilíbrio parcial, com curvas de oferta positivamente inclinadas, é necessário supor que os *fatores* em questão são *específicos* ao setor em consideração (ao tempo que escassos), ou que o setor seja grande em relação à dotação total destes fatores. Caso contrário, os custos relativos serão simplesmente imprevisíveis *a priori* (Sraffa 1925 e 1926).

Contudo, se alguns fatores não estão plenamente ocupados, poder-se-ia conjecturar que alguns preços se moverão na direção oposta à variação de sua respectiva demanda. Não é razoável supor que toda variação da quantidade produzida de qualquer produto, necessariamente tem que repercutir sobre o preço de algum fator. O próprio Sraffa (1926, 1925) argumentava que esta era uma possibilidade em alto grau remota, talvez limitada àqueles setores que demandam fatores específicos. Porém, é difícil imaginar que os salários, a taxa de juros ou a renda da terra, por exemplo, sofram mudanças significativas quando são alteradas as demandas relativas de produtos pontuais⁵². De qualquer modo, se estes efeitos fossem relevantes, seria difícil distinguir o efeito sobre o produto em questão dos efeitos sobre os outros produtos. Este é um problema de difícil resolução para qualquer teoria que precise extrair conclusões definitivas a partir de *efeitos secundários*, como de fato são os possíveis efeitos distributivos das demandas setoriais.

Tem-se que lembrar que a validade do equilíbrio de tipo parcial marshalliano requer que os efeitos secundários sejam muito relevantes para o setor produtivo em questão e irrelevantes para o resto dos setores. Entretanto, como se trata de preços de fatores é pouco provável que o efeito seja insignificante para as outras atividades. Esta dificuldade, segundo Sraffa (1925, 1926), invalida a teoria do equilíbrio parcial.

⁵² Neste caso estamos falando das demandas *relativas* de produtos, ou demandas setoriais, não do processo de acumulação ou crescimento num sentido agregado, o qual, obviamente, pode ter repercussões distributivas não desprezíveis.

Assim, a crítica de Sraffa à Marshall de nenhum modo teve como eixo central considerações de tipo metodológico. Pelo contrário, é muito claro que aquilo que Sraffa rejeitava sobre a base de critérios metodológicos era precisamente a teoria do equilíbrio geral⁵³. Nas palavras de Mongiovi:

These results never led him to reject the principle that economic phenomena can be examined by means of simple theories which abstract from negligible interdependences. (MONGIOVI, 1996; p. 216).

O problema não é a metodologia parcial adotada por Marshall, e sim a incongruência entre uma análise de tipo parcial e a abordagem marginalista no seu conjunto, cujas conclusões teóricas requerem que se verifiquem mudanças sistemáticas na distribuição da renda que invalidam o uso da análise parcial. Em outras palavras, quando as mudanças secundárias são da natureza e envergadura requeridas pela teoria marginalista, é injustificável o uso do equilíbrio parcial marshalliano. Aslanbeigui e Naples resumem o assunto nestas palavras:

“To invoke the factor scarcity of macroeconomic full employment requires a general-equilibrium analysis: Factors available to the industry are scarce because they are in demand in all other sectors. What is the logical basis for taking some consequences of that general equilibrium into account but neglecting others? In long-run industry supply is upward sloping because of input-price increase, all prices –including prices of factors used in the production of substitutes and complements as well as output prices of goods using any of these inputs- will change. Since the demand for any product depends on the price of all others, any movement along that one industry supply curve is associated with widespread price changes that cause that industry’s demand curve to shift and change slope in ways that are not obvious” (Aslanbeigui e Naples, 1997; p. 528)

⁵³ “[Sraffa, EC] rejection of the general equilibrium approach appears to have been derived mainly from an aversion to a method of analysis that is prevented by its own formal complexity from being put to practical use” (Mongiovi, 1996).

Os problemas centrais com relação aos retornos variáveis não se referem ao fato de que a metodologia seja parcial ou general. Inversamente, comprometem qualquer construção teórica que precise abordar a relação preço-quantidade sobre a base de funções de demanda e oferta. Para construir estas funções é imprescindível contar com uma lei geral dos retornos de escala. Sem uma lei deste tipo, a teoria em questão estará forçosamente indeterminada.

2.1.7.2. Equilíbrio Geral e Retornos Variáveis

2.1.7.2.1. Retornos Constantes

Na teoria marginalista contemporânea também os retornos constantes de escala são problemáticos. Quando prevalece este tipo de retorno, cada produtor individual enfrenta uma curva de custos horizontal⁵⁴ que em equilíbrio deveria coincidir com sua respectiva curva de demanda. Assim, cada produtor encontraria indiferente – maximizaria seu lucro de qualquer modo - produzir uma quantidade nula ou infinita. E como não existe um único produtor, nada garante que a produção efetiva coincida com a demandada.

Para a abordagem marginalista tradicional⁵⁵ este problema simplesmente não existia. Nesta versão da teoria, o conceito de equilíbrio equivalia a um centro gravitacional. Quando a quantidade oferecida era maior (menor) que a demandada, o PM era menor (maior) que o PN ou de equilíbrio. Neste caso, a oferta, no período seguinte, devia diminuir (aumentar). Por meio deste processo gravitacional os preços e as quantidades tendiam para seus valores de

⁵⁴ Isto aconteceria na presença de retornos constantes de escala, sejam do tipo (1) ou (3). No primeiro caso, a curva de oferta de cada produtor coincide com a curva de oferta da indústria respectiva. No segundo, mesmo que a curva da indústria seja positivamente inclinada, cada produtor enfrenta uma curva horizontal, já que em concorrência perfeita eles não controlam as externalidades pecuniárias em questão. Individualmente não têm controle sobre os preços dos fatores específicos ou mais intensamente usados nas suas atividades.

⁵⁵ Para mais detalhe sobre a distinção entre as visões marginalistas tradicional e contemporânea, ver Garegnani (1976, 1990a), Milgate (1979) e Petri (2004).

equilíbrio, ao menos em termos estáticos⁵⁶. Em outras palavras, no marginalismo tradicional as variáveis efetivas se dirigiam ao equilíbrio através de processos de ajuste ou gravitação, por meio de ensaios e erros. Deste modo, embora não estivesse garantido que a quantidade oferecida fosse igual à demandada, o sistema sempre se dirigia na direção do equilíbrio ou oscilava em torno ao mesmo (Petri, 2004). Viner em 1931 resumia esta idéia nestes termos:

“[I]n the long-run there would be a constant tendency toward overproduction with consequent losses and a reaction toward underproduction. Actual long-run price and output would be unstable, but would oscillate above and below stable points of equilibrium price and equilibrium output” [VINER, 1931; 211; citado por Aslanbeighi e Naples (1997)]

Porém, na teoria neowalrasiana contemporânea o desequilíbrio não tem lugar. O equilíbrio não é uma posição para a qual o sistema vai-se aproximando ao longo do tempo. Não se trata de um centro gravitacional, ou de um autêntico equilíbrio no sentido tradicional. Assim, paradoxalmente, com retornos constantes os preços de equilíbrio não garantem o equilíbrio, já que mesmo se prevalecerem esses preços, as quantidades oferecidas ficariam indeterminadas.

O modelo de equilíbrio general de McKenzie (1987) trabalha com retornos constantes e apresenta este problema. Neste caso a ‘solução’ depende de que o ‘leiloeiro’ walrasiano não só determine os preços, mas também as quantidades que cada agente tem que levar ao mercado. De tal modo, não se trataria de um leiloeiro e sim de um planejador central⁵⁷. Em resumo, ainda o caso mais simples de retornos constantes a escala gera sérias dificuldades nas versões contemporâneas do equilíbrio geral que defendem Hahn, Arrow e Burgstaller⁵⁸.

⁵⁶ Sobre a distinção entre estabilidade no sentido estático e dinâmico, ver Serrano (2003).

⁵⁷ Para mais detalhes sobre este ponto ver Petri (2004).

⁵⁸ Na teoria marginalista tradicional o único problema que poderia surgir neste caso seria de tipo dinâmico. Dependendo dos parâmetros de reação que determinam as elasticidades respectivas, o ajuste poderia apresentar *overshooting*, fenômenos teia de aranha, etc. Contudo, nas versões contemporâneas, dado que o estoque de capital tem que se modificar de forma sistemática e endógena dum período para o outro, a própria posição de ‘equilíbrio’ muda de um modo errático e imprevisível, eliminando assim a plausibilidade de qualquer processo de ajuste (Petri 2004).

2.1.7.2.2 Retornos Crescentes

A possibilidade de que se apresentem retornos crescentes de escala internos à firma implica que a teoria tem que abandonar o âmbito da concorrência perfeita. Nas versões contemporâneas do equilíbrio geral, este fato coloca à teoria num terreno completamente indeterminado. Nestas versões os ‘produtores’ têm que conhecer as funções reais de demanda, ou ao menos têm que dispor de ‘hipóteses’ bem definidas sobre a natureza destas funções. Entretanto, este tipo de conhecimento, levando em consideração que o princípio *ceteris paribus* não é válido no contexto do equilíbrio geral, não se pode limitar àqueles mercados nos quais os agentes têm direta influência sobre os preços. Os agentes têm que avaliar as conseqüências sobre todos aqueles mercados que direta ou indiretamente têm influência sobre os preços e as quantidades, tanto de insumos quanto de fatores. No caso de ‘oligopólio’ os produtores têm que conhecer as ‘funções de reação’ dos outros oligopólios que participam no seu mercado e as de todos aqueles agentes que direta ou indiretamente são influenciados por suas decisões. Assim, os participantes de mercados completamente diferentes, não serão, em geral, independentes. Os agentes deveriam estar em condições de avaliar todas as conseqüências diretas e indiretas das suas decisões, todos os *feedbacks* imagináveis. Nas palavras de Arrow:

The knowledge requirements of the decision maker change radically under monopoly or other forms of imperfect competition. Consider the simplest case, pure monopoly in a one-commodity partial equilibrium model, as originally studied by Cournot in 1838. The firm has to know not only prices but a demand curve. Whatever definition is given to complexity' of knowledge, a demand curve is more complex than a price. It involves knowing about the behavior of others... From a general equilibrium point of view, the difficulties are compounded. The demand curve relevant to the monopolist must be understood *mutatis mutandis*, not *ceteris paribus*. A change in the monopolist's price will in general cause a shift in the purchaser's demands for other goods and therefore in the prices of those commodities. These price changes will in turn by more than one channel

affect the demand for the monopolist's produce and possibly also the factor prices that the monopolist pays. The monopolist, even in the simple case where there is just one in the entire economy, has to understand all these repercussions. In short, the monopolist has to have a full general equilibrium model of the economy. The informational and computational demands become much stronger in the case of oligopoly or any other system of economic relations where at least some agents have power against each other. There is a qualitatively new aspect to the nature of knowledge, since each agent is assuming the rationality of other agents. [Arrow, 1986; 207-208; Tomado de Bonano (1990)]

Quando os produtores têm poder de mercado é muito difícil separar ofertas de demandas, requisito imprescindível de toda análise baseada em funções deste tipo. Este problema, eixo da crítica de Sraffa (1926) ao equilíbrio parcial de Marshall, reaparece no equilíbrio geral toda vez que se abandona a concorrência perfeita. As decisões de preço e quantidade oferecidas afetarão as demandas respectivas, tornando muito complicada qualquer maximização imaginária.

Outro elemento a levar em consideração no contexto do equilíbrio geral é a influência que determinados produtores podem exercer sobre os retornos de escala dos outros. Este é o caso das *externalidades tecnológicas*. Nesta situação, os efeitos das decisões individuais ultrapassam o mecanismo de mercado. Todo produtor que sofre ou é favorecido por este tipo de externalidade perde o controle da relação técnica entre seus insumos e produtos. Assim, acabam indeterminadas as funções de produção individuais. Formalmente, seguindo a Böhm (1987), as externalidade deste tipo podem-se representar da seguinte forma:

$$(12) \quad q_i = f(x_i, e_j)$$

Onde q_i é a produção do produtor i , x_i são as variáveis – por exemplo, insumos - sob o controle do produtor i , e_j são variáveis controladas pelo produtor j . Deste modo, cada produtor pode ver afetada sua produtividade como consequência de decisões de terceiros. Diante esta situação, alguns produtores poderiam tirar vantagens das consequências externas

das suas decisões expandindo o diminuindo a produção que conseguem controlar. Caso isso ocorra, as funções de produção serão literalmente imprevisíveis.

Estes exemplos podem ser representados formalmente como casos de produção conjunta⁵⁹, já que alguns produtores estão gerando efeitos, ou ‘produtos’ externos que não recebem um preço de mercado. Mas estes produtos afetam a produtividade de outros produtores. Problemas como a poluição são exemplos de economias externas negativas. Para alguns autores, estes efeitos externos muito dificilmente podem ser captados com funções de produção (ou funções de utilidade no caso dos consumidores). Se estas funções existirem, significaria que é possível identificar *a priori* o tipo de redução (ou aumento) da produtividade marginal atribuível às variações das quantidades produzidas por outros produtores e atividades.

Na ausência de concorrência perfeita e em presença de externalidades é muito difícil determinar soluções ‘ótimas’ no sentido de Pareto, fato que desmorona todas as conclusões marginalistas referidas à economia do bem-estar. Se quem recebe a externalidade é tomador de preços, estamos diante ao típico caso indicado por Marshall (1920), de economias internas para a indústria e externas para a firma. Neste caso, é possível alcançar uma posição de equilíbrio, mas este resultado não será ótimo no sentido paretiano. Assim, a típica solução da economia do bem-estar, segundo a qual o ótimo se alcança internalizando custos externos, por exemplo, com impostos ou subsídios, colocaria em risco a própria existência do equilíbrio, já que seria possível internalizar retornos crescentes de escala, formalmente definíveis com conjuntos de produção não convexos⁶⁰. Nas palavras de Mas-Colell (1987):

⁵⁹ “Since, according to the rule of conservation of mass, there are no leakages from the system of material flow as a whole, the system of equations must include materials which are emitted as well as those that are produced. Hence pollutants must be treated in an economic system as joint products of goods and services, valued negatively, as costs, or ‘bads’” (HOSODA 1998; p. 256-257).

⁶⁰ Os livros de texto costumam desconhecer esta possibilidade, assumindo de fato a universal vigência de retornos de escala e condições distributivas que garantem custos constantes ou crescentes.

Because of the presence of externalities the... price taking equilibria will typically fail to be Pareto optimal. The other side of the coin is that if external effects are internalized or, simply, priced out, then any Walrasian equilibrium will automatically be Pareto optimal but, because of the non-convexities, it is now the existence of equilibria which will be in serious difficulty. (Mas-Colell, 1987; p. 657).

As economias externas também comprometem a legitimidade do individualismo metodológico e do atomismo característicos do pensamento marginalista, já que a existência destas economias implica que as decisões de uns indivíduos afetam o desempenho de outros. Estas possibilidades não somente são difíceis de formalizar, como também colocam em risco as bases teóricas da teoria. A dificuldade de manter o atomismo resulta ainda mais compreensível quando se lembra que as transações onde operam poucos contratantes normalmente se caracterizam pela compra ou venda de ativos específicos, os quais resultam difíceis de avaliar do ponto de vista técnico e possuem uma natureza difícil de expressar com funções insumo-produto pré-definidas, gerais e universalmente avaliáveis. Este fato faz com que as relações envolvidas usualmente sejam de caráter pessoal e direto, ao contrário das típicas relações entre agentes atomísticos necessária para a construção das funções de demanda. Nas palavras de Nikaido:

The very familiar concept of demand function as such more or less presupposes the presence of competitive atomistic agents, who behave as price-takers. If no competitive atomistic price taker is involved in the national economy as a closed system, so that it is composed solely of non atomistic price setters, no demand function can be conceivable. [NIKAIDO, 1975, tomado de Bonano (1990)]

Além disso, as poucas e muito especiais ‘soluções’ marginalistas para casos de concorrência ‘imperfeita’, costumam não incluir alternativas técnicas com retornos crescentes⁶¹. Outro fato significativo é que as ‘soluções’ em geral excluem a entrada de novos concorrentes. A ausência de entrada costuma ser uma condição para determinar resultados em

⁶¹ O exemplo mais notório, neste caso, é o trabalho pioneiro em concorrência ‘imperfeita’ e equilíbrio geral formulado por Negishi (1961), o qual só admite conjuntos de opções técnicas convexos, i.e., retornos decrescentes ou constantes de escala.

base à teoria de jogos nos modelos Nash-Cournot, Nash-Bertrand, Nash-Stackelberg, etc. Contudo, se a entrada ou a saída acontecer, simplesmente o jogo voltaria a começar com outros parâmetros e talvez também com outras regras. Assim, os resultados ficariam indeterminados⁶².

Ainda no caso de monopólio, a presença de retornos crescentes de escala faz difícil garantir o princípio básico da maximização do lucro. Por exemplo, é possível garantir que um aumento do salário real vá reduzir a demanda por de força trabalho? Normalmente se assume que o monopolista consegue maximizar seu lucro pelo limite que supõe a suposta presença de curvas de demanda negativamente inclinadas. Contudo, se o aumento dos salários eleva a demanda de mercadorias, necessariamente gerará um aumento da escala de produção que poderia incrementar os lucros e assim compensar o aumento do custo salarial. Deste modo, a contratação de mais trabalhadores diante de uma elevação dos salários poderia ser uma escolha para maximizar lucros, fato que poderia promover posteriores aumentos das demandas e assim sucessivamente. Mesmo em ausência de ‘concorrência perfeita’, a construção de funções de demanda por fatores negativamente inclinadas com relação aos preços requer que a maximização dos lucros seja feita com retornos de escala constantes.

2.2. Pleno emprego: a distribuição da renda não é variável de ajuste da teoria clássica dos preços normais

Nesta seção será discutida a relevância do pleno emprego para definir relações preço-quantidade como as exigidas pelo marginalismo. Para fazer isto, vamos estabelecer uma lacônica comparação a respeito da determinação das demandas por produtos nas teorias clássicas e marginalistas em sua versão tradicional. Para esta última, uma vez conhecidas as

⁶² Uma exceção à regra é o trabalho de Sonnenschein (1977), o qual pretende conciliar a livre entrada com a concorrência imperfeita em modelos de equilíbrio geral.

preferências individuais ou gostos (G), as quantidades e distribuição das dotações iniciais (D_i), sejam de bens ou de fatores, e as alternativas técnicas disponíveis (AT), o conhecido esquema baseado em funções⁶³ de oferta e demanda define os preços (P_i) e quantidades (Q_i)⁶⁴ de equilíbrio tanto de fatores quanto de produtos. Aqui é possível dizer que o enfoque marginalista considera as Q_i como variáveis determinadas em forma conjunta com os P_i , já que ambos os resultados são deduzidos partindo das variáveis que a teoria assume como independentes (G, D_i, AT), ao tempo que deverão funcionar como centros gravitacionais das variáveis efetivas⁶⁵.

No enfoque clássico, como já foram explicados acima, os PN é determinado sobre a base de outras variáveis independentes: a T e uma variável distributiva independente seja o salário (w) ou a taxa de lucro (r). Para ilustrar o argumento a seguir, vamos supor que na economia prevalecem retornos constantes de escala. Seria possível neste caso explicar preços e quantidades em forma conjunta?

Entendemos que a resposta é negativa. Uma chave para entender a posição clássica é a forma como esta abordagem interpreta o processo de distribuição da renda, i.e., o salário (w) ou a taxa de lucro (r) na teoria de Sraffa. Logo de publicar “Produção de Mercadorias...”, Sraffa considerava que a única resenha bibliográfica que tinha captado o sentido da sua obra foi aquela publicada por Krishna Bharadwaj (1963), com o título “*Value through exogenous distribution*”. O assunto é fundamental, já que tanto w quanto r em Sraffa, assim como nos autores clássicos em geral, não refletem a escassez relativa dos ‘fatores’ trabalho e capital. O salário não é o preço que faz que a demanda seja igual à oferta de trabalho. Igualmente, a taxa de juros tampouco é o preço que iguala a quantidade demandada e oferecida de capital. O motivo é simples, para o enfoque clássico, a plena ocupação dos fatores não é um centro

⁶³ Ou correspondências nas versões contemporâneas.

⁶⁴ Se assume, para simplificar, que tanto a estabilidade estática quanto a dinâmica, assim como a unicidade, são garantidas.

⁶⁵ Ou de ‘mercado’, usando a terminologia clássica.

gravitacional da economia capitalista. Nenhum autor clássico apresenta mecanismos de ajuste pelos quais se possa esperar que o sistema tenda ao uso pleno dos recursos. Pelo contrário, para estes autores a força de trabalho não é escassa. É condição normal do sistema, nas palavras de Marx, a presença de um crônico “exército industrial de reserva” (Marx, 1867, 1894).

Do mesmo modo, a chamada ‘lei de Say’ para os autores clássicos não implicava o pleno emprego dos ‘fatores’. Nem para o próprio Say tinha este significado. A lei de Say significa uma coisa muito mais simples: tudo o que é produzido é vendido. Aliás, é inquestionável que os autores clássicos dos séculos XVII, XVIII e XIX não possuíam o conceito macroeconômico da demanda efetiva. Nada em suas obras permite interpretar que reconheçam uma autonomia do gasto com relação à renda ou do investimento com relação à poupança⁶⁶. Contudo, deste fato não se deduz que para eles a plena ocupação da força de trabalho fosse uma posição de equilíbrio (Garegnani, 1978 e 1979, Mongiovi, 1998).

Entretanto, tampouco no pensamento marginalista a plena ocupação é o resultado da lei de Say. Para esta abordagem nem todos os níveis de produção ou de oferta são sustentáveis no longo prazo, i.e., ‘criam as suas próprias demandas’ ao longo do tempo. Inversamente, para o marginalismo só o nível de produção correspondente à plena ocupação dos fatores é um centro gravitacional da demanda agregada. Nas palavras de Mongiovi:

It is a pervasive misconception that Say’s law entails full employment. In fact, Say’s law does not imply full employment, and no classical writer who accepted Say’s law made use of it to derive conclusions about the labour market. Say’s law does imply that existing physical productive capacity will tend to be fully utilized and that episodes of unplanned inventory accumulation will be transitory; but these outcomes are compatible with the existence of unemployed labour... In fact, the classical theory contains no mechanism to ensure that investment will gravitate towards equality with aggregate saving.

This aspect of classical thought may be contrasted with the marginalista argument according to which the interest rate adjust to ensure that

⁶⁶ Contudo, alguns autores clássicos do século XIX, como Marx (1859, 1863), Sismondi (1819) e Malthus (1820), explicitamente rejeitaram a lei de Say (1820).

investment is brought into line with saving. But even in the marginalist theory it is not true than any level of national income is sustainable; only that level of national income consistent with full employment can persist. It is true that, whatever the full employment level of national income happens to be, total expenditure will be sufficient to support it. But that outcome is ensured by the mechanisms that allocate resources within the theory. Thus Say's law plays no part in marginalist analysis (MONGIOVI, 1998; p. 343).

Por sua vez, como o desemprego para os clássicos tinha um caráter essencialmente estrutural, não era interpretado apenas como um resultado das flutuações da demanda agregada. No capítulo XXXI dos *Principles* Ricardo (1817) discute os efeitos econômicos da introdução de maquinaria. Para ele a mudança técnica pode gerar desocupação em forma persistente. Entretanto, e em contraposição com os marginalistas, ele não estabelece mecanismos que necessariamente restabeleçam a plena ocupação depois de 'choque' inicial gerado pela introdução de maquinaria. A única força que na sua apresentação poderia restabelecer os empregos perdidos seria o processo de acumulação de capital.

Mas, porque os clássicos podiam imaginar posições de equilíbrio sem identificá-las com a plena ocupação? A resposta é que para eles não existia nada parecido a um efeito substituição pelo qual a variações das remunerações relativas dos fatores pudessem garantir uma tendência à plena ocupação. Mesmo quando possa aparecer algum exemplo de substituição entre fatores nas obras clássicas, a mesma nunca exerce um papel especial nos processos de ajuste. Nenhum autor clássico sugere que a escolha de técnicas alternativas possa levar o sistema para a completa alocação dos recursos da sociedade⁶⁷. Este tem sido precisamente um dos pontos centrais da crítica que Walras (1874), Wicksell (1901) e outros

⁶⁷ Este ponto ainda permanece em parte incompreendido. Por exemplo, Joan Robinson (1975) rejeita a idéia de que o sistema econômico gravita em torno à plena ocupação da força de trabalho. Ela justificava a sua posição pela presença da incerteza e expectativas erradas num contexto de bens de capital não 'maleáveis' do ponto de vista material. Assim, para a autora, não se garante a adoção dos métodos de produção mais rentáveis e a gravitação em torno aos níveis e formas dos capitais correspondentes à plena utilização de todos os fatores. Por este motivo, ela rejeita o método do longo prazo para o estudo da acumulação de capital e o funcionamento do sistema econômico. Contudo, na leitura de Robinson sobrevive a idéia de que a distribuição da renda se explica pelas forças da oferta e da demanda, e, conseqüentemente, a noção do pleno emprego como possível centro gravitacional é mantida. Nas palavras de Garegnani: "[I]t is a peculiarity of this line of argument that while the gravitation to equilibrium is denied, the traditional notion of demand and supply forces is not openly disputed. Consequently, equilibrium as a potential centre of gravitation is, so to speak, still there to be reached: in Robinson's view it *would* be reached if uncertainty and incorrect expectations were absent, or made innocuous by a sufficient 'malleability' of capital." (GAREGNANI, 1976; p.144; grifos do autor).

marginalistas fizeram ao capítulo de maquinaria de Ricardo (1817; capítulo XXXI). Para eles, Ricardo não teria percebido que diante do desemprego os salários deveriam cair e assim a escolha de técnicas trabalho-intensivas deveria levar a uma tendência para a plena ocupação (Kurz e Salvadori, 2002a). Nas palavras de Wicksell:

As soon as a number of labourers have been made superfluous by these changes, and wages have accordingly fallen, then, as Ricardo failed to see [other] methods of production... will become more profitable... and absorb the surplus of idle labourers. (WICKSELL, 1901; p. 137; citado por Garegnani, 1976).

Além disso, para os clássicos a força de trabalho tampouco é uma dotação dada em forma exógena. Para a maioria deles se apresenta como um 'fluxo' endógeno que tende a se acomodar as necessidades da acumulação de capital. Em outras palavras, a força de trabalho disponível (ou 'estoque') se ajusta por conta de mecanismos como a imigração, a absorção e reabsorção da população camponesa, ajustes malthusianos, a incorporação de mulheres e jovens ao mercado de trabalho, etc.

Diferentemente da abordagem clássica, a teoria marginalista fica indeterminada na ausência de escassez de fatores. Por exemplo, as demandas de bens nesta teoria são explicadas com a chamada 'teoria do consumidor'. Assume-se que o consumidor, ou demandante típico, tem uma estrutura de gostos ou preferências (G) e uma determinada capacidade de compra (W_i), originada na renda obtida pela venda de fatores ou a posse de riqueza acumulada, i.e., pelo uso das D_i individuais. Com estes dados, o consumidor se dirige ao mercado, lugar onde ele normalmente não tem ingerência na determinação dos preços (P_i). Deste modo, a demanda individual se determina partindo de três variáveis (G , W_i , P_i). Por sua vez, as funções de demanda agregada de cada mercadoria surgem da agregação das respectivas funções individuais.

Contudo, na teoria do equilíbrio geral, os preços e as quantidades demandadas pelos indivíduos, igual que as quantidades demandadas em forma agregada, são determinadas em

forma conjunta. Em outras palavras, quando se faz referência ao equilíbrio geral se estão determinando demandas individuais, demandas agregadas e preços mutuamente compatíveis.

Desde uma perspectiva clássica, o problema básico desta forma de explicar a demanda por produtos se encontra no tratamento da renda, tanto individual (W_i) quanto agregada (W_T). No equilíbrio geral, quando são determinadas todas as quantidades e preços, o poder de troca global surge da plena utilização dos recursos existentes. Contudo, se não é possível garantir que o sistema tende para plena ocupação, i.e., se não se sabe *a priori* se o nível de emprego da força de trabalho é de 100%, 50%, ou 25%⁶⁸, a variável W_T estará de fato indeterminada.

Deste modo, é fácil comprovar que é muito pouca a informação que oferecem os G quando não se possui informação suficiente sobre os níveis de renda. No melhor dos casos, os G poderiam ajudar na explicação da *inclinação* duma hipotética função, ou do que seria mais apropriado chamar neste contexto ‘relação empírica de demanda’⁶⁹. Apesar disso, sem conhecer W_T não é possível saber a *posição desta* ‘função’ ou relação.

Para ver o assunto com mais detalhe, suponhamos que W_T se descompõe da seguinte forma:

$$(13) \quad W_T = w.L + r.K$$

⁶⁸ Mesmo que as cifras possam parecer exageradas o raciocínio abrange só os empregos efetivamente ligados às condições de demanda e não às múltiplas estratégias de sobrevivência típicas das economias capitalistas. Estes tipos de estratégias normalmente se classificam dentro dum âmbito ‘setor serviços’, na chamada economia ‘informal’ ou ‘marginal’: camelôs, ladrões, traficantes de drogas, prostituição, mendigos, etc. Também se devem agregar os subempregados, a população rural excedente, os jovens ou mulheres que não participam do mercado de trabalho porque as remunerações não cobrem os custos mínimos de sobrevivência ou transporte, a população que sobrevive pela assistência do estado, etc. Finalmente, a imigração também funciona como fonte de força de trabalho suplementar quando as condições de demanda o requerem ou como saída ao desemprego em tempos de depressão. A taxa de participação da população econômica ativa tem um caráter endógeno e pro cíclico (ver Garegnani, 1990a).

⁶⁹ A diferença entre uma função de demanda (ou de qualquer outra coisa) e o que denominamos ‘relação empírica de demanda’ refere à fato de que no segundo caso estamos estudando só o comportamento empírico da quantidade demandada em relação as mudanças no valor de outra(s) variáveis(s), como por exemplo, o preço relativo ou a renda. Neste caso não estamos assumindo que a relação em questão seja reversível ou predefinida como as funções de oferta e demanda na abordagem marginalista. Um exemplo de relação empírica de demanda é a elasticidade, conceito mais neutro e privado das conotações teóricas de uma função.

Onde L é o emprego total e K o montante de capital empregado em toda a economia. Para definir as demandas como variáveis determináveis conjuntamente com os preços, i.e. determinadas partindo das D_i de fatores como na abordagem marginalista, tem que garantir-se que existe uma tendência firme a que sejam satisfeitas as seguintes condições:

i. $L_d = L_s$

ii. $K_d = K_s$

Onde L_d é a demanda de força de trabalho e L_s a oferta ou D_i de trabalho; K_d é a demanda de capital e K_s a oferta ou D_i de capital. Se as condições i e ii não são satisfeitas, ou não existe tendência para que sejam efetivamente satisfeitas, o nível efetivo de emprego, seja da dotação L e/ou K se encontrará simplesmente indeterminado⁷⁰. Assim, como w e r não expressam a escassez relativa de L e K , o nível de W_T fica indeterminado. Se não existe uma tendência definida ao pleno emprego, tampouco faz sentido tomar às D_i como variáveis explicativas. Admitido isto, é difícil imaginar alguma forma de considerar as quantidades como variáveis determináveis conjuntamente com os preços partindo das D_i .

Para nos aprofundar-nos nesta idéia seguimos o raciocínio proposto por Aspromourgos (2001). Em toda economia sempre se produz um conjunto de produtos brutos

⁷⁰ Como K é um ‘fator’ reprodutível, é possível aceitar que haverá uma tendência a que seja satisfeita a condição 3. Entretanto, dita tendência não é explicável por motivos marginalistas. O capital tenderá a ser utilizado de forma normal, não porque a taxa de juros se eleve (desça) até que seja alcançado o imaginário ponto de equilíbrio entre as funções de oferta e demanda de capital. O capital tende a ser utilizado em forma normal porque se é ‘abundante’ em relação á demanda - ou em um setor é remunerado a um nível muito baixo com relação ao normal-, simplesmente se reduz o investimento. Quando o capital é ‘escasso’ em relação á demanda - ou é remunerado em um setor acima da taxa de lucro normal-, o investimento aumenta. Por este motivo, no longo prazo efetivamente observar-se-á uma tendência ao uso normal ou desejado da capacidade produtiva. Em outras palavras, este é um típico ajuste ‘marshalliano’, próprio do pensamento clássico (ver Serrano 1998). Contudo, como a força de trabalho (L) em geral não pode se ajustar de um modo marshalliano estrito, já que não é perfeitamente reprodutível, normalmente nunca observamos que seja satisfeita a condição ii. Assim, o ‘equilíbrio’ entre as quantidades demandadas e oferecidas de capital não ocorre pelo aumento ou pela queda da taxa de juros. Ocorre simplesmente porque se produz mais, ou menos, bens de capital quando a demanda dos mesmos aumenta ou diminui como acontece com todos os bens reprodutíveis. O ajuste é ‘marshalliano’, ou clássico, mas não walrasiano, ou marginalista. Para mais detalhes sobre a diferença entre os ajustes marshallianos e walrasianos ver a seções 3.2 e 3.3 do capítulo 3.

$[Q_1, Q_2 \dots Q_n]$. Na produção de cada produto unitário desse conjunto se precisa, em média, certa quantidade de trabalho $[l_1, l_2 \dots l_n]$. Assim, temos o seguinte vetor de requerimentos laborais por unidade de produto $[l_1 = L_1/Q_1, l_2 = L_2/Q_2 \dots l_n = L_n/Q_n]$. Desta informação se deduz a quantidade de trabalho total demandada na economia (L_d):

$$L_d = l_1 Q_1 + l_2 Q_2 + \dots + l_n Q_n$$

Destes dados puramente técnicos não se pode garantir que as quantidades de trabalho demandadas e oferecidas sejam iguais ($L_d = L_s$). Contudo, para a abordagem marginalista, quando $L_d < L_s$, alguma coisa tem que acontecer que faça L_d crescer e se igualar com L_s . O mecanismo pensado para satisfazer esta condição é a substituição fatorial induzida pelas mudanças dos preços relativos dos fatores. Dois tipos de substituição são possíveis:

- A. A substituição direta devido a escolhas de técnicas intensivas nos fatores que têm seus preços relativos reduzidos.

- B. A substituição indireta devido às mudanças no consumo favoráveis aos produtos elaborados com técnicas intensivas nos fatores que ficam mais baratos.
 - a. A substituição direta implica que diante de uma diminuição do salário no momento t , se produz uma mudança do vetor de requerimentos laborais no período $t+1$ favorável às técnicas trabalho-intensivas $[l_{1(t+1)} \geq l_{1(t)}, l_{2(t+1)} \geq l_{2(t)}, \dots, l_{n(t+1)} \geq l_{n(t)}]$. Assim, se deveria registrar uma queda da produtividade média do trabalho da economia já que estariam aumentando os coeficientes laborais por unidade de produto.

- b. A substituição indireta implica que as mudanças distributivas alteram os preços relativos dos produtos finais $[p_1, p_2 \dots p_n]$. Estas mudanças de preços elevam as demandas dos bens elaborados com técnicas intensivas naqueles fatores que reduzem seus preços relativos.

Contudo, a teoria clássica não assume que as quedas salariais necessariamente reduzem a produtividade média do trabalho. Tampouco supõe que as mudanças nos padrões de consumo possam garantir uma tendência para a plena ocupação dos recursos da sociedade. Entretanto, as demandas dos produtos finais (D_{pf}) têm papéis opostos nestas abordagens. Para a teoria marginalista a demanda se deduz em um contexto onde prevalece a plena utilização dos fatores de produção. Em termos simbólicos:

a. $[K_s = K_d; L_s = L_d] \rightarrow D_{pf}$

Em forma mais geral as demandas finais são determinadas por três variáveis: G , T e D_i (K_s e L_s representam as D_i neste exemplo). Simbolicamente:

b. $[G, T, K_s = K_d, L_s = L_d] \leftrightarrow D_{pf}$

Em termos funcionais:

c. $D_{pf} = f(G, T, K_s = K_d, L_s = L_d)$

Pelo contrário, na teoria clássica as D_{pf} ou *effectual demands* (ED) determinam as quantidades produzidas levadas ao mercado, e, portanto, as demandas (e o emprego) dos fatores:

d. $ED \rightarrow Q_i \rightarrow [K_d, L_d]$

Deste modo, para esta abordagem, o ED determina a produção setorial e o nível de emprego dos ‘fatores’. Por sua vez, como já foi apresentado acima, os preços relativos (P_i/P_j) são determinados pelas T e o valor de uma variável distributiva independente:

e. $T \text{ e } w \text{ (ou } r) \rightarrow P_i/P_j$

Em resumo, o item ‘d’ representa a forma como a abordagem clássica estuda as quantidades demandadas de produtos e fatores. Do mesmo modo, o item ‘e’ representa a forma como se estuda a determinação dos preços. Assim, o tratamento de preços e quantidades se realiza em forma separada. Entretanto, esta é a única forma conhecida até agora de estudar estas variáveis quando não existe tendência para a plena ocupação da força de trabalho. Nas palavras de Mongiovi:

The inexact and conditional nature of demand behaviour prevents it from entering on an equal footing with the real wage and technology into the explanation of prices and the profit rate. Demand functions are derived on the supposition that incomes gravitate toward definite levels, owing to the condition that all positively priced inputs be fully employed. Since no such condition characterises the classical theory, the specification of a definite relationship between a commodity's price and the amount of it demanded cannot be accomplished at a sufficiently fundamental analytical level to provide a basis for the determination of price. (MONGIOVI, 1996; p. 219).

Contudo, o problema não acaba no ponto referido à indeterminação da renda agregada (W_T). Também as rendas individuais (W_{is}) ficam indeterminadas se uma tendência firme para a plena ocupação dos recursos não existir. Neste sentido, em geral as demandas de produtos

não serão as mesmas se os trabalhadores ocupados são uns ou outros⁷¹. Somente no específico caso no qual todos os trabalhadores utilizam as suas rendas do mesmo modo, i.e., realizam escolhas de consumo idênticas, será indiferente que uns estejam empregados e outros desempregados. A indeterminação das W_{is} estabelece outra fonte de indeterminação das demandas por bens, já que mesmo se a W_T se encontrasse definida, em geral não será possível deduzir as demandas de produtos se os consumidores possuem preferências diferentes.

Este problema não só aparece com o desemprego dos fatores. Quando as preferências individuais não são estritamente homotéticas e as curvas de Engel de todas as mercadorias não são representáveis com linhas retas, não é possível garantir funções de demanda bem comportadas mesmo que se assuma a plena ocupação dos fatores. A construção de curvas de demanda bem comportadas precisa que o comportamento agregado de todos os consumidores se apresente na forma de um ‘consumidor representativo’⁷². Esta indeterminação é relevante já que embora todos os trabalhadores sejam idênticos consumidores, se as rendas individuais mudassem, não é possível garantir funções de demanda bem comportadas quando os trabalhadores realizam escolhas de consumo diferentes para rendas individuais distintas. Em outras palavras, as conclusões marginalistas dependem de que seja nulo ou insignificante o efeito renda (Kirman, 1989; Mas-Colell et al, 1995, capítulo 17). Por exemplo, é preciso que as mercadorias não sejam classificáveis como bens ‘necessários’ e de ‘luxo’, como normalmente acontece na teoria clássica. Neste caso o efeito renda será importante e as conclusões de tipo marginalistas estarão em risco.

Em determinados modelos clássicos de gravitação dos PM para os PN⁷³, nos quais se estabelecem regras específicas para a determinação dos PM, efetivamente, podem-se introduzir alguns supostos que tornem endógeno aquilo que estamos propondo chamar de

⁷¹ *Strictu sensu* este argumento vale para todos os recursos, seja capital, terra, distintas categorias da força de trabalho, etc.

⁷² As preferências individuais deveriam ter a chamada forma de Gorman (1953), a qual é a única que garante funções agregadas de demanda de produtos bem comportadas.

⁷³ Ver Bellino (1996 e 1999), Boggio (1990 e 1998); Dumenil e Levy (1990); Pinheiro Silveira (2000).

‘inclinação’ da relação empírica da demanda. Neste sentido, nos modelos *cross-dual*, por exemplo, dependendo do valor correspondente da elasticidade da demanda com relação ao preço, pode-se demonstrar a estabilidade dinâmica do sistema de preços⁷⁴. Contudo, não parece existir nenhuma forma de introduzir uma explicação que faça endógena a posição desta relação empírica no contexto específico da teoria de preços. Para ilustrar este ponto, poderíamos pensar no típico esquema que define o espaço preço-quantidade. Se tivéssemos a informação referida aos G e não possuíssemos a correspondente à WT, não poderíamos construir a típica curva de demanda marginalista, já que não teríamos a informação necessária para definir sua posição. Só teríamos a informação que corresponde à inclinação. Por este motivo, todos aqueles modelos heterodoxos, que sem supor a vigência de uma tendência para a plena ocupação dos fatores, utilizam o conhecido esquema de curvas de oferta e demanda, estão assumindo que WT se determina de alguma forma exógena à teoria de preços, como acontece na teoria clássica. Caso contrário, a própria construção da curva implicaria uma contradição.

2.3. A compatibilidade entre a teoria clássica dos preços normais com diferentes teorias sobre a determinação das quantidades

O fato de que as condições indicadas acima não sejam em geral satisfeitas, não significa que a abordagem clássica não ofereça análises referidas à determinação das quantidades, ou, propriamente, à ‘posição’ da demanda. Não é possível alegar que os autores clássicos, começando por Smith, Ricardo e Marx, careçam de análises sobre a determinação das quantidades. A diferença fundamental com a abordagem marginalista é que na teoria clássica as dotações iniciais não são variáveis explicativas da demanda.

⁷⁴ Sobre os conceitos de estabilidade estática e dinâmica, ver Serrano (2004).

Ao contrário, no contexto clássico, a análise da evolução das quantidades ao longo do tempo equivale a estudar o processo de acumulação de capital. Isto se explica pelo simples motivo de que a força de trabalho neste contexto não é escassa, de forma que não funciona como uma restrição à produção agregada de mercadorias.

Na abordagem marginalista é usual que as considerações macroeconômicas não signifiquem grandes novidades para a análise porque o pleno uso dos recursos produtivos resume todas as questões como simples problemas de alocação. Aumenta-se o gasto do governo e gera-se um efeito *crowding out* com o gasto privado. Assim, não existe novidade nenhuma porque se repete o mesmo raciocínio consistente em determinar as quantidades redistribuindo as D_i . Em ambos os casos, as quantidades e os preços são determinados em forma conjunta quando são conhecidas as variáveis explicativas de sempre: G , D_i (e sua respectiva distribuição), AT .

Na abordagem clássica as D_i não desempenham nenhum papel na determinação das variáveis econômicas fundamentais. Portanto, se existirem mudanças de gastos na direção indicada acima, normalmente significarão elevações dos níveis de produção e de emprego. Em outros termos, esta abordagem permite incluir a demanda efetiva como fenômeno de longo prazo⁷⁵.

Contudo, como o indica Garegnani (2002), as variáveis explicativas do núcleo e da teoria de preços clássicos são *intermediate data*, i.e., são variáveis intermediárias e não finais que têm que ser também explicadas. O fato de que estas variáveis sejam consideradas dadas na teoria de preços ou no núcleo da teoria, não significa que estejam fora do âmbito de estudo da teoria econômica. Vejamos como a abordagem clássica dos preços é compatível com várias teorias das quantidades. Partimos duma identidade contábil:

⁷⁵ Ver a seção sobre o conceito de *effectual demand* no capítulo IV.

$$(14) \quad S/Y = I/Y$$

$$(15) \quad s.(Y/K) = g_k \quad - s = S/Y \text{ e } g_k = I/K$$

$$(16) \quad (S/Y).(Y/K).(B/B) = g_k$$

Onde S é a massa de poupança; I, o investimento líquido agregado, Y, a renda nacional; s, a taxa de poupança; K, o estoque de capital; ΔK , a variação do estoque de capital; B, o lucro agregado; g_k , a taxa efetiva de crescimento. Por sua vez temos as seguintes identidades:

$$(17) \quad Y = MS + B$$

$$(18) \quad 1 = (MS + B)/Y$$

$$(19) \quad B/Y = (Y - MS)/Y = (1 - \omega)$$

$$(20) \quad \omega = (w.L)/(p.Q)$$

Onde MS é a massa salarial; ω a participação dos salários na renda agregada (MS/Y); w é o salário nominal; p é o nível geral de preços e Q um índice de quantidades ($p.Q = Y$). De (16) e (20) deduzimos:

$$(21) \quad s_k.(1 - \omega) R = g_k$$

$$(22) \quad s_k.[1 - (w/p).(L/Q)].R = g_k$$

Onde s_k é a taxa de poupança dos capitalistas e R é a taxa máxima de lucro⁷⁶. Nas abordagens clássicas, em geral, se assume que as relações técnicas, representadas na equação (22) por L/Q e R, são dadas.

⁷⁶ Sobre o conceito de taxa máxima de lucro, ver Sraffa (1960, 28).

Para os autores clássicos tradicionais como Smith, Ricardo e Marx, e também para muitos autores marxistas contemporâneos, a relação (21) é interpretada – seja isto ou não reconhecido - partindo da “Lei de Say”. Para os clássicos tradicionais um aumento autônomo da propensão a poupar dos capitalistas (s_k) eleva a taxa de crescimento (g_k) já que sobe a taxa de poupança global (s). Também uma redução dos salários reais (w/p) deveria elevar g_k , já que uma queda de ω implica um aumento da taxa de lucro (B/K) e da propensão média a poupar (s).

Por sua vez, para algumas abordagens contemporâneas, a distribuição da renda, representada por ω na equação (21), funciona como uma variável de ajuste no processo de acumulação (Kaldor 1957; Pasinetti, 1962).

No entanto, para a maioria dos autores clássicos contemporâneos, a acumulação de capital depende da trajetória da demanda efetiva no sentido keynesiano e kaleckiano do termo (Keynes, 1936, Kalecki 1971). Por sua vez, a distribuição da renda – como acontece na teoria de preços- não funciona como variável de ajuste da teoria das quantidades produzidas (Garegnani, 1992; Ciccone, 1990; Pivetti 1992). Para estes autores, para explicar o processo de determinação das quantidades, precisa-se conhecer as relações fundamentais da macroeconomia: as conexões entre o consumo, o investimento, o gasto público, o comércio exterior, o crédito, a taxa de juros, os impostos, a taxa de câmbio, as decisões dos Bancos Centrais, o progresso técnico.

Visto desta forma, para estes autores a demanda efetiva é propriamente uma teoria das quantidades *agregadas* normais. Em outros termos, o princípio de demanda efetiva não explica apenas flutuações ou mudanças dos níveis agregados de emprego no curto prazo. Explica a determinação das quantidades normais, ou de longo prazo no sentido agregado (Garegnani, 1983b). Nas palavras de Serrano:

Nesta versão [a teoria clássica, EC], o princípio da demanda efetiva não é usado apenas para explicar flutuações cíclicas ou crises de realização e se constitui na base da teoria da produção que determina as quantidades normais ou de equilíbrio mesmo numa economia competitiva e em situações de ajuste completo (Serrano, 1988)

Em resumo, tanto a versão clássica da lei de Say quanto à idéia de que a demanda é limitada pelas D_i no marginalismo, são substituídas pela proposição oposta consistente numa “Anti-Lei de Say”, na qual a demanda determina e limita os montantes de capital e trabalho empregáveis no longo prazo. Deste modo, na abordagem clássica contemporânea o princípio da demanda efetiva é a base da teoria das quantidades agregadas e da acumulação de capital, ainda quando não é utilizada para explicar os preços ou a distribuição da renda. Nas palavras de Serrano:

As dificuldades nos esforços de integração destas duas teorias derivam diretamente das tentativas inadequadas de usar o princípio da demanda efetiva como base para a teoria dos preços e distribuição - como no Modelo de Kaldor -, e da tentativa análoga de utilizar a teoria de preços de produção como teoria da acumulação e do crescimento o que acaba por impor - como no Modelo de Ricardo - alguma versão da Lei de Say. (Serrano, 1988; p. 111).

Assim, a teoria clássica dos PN é compatível com múltiplas teorias das quantidades num sentido agregado⁷⁷. Por um lado, é harmonizável com teorias da acumulação de capital que carecem do princípio da demanda efetiva, como acontece na teoria clássica tradicional baseada na lei de Say. Por outro, também é conciliável com teorias que explicam o processo de acumulação de capital em base á demanda efetiva⁷⁸. Deste modo, é possível mostrar que não existe uma única e exclusiva teoria das quantidades agregadas compatível com o enfoque clássico dos preços. Este fato contrasta com a teoria marginalista, a qual determina preços e

⁷⁷ Sobre a determinação das quantidades no sentido setorial, ver a seção 3.3 do capítulo 3 e o capítulo 5.

⁷⁸ Por sua vez, ao nível setorial, as *effectual demands* constituem os centros gravitacionais das quantidades efetivas de cada setor produtivo. Ver a seção 3.3 do capítulo 3.

quantidades, tanto setoriais quanto agregadas, em forma conjunta e é dificilmente conciliável com diferentes abordagens para determinar as quantidades⁷⁹.

Neste sentido, existe uma diferença essencial entre a abordagem clássica e a marginalista. Por exemplo, para Schumpeter (1934), a teoria econômica tem que ser ‘completa’ e explicar todas as variáveis econômicas partindo de variáveis não econômicas (ou ‘finais’)⁸⁰. Em outras palavras, os G podem pertencer ao âmbito de estudo da psicologia ou da sociologia, as AT são uma questão que compete aos engenheiros⁸¹ e as D_i poderão ser objeto de estudo da demografia ou da geografia, a distribuição das D_i compete ao direito e a política. Deste modo, a teoria marginalista do equilíbrio geral não tem *intermediate data*, nem estuda diferentes assuntos econômicos com diferentes teorias, já que todas as variáveis econômicas, i.e., os P_i e as Q_i , são explicadas partindo de variáveis finais alheias à economia. No enfoque clássico, pelo contrario, não se estudam todas as questões econômicas por meio de uma única formulação analítica⁸².

⁷⁹ Os obstáculos para reconhecer a relevância da demanda efetiva dentro da abordagem marginalista, são a melhor prova de que esta teoria não é conciliável com diferentes enfoques sobre a determinação das quantidades. O longo debate sobre os ‘micro-fundamentos’ da macroeconomia exemplificam este fato. Até agora a teoria marginalista, seja na versão oferecida pela síntese neoclássica, ou naquela dos novos keynesianos, só conseguiu reconhecer um lugar para a demanda efetiva apelando a ‘imperfeições’ de mercado, i.e., ‘restrições’ é ‘falhas’ na própria teoria fundamental (Eatwell, 1988).

⁸⁰ “Os fatos sociais resultam, ao menos de modo imediato, do comportamento humano. Os fatos econômicos resultam do comportamento econômico. Este último pode ser definido como comportamento dirigido para a aquisição de bens. Nesse sentido, também falamos de um motivo econômico para a ação, de forças econômicas na vida social e econômica, e assim por diante. Todavia, como estamos preocupados somente com aquele comportamento econômico que está dirigido à aquisição de bens por troca ou produção, restringiremos seu conceito a esses tipos de aquisição.” (SCHUMPETER, 1934; p. 23). Logo acrescenta: “Quando conseguimos achar uma relação causal definida entre dois fenômenos, nosso problema estará resolvido se aquilo que representou o papel “causal” for não-econômico. Teremos então realizado aquilo de que nós, como economistas, somos capazes, e devemos dar lugar às outras disciplinas. Se, por outro lado, o próprio fator causal é de natureza econômica, devemos continuar em nossos esforços de explanação até que pousemos numa base não-econômica. Isso é verdade para a teoria geral assim como para casos concretos. Se pudesse dizer, por exemplo, que o fenômeno da renda da terra se funda em diferenças na qualidade dos terrenos, a explicação econômica estaria completa. Se puder encontrar a origem de movimentos particulares de preços em regulamentações políticas do comércio, então fiz o que podia como teórico da economia, porque as regulamentações políticas do comércio não têm como objetivo imediato a aquisição de bens por meio de troca ou produção e por isso não se incluem em nosso conceito de fatos puramente econômicos. Estamos sempre preocupados em descrever as formas gerais dos elos causais que ligam os dados econômicos aos não-econômicos.” (SCHUMPETER, 1934; p. 24-25)

⁸¹ Isto não significa que determinados enfoques não possam, ou, ao menos, não pretendam incorporar variáveis usualmente consideradas ‘finais’ - ou não econômicas-. Tal é o caso das chamadas teorias do crescimento endógeno desenvolvidas nos anos oitenta e noventa. Contudo, aquilo que se incorpora nestes modelos não é as AT , e sim a taxa de crescimento da técnica ou o ritmo de progresso técnico num sentido agregado.

⁸² Ver Asproumorgos (2004).

2.4. Condições necessárias para a determinação conjunta de preços e quantidades

Qualquer teoria que pretenda determinar em forma conjunta preços e quantidades tem que garantir dois requisitos fundamentais:

- a. Precisa formular uma *lei geral dos retornos* de escala para definir *a priori* uma relação geral entre custos e quantidades.
- b. Precisa que o *efeito substituição* seja a força principal a governar distribuição da renda. Esta força tem que funcionar sempre na direção e intensidades adequadas, para que a escolha das técnicas pelos produtores, ou a aquisição de mercadorias pelos consumidores, assegurem uma tendência à plena ocupação dos fatores⁸³.

Se estas condições não fossem satisfeitas, é difícil imaginar como se poderiam determinar preços e quantidades em forma conjunta. Para mostrar este ponto com mais detalhe, discutiremos brevemente as condições que determinam a demanda global da sociedade e sua respectiva composição. Seguindo a Garegnani (1990b), entendemos que as demandas das mercadorias dependem fundamentalmente das seguintes condições:

- 1) As técnicas de produção utilizadas
- 2) O nível de renda agregado
- 3) A distribuição da Renda
- 4) As preferências individuais

⁸³ Excluimos deste requisito aqueles fatores cujos preços podem se reduzir a zero sem dificuldades, e se converter, deste jeito, em bens livres (Mongiovi, 1991).

Se a teoria em consideração não consegue formular uma lei geral dos retornos de escala, o item 1 fica indeterminado quando as quantidades mudarem. Se não consegue oferecer uma explicação consistente da distribuição da renda que explique a tendência ao pleno uso de todos os ‘fatores’ produtivos, ficam também indeterminados os itens 2 e 3. Por sua vez, se a posição ou conteúdo das demandas individuais são assumidos como dados, também fica indeterminado o item 4.

Diante desta situação, a proposta dos autores clássicos contemporâneos é estudar a relação preço-quantidade em forma separada, “passo a passo”, ou de modo iterado⁸⁴. Eles sugerem o uso de exercícios de estática comparativa com um procedimento como o seguinte: assumamos, por exemplo, uma elevação do salário real. O efeito primário⁸⁵ desta mudança, para uma técnica dada, é uma redução da taxa de lucro e uma mudança de preços relativos. Em uma segunda instância da análise, pode-se estudar a possibilidade de que as mudanças em questão possam ter induzido novas escolhas de técnicas produtivas, já que pode acontecer que para os novos preços e salários reais outras técnicas sejam mais rentáveis que as vigentes.

Logo, numa terceira instância da análise, podem-se considerar os efeitos que as mudanças distributivas e de preços relativos (e de técnicas?) tiveram sobre as quantidades demandadas. Numa quarta instância pode-se analisar se as mudanças das quantidades demandadas causaram um subsequente efeito sobre as técnicas escolhidas, devido à presença, por exemplo, de economias de escala ou o esgotamento das terras de determinadas qualidades ou características. E assim sucessivamente (Garegnani, 1990; Schefold, 1990; Piccioni 1998; Mongiovi, 1991; Ravagnani 1998, 2000 e 2001).

Dependendo da magnitude dos efeitos secundários, do valor de alguns parâmetros de reação, e de outras considerações como a presença de produção conjunta generalizada, se

⁸⁴ “O conceito de separação... permite [que os, EC] resultados de estática comparativa, ao contrário do que ocorre na teoria ortodoxa, independam de hipóteses restritivas sobre retornos de escala” (Serrano, 1988)

⁸⁵ Sobre a distinção entre efeitos primários e secundários ver a seção 3.6 sobre estes efeitos no capítulo 3.

poderia explicar as condições que garantem ou dificultam a convergência para as posições normais identificadas pela teoria (Piccioni, 1988).

2.5. Conclusão do capítulo

A separação do estudo de preços e quantidades não se explica pela suposta adesão à idéia de que só prevalecem retornos constantes de escala. Os motivos fundamentais são:

- A. A abordagem explica a distribuição da renda mediante mecanismos diferentes aos identificados pela teoria marginalista.

- B. A concepção clássica não postula a existência de uma lei geral dos retornos de escala.

O item A fica transparente quando se reconhece que a teoria marginalista, quase na totalidade dos casos, assume retornos constantes de escala e não separa o estudo de preços e quantidades quando explica os preços. É óbvio que esta abordagem apresenta um vínculo sistemático entre preços e quantidades, ainda quando em geral assumem retornos constantes de escala. Assim, os autores marginalistas contemporâneos que censuram a separação proposta pela teoria clássica dos preços, como Samuelson e Hahn, interpretam mal os motivos desta separação.

Por sua vez, os autores marginalistas tampouco trabalham com relações funcionais entre preços e quantidades por ter descoberto uma lei geral dos retornos de escala. A razão é mais simples: a teoria marginalista da distribuição é diferente da clássica.

Para entender este ponto com mais detalhe, seguimos o raciocínio proposto por Petri (1990). Suponhamos uma economia na qual não existe a opção de escolher técnicas ou

métodos de produção diferentes, i.e., assumimos a presença de coeficientes de produção fixos para qualquer vetor de produtos líquidos a produzir (q_n), o que também equivale supor retornos constantes de escala. Pode-se neste caso prescindir da demanda na explicação dos preços normais? A resposta dependerá da forma como seja explicada a distribuição da renda. Para diferentes teorias da distribuição, podem se encontrar diferentes respostas. No caso clássico, a distribuição da renda se explica num contexto separado da teoria de preços, de modo que a resposta será afirmativa quando sejam considerados os efeitos primários ou diretos. No caso marginalista, pelo contrário, a distribuição da renda, a determinação dos preços, e a explicação das quantidades, se realizam em forma conjunta, mediante funções de oferta e demanda. Neste tratamento, uma mudança das quantidades, em geral, deveria modificar os preços dos fatores⁸⁶, e assim, por via indireta, os preços relativos. Portanto, a resposta marginalista será em geral negativa⁸⁷.

Ao contrário do que afirmam Samuelson e Etula (2006), Sraffa conhecia a diferença entre custos variáveis e retornos variáveis. Uma pergunta feita para seus estudantes no período 1928-31 confirma este fato:

Is it correct to say that if all industries were operated under conditions of constant returns, the normal value of the products would be entirely determined by their cost of production, and demand would have no influence upon it?

Note that, 1) an affirmative answer would probably follow from M[arshall]'s assumptions, but 2) all those who have minimised the importance of cost in determining value, e.g. Jevons and the Austrians, have never used the argument of variability against it: and they certainly would say that their arguments are independent of the variability or constancy of costs (e.g. changes in remuneration of factors might effect values and be due to changes in demand. This point of the relations between the theories of value and distribution is one of the most neglected by Marshall and his treatment is very unsatisfactory) [(PSP D 2/4; MI: 167a-b; citado por Garegnani (2005)].

⁸⁶ Esta possibilidade, para a teoria clássica, seria um típico efeito secundário, analisável numa segunda etapa da análise.

⁸⁷ Ambas as conclusões se deduzem do chamado 'teorema de não substituição' (Gergescu-Rogen, 1951; Samuelson 1951), o qual prescinde da demanda na determinação dos preços relativos, precisamente quando as remunerações fatoriais se assumem dadas, como ocorre na teoria clássica.

Em outras palavras, para estudar preços e quantidades em forma conjunta sobre a base das equações de Sraffa tem que se admitir a hipótese de retornos constantes de escala. Isto decorre do fato de que em ausência de uma função de produção geral⁸⁸, toda vez que se pretenda determinar preços e quantidades conjuntamente, será necessário adotar esta hipótese. Contudo, considerando que os clássicos explicam preços e quantidades por separado, não precisam hipóteses específicas sobre o assunto como o indica o próprio Sraffa na introdução a Produção de Mercadorias. Assim sendo, não existe nenhum inconveniente para abordar o ‘problema’ dos retornos variáveis mediante um tratamento seqüencial, ou iterado, da relação preço-quantidade.

Em resumo, a principal influência reconhecida pelo marginalismo, da demanda sobre os preços, não se refere à existência de retornos de escala variáveis - em geral incompatíveis com esta abordagem-, e sim à influência das demandas relativas sobre as remunerações fatoriais. Assim, admitir este resultado particular como caso geral, supõe aceitar a teoria marginalista da distribuição da renda. Também implica supor que existe uma tendência à plena alocação dos recursos (Schefold, 1990). Deste modo, Samuelson, Hahn e tantos outros, cometem um grave erro ao focalizar as suas diferenças com a teoria clássica na questão retornos de escala – questão sobre a qual nenhuma abordagem tem nada para dizer-. Deveriam ter apontado ao núcleo do problema, i.e., à teoria clássica da distribuição da renda.

⁸⁸ Como a especificada na seção 2.1.5 do capítulo 2.

3. SOBRE A CONSTRUÇÃO POSITIVA DA TEORIA: O PREÇO NORMAL NA TEORIA CLÁSSICA

3.1. A Teoria Clássica dos Preços e as diferentes regras de Repartição do Excedente

O enfoque clássico determina os preços a partir da técnica em uso e alguma regra de repartição do excedente. Desta forma, podem-se ter diferentes conjuntos de PN em função das distintas regras de repartição. Este fato apareceu na literatura clássica desde as origens. Nas obras de Ricardo, Smith e Marx, regra de repartição do excedente e a concorrência e a conseguinte tendência para uma taxa de lucro uniforme, mesmo quando Marx reconhece a possibilidade de que se apresentem diferentes níveis de lucratividade entre distintos capitais. Em tempos mais recentes, Sraffa (1960), Charasoff (1909 e 1910) e Von Neumann (1945) apresentaram sistemas de preços onde a regra distributiva também é a presença duma taxa de lucro uniforme. O sistema de preços apresentado por Leontief (1928, 1953) é um típico sistema clássico que não estabelece uma única regra de repartição do excedente válida em todas as ocasiões. Apresentamos o sistema dual de preços e quantidades de Leontief:

$$(24) \quad (I - A) q = D$$

$$(25) \quad (I - A^t) p = V$$

Onde ‘D’ é o vetor de demandas finais de cada indústria; ‘A’ a matriz de coeficientes técnicos⁸⁹; ‘q’ o vetor das quantidades produzidas; ‘p’ o vetor dos preços relativos; ‘V’ o

⁸⁹ Leontief às vezes apresenta a matriz de coeficientes técnicos como válida para qualquer sistema de quantidades. Sraffa, pelo contrário, apresenta os requerimentos técnicos para a produção de quantidades finais

vetor do valor adicionado por unidade de produto expressado em unidades monetárias; 'I' é a matriz identidade. Uma vez determinados D e V, os vetores das quantidades e preços de equilíbrio (q^* , p^*) se determinam invertendo as matrizes $(I - A)$ e $(I - A^t)$:

$$(26) \quad q^* = (I - A)^{-1} D$$

$$(27) \quad p^* = (I - A^t)^{-1} V$$

Assim, o sistema de preços de equilíbrio (p^*) se determina a partir de duas variáveis: a técnica expressa pela matriz de coeficientes técnicos (A) e alguma regra de repartição do valor adicionado por unidade de produto (V). Dado que Leontief não estabelece nenhuma regra de repartição específica do excedente, seu sistema é aberto com relação à distribuição da renda. Portanto, no seu sistema, o número de incógnitas é maior que o número de equações independentes. Sobre este tema ele comenta o seguinte:

The idea that an input-output system can be considered as being open with respect to a certain specific set of variables arises from its possible use as an aid in making policy decisions. In this connection, one naturally singles out those variables, the magnitudes of which are supposed to be determined directly by the policy-makers' actions... The selection of these strategic variables does not depend, however, on the properties of the open system itself... An open system can be visualized as being imbedded in a larger closed, or at least less open, system. (LEONTIEF, 1951, p. 45; citado por Gilibert, 1998)

Em outro contexto, quando Leontief (1987) incorpora os bens de capital fixo, desdobra o vetor de valor adicionado entre a remuneração do capital e a renda dos trabalhadores. O sistema fica assim:

específicas. Isto significa que Leontief assume retornos de escala constantes e Sraffa não. Contudo, Leontief, em alguns trabalhos também oferece a possibilidade de analisar retornos variáveis com um procedimento iterado.

$$(28) \quad (I - A^t)p = \lambda B^t p + wL$$

$$(29) \quad (I - A^t - \lambda B^t)p = wL$$

$$(30) \quad p^* = (I - A^t - \lambda B^t)^{-1} wL$$

Onde λ representa a taxa de lucro sobre o capital (fixo) investido; w a taxa salarial; B a matriz de coeficientes dos estoques de capital necessários para a produção da demanda final.

Nas palavras de Leontief:

Introduction of capital coefficients permits subdivision of the value-added term, $V...$ into two parts – the returns of capital and wage income... These equations can be used for calculating the ‘trade-off curve’ between real wages (i.e., money wage rate divided by a price index) and the rate of return on capital for any given state of technology. (LEONTIEF, 1987; p. 863)

Na sua tese de doutorado para determinar os preços relativos, Leontief (1928)⁹⁰ precisou definir uma regra de repartição do excedente junto com a técnica em uso. Deste modo, no seu sistema, como na abordagem clássica em geral, o conjunto de preços reflete os custos de produção, os quais, por sua vez, refletem tanto as condições técnicas de produção quanto os fatores sociais que influenciam a distribuição do excedente. Comentando a tese de doutoramento de Leontief, Kurz e Salvadori argumentam:

Leontief in fact assumed that a part of the product of each sector is appropriated by a so-called ownership group: 'In the general circular flow scheme, income from ownership is of course considered alongside other cost items without the slightest direct reference to how it originates (the phenomenon of ownership). It is the task of the theory of interest [profit] to investigate these fundamental relationships'... His argument resulted in setting up price equations which reflect not only the socio-technical conditions of production, but also the rule that fixes the distribution of the surplus or net income. The latter is the second key to a determination of relative prices. Put differently: Only if both the system of production and the sharing out of the surplus between wages and profits (and rents) is known,

⁹⁰ O título do texto no original alemão foi “Die Wirtschaft als Kreislauf”. Ver a tradução ao português em Leontief (1928).

can relative prices be determined. Two 'keys' are required in order to solve the problem of value and distribution.

Leontief was very clear about this. Counting unknowns and equations, he found that without fixing the distribution of the surplus the number of variables exceeds the number of equations by one. He concluded: 'No clear resolution of this problem is possible. One may vary at will the exchange proportions and consequently the distribution relationships of the goods without affecting the circular flow of the economy in any way'... In other words, the same physical input-output schema can accommodate different price systems reflecting different distributions of income. He explicitly related this finding to the classical economists who are said to have advocated a 'surplus theory' of value and distribution... Hence the exchange ratios of goods reflect not only 'natural', that is, essentially technological, factors, but also 'social causes'. For example, assuming free competition, as the classical economists did in much of their analysis, the surplus is distributed in terms of a uniform rate of return on capital across all industries of the economy. With this specification, the general rate of profit together with relative prices can be determined in terms of the system of production in use and given real wages. 'But this is the "law of value" of the so-called objective value theory', Leontief concluded. (KURZ e SALVADORI, 2005; p. 10)

A regra distributiva que fixa uma taxa de lucro uniforme estabelece a forma como seriam determinados os preços se prevalecesse a livre entrada e saída de capitais. Contudo, a livre entrada e saída de capitais não prevalece em todos os setores produtivos. Algumas empresas têm poder de mercado em forma persistente e obtêm taxas de lucro diferentes às correspondentes à livre concorrência⁹¹. Entretanto, a presença de diferentes níveis de lucratividade é compatível com o conceito clássico de preço de produção.

Os autores que, como Kalecki (1971), determinam preços e as taxas de lucro baseados só no poder de mercado das firmas, não conseguem explicar como se determinam estas variáveis naqueles setores onde não se observam nem barreiras à entrada nem a saída. Seguindo a lógica destes modelos, poder-se-ia concluir que em ausência de poder de mercado a taxa de lucro deveria ser igual a zero. Porém, isto não acontece em nenhum setor capitalista em forma persistente. No longo-prazo sempre se assiste ao menos uma taxa de lucro mínima em todos os setores capitalistas.

⁹¹ Ver a seção 3.2 do capítulo 3.

Pode-se interpretar, portanto, a taxa de lucro normal como a lucratividade mínima que regula a entrada e saída dos capitais em todos os setores. Assim, o conceito de taxa de lucro normal não perde seu significado como marco de referência –dada a sua relevância para a entrada e saída *potencial* dos capitais- para entender o processo de determinação dos preços de longo-prazo. Apresentamos a seguir um sistema de equações *a la* Sraffa com a finalidade de mostrar a compatibilidade do enfoque baseado em preços de produção e a presença de diferentes níveis de lucratividade por setor ou firma:

$$p = wL + Ap (1+r)$$

Neste sistema assumimos que toda atividade capitalista obtém uma taxa mínima de lucro (r), talvez conectada com a taxa de juros de longo prazo⁹². Se na produção setorial de determinadas mercadorias coincidem distintos métodos de produção, seguindo a apresentação de Sraffa (1960, capítulo XI) para o caso onde coexistem distintos métodos de produção na elaboração de cada produto (i.e., renda diferencial da terra), teremos mais de uma equação de produção para cada produto:

$$(p_1 \cdot q^1_{11} + p_2 \cdot q^1_{12} + \dots + p_n \cdot q^1_{1n}) \cdot (1 + r) + w \cdot L^1_i + \delta_1 = q^1_i p_i$$

$$(p_1 \cdot q^2_{11} + p_2 \cdot q^2_{12} + \dots + p_n \cdot q^2_{1n}) \cdot (1 + r) + w \cdot L^2_i + \delta_2 = q^2_i p_i$$

$$(p_1 \cdot q^n_{11} + p_2 \cdot q^n_{12} + \dots + p_n \cdot q^n_{1n}) \cdot (1 + r) + w \cdot L^n_i + \delta_n = q^n_i p_i$$

Onde $q^1_{11}, q^2_{11}, \dots, q^n_{11}$ representam as quantidades utilizadas do produto 1 pelos métodos de produção 1, 2, ..., n coexistentes na produção do produto i; $q^1_{12}, q^2_{12}, \dots, q^n_{12}$, as quantidades utilizadas do produto 2 pelos métodos 1, 2, ..., n coexistentes na produção do mesmo produto;

⁹² Ver Pivetti (1992).

$q^1_{1n}, q^2_{1n}, q^n_{1n}$, as quantidades utilizadas do produto n pelos métodos $1, 2, \dots, n$ respectivamente. L^1_i, L^2_i, L^n_i , representam as quantidades de trabalho utilizadas pelos métodos $1, 2, \dots, n$, na produção de i . q^1_i, q^2_i, q^n_i , são as quantidades produzidas do produto i pelos métodos $1, 2, \dots, n$. Por sua vez, $\delta_1, \delta_2, \delta_n$, representam as rendas diferenciais dos métodos $1, 2, \dots, n$. É condição que ao menos uma das rendas seja zero⁹³:

$$\delta_1 \delta_2 \delta_n = 0$$

Em outras palavras, os métodos de produção devem-se distinguir ao menos por alguma das quantidades utilizadas na produção de um mesmo produto. Os distintos métodos, conseqüentemente, implicam diferentes custos de produção e diferentes rendas diferenciais ($\delta_1, \delta_2, \delta_n$). Assim, haverá tantas equações como métodos de produção coexistentes. No entanto, só um desses métodos, i.e., aquele cuja renda diferencial é nula ($\delta_i=0$) participa na determinação do preço normal. Este método é aquele difundido e livremente disponível que consegue satisfazer as demandas normais ou *effectual demands*. Assim sendo, é o método que define a técnica dominante.

3.2. Concorrência e Determinação dos Preços Normais na Abordagem Clássica

O princípio da concorrência entre capitais desempenha um papel central na construção da teoria econômica clássica. A concorrência permitiu a dedução de certas leis e tendências do sistema econômico, as quais ainda hoje imprimem regularidade a seu funcionamento, ao tempo que facilitaram a compreensão da sua unidade como sistema. Por sua vez, foi o desenvolvimento da concorrência ao longo dos séculos o que impulsionou a própria aparição

⁹³ Sraffa, op.cit.

da teoria econômica clássica. Sem concorrência, seria difícil pensar a origem histórica da teoria econômica, devido a que o objeto de estudo não teria tido a unidade necessária para deduzir de seu funcionamento regularidades e tendências.

Em particular, para a teoria clássica, a concorrência regula o processo de determinação dos preços. No sentido tradicional, a concorrência implica a possibilidade de sair e de entrar livremente num mercado determinado. Assim, as diferenças de lucratividade tenderão a se corrigir devido à migração dos capitais em direção à maior rentabilidade. No marco clássico, a mobilidade dos capitais entre diferentes atividades faz que as respectivas ofertas sejam modificadas com relação às demandas normais ou *effectual demands*⁹⁴ de cada setor. Se a lucratividade de um setor é maior (menor) que em outras atividades, é razoável supor que novos capitais procurarão entrar (sair) no (do) setor para assim aproveitar as oportunidades de lucro. Deste modo, a concorrência impõe as mudanças de preços relativos que orientam a produção numa direção caracterizada pela igualdade das taxas de lucro setoriais.

Os preços correspondentes a uma determinada taxa lucro são aqueles que a teoria clássica denomina como PN ou de produção. É neste sentido que tem que se pensar a idéia de que no longo prazo os preços de mercado deveriam tender aos PN. Entretanto, o longo prazo aqui não faz indicação ao tempo necessário para que o ajuste tenha lugar, i.e., não refere a um tempo ‘longo’ de ajuste. Talvez a expressão possa parecer imprecisa, mas ‘longo prazo’ refere-se a existência de forças persistentes que *o tempo todo* exercem suas influências em uma determinada direção.

Esta tendência ao estabelecimento de PN foi o que permitiu, desde o século XVII, que os primeiros autores clássicos começassem a extrair as primeiras regularidades e tendências do sistema capitalista. Em outras palavras, a própria unidade do processo econômico, o fato de que um setor produtivo qualquer, pela aplicação do capital em relação à rentabilidade

⁹⁴ Sobre o conceito smithiano de *effectual demand*, ver a seção 3.3.2 no capítulo 3.

relativa dos setores, esteja conectado com os outros, é um elemento central para a compreensão da unidade do objeto de estudo.

Do mesmo modo, a concorrência foi o fato que permitiu deduzir de forma clara o conceito clássico de excedente como um resultado do processo produtivo no contexto específico no qual a produção e distribuição de riqueza se faz por intermédio da troca de mercadorias. Se estes processos não se realizassem por meio do mercado, o excedente, igual a exploração dos trabalhadores⁹⁵, poder-se-ia perceber baixo uma forma material diretamente observável. Contudo, quando a produção e a distribuição da riqueza se realizam através da troca de mercadorias, como, por exemplo, quando se paga um salário em moeda, as relações sociais não resultam tão transparentes como na produção direta⁹⁶.

Na teoria pré-clássica - mais conhecida como ‘mercantilista’-, era comum interpretar o excedente como um resultado do processo de troca de mercadorias. Os comerciantes que desfrutavam do privilégio de comprar barato em alguns mercados e de vender caro em outros⁹⁷, se apropriavam de um excedente. Este excedente era o resultado da diferença entre aquelas compras e vendas realizadas em condições de privilégio. Mas, para muitos autores pré-clássicos, o excedente apropriado tinha sua origem na própria troca. Nas palavras de Marx:

[According to the Merchant System, EC] “The sale of commodities above their value, and the profit resulting there from, creates surplus-value, a positive increase of wealth” (MARX, 1863).

Segundo o próprio Marx, James Stuart ofereceu a primeira distinção entre um excedente que tem a sua origem na troca do outro que surge como resultado do processo de produção. Nas palavras de Stuart:

⁹⁵ Aqui não nos interessa o tipo de exploração em questão, seja esta a escravidão antiga, a servidão, etc.

⁹⁶ Por ‘produção direta’ entendemos a produção que não se faz para o mercado.

⁹⁷ Este fato as vezes é favorecido pela distância entre compradores e vendedores, pela ausência de informação, ou por restrições baseadas na força ou a costume.

Positive profit, implies no loss to any body; it results from an augmentation of labour, industry, or ingenuity, and has the effect of swelling or augmenting the public good ... Relative profit, is what implies a loss to some body; it marks a vibration of the balance of wealth between parties, but implies no addition to the general stock ... The compound is easily understood; it is that species of profit ..., which is partly relative, and partly positive ... both kinds may subsist inseparably in the same transaction. (STEUART, 1767, p. 275-76., tomado de Marx, 1863)

Assim, os ‘lucros positivos’ devem-se distinguir dos ‘lucros por alienação’. Os segundos representam o típico excedente tal como ele era interpretado pelos ‘mercantilistas’, o excedente que tem por sua origem o privilégio, o qual, na interpretação de Stuart, era só uma extração da riqueza em posse de outras pessoas. O comerciante com privilégios, quando compra, ganha o montante que os vendedores perdem, e logo, como vendedor, volta a ganhar o que perdem os compradores. Esse lucro, ou excedente, surge do que hoje poderia se denominar como um “jogo de soma zero”, já que ele não representa uma adição líquida de riqueza para a sociedade no seu conjunto, e só o representa para o comerciante com privilégios em prejuízo dos demais. O ‘lucro positivo’, pelo contrário, não tem sua origem no privilégio. Ele se origina no processo produtivo e representa uma adição líquida de riqueza para a sociedade no seu conjunto⁹⁸.

Contudo, na presença da concorrência, é muito difícil manter uma grande diferença de preços de forma que sempre e de modo sistemático seja possível comprar barato e vender caro. Por sua vez, uma das primeiras regularidades observadas na produção que se faz para o mercado é que existe uma tendência ao estabelecimento de um preço único para as mercadorias homogêneas. Dita tendência faz com que os produtores não possam ter vantagens particulares na compra de alguns bens - como força de trabalho ou matérias primas - para logo vender os produtos finais a preços maiores aos oferecidos pelo resto dos produtores.

⁹⁸ A despeito de esta distinção ter sido um passo importante para o esclarecimento do conceito clássico de excedente, Stuart não chegou a considerar o lucro capitalista como parte do lucro positivo. Em outras palavras, para ele o lucro capitalista tinha sua origem no privilégio dos capitalistas de comprar as mercadorias a determinados preços e de vendê-las a outros.

Entretanto, o que foi que aconteceu quando o processo da concorrência começou a se desenvolver em todas as direções? Um dos principais paradoxos para os observadores dos inícios do capitalismo moderno era o fato de que embora em muitas atividades produtivas e comerciais os privilégios tendiam a desaparecer, alguns estratos da sociedade continuavam-se apropriando de lucros. Qual era então a origem do lucro capitalista? Se a concorrência tende a anular o privilegio de comprar barato e vender caro, o que é que gera nesse caso a existência sistemática de lucros?

Uma das primeiras interpretações sobre a origem dos lucros, os explicava como formas de remuneração dos trabalhos de direção e controle do processo produtivo (Smith, 1776). Mas, logo foi ficando cada vez mais evidente que estes trabalhos não podiam ser a fonte dos lucros⁹⁹. Uma das primeiras respostas que deram origem aquilo que logo se denominou ‘escola clássica’ foi que o lucro tem a sua origem na produção e guarda uma relação com o montante de capital comprometido nele. Nas palavras de Adam Smith:

The profits of stock, it may perhaps be thought, are only a different name for the wages of a particular sort of labour, the labour of inspection and direction. They are, however, altogether different, are regulated by quite different principles, and bear no proportion to the quantity, the hardship, or the ingenuity of this supposed labour of inspection and direction. They are regulated altogether by the value of the stock employed, and are greater or smaller in proportion to the extent of this stock. (Smith, 1776, capítulo VI).

Para Marx, a tendência para o estabelecimento de uma taxa de lucro uniforme depende do grau de desenvolvimento capitalista. Quanto maior for o desenvolvimento, mais forte será a tendência a que as taxas de lucro dos diferentes capitais estejam relacionadas umas com outras. Assim, esta tendência será favorecida pelo desenvolvimento do sistema de crédito, a subsunção do trabalhador pelo capital, a subordinação da maioria das atividades produtivas ao controle dos capitalistas, a maior mobilidade do capital e do trabalho, a densidade

⁹⁹ Ainda no século XVIII, para os fisiocratas franceses, os lucros das atividades produtivas diferentes da agricultura eram interpretados como o resultado dos privilégios comerciais ou como as remunerações por determinados trabalhos (Meek, 1962).

populacional, etc. Em outras palavras, para Marx, ao contrário de muitos autores marxistas como Hilferding (1910) ou Baran e Sweezy (1966), a concorrência não é uma força do passado superada pelo desenvolvimento capitalista. Isto é, a concorrência não seria uma relíquia das etapas iniciais do capitalismo já superadas pela tendência à formação de ‘monopólios’ e ‘cartéis’. Pelo contrário, para Marx só no sistema capitalista desenvolvido a concorrência aparece em toda a sua dimensão. Nas suas palavras:

Capital succeeds in this equalisation, to a greater or lesser degree, depending on the extent of capitalist development in the given nation; i.e., on the extent the conditions in the country in question are adapted for the capitalist mode of production. With the progress of capitalist production, it also develops its own conditions and subordinates to its specific character and its immanent laws all the social prerequisites on which the production process is based.

The incessant equilibration of constant divergences is accomplished so much more quickly, 1) the more mobile the capital, i.e., the more easily it can be shifted from one sphere and from one place to another; 2) the more quickly labour-power can be transferred from one sphere to another and from one production locality to another. The first condition implies complete freedom of trade within the society and the removal of all monopolies with the exception of the natural ones, those, that is, which naturally arise out of the capitalist mode of production. It implies, furthermore, the development of the credit system, which concentrates the inorganic mass of the disposable social capital vis-a-vis the individual capitalist. Finally, it implies the subordination of the various spheres of production to the control of capitalists. This last implication is included in our premises, since we assumed that it was a matter of converting values into prices of production in all capitalistically exploited spheres of production. But this equilibration itself runs into greater obstacles, whenever numerous and large spheres of production not operated on a capitalist basis (such as soil cultivation by small farmers), filter in between the capitalist enterprises and become linked with them. A great density of population is another requirement.— The second condition implies the abolition of all laws preventing the labourers from transferring from one sphere of production to another and from one local centre of production to another; indifference of the labourer to the nature of his labour; the greatest possible reduction of labour in all spheres of production to simple labour; the elimination of all vocational prejudices among labourers; and last but not least, a subjugation of the labourer to the capitalist mode of production. Further reference to this belongs to a special analysis of competition. (MARX, 1894; capítulo X).

Assim, quanto maior é o desenvolvido capitalista, a força da concorrência se impõe de forma mais intensa e pura:

But in reality it is an actual premise of the capitalist mode of production, although it is more or less obstructed by practical frictions causing more or

less considerable local differences, such as the settlement laws for farm-labourers in Britain. But in theory it is assumed that the laws of capitalist production operate in their pure form. In reality there exists only approximation; but, this approximation is the greater, the more developed the capitalist mode of production and the less it is adulterated and amalgamated with survivals of former economic conditions. (MARX, 1894, X)

O argumento segundo o qual a taxa de lucro guarda uma determinada relação com o capital comprometido equivale à idéia de que a concorrência gera uma tendência ao estabelecimento duma taxa de lucro uniforme entre os diferentes produtores. Desta forma, dado que o excedente nesta sociedade toma a forma de mercadoria, as quais são trocadas no mercado sobre a base dum sistema de preços, a dedução de uma tendência no processo de formação de preços é o primeiro passo para compreender outros princípios e regularidades do sistema. Estes princípios referem à formação, distribuição e ampliação do excedente ao longo do tempo.

3.2.1. Concorrência Clássica versus Concorrência ‘Perfeita’

O conceito clássico de concorrência é essencialmente diferente daquele que prevalece na visão marginalista contemporânea. Nesta última, a concorrência normalmente está associada ao número de empresas concorrentes, ao tamanho delas e às elasticidades das demandas com relação aos preços, dependendo do tamanho de cada firma com relação ao mercado respectivo. Para a abordagem clássica, pelo contrário, a existência da concorrência não tem nenhuma relação direta com o número ou o tamanho das empresas envolvidas, nem com a forma duma suposta curva de demanda. Esta visão da concorrência apareceu por primeira vez na obra de Cournot (1838), e foi em parte recuperada por Jevons (1871). Contudo, ainda na obra da maioria dos primeiros autores marginalistas é possível encontrar o conceito clássico de concorrência (Stigler, 1957; Mosca 2005).

De igual forma, na visão clássica não aparecem os problemas típicos do pensamento marginalista quando este abandona a ‘concorrência perfeita’ e procura estudar os casos conhecidos como ‘oligopólio’ e ‘monopólio’. O caso de ‘oligopólio’ é totalmente indeterminado nesta abordagem porque o resultado da ação de cada produtor também depende das ações de seus concorrentes¹⁰⁰. Todavia, na própria teoria marginalista, existe bastante controvérsia sobre a própria definição do conceito de concorrência perfeita no que refere ao número de agentes. Para a definição oferecida por Aumann (1964) a concorrência perfeita pressupõe a existência de um número infinito de agentes de ‘densidade zero’¹⁰¹, i.e., de tamanho nulo. Para Debreu (1959), pelo contrário, a concorrência perfeita é definida a partir de um tipo de conduta (Eatwell, 1987), já que os produtores e consumidores aceitam os preços de equilíbrio independentemente do seu número ou tamanho¹⁰².

No entanto, desde os anos 80, na concepção ortodoxa vem ganhando terreno a teoria dos mercados contestáveis (Baumol, 1982), a qual restabelece, na prática, o conceito clássico de concorrência. Para esta teoria, o preço de equilíbrio em um mercado onde existem barreiras à entrada ou à saída, é aquele que não estimula a entrada de novos concorrentes. A esse preço, os produtores, qualquer que seja seu número, poderão ter um lucro supranormal. Mas, caso procurem colocar um preço superior a este, estarão incentivando a entrada ao setor de novos produtores, fato que reduzirá o preço dos produtos e os lucros das firmas em questão. Por conseguinte, esta ‘nova’ teoria não é outra coisa senão a velha teoria clássica da renda da terra. A diferença é que nesta versão o papel das terras de diferente fertilidade é ocupado pelas barreiras à entrada ou saída dos capitais. Em outras palavras, esta nova teoria da concorrência ‘imperfeita’ supõe de fato uma restituição da teoria clássica da concorrência.

¹⁰⁰ Assim, as soluções obtidas, por exemplo, na teoria de jogos na quase totalidade dos casos dependem de que seja fixo o número de agentes que participam do próprio ‘jogo’, i.e., dependem da inexistência de entrada ou saída. Se novos concorrentes entrarem ao mercado, o próprio jogo muda, e todo volta a começar. Por outra parte, a solução para o caso de monopólio é obtida pelo suposto de ausência de entrada. Mas isto é precisamente o que tem que ser explicado e não simplesmente adotado como dado.

¹⁰¹ Esta é a versão moderna mais próxima à visão da concorrência oferecida originariamente por Cournot (1838).

¹⁰² Em outros termos, os agentes aceitam os preços propostos pelo leiloeiro ‘walrasiano’.

A visão clássica, como já foi explicado acima, se baseia na entrada ou saída de novos capitais em relação às rentabilidades respectivas dos setores. Para Marx (1894, Capítulo X), por exemplo, a existência de concorrência não implica que todos os capitais necessariamente obtêm a mesma taxa de lucro. As diferenças entre taxas de lucro são em parte explicadas pela convivência de diferentes técnicas na produção dum mesmo bem. E a convivência de técnicas diferentes é também uma consequência da concorrência. Num contexto competitivo, as empresas permanentemente devem incorporar novas técnicas, inovar, baixar preços, deslocar concorrentes e ganhar *market share*.

Portanto, a concorrência clássica não é somente de preço. Seguindo esta leitura, a criação de barreiras à entrada ou à saída não implica a anulação da concorrência. Pelo contrário, como é possível apreciar na teoria dos mercados contestáveis, embora existam barreiras à entrada ou à saída, a força da concorrência continua operando acima e debaixo de certos limites. Por outro lado, a criação de barreiras à entrada ou à saída corrobora a existência da concorrência. Os concorrentes lutam permanentemente para gerar novas barreiras ou derribar as já existentes e assim aproveitar oportunidades de lucro. Nos termos de Marx:

Again, if one produces more cheaply and can sell more goods, thus possessing himself of a greater place in the market by selling below the current market-price, or market-value, he will do so, and will thereby begin a movement which gradually compels the others to introduce the cheaper mode of production, and one which reduces the socially necessary labour to a new, and lower, level. If one side has the advantage, all belonging to it gain. It is as though they exerted their common monopoly. If one side is weaker, then one may try on his own hook to become the stronger (for instance, one who works with lower costs of production), or at least to get off as lightly as possible, and in such cases each for himself and the devil take the hindmost, although his actions affect not only himself, but also all his boon companions. (Marx, III, capítulo X).

3.2.2. A Concorrência como Força Objetiva

O conceito de concorrência permite compreender o objetivismo da teoria clássica em oposição ao subjetivismo dominante. Esta teoria não precisa supor que as pessoas ou ‘agentes’ econômicos são racionais ou maximizadores. Por exemplo, se determinados produtores não se preocuparem em obter lucros, é muito provável que a concorrência acabe os tirando do mercado. Em estas condições, os produtores sobreviventes serão necessariamente aqueles que, por qualquer motivo, conseguiram-se acomodar as exigências da concorrência. Não é casual que Darwin, no prólogo da *Origins of the Species*, reconhecesse que no desenvolvimento de sua concepção sobre a sobrevivência dos mais aptos, tinha-se inspirado na concorrência tal como foi estudada por Malthus¹⁰³, um autor clássico¹⁰⁴. Assim, na visão clássica, a ‘maximização’ não é o resultado da condição humana, é simplesmente o tipo de comportamento que acaba coincidindo com as condições que impõe a concorrência. Só *ex post* serão ‘maximizadores’ aqueles produtores que (talvez casualmente) coincidiram com o a ‘racionalidade’ do sistema. Em resumo, as conclusões clássicas não se fundamentam no individualismo metodológico. Pelo contrário, se baseiam num ‘holismo’ metodológico onde o sistema seleciona aqueles cujo comportamento *ex post* coincidiu com a direção seguida pela competência capitalista. Isto é, no longo prazo a concorrência tende a impor as técnicas que minimizam os custos, o que não significa que os agentes envolvidos sejam minimizadores de custos ou maximizadores de lucros.

Assim, para a teoria clássica, a tendência à equalização da taxa de lucro e ao estabelecimento de PN, ocorre, como diz Marx (1867, Volume I, capítulo 1), ‘às costas dos produtores’. Num sistema no qual a produção toma uma forma mercantil, i.e., onde o

¹⁰³ “This is the doctrine of Malthus applied to the whole animal and vegetable kingdoms” (Darwin, 1859; p. 29).

¹⁰⁴ Entendemos que Malthus é um autor clássico, ao menos no referido a sua concepção sobre a concorrência, a qual é, em seus aspectos essenciais, a mesma que compartilhavam Smith e Ricardo.

excedente é trocado por moeda sobre a base dum preço, a concorrência opera como uma força anônima e impessoal, a qual estabelece resultados objetivos e precisos com independência das vontades individuais¹⁰⁵.

Deste modo, na determinação dos PN, a teoria clássica se vale da concorrência como força objetiva, e toma como *dados* duas variáveis também objetivas: o valor de uma variável distributiva independente e a técnica vigente ou dominante. Isto é o que se conhece como “teoria objetiva do valor”. Portanto, os PN, nesta abordagem, não são explicados partindo das apreciações subjetivas dos agentes, da utilidade, ou de suposições pessoais sobre técnicas imaginárias a serem adotadas em função de distintas combinações de quantidades e preços.

Outro elemento fundamental a levar em consideração é que o comportamento conforme á concorrência ‘perfeita’, i.e., a presença de produtores e consumidores *price takers* só se apresenta na concorrência clássica quando a economia está na sua posição normal de longo prazo. Em condições de livre entrada ninguém terá por um período muito longo a chance de determinar seus preços em forma arbitrária. Mas esta conclusão só se refere à posição normal ou de equilíbrio. É claro que fora do equilíbrio, mesmo que seja em condições de absoluta livre entrada e saída, os produtores têm poder na determinação de seus preços. O inovador, ao menos durante um período curto de tempo, normalmente terá o poder de abaixar seus preços para tirar concorrentes do mercado até que sua técnica seja difundida ou suplantada por outras mais avançadas. Toda vez que prevalece o desequilíbrio os produtores têm capacidade para mudar preços. Assim, a concepção clássica, em sua relação com a posição normal ou de equilíbrio, conclui exatamente o oposto da visão marginalista contemporânea. Para a primeira, o comportamento *price taker* é um resultado da posição de equilíbrio, para a segunda, ao inverso, o equilíbrio é um resultado do comportamento *price taker*. Em outros termos, para a primeira o equilíbrio é a consequência das condições

¹⁰⁵ Entendemos que este é o significado essencial da concepção de Marx sobre o “fetichismo da mercadoria”.

objetivas impostas pela concorrência, para a segunda a própria é o resultado dum determinado comportamento dos agentes (Petri, 2004)¹⁰⁶.

Neste sentido, a concorrência clássica, ao ser uma força que está operando em todo momento, não precisa de condições irrealistas como a perfeita previsão ou o perfeito conhecimento dos agentes. A força da concorrência tende a se impor ao longo do tempo, de forma às vezes lenta embora persistente e duradoura. Portanto, o conceito clássico de concorrência, para ser operacional, não precisa das chamadas “condições estacionárias”.

3.2.3. Concorrência ‘Horizontal’ e ‘Vertical’

O processo de ajuste que leva à determinação dos PN se assemelha ao ajuste de tipo marshalliano. Em termos clássicos, o argumento pode ser expresso desta forma: quando a quantidade levada ao mercado -preço de oferta de Marshall- é maior (menor) que a *effectual demand*¹⁰⁷, o PM -o preço de demanda de Marshall- será menor (maior) que o PN. Mas se o PM é maior (menor) que o PN -, a quantidade levada ao mercado deveria subir (descer). Deste modo, a quantidade levada ao mercado variará até que as quantidades demandadas e oferecidas coincidam com o PN (Serrano, 2003)¹⁰⁸.

Outra possível forma de ajuste, mais achegada à tradição neoclássica, é a walrasiana. Neste caso, os preços das mercadorias vão subir ou descer até o ponto no qual o mercado se equilibra i.e., até o ponto no qual a quantidade oferecida é igual à demandada. Contudo, se

¹⁰⁶ Este problema se apresenta nas modernas versões da teoria marginalista, mas não nas versões tradicionais da mesma, já que estas interpretavam o equilíbrio como uma posição de longo-prazo. O debate sobre a contradição entre o comportamento *price taker* e a necessidade de que os preços mudem para alcançar o equilíbrio originou-se a partir da publicação do famoso texto de Arrow (1959). Ver também Petri (2004).

¹⁰⁷ A quantidade demandada por aqueles que estão dispostos a pagar o preço natural (Smith, 1776, livro I, capítulo 7).

¹⁰⁸ A coincidência entre o ajuste clássico e o marshalliano está limitada a este ponto, já que para o pensamento clássico não existem regras definidas para a determinação do preço de mercado. O preço de mercado para esta abordagem está governado por elementos de natureza contingente e passageira, os quais não têm a persistência nem a regularidade suficiente para deduzir leis ou tendências. Assim, a diferença de Marshall, aqui não se apresenta a noção de “equilíbrio de mercado”.

tais quantidades não são iguais, o preço pode assumir um valor nulo, de forma que a mercadoria em questão vire um “bem livre”. Este ajuste, que faz subir e descer o preço até que todas as demandas sejam satisfeitas, mesmo que o preço não garanta condições de reprodução, i.e., embora não possa cobrir os custos normais, se assemelha aos mercados de leilão¹⁰⁹.

Para a teoria clássica, no caso das mercadorias reprodutíveis (Ricardo, 1817, capítulo 1), e independentemente de qual seja o tipo de ajuste predominante, o sistema alcança uma posição de repouso só quando os preços e quantidades efetivos coincidem com os PN e as *Effectual Demands*.

Contudo, existe ao menos uma mercadoria cujo preço dificilmente pode ser explicado como resultado dos ajustes marshalliano e walrasiano. Esta ‘mercadoria’ é a força de trabalho. Se fosse verdade que o número de trabalhadores assalariados oferecidos no mercado sempre aumentasse ou diminuísse em relação aos vaivens da demanda, a ‘mercadoria’ força de trabalho conseguiria satisfazer os requisitos do ajuste marshalliano. Em alguma medida, a idéia de que a força de trabalho assalariada pode agir nestes termos encontra-se em Smith (1776, livro I, capítulo 8), em Ricardo (1817, capítulo 5) e em muitos modelos de inspiração clássica como Von Neumann (1945)¹¹⁰, nos quais a força de trabalho é reproduzida como qualquer outra mercadoria e seu PM gravita em torno ao nível de subsistência¹¹¹.

Neste caso, a força de trabalho se apresenta como um *fluxo*, que cresce ou desce em relação às necessidades da produção. Contudo, é difícil imaginar que este ajuste possa funcionar para a ‘mercadoria’ força de trabalho da mesma forma que funciona para o caso de qualquer outro produto reprodutível. A razão mais evidente é que ninguém produz

¹⁰⁹ A possibilidade de conciliar este tipo de ajuste com a abordagem clássica é explorada pelos modelos *cross dual*. Nestes modelos, o ajuste walrasiano se combina com o marshalliano, de forma tal que os preços e as quantidades gravitam para os PN e as *Effectual Demands* (Ver Caminati e Petri, 1990).

¹¹⁰ Neste último caso, nem é preciso supor que a força de trabalho é assalariada.

¹¹¹ Ver a seção 1.2 do capítulo 1.

trabalhadores assalariados em função do nível salarial¹¹². Apesar disso, é inegável que a força de trabalho é relativamente elástica às variações dos níveis de atividade. A imigração normalmente funciona como uma fonte de força de trabalho suplementar quando as condições de demanda o requerem ou como uma saída quando as condições de emprego pioram. Ao mesmo tempo, a taxa de participação da população ativa costuma ter um caráter endógeno e pró-cíclico. No entanto, a possibilidade de observar efeitos renda também é muito grande no caso de força de trabalho assalariada. Por conseguinte, não é possível extrair conclusões definitivas neste caso.

E que é o que acontece com o ajuste de tipo walrasiano para o caso da mercadoria força de trabalho? Em princípio, é possível imaginar que as variações nos níveis de emprego influenciem os níveis salariais. Mas não tem sentido econômico imaginar a validade de um salário igual ou próximo de zero, de forma que a força de trabalho se apresente como um bem livre. Tampouco é possível acreditar que os salários possam assumir qualquer valor arbitrário. Para este ajuste funcionar, a força de trabalho dever-se-ia apresentar como um *estoque* fixo, cujo preço pode adquirir qualquer valor sem muitas dificuldades.

Assim, o fato de que a força de trabalho toma a forma duma mercadoria que se compra e se vende no mercado, introduz uma mudança fundamental no momento de pensar o funcionamento do sistema. Se o salário se reduzisse até níveis para os quais os trabalhadores não se pudessem sustentar ou reproduzir, é difícil imaginar que o próprio processo de produção pudesse perdurar ao longo do tempo.

Deste modo, há uma diferença fundamental entre a força de trabalho e qualquer outra mercadoria ou recurso empregado na produção, seja este reprodutível ou não. Se certa quantidade duma mercadoria reprodutível qualquer, por algum motivo, não tem demanda e seu preço desaba para um nível que implica perdas para seus produtores, é lógico supor que as

¹¹² Numa economia escravista, não obstante, as condições do ajuste marshalliano poderiam ser bem satisfeitas.

quantidades produzidas simplesmente vão cair. Igualmente, se um recurso natural irreprodutível não é demandado, seu preço pode cair para zero sem que isto signifique nenhum problema especialmente grave para a reprodução do sistema.

Mas isto não pode acontecer com a ‘mercadoria’ força de trabalho. Seu preço nunca pode cair a níveis muito baixos sem inviabilizar o funcionamento da produção. Primeiro, o salário necessariamente tem que garantir a reprodução imediata dos trabalhadores. Segundo, se o salário fosse inferior ao necessário para a reprodução da força de trabalho no longo prazo, o rendimento dos trabalhadores também pioraria.

Por outra parte, o processo de determinação dos salários tem muitos elementos que sobrepesam a problemática econômica. Os níveis salariais regulam a qualidade de vida da maioria da sociedade, e, dependendo do grau do desenvolvimento, são uma variável decisiva da legitimidade de todo regime político moderno. Do mesmo modo, como já foi dito pela maioria dos autores clássicos, a ‘subsistência’ não deve ser entendida só em um sentido biológico ou físico. A subsistência é um conceito histórico, o qual muda com as costumes e o desenvolvimento técnico e econômico (Stiratti, 1994 e 1998a).

Para Marx, assim como para Sraffa, a parte considerada variável dos salários, i.e., a que participa do excedente, quando se mantém por muito tempo acima (embaixo) do nível de subsistência, vira subsistência. Em outras palavras, no caso particular da força de trabalho, se o PM se mantiver muito tempo acima (embaixo) do seu valor normal, isto faz que o valor normal também mude (Pivetti, 2000). Assim, para que o salário de subsistência se modifique acompanhando as transformações históricas, e os trabalhadores se habituem a um novo padrão de consumo, é necessário que por um tempo longo o salário efetivo seja diferente daquele considerado normal num determinado contexto¹¹³.

¹¹³ “J. Stuart with his definition of political necessities as those need which ‘are formed by habit and education and when *regularly established* create another kind of necessity’ that ‘has for its object, certain articles... which distinguish what we call *rank* in society’ (...emphasis in original). Stuart also saw very clearly that once necessities are thus defined they cannot be independent from workers’ usual incomes. An increase in the wage

Em resumo, na determinação do preço da força de trabalho, para a abordagem clássica, opera uma forma de concorrência que poderíamos denominar de tipo ‘horizontal’, a qual implica uma tendência à equalização das taxas de remuneração dos recursos homogêneos empregados na produção. Em outros termos, considerando equivalentes níveis de capacitação, para esta teoria existe uma tendência para que os salários se equiparem. Mas a concorrência no sentido que chamaremos ‘vertical’, a qual presume que os preços dos ‘fatores’ caem, ou descem, até o ponto no qual são plenamente ocupados ou viram “bens livres”, só pode ter uma influência muito limitada nesta concepção. Em síntese, os salários não podem cair a qualquer nível para assim garantir qualquer resultado, como ocorre com a tendência para a plena ocupação no contexto da abordagem marginalista.

Para a teoria clássica a concorrência não é uma força que explica nem os níveis salariais nem o volume de emprego. Mas desta conclusão não se deduz que as condições do mercado de trabalho não têm repercussões sobre os níveis salariais. O próprio Marx postula a existência de uma relação negativa entre os salários e o tamanho do ‘exercito industrial de reserva’, e incorpora esta relação na sua teoria da acumulação de capital (Marx, 1867 e 1894). Significa simplesmente que da concorrência ‘vertical’, no caso específico da ‘mercadoria’ força de trabalho, não se deduz uma posição normal, nem do preço nem da quantidade demandada.

É por este motivo que na teoria clássica a determinação do salário se estuda em forma separada dos PN. Por outro lado, esta separação permite e obriga a separar preços de quantidades na teoria de preços. Para a abordagem clássica não existe uma unidade entre as concorrências ‘horizontal’ e ‘vertical’, como ocorre na teoria marginalista, de forma que se possa determinar em forma conjunta os salários e os PN. Portanto, os clássicos não precisam

rate, if sufficiently persistent, may gradually induce an improvement in the habitual consumption levels, which will tend to move the subsistence minimum upwards.” (STIRATI, 1998a; p. 531).

da plena ocupação da força de trabalho para ‘fechar’ sua teoria. Neste contexto, *o salário não é uma variável de ajuste da teoria de preços*. Pelo contrário, o salário é um *dado* nesta teoria.

Este é um dos principais fatores a gerar confusão e incompreensão em relação à teoria clássica dos preços. A principal confusão talvez se origine no fato de que na teoria marginalista este assunto se estuda de forma invertida. Aqui a força de trabalho se apresenta como um estoque quase fixo para a qual tem que existir uma tendência à plena ocupação, de forma que se possa ‘fechar’ a teoria e assim determinar os valores normais de preços e quantidades, tanto de bens como de fatores em forma simétrica. Para esta abordagem o salário é uma *variável* de ajuste indispensável para interpretar preços e quantidades de equilíbrio.

Na história do pensamento econômico, a introdução de conceitos referidos à concorrência ‘vertical’ foi um dos principais elementos que conduziu ao abandono da teoria clássica e a sua substituição pela marginalista. O fundo de salários compartilhado por John Stuart Mill (1848) e vários autores da abordagem pós-ricardiana, foi um dos primeiros passos na direção de uma visão mecanicista do salário e da distribuição da renda (Pivetti, 2000). Para esta concepção, ao início do período produtivo, um montante fixo, um ‘fundo’, era adiantado para a aquisição de força de trabalho. Este fundo que era o resultado do processo de produção anterior se dividia pelo número de trabalhadores, o que definia o nível do salário real (Stiratti, 1998b). Em forma esquemática.

Fundo de salários/Número de trabalhadores = Salário Real

Foi deste modo que começou a surgir uma idéia de concorrência diferente daquela defendida pela economia clássica. Neste caso, a concorrência não só garante a tendência à equalização das taxas de remuneração dos recursos envolvidos na produção, também faz com que os salários se elevem ou desçam até que todos os trabalhadores sejam plenamente ocupados.

Em resumo, na teoria marginalista, diferente do que ocorre na teoria clássica, o tratamento dado à força de trabalho é equivalente ou simétrico ao recebido por qualquer outra mercadoria. Contudo, uma prova de que os resultados deduzidos da concorrência ‘vertical’ são problemáticos e dificilmente observáveis, fica evidenciado no fato de que toda a macroeconomia ortodoxa moderna está edificada sobre a base de que alguns fenômenos estranhos e muito especiais que supostamente interferem o funcionamento do mercado de trabalho (Eatwell e Milgate, 1983). Em outras palavras a concorrência ‘vertical’ não funciona como a teoria espera dela porque sempre existem ‘obstáculos’ e ‘imperfeições’ que acabam contrariando o ‘normal’ ajuste deste mercado.

3.3. *Effectual Demand* e Gravitação

3.3.1. Conceito Geral de Gravitação

A teoria clássica explica a relação entre os PN e os PM, ou efetivos, mediante o ajuste conhecido como gravitação proposto originariamente por Adam Smith¹¹⁴. Nesta visão, a concorrência é a força pela qual os PN determinam ou regulam a dinâmica dos PM. Ao longo do tempo, os PM gravitam ou tendem a se aproximar aos PN. A regra de ajuste do PM para o PN seria a seguinte: se a Q_e de uma determinada mercadoria levada ao mercado é superior

¹¹⁴ Antes de Adam Smith já Cantillon, e em menor medida William Petty, ofereceram distinções próximas aos PN e os PM de Smith. Cantillon até chegou a indicar que o primeiro determinava o segundo. Mas ele não ofereceu um mecanismo de ajuste ou gravitação com o grau de detalhe oferecido logo por Smith. A seguinte passagem de Cantillon mostra, no entanto, que ele encontrava-se muito perto do conceito smithiano: “The price or *intrinsic value* of a thing is the measure of the quantity of land and of labour entering into its production, having regard to the fertility or produce of the land and to the quality of the labour. But it often happens that many things which have actually this intrinsic value are not sold in the market according to that value: that will depend on the humours and fancies of men and on their consumption.... In well organized societies the *market prices* of articles whose consumption is tolerably constant and uniform do not vary much from the *intrinsic value*” (CANTILLON, 1755).

(inferior) à demanda efetiva ou *effectual demand*¹¹⁵ (ED), *i.e.*, a quantidade que os demandantes estão dispostos a demandar ao PN, então o PM será menor (maior) que o PN.

Formalmente:

a. Se $Q_e > ED \rightarrow PN > PM$

b. Se $Q_e < ED \rightarrow PN < PM$

Segundo Smith, no caso ‘a’, a taxa de lucro efetiva (r_i) na produção da mercadoria em questão será a inferior à taxa de lucro normal (r_n). No caso ‘b’, pelo contrário, r_i será superior a r_n . Assim, no período seguinte, a Q_e levada ao mercado tenderá a aumentar no primeiro caso e a se reduzir no segundo. Deste modo, o processo continuará indefinidamente até as variáveis efetivas alcancem as posições normais:

(i) $PM = PN$

(ii) $Q_e = ED$

O processo gravitacional pode-se representar do seguinte modo¹¹⁶:

Se $Q_e \neq ED \rightarrow \Delta PM \rightarrow \Delta r_i \rightarrow \Delta Q_e \rightarrow \dots$

Smith explica este processo com estas palavras:

¹¹⁵ Ver a seção 3.3.2 sobre *effectual demand* do capítulo 3.

¹¹⁶ Representação tomada de Duménil e Levy (1998). A única diferença com a representação destes autores é que eles interpretam a mudança ‘ ΔQ_e ’ como o resultado da entrada de ‘novos capitais’. Nesta representação se assume que este tipo de entrada de novos capitais é só um caso especial da gravitação clássica, já que o ajuste pode acontecer também com ΔQ_e realizadas pelos capitais em funcionamento, mesmo sem modificar a capacidade produtiva. Ver Ciccone (1985 e 1986).

When the price of any commodity is neither more nor less than what is sufficient to pay the rent of the land, the wages of the labour, and the profits of the stock employed in raising, preparing, and bringing it to market, according to their natural rates, the commodity is then sold for what may be called its natural price. (SMITH, 1776)

Logo estabelece a regra de ajuste do PM para o PN sobre a base da ED:

When the quantity of any commodity which is brought to market falls short of the effectual demand, all those who are willing to pay the whole value of the rent, wages, and profit, which must be paid in order to bring it thither, cannot be supplied with the quantity which they want. Rather than want it altogether, some of them will be willing to give more. A competition will immediately begin among them, and the market price will rise more or less above the natural price....

When the quantity brought to market exceeds the effectual demand, it cannot be all sold to those who are willing to pay the whole value of the rent, wages and profit, which must be paid in order to bring it thither. Some part must be sold to those who are willing to pay less, and the low price which they give for it must reduce the price of the whole. The market price will sink more or less below the natural price. (SMITH, 1776).

Assim, define o PN como a posição de equilíbrio ou o centro em torno da qual os PM estão gravitando permanentemente:

The natural price, therefore, is, as it were, the central price, to which the prices of all commodities are continually gravitating. Different accidents may sometimes keep them suspended a good deal above it, and sometimes force them down even somewhat below it. But whatever may be the obstacles which hinder them from settling in this center of repose and continuance, they are constantly tending towards it. (SMITH, 1776)

Esta regra de ajuste é compartilhada por todos os autores clássicos. Vejamos, por exemplo, a posição de Marx:

“The assumption that the commodities of the various spheres of production are sold at their value merely implies, of course, that their value is the centre of gravity around which their prices fluctuate, and their continual rises and drops tend to equalise...

The price of production is regulated in each sphere, and likewise regulated by special circumstances. And this price of production is, in its turn, the centre around which the daily market-prices fluctuate and tend to equalise one another within definite periods.” (MARX, 1894)

Por sua vez, a variação das Q_e que gera o ajuste dos PM para os PN, tanto pode responder a decisões de produção como de investimento, no sentido marshalliano da distinção (Marshall, 1920). Em outros termos, a variação das Q_e tanto pode ocorrer para um dado nível da capacidade produtiva instalada, quanto através de variações da própria capacidade (Ciccone, 1987, 1990). Neste último caso o ajuste do PM para o PN implica deslocamentos de capitais e força de trabalho das atividades menos rentáveis para as mais rentáveis. Este ponto fica claro na seguinte passagem de Ricardo:

[The] restless desire on the part of all the employers of stock, to quit a less profitable for a more advantageous business, has a strong tendency to equalize the rate of profits of all, or to fix them in such proportions, as may in the estimation of the parties, compensate for any advantage which one may have, or may appear to have over the other. It is perhaps very difficult to trace the steps by which this change is effected.

It is then the desire, which every capitalist has, of diverting his funds from a less to a more profitable employment that prevents the market price of commodities from continuing for any length of time either much above, or much below their natural price. It is this competition which so adjusts the exchangeable value of commodities, that after paying the wages for the labour necessary to their production, and all other expenses required to put the capital employed in its original state of efficiency, the remaining value or overplus will in each trade be in proportion to the value of the capital employed. (RICARDO, 1817)

Na perspectiva oferecida pelos autores clássicos, ao contrário do que ocorre na teoria marginalista, as demandas e as ofertas não são apresentadas como funções. A ED aparece como um ponto discreto que funciona como centro de gravidade no processo de ajuste. Vejamos a seguinte passagem de Marx:

Should the mass of products exceed this [ordinary, EC] demand, the commodities would have to be sold below their market-value; and conversely, above their market-value if the mass of products were not large enough to meet the [ordinary, EC] demand, or, what amounts to the same, if the pressure of competition among sellers were not strong enough to bring this mass of products to market. (MARX, 1894)

Por sua parte, a oferta ou quantidade levada ao mercado (Q_e) também se apresenta como um ponto discreto, mas não fixo, já que funciona como variável de ajuste. Assim, se $Q_e > ED$, no período seguinte a Q_e se reduz, e se $Q_e < ED$, ocorre o inverso. É importante levar em consideração que na definição de Smith a ED corresponde a um determinado PN. Isto é, não é uma função que defina uma hipotética quantidade demandada para cada hipotético preço.

Nesta visão o PM é uma matéria estritamente teorizável. Para estes autores, na determinação dos PM interferem numerosos elementos acidentais e imprevisíveis. Assim, o PN é a posição de equilíbrio ou de repouso do PM. Mas se o PM difere do PN, não existe nenhuma regra que estabeleça um “PM de equilíbrio” diferente do PN, como acontece com o equilíbrio de curto prazo em Marshall (Krishna Bharadwaj, 1989). Pelo contrário, de acordo com a descrição oferecida por Smith, nesse caso tampouco parece estar garantida a lei do preço único¹¹⁷. Nessa situação o PM não será independente do poder de barganha o qual também depende da magnitude e do *sinal da diferença* entre o PM e o PN. Por sua vez, se o poder de barganha for relevante, o típico atomismo marginalista não estaria garantido e seria impossível determinar uma posição normal ou de equilíbrio do PM diferente do PN. Isto é, na ausência de atomismo, só se pode garantir uma posição de equilíbrio naqueles casos onde a repetição das transações for possível, i.e., no longo prazo.

Esta dinâmica pode-se pensar como um processo pelo qual o PM e a Q_e ajustam para o PN e a ED respectivamente. Mas este ajuste não pretende determinar a magnitude do PM em cada momento do tempo e sim o desvio da média dos PM com relação ao PN. A prova disto é que Smith somente discute a direção tanto dos desvios quanto dos ajustes. Este ponto também é compartilhado por Marx:

¹¹⁷ Lei comumente atribuída a Jevons (1871), mas com uma longa trajetória na teoria economia ao menos desde os tempos de Germiniano Montanari no século XVII (Screpanti e Zamagni, 1993).

Since, therefore, supply and demand never equal one another in any given case, their differences follow one another in such a way — and the result of a deviation in one direction is that it calls forth a deviation in the opposite direction — that supply and demand are always equated when the whole is viewed over a certain period, but only as an average of past movements, and only as the continuous movement of their contradiction. In this way, the market-prices which have deviated from the market-values adjust themselves, as viewed from the standpoint of their average number, to equal the market-values, in that deviations from the latter cancel each other as plus and minus. And this average is not merely of theoretical, but also of practical importance to capital, whose investment is calculated on the fluctuations and compensations of a more or less fixed period. (MARX, 1894).

Assim, o esquema bidimensional preço-quantidade típico do equilíbrio parcial, onde o preço é determinado com funções de oferta e demanda, não reflete a visão smithiana sobre PM, já que o PM só excepcionalmente poderia aparecer como uma magnitude singular representável por meio dum ponto único no espaço preço-quantidade. Múltiplos PM podem coincidir numa mesma situação de desajuste. Talvez a regra de ajuste do PM proposta por Smith seja mais facilmente representável com um sistema de correspondências e não de funções, como normalmente acontece na análise marginalista baseada em Marshall.

Como foi argumentado acima, o ajuste clássico tem similaridades com o ajuste de tipo marshalliano em contraposição ao walrasiano. No primeiro, quando o preço de demanda encontrar-se acima (embaixo) do preço de oferta, as quantidades (Q_e) aumentam (diminuem) como acontece no ajuste clássico. Em ambos os ajustes a regra de comportamento - seja expressa com pontos discretos ou funções reversíveis - vá à mesma direção (Serrano, 2003).

3.3.2. Conceito geral de *Effectual Demand*:

Adam Smith introduz o conceito de ED na sua explicação da gravitação dos PM para os PN. E define a ED nestes termos:

The market price of every particular commodity is regulated by the proportion between the quantity which is actually brought to market, and the demand of those who are willing to pay the natural price of the commodity, or the whole value of the rent, labour, and profit, which must be paid in order to bring it thither. Such people may be called the effectual demanders, and their demand the effectual demand; since it may be sufficient to effectuate the bringing of the commodity to market. It is different from the absolute demand. A very poor man may be said in some sense to have a demand for a coach and six; he might like to have it; but his demand is not an effectual demand, as the commodity can never be brought to market in order to satisfy it. (Smith, 1776).

Assim a ED é a quantidade demandada por aqueles que estão dispostos a pagar o PN das mercadorias. Este conceito é fundamental para entender a posição clássica sobre a relação preço-quantidade. Nesta teoria, ao contrário do que ocorre no marginalismo, onde as conclusões teóricas dependem de comparações entre posições contrafactuais, não se tiram conclusões necessárias baseadas no que poderia acontecer para qualquer preço imaginável.

O preço relevante aqui é aquele que realmente faz com que as mercadorias cheguem ao mercado em forma sistemática. Só têm pleno sentido econômico - como posições normais ou de equilíbrio - aqueles preços que cobrem os custos de produção. É difícil imaginar que os produtores aceitem produzir ou mesmo colocar sua produção no mercado se os PM não garantem os custos. Por exemplo, embora as mercadorias já estejam produzidas, eles não vão aceitar vendê-las a qualquer PM se estão em condições de formar estoques.

Este ponto é relevante para interpretar o conceito de demanda efetiva, em particular, e, sobretudo, o processo de acumulação de capital. Usualmente costuma-se tratar as questões macroeconômicas ou a própria acumulação do capital, fazendo abstração da teoria do valor, porque se presume que este assunto não é relevante para aquelas questões. Vejamos, por exemplo, a posição de Joan Robinson:

El análisis económico que durante dos siglos sirvió para lograr la comprensión de la Naturaleza y de las Causas de la Riqueza de las Naciones, ha sido engañado con otra novia – Una teoría del valor. Sin dudas hubo ondas razones políticas para la substitución, pero también hubo una razón puramente técnica e intelectual. Es excesivamente difícil hacer el análisis de los movimientos general de una economía a través del tiempo (que trae

aparejados cambios de la población, acumulación de capital y cambios técnicos), a la vez que se analizan relaciones detalladas entre la producción y el precio de mercancías particulares. *Ambos problemas deben ser resueltos, pero cada uno debe abordarse por separado, eliminando al otro mediante supuestos simplificadores.* Ante la disyuntiva de cuál sacrificar primero, los economistas, durante los últimos cien años, han inmolado la teoría dinámica para discutir los precios relativos. (Robinson, 1956; p. 7; grifos nossos).

Talvez a ênfase que reclama Robinson esteja bem orientada, mas existe o risco de achar que “a compreensão da Natureza e Causa da Riqueza das Nações”, igual ao princípio de demanda efetiva, possam ser entendidos como uma simples questão de quantidades, onde os preços não são relevantes¹¹⁸. A seguinte passagem da *Teoria Geral* sugere que o próprio Keynes compartilhava esta idéia:

We need, to start with, a few terms which will be defined precisely later. In a given state of technique, resources and costs, the employment of a given volume of labour by an entrepreneur involves him in two kinds of expense: first of all, the amounts which he pays out to the factors of production (exclusive of other entrepreneurs) for their current services, which we shall call the factor cost of the employment in question; and secondly, the amounts which he pays out to other entrepreneurs for what he has to purchase from them together with the sacrifice which he incurs by employing the equipment instead of leaving it idle, which we shall call the user cost of the employment in question. The excess of the value of the resulting output over the sum of its factor cost and its user cost is the profit or, as we shall call it, the income of the entrepreneur. The factor cost is, of course, the same thing, looked at from the point of view of the entrepreneur, as what the factors of production regard as their income. Thus the factor cost and the entrepreneur's profit make up, between them, what we shall define as the total income resulting from the employment given by the entrepreneur. The entrepreneur's profit thus defined is, as it should be, the quantity which he endeavours to maximise when he is deciding what amount of employment to offer. It is sometimes convenient, when we are looking at it from the entrepreneur's standpoint, to call the aggregate income (i.e. factor cost plus profit) resulting from a given amount of employment the proceeds of that

¹¹⁸ “An alternative long-period theory of the level of aggregate output thus seems indissoluble from an alternative theory of distribution. It seems then difficult to agree with Joan Robinson when she writes ‘Economic analysis, serving for two centuries to win an understanding of the Nature and Causes of the Wealth of Nations, has been fobbed off with another bride... a theory of value’... It would rather seem that the theory of distribution and hence, necessarily, the “theory of value” (relative prices are known when the distribution of the social product between wages, profits and rents is known) is necessary to obtain results on the Nature and Causes of the Wealth of Nations, as Adam Smith recognized when he placed it at the very beginning of his book.” (GAREGNANI, 1983b; p. 79-80).

employment. On the other hand, the aggregate supply price of the output of a given amount of employment is the expectation of proceeds which will just make it worth the while of the entrepreneurs to give that employment.

It follows that in a given situation of technique, resources and factor cost per unit of employment, the amount of employment, both in each individual firm and industry and in the aggregate, depends on the amount of the proceeds which the entrepreneurs expect to receive from the corresponding output. For entrepreneurs will endeavour to fix the amount of employment at the level which they expect to maximise the excess of the proceeds over the factor cost. (KEYNES, 1936; capítulo 3)

Em outros termos, a demanda é realmente efetiva quando cobre os custos de produção e paga o preço de oferta. A demanda a qualquer PM não é uma demanda efetiva. Se o PM não consegue cobrir o preço de oferta, é pouco plausível que a demanda tenha um efeito positivo sobre a produção, o emprego e o investimento. Para Kalecki a conclusão é exatamente a mesma. Uma hipotética demanda a preços de liquidação não induz investimento nem gera empregos. Robinson tem razão quando argumenta que “Ambos problemas deben ser resueltos, pero cada uno debe abordarse por separado, eliminando al otro mediante supuestos simplificadores.”. Mas entre os princípios simplificadores imprescindíveis para compreender “A Natureza e Causas de Riqueza das Nações”, tem que se reconhecer aquele segundo o qual os PM, em média, não podem estar muito longe dos PN identificados *a la* Sraffa. Caso contrário, produzir riqueza com perdas ou lucros seriam ações equivalentes. Quando deixamos os árduos problemas da teoria do valor para estudar outras questões ‘mais interessantes’, implicitamente estamos assumindo que os PM em média não assumem qualquer valor arbitrário.

Na visão dos autores clássicos contemporâneos o conceito de ED equivale às demandas efetivas setoriais, interpretadas no sentido keynesiano e kaleckiano do termo. Mesmo que do conceito de ED não se deduza a demanda efetiva no sentido agregado, o

primeiro é a versão setorial da segunda¹¹⁹, já que a capacidade produtiva setorial e as Q_e tendem a se ajustar às ED. Mas, levando em consideração que uma determinada ED supõe um específico PN, as demandas efetivas, tanto no sentido macroeconômico, quanto no sentido setorial (ou microeconômico), não podem ser pensadas com independência do PN. As demandas efetivas necessariamente são aquelas que correspondem ao PN. Em palavras de Serrano:

O princípio da demanda efetiva só se transforma numa teoria das quantidades produzidas quando lhe é acrescentada uma teoria dos preços que expressa a norma de rentabilidade vigente nesta economia – que, dentro da estrutura analítica neoricardiana, é dado pela teoria dos preços de produção... São portanto, as quantidades demandadas aos preços normais que definem o nível da demanda efetiva e determinam a produção de equilíbrio. (SERRANO, 1988)

Por este motivo os autores clássicos insistem na identificação do PN com o ‘pisso’ ou valor mínimo aceitável. Por exemplo, no texto de Smith, o PN se identifica com o mínimo preço que os produtores estão dispostos a aceitar para oferecer seus produtos num período de tempo longo ou em forma sistemática.

Though the price, therefore, which leaves him this profit, is not always the lowest at which a dealer may sometimes sell his goods, it is the lowest at which he is likely to sell them for any considerable time; at least where there is perfect liberty, or where he may change his trade as often as he pleases. (SMITH, 1776)

Esta identificação do PN com o preço mínimo é ainda mais transparente quando se compara o preço que ele chama de ‘monopólio’ com o preço de concorrência:

¹¹⁹ “We evidently cannot be sure to obtain system-wide or macroeconomic propositions by merely looking at what happens at the sectoral or ‘micro’ level. A satisfactory ‘macro’ theory will require the consideration of certain fundamental structural relationships that emerge only when the economy is considered as a whole (as a system).” (SERRANO, 1995).

The price of monopoly is upon every occasion the highest which can be got. The natural price, or the price of free competition, on the contrary, is the lowest which can be taken, not upon every occasion indeed, but for any considerable time altogether. The one is upon every occasion the highest which can be squeezed out of the buyers, or which, it is supposed, they will consent to give: The other is the lowest which the sellers can commonly afford to take, and at the same time continue their business. (SMITH, 1776)

Em resumo, a demanda efetiva ou *effectual demand* não é compatível com qualquer consideração sobre preços. A demanda agregada somente é efetiva se os preços em média cobrem custos normais. Deste modo, as *effectual demands* são as demandas compatíveis com a reprodução do sistema no longo-prazo.

3.4. A Polêmica sobre os Métodos Estáticos e Dinâmicos

Nesta seção apresentamos algumas discussões sobre a conveniência e inconveniência de adotar métodos estáticos ou dinâmicos na teoria clássica dos preços. Alguns autores argumentam que a única posição de equilíbrio que tem validade teórica é aquela que se pode descrever como o resultado de um processo de ajuste dinâmico. O caso mais representativo é Paul Samuelson (1947). Gandolfo resume esta idéia nestas palavras:

The study of static stability is not sufficient, and it is necessary to study dynamic stability: the latter, being based on functional equations, is able to solve the problem left unsolved by the former. Therefore, the 'true' concept of stability is the dynamic one, which is the one that we have implicitly adopted in the preceding chapters when we have examined the stability of equilibrium in the various models. (GANDOLFO, 1997, p. 170)

Outros autores, como Hicks (1965), entendem que a validade dos distintos métodos depende do problema em consideração. Assim, a posição de equilíbrio ou normal pode ter características somente estudáveis com critérios ou métodos estáticos:

Statics... is not a mere preliminary to dynamics; it has an independent status of its own. There exist applied problems which, by their nature, are purely static. For the study of such problems static analysis requires to be

elaborated much more fully than it would have to be if its role were no more than of a preliminary.

Take, as a simple example, the question: why are Englishmen, on the average, richer than (say) Greeks? This is a quite a normal question of applied economics, and as such it must of course have a time reference; it refers (obviously) to Englishmen and Greeks in the twentieth century A.D. and not to any earlier period of history... The particular date of reference is not, however, of much importance; one would not mind too much if the figures on which one was commenting were 1955 figures for one country and 1960 figures for the other. The question is one about the states of the economies in question, not about any process of change. Questions such as this (and there are very many such questions which concern economics) are static questions, it ought to be possible to deal with them without going outside static theory. (HICKS, 1965; p. 11).

A seguir defende sua posição favorável à pluralidade dos métodos:

As between these methods, the, I am not proposing anything novel in suggesting that they should share our allegiance. I think, however, that we shall live with them more happily if we keep them distinct. They really are very different. We need them all, sometimes one, sometimes another (and I would not exclude the possibility that we can devise crosses); but whichever we use, we should know what we are using, and why we are using it. (HICKS, 1965; p.30).

O uso do método dinâmico só seria adequado naqueles casos onde efetivamente é possível especificar a trajetória das variáveis em questão. Com relação à estabilidade das posições normais, o enfoque dinâmico deveria especificar a trajetória das variáveis endógenas. No caso específico da teoria clássica de preços temos duas possibilidades:

(I) As variáveis explicativas se assumem como dados, i.e., a variável distributiva independente e a T se tomam como variáveis exógenas. Nesse caso, uma análise dinâmica precisa especificar a trajetória dos PM.

(II) As variáveis explicativas também mudam. Neste caso, a análise dinâmica tem que especificar a trajetória dos PM, das T e da variável distributiva independente.

Contudo, é possível que a variável analisada não possua trajetórias representáveis com funções de reação especificáveis *a priori*. A variável em questão pode mudar por saltos. Neste caso, a trajetória não pode ser especificada com funções pré-definidas e não existe alternativa ao uso do método estático, já que só resulta possível comparar posições discretas.

Por sua vez, não parecem existir motivos que justifiquem o uso de equações diferenciais no estudo de variáveis que mudam de forma descontínua. Este é o caso da maioria das mudanças chamadas ‘estruturais’, como aquelas que afetam a T e a distribuição da renda. Assim, o uso das ferramentas dinâmicas requer que as mudanças em consideração sejam representáveis com funções do tipo marginalista. Contudo, ainda os casos mais apropriados para o uso de enfoques dinâmicos requerem simplificações e abstrações. Nas palavras de Hicks:

Dynamic theory is inherently difficult; we can never hope to grasp with our analysis all aspects of a dynamic process. In order to bring out the important things (what we think to be the important things) we must simplify. (HICKS, 1965; p. 34).

Em resumo, qual é o método mais apropriado para o estudo da estabilidade na teoria clássica dos preços? Entendemos que tudo dependerá da análise em questão. Em determinadas circunstâncias pode ser conveniente o uso de métodos dinâmicos. Em outras, a melhor alternativa será o uso do método estático. Não existe uma resposta universal para esta questão.

3.5. Efeitos Primários e secundários das mudanças

Um das principais dificuldades para interpretar a influência da demanda e dos retornos de escala na teoria clássica, se origina na ausência de uma correta distinção entre os efeitos primários e secundários das mudanças que afetam as variáveis independentes. Os

efeitos primários ou diretos são as conseqüências da mudança de uma variável independente quando se assume que o resto das variáveis independentes não sofre mudança nenhuma. Os efeitos secundários ou indiretos se referem às mudanças que a variação original provoca sobre outras variáveis independentes.

Por exemplo, uma elevação dos salários, para uma T dada, provoca uma queda da taxa de lucro normal¹²⁰. Este é um efeito primário, já que se deduz assumindo que a técnica em uso continua sendo a mesma. Contudo, se a mudança produz o efeito secundário de induzir a escolha de outros métodos de produção, as conclusões poder-se-iam modificar, ao menos parcialmente.

A teoria marginalista precisa extrair conclusões bem definidas dos efeitos secundários que as mudanças iniciais geram (ou deveriam gerar) sobre as quantidades oferecidas e demandadas e/ou à distribuição da renda. Em particular, precisa que as mudanças distributivas provoquem escolhas de técnicas bem definidas. No exemplo citado, por via da substituição direta na produção ou indireta no consumo, a teoria marginalista requer que os aumentos salariais em relação à taxa de lucro coincidam com a escolha de técnicas poupadoras de força trabalho (Garegnani, 1990a e 2002a; Petri 1990 e 2004). Por sua vez, esta tendência requer que prevaleçam retornos constantes de escala para obter custos crescentes devido ao encarecimento dos fatores escassos ou plenamente ocupados.

Entretanto, as conclusões da teoria clássica não dependem de efeitos secundários. Esta abordagem não precisa que a escolha de técnicas ocorra em uma direção predeterminada diante das mudanças na distribuição da renda. Tampouco precisa que as técnicas sejam invariáveis diante da modificação das quantidades normais, nem suas conclusões dependem de comparações entre diferentes quantidades a produzir. Como suas conclusões não dependem de efeitos secundários, ao estudar a variação inicial de alguma variável

¹²⁰ Isto é, da taxa de lucro correspondente ao uso normal da capacidade produtiva criada pelo investimento líquido presente, ou taxa de lucro medida sobre o capital de *novo* investimento (Garegnani 1992).

independente, não está obrigada a estabelecer relações *a priori* entre a mudança inicial e os possíveis efeitos secundários. Tampouco precisa assumir que estes efeitos, se existirem, serão sistemáticos.

No entanto, isto não significa que a teoria clássica não considere ou não esteja preocupada pelo estudo dos possíveis efeitos secundários das mudanças. Tampouco se pode concluir que seu único objeto de estudo sejam os efeitos primários. Pelo contrário, no marco clássico, a distinção entre efeitos diretos e indiretos, justifica a idéia de que os segundos têm que se considerar por separado, em uma segunda instância da análise, i.e, em forma iterada e seqüencial.

Como se discutiu nos capítulos anteriores, os críticos marginalistas argumentam que a teoria clássica não leva em consideração a demanda e as quantidades produzidas, ao igual que as preferências individuais, na determinação dos PN. Contudo, de que forma as preferências individuais, as quantidades ou a demanda poderiam afetar a determinação dos PN? A única forma como poderiam fazê-lo é modificando as técnicas produtivas ou a distribuição da renda.

Em outras palavras, o valor de uma variável distributiva e a T em uso, são condições *suficientes* para determinar PN. Esta conclusão tanto vale para a abordagem clássica quanto para a marginalista, já que ainda no contexto do equilíbrio geral os preços ficam determinados quando são conhecidas estas variáveis (Petri 1990). De tal modo, para extrair conclusões diferentes das clássicas, precisamos que se verifiquem determinados efeitos secundários, i.e., precisa-se supor que toda mudança das D_i , ou dos gostos, gera mudanças nas técnicas ou na distribuição da renda, e, assim, em *forma indireta*, nos preços. Deste modo, por exemplo, uma mudança dos gostos só pode influir na determinação dos preços relativos quando afeta as quantidades demandadas gerando novas escolhas de técnicas e/ou uma nova distribuição da renda. Para simplificar o raciocínio, vamos supor que a variável distributiva independente é o salário (w). Em termos simbólicos, necessitamos supor o seguinte:

$\Delta G \rightarrow \Delta Q_i/Q_j \rightarrow \Delta T \rightarrow \Delta p_i/p_j$ ou

$\Delta G \rightarrow \Delta Q_i/Q_j \rightarrow \Delta w \rightarrow \Delta p_i/p_j$

Onde ΔG é a mudança dos gostos; $\Delta Q_i/Q_j$, a variação das quantidades relativas demandadas; ΔT , a mudança das técnicas; Δw a mudança do salário real; $\Delta p_i/p_j$, a variação dos preços relativos¹²¹. Assim, as predições marginalistas precisam mudanças de natureza secundária diante à modificação dos gostos e das quantidades demandadas. Por sua vez, os autores clássicos não recusam a possibilidade de que as quantidades demandadas possam influir na escolha de técnicas ou na distribuição da renda. Nunca os autores clássicos negaram estas possibilidades. Nas palavras de Mongiovi:

It is evident that when increasing or diminishing returns are present, the output changes that accompany a change in, say, the wage rate must influence unit input requirements and hence prices. No economist has ever denied this. What is at issue is the appropriate way of handling such interdependencies. (MONGIOVI, 1991; p. 718)

Este ponto foi particularmente ressaltado por o próprio Sraffa em uma carta escrita como resposta a uma interpretação de Arun Bose (1965) segundo a qual no sistema de Sraffa a demanda não tinha impacto sobre o sistema de preços:

I am sorry to have kept your MS so long—and with so little result. The fact is that your opening sentence is for me an obstacle which I am unable to get over. You write: «It is a basic proposition of the Sraffa theory that prices are determined exclusively by the physical requirements of production and the social wage–profit division with consumers demand playing a purely passive role.» Never have I said this: certainly not in the two places to which you refer in your note 2. Nothing, in my view, could be more suicidal than to make such a statement. You are asking me to put my head on the block so that the first fool who comes along can cut it off neatly. Whatever you do, please do not represent me as saying such a thing. [PSP C32; citado por Sinha (2007); p. 65]

¹²¹ O símbolo ‘ Δ ’ representa mudança, a qual não necessariamente precisa ser quantitativa.

Assim, a diferença essencial entre ambas as abordagens sobre este ponto é que a teoria clássica *não precisa supor* que as técnicas ou a distribuição da renda mudarão toda vez que mudem as demandas relativas. Tampouco precisa supor que estes efeitos secundários ocorram em forma sistemática e exerçam sua influência sempre na mesma direção.

Um exemplo sobre esta questão é a crítica a Sraffa oferecida por Possas (1983). O autor argumenta que existe uma contradição entre a relação inversa salário-taxa de lucro proposta por Sraffa e o argumento de que suas proposições não precisam de hipóteses específicas em matéria de retornos de escala. Possas baseia sua crítica na possibilidade de que os efeitos secundários de uma mudança nos salários possam ultrapassar aos efeitos primários. O argumento poder-se-ia resumir assim: se o salário subir, para uma determinada T em uso, a taxa de lucro normal¹²² deveria cair. Contudo, é muito provável que a mudança distributiva provoque também mudanças nas quantidades demandadas. Deste modo, em presença de retornos de escala variáveis é possível que também mude a técnica dominante. Se prevalecerem retornos de escala crescentes, poderia acontecer que a taxa de lucro se eleve, em lugar de cair, logo de aumentar o salário real. Assim, argumenta Possas, a hipótese de retornos constante seria necessária para a validade da relação inversa proposta por Sraffa, já que só neste caso uma mudança das quantidades demandadas não teria efeitos sobre a escolha das técnicas. Segundo Possas, a única possibilidade de manter a relação inversa salário-lucro sem fazer hipóteses sobre os retornos de escala é supor que as mudanças distributivas não têm efeitos sobre as demandas relativas de mercadorias. Mas este suposto faz com que toda a construção teórica de Sraffa perca relevância.

Em forma esquemática, se só fossem considerados os efeitos primários das mudanças, a seqüência observada deveria ser a seguinte:

¹²² Estamos assumindo uma utilização normal da capacidade produtiva.

Se $\uparrow w \rightarrow \downarrow r$, para uma determinada T

Levando em consideração os efeitos secundários a situação poder-se-ia apresentar assim:

Se $\uparrow w \rightarrow \Delta ED \rightarrow \Delta T \rightarrow \uparrow r$ - no caso em que o efeito do retorno crescente de escala sobre a taxa de lucro ultrapasse o efeito primário do aumento do salário-.

Nas palavras de Possas:

Por exemplo, admita-se uma elevação da taxa de salário em termos da mercadoria padrão pertinente ao sistema econômico dado; suponha-se que haja, em consequência, um deslocamento da demanda em favor de determinado bem-salário cuja produção consome maior proporção de um produto básico, e que este em sua fabricação esta sujeito a retornos crescentes em termos de pelo menos um de seus insumos (podendo ser o trabalho). O coeficiente produtivo deste irá decrescer (mantendo-se por hipótese os demais inalterados), provocando uma diminuição dos custos de produção e uma reordenação dos preços relativos que, dependendo da intensidade, poderá cancelar o efeito do aumento dos salários, *elevando* a taxa de lucro em lugar de reduzi-la. (POSSAS, 1983; p. 597; grifos do autor).

Apesar disso, é claro que no exercício comentado por Possas, Sraffa só está analisando hipotéticas mudanças distributivas em forma separada das mudanças de preços. O propósito da mercadoria padrão, como o próprio Sraffa indica, é outorgar ‘transparência’ àquilo que está ‘oculto’¹²³ pelas mudanças de preços relativos que gera toda mudança distributiva¹²⁴. Em outras palavras, Sraffa não quer indicar que o salário efetivamente pode mudar do valor zero

¹²³ “Particular proportions, such as the Standard ones, may give transparency to a system and render visible what was hidden, but they cannot alter its mathematical properties” (Sraffa, 1960; p. 23)

¹²⁴ A origem da dificuldade para distinguir entre o efeito sobre a taxa de lucro das mudanças de preços relativos provocados pela mudança do nível salarial encontra-se no debate entre Ricardo e Malthus sobre o mesmo tema (Sraffa, 1951).

até seu Máximo atingível¹²⁵. O propósito de Sraffa tampouco é oferecer uma explicação exaustiva de todos os efeitos que poderia ter uma mudança distributiva inicial¹²⁶. Sobre este assunto Possas conclui:

O ‘padrão invariável’ varia, pois não pode permanecer estável quando se ‘altera’ a distribuição, e, como esta (assim como os preços) não pode ser medida rigorosamente contra o ‘padrão’, continua-se sem saber se uma alteração na taxa de lucro se dá com aumento ou diminuição da parcela salarial; a ‘fronteira’ taxa de lucro versus salário desaparece, reduzindo-se a um ponto. (POSSAS, 1983; p. 596).

Entretanto, embora a possibilidade indicada por Possas pudesse ocorrer em determinadas situações, não parece razoável ignorar a importância dos efeitos primários. Tampouco parece razoável dizer que ‘continua-se sem saber’ se existe uma relação inversa salário-lucro. Na grande maioria dos casos o efeito predominante é sem dúvida o primário e não o possível e remoto efeito secundário que imagina Possas. Tampouco existe até agora nenhuma teoria econômica que ofereça todos os efeitos secundários imagináveis de cada mudança específica.

Finalmente, a crítica de Possas se baseia na escolha das técnicas diante às possíveis mudanças da composição da produção. Contudo, o autor parece não ter percebido as próprias palavras de Sraffa no prólogo a *Produção de Mercadorias*:

No changes in output and (at any rate in Parts I and II) no changes in the proportions in which different means of production are used by any industry are considered, so that no question arises as to the variation or constancy of returns. (SRAFFA, 1960; p. 17).

¹²⁵ O próprio Sraffa argumenta que o padrão de medida não desempenha algum papel em especial: “The Standard system is a purely auxiliary construction. It should therefore be possible to present the essential elements of the mechanism under consideration without having recourse to it” (Sraffa, 1960, p. 31).

¹²⁶ Em outro texto, Possas ratifica esta idéia: “Sraffa está implicitamente supondo que alterações na distribuição do excedente não afetam a composição do produto (a estrutura produtiva); ou seja, não há diferença entre lucro e salários, que compram a mesma ‘cesta’ de mercadorias (os mesmos produtos, em igual proporção) que compõem o excedente – uma hipótese tanto ou mais irreal e restritiva que a de retornos constantes” (POSSAS, 1997; p. 170).

Em outras palavras, Sraffa não considera mudanças no volume de produção nas parte I e II do texto e não exclui a presença destas mudanças no resto do texto, i.e., na parte III, onde considera a escolha de técnicas. Deste modo, é claro que a relação inversa salário-lucro apresentada por Sraffa se baseia na idéia de que não existem mudanças técnicas, i.e., variações ‘nas proporções em que os diferentes meios de produção são utilizados por uma indústria’. Se por acaso, uma mudança distributiva induz mudanças nos volumes de produção - ou na composição da produção - e, isto, por sua vez, induz mudanças nas técnicas, o autor reconhece esta possibilidade na parte III do livro. Em outras palavras, não existe nenhuma dificuldade para estudar estas possibilidades por separado, ou em forma iterada, como já foi sugerido, entre outros, por Garegnani (1990b) e Schefold (1990).

Por sua vez, Parrinello (1997) coincide com Garegnani quando considera que o sistema de preços de Sraffa possui validade geral. Contudo, ele utiliza um argumento similar ao de Possas para justificar a idéia de que a relação inversa salário-taxa de lucro, deduzida a partir do sistema de equações de preços, não se deveria incluir no núcleo da teoria clássica¹²⁷, já que esta relação depende de que as quantidades não sejam modificadas. Se as quantidades mudam mediante as mudanças distributivas, argumenta Parrinello, seria necessário estabelecer suposições sobre os retornos de escala:

Sraffa's price equations form relations of general validity, as regards the hypothesis of competition, and find their empirical correlates in observable production systems and market prices. If we want to use a term which has already been adopted by Garegnani to indicate such a group of relations, we can also say that those equations belong to the 'core' of classical economic theory. On the other hand, the inverse relation between wage and profit rates, implicit in these equations, does not belong to the core in a relevant sense. It belongs to it as an abstract relation, which is deduced from these same equations under the hypothesis of invariance of the quantities which describe the production system... However, it does not belong to it in so far as it does not find direct empirical correlates. The form of the price equations is relatively general, as this is the expression of the assumption of competition and of the definition of the variables... By contrast, if there exists the

¹²⁷ Sobre o núcleo da teoria clássica, ver as seções 1.3 e 1.4 do capítulo 1. Sobre as controvérsias com relação à definição do núcleo entre autores clássicos, ver as seções 4.1 e 4.2 no capítulo 4.

possibility of choice between production systems, the wage-profit relation based on more specific hypothesis (particularly the hypothesis on returns at the firm and industry level), which forces us to abandon the assumption of given quantities and that, according to this terminology, is to be found outside the core. (PARRINELLO, 1997, p. 339-340).

Em outros termos, para Parrinello só a teoria de preços tem a generalidade suficiente para definir o ‘núcleo’ da teoria. As outras relações econômicas, como, por exemplo, a relação inversa salário-taxa de lucro e a escolha das técnicas deveriam ficar fora do núcleo. Contudo, entendemos que as diferenças apresentadas por Parrinello – e também por Possas – são resolvidas uma vez que se faz uma clara distinção entre os efeitos primários e secundários das mudanças iniciais.

3.6. Persistência e Método de Longo prazo na análise de mudanças

A idéia de que os dados ou variáveis determinantes de uma teoria têm que possuir *persistência* é empregada por Garegnani, tanto na defesa da teoria clássica, quanto na crítica da teoria marginalista (Garegnani 1976, 1987, 1990). Em particular, quando analisa o processo de gravitação das variáveis efetivas para as normais ele usa o princípio persistência. Muitos autores têm levantado críticas contra a idéia da persistência como fundamento da teoria clássica do excedente¹²⁸. Mesmo que o escopo deste trabalho não comporte uma resposta a todas estas críticas, nos deteremos brevemente no caso específico da teoria clássica dos PN. É possível resumir as críticas em duas questões centrais:

¹²⁸ Para olhar só alguns exemplos destas críticas, ver Robinson (1979), Lisboa (1995), D’Orlando e Nistico (2006), Roncaglia (1990), Nell (1996), Asimakopulos (1990).

(a) Pode acontecer que os dados ou variáveis determinantes da teoria clássica dos PN, i.e., T e w (ou r)¹²⁹, mudem com mais velocidade que o processo de ajuste dos PM para os PN e deste modo possam invalidá-lo. Em outros termos, as variáveis explicativas seriam menos persistentes que as variáveis -consideradas acidentais- que afetam aos PM. Portanto, as variáveis escolhidas não seriam persistentes e o processo gravitacional defendido pela teoria clássica poderia não ser válido. Chamaremos a esta crítica “*ausência de persistência temporal*”.

(b) Se durante o processo de ajuste a mudança das quantidades e preços efetivos (Q_e e PM) induz outras mudanças nas variáveis explicativas T e/ou w (ou r) e isto determinaria um novo conjunto de preços e quantidades normais (PN e Q_n) e assim sucessivamente. Observar-se-ia deste modo uma dependência do caminho ou *path dependence*. Chamaremos a esta crítica “*ausência de persistência causal*”.

Mesmo que as mudanças das variáveis intermediárias sejam freqüentes, o mais importante neste contexto é se realmente podem pôr em risco os ajustes propostos pela teoria clássica. Em primeiro lugar, é importante lembrar que toda teoria assume que certas variáveis são mais relevantes que outras e transforma em dados alguns fatores e em variáveis determinadas outros. Mas a escolha das variáveis explicativas não pode ser arbitrária. Em princípio, toda teoria requer que os dados ou variáveis explicativas sejam mais estáveis que as outras forças que possam influir sobre as variáveis efetivas. Nas palavras de Ekkehar Schlicht:

A substantive isolation requires those factors transformed into data by means of the *ceteris paribus* clause have to be sufficiently stable with regard to the processes we want to explain such that the movements of the data do not destroy or supersede the relations we are studying in our model. (SCHLICHT, 1985; p. 19)

¹²⁹ É possível também incluir as quantidades quando se estuda a escolha de técnicas em forma conjunta com os PN. Ver a seção 1.3 do capítulo 1.

Se o requisito da maior estabilidade dos dados da teoria em relação as variáveis dependentes é satisfeito, os resultados obtidos com o método estático, como os oferecidos pela abordagem clássica, continuarão sendo aproximadamente válidos. Isso será verdade mesmo quando a teoria ou o modelo não considerem o próprio movimento das variáveis explicativas. A persistência ou estabilidade dos dados teóricos tem dois diferentes aspetos: o temporal e o causal.

3.6.1. Persistência Temporal

O princípio da persistência temporal requer que o processo de ajuste das variáveis efetivas para os valores normais ou de equilíbrio, definidos pela teoria, seja em média mais veloz que as mudanças das variáveis explicativas. Desta forma, resulta legítimo fazer abstração das mudanças que afetam a estas últimas. Vejamos a explicação de Schlicht:

Consider for instance a partial model which gives the result that a vector X of certain variables converges to an equilibrium \tilde{X} :

$$X \rightarrow \tilde{X}$$

The equilibrium vector \tilde{X} is in turn determined by the data of the model. In particular, it is dependent upon those factors fixed under a *ceteris paribus* clause. These factors are actually changing, however, and this induces a movement of the equilibrium over time. If this movement is sufficiently slow, the proposition that X tends towards \tilde{X} will remain approximately valid in the sense, for instance, that X tends towards \tilde{X} if it is not already very close to \tilde{X} . If, on the other hand, the movement of the equilibrium values is rather fast, the distance between X and \tilde{X} might even increase, the target \tilde{X} might move faster than the missile X . In that case the proposition that X tends to \tilde{X} , which we have derived under the *ceteris paribus* clause, will actually be wrong and a tendency of X towards \tilde{X} cannot be isolated in a substantive sense. (SCHLICHT, 1985; p. 20)

Assim, uma variável explicativa é temporalmente persistente se suas mudanças ao longo do tempo não são tão velozes que ultrapassem a velocidade do ajuste proposto. Em resumo, as mudanças dos dados têm que ser lentas em comparação com os ajustes oferecidos pelas teorias ou modelos (Schlicht, 1985).

3.6.2. Persistência Causal

A persistência causal pressupõe que os fatores tomados como dados da análise não podem ser influenciados de forma abrupta e sistemática pelos efeitos secundários das mudanças endógenas que afetam as variáveis efetivas explicadas pela análise. Se existe uma forte realimentação sobre os dados da análise, devido às mudanças analisadas, não existe persistência causal. Nas palavras de Schlicht:

Consider for instance a vector of variables X which has been shown to tend to an equilibrium vector \tilde{X} in a partial model:

$$X \rightarrow \tilde{X}$$

The equilibrium \tilde{X} might depend in turn on the variables X directly or through their actual influence on other variables which we have fixed under a ceteris paribus clause, and the tendency of X to its equilibrium \tilde{X} might be destroyed. If, on the other hand, this retroaction is sufficiently weak, our proposition $X \rightarrow \tilde{X}$ will be of substantive contents, and a causal isolation has been made. (SCHLICHT, 1985; p. 21)

Portanto, a persistência causal implica que as influências secundárias das variáveis explicadas sobre as explicativas, ou dados da teoria, não são muito fortes ou significativas para pôr em risco o ajuste proposto. Em outras palavras, a persistência causal significa que os efeitos de realimentação entre os dados e as variáveis efetivas são fracos e negligenciáveis em relação à gravitação proposta pela teoria ou modelo.

3.6.3. O suposto da persistência na teoria de preços

No contexto específico da teoria clássica dos preços, tanto a ausência de persistência temporal quanto causal, significam que as T e/ou a variável distributiva independente mudam a velocidades sistematicamente maiores que os PM e/ou as Q_e na direção dos PN e as ED, i.e., as posições normais são menos estáveis que as variáveis efetivas. Em outros termos, quando os PM e/ou as Q_e começam a se modificar numa certa quantia para seus valores normais (PN, Q_n), de forma sistemática este movimento é ultrapassado pelas mudanças das T e/ou do w (ou r). No caso da ausência de persistência causal, os ajustes dos PM e/ou das Q_e fazem que os PN e/ou as Q_n mudem em uma quantia ainda maior, o que faz que os PM e as Q_e tenham que se ajustar novamente mais em *outra direção*. Deste modo, ao fazê-lo, novamente se observam mudanças dos dados intermediários e os PM e/ou as Q_e ficam ainda mais longe dos novos PN e/ou Q_n , e assim sucessivamente. Deste modo, a distância entre os PM e/ou as Q_n dos PN e/ou as Q_n é cada vez maior.

Para que as mudanças das variáveis explicativas da teoria de preços - sejam exógenas ou induzidas pelo processo de gravitação- ponham em risco a gravitação dos PM para os PN e das Q_e para as ED, é necessário que os valores absolutos das distâncias entre os distintos PN e/ou Q_n , ao longo do tempo, seja sistematicamente maior que os valores absolutos das distâncias correspondentes aos distintos PM e Q_e . Formalmente dever-se-ia observar de forma sistemática alguma das seguintes situações:

$$(i) \quad |PN_{(t+1)} - PN_{(t)}| > |PM_{(t+1)} - PM_{(t)}|$$

$$(ii) \quad |Q_n_{(t+1)} - Q_n_{(t)}| > |Q_e_{(t+1)} - Q_e_{(t)}|$$

Onde $PN_{(t+1)}$ e $PN_{(t)}$ são os PN nos momentos $t+1$ e t ; $PM_{(t+1)}$ e $PM_{(t)}$ os PM nos momentos $t+1$ e t ; $Q_n_{(t+1)}$ e $Q_n_{(t)}$ as quantidades normais nos momentos $t+1$ e t ; $Q_e_{(t+1)}$ e $Q_e_{(t)}$ as quantidades efetivas nos momentos $t+1$ e t . Se nenhum de ambos os casos (i e ii) é observado, temos as seguintes possibilidades:

(iii) Se na ausência de mudanças tanto de PN quanto de Q_n , estivessem garantidas a *estabilidade dinâmica e a convergência* dos PM para os PN e das Q_e para as Q_n , uma vez que se leve em consideração as mudanças dos PN e das Q_n , igualmente dever-se-ia verificar a estabilidade estática e a convergência. Em outros termos, os PM e as Q_e estarão cada vez mais próximos dos PN e Q_n respectivos. Deste modo, haverá uma tendência á convergência e á estabilidade, independentemente de que as posições de equilíbrio também estejam mudando.

(iv) Se na ausência de mudanças dos PN e das Q_n só estivessem garantidas as condições de estabilidade estática, uma vez que se considerem as mudanças dos PN e das Q_n , os PN e as Q_n em movimento continuarão funcionando como posições de equilíbrio ou atratores. Em outras palavras, na ausência das opções (i) ou (ii), os PM e as Q_e gravitarão em torno dos PN e Q_n respectivos, mesmo que não esteja garantida a convergência dos PM e das Q_e para os PN e as Q_n .

Continuando com a metáfora da gravitação, argumentar que a terra gravita em torno ao sol não significa que o sol não possua movimento. Não é necessário imaginar que o sol é ‘estacionário’ para admitir que a terra gravita em torno dele. Em outros termos, não existe nenhuma contradição entre a gravitação no sentido clássico e a presença de posições de equilíbrio em movimento. Neste caso, a única condição para a validade duma efetiva gravitação é que a posição do sol mude mais lentamente que a gravitação da terra em torno

dele. Este problema de dinâmica não é exclusivo da economia nem da astronomia. De fato aparece em qualquer disciplina na qual as variáveis determinantes também mudam. Nas palavras de Garegnani:

The persistence referred to by the classical economists and Sraffa (and all other theorists as well, as I shall presently argue)... is... relative to the forces that continually cause, say, difference between the rates of remuneration to for different units of the same resource, or between the prices of different units of the same commodity, etc. – the persistency, that is, is relative to those ‘fitful and irregular causes’ that, over a sufficient period of time will ‘efface one another’s influence’ (Marshall, 1920). This is quite general and applies to Keynes’s ‘short-period’ equilibria or to Marshall’s short-period partial equilibria, no less than to the ‘long-period’ positions of the marginal theorist and to the classical economists.

When this meaning of the persistency in question is clear, it will appear that its assumption is not due to any desire of mine to emphasize the core in classical theory: the assumption is in fact implicitly done whenever economic theorizing is carried out... Indeed, when any theorist refers to, say, an amount to investment or to a money rate of interest, or to an amount of money loans, of course they are not referring to that quantity as it is on a particular day or week – when the quantity is likely to be strongly influenced by accidental factors altogether different from those they are considering. They clearly refer to the quantity as it can be observed over a period of time sufficient to allow elimination of the effects of those accidental causes. It follows that the forces they are referring to, are in fact assumed to be persistent enough not to change appreciably over such a period (GAREGNANI, 1990c; p. 152-153)

Em resumo, a influência das variáveis explicativas na determinação das variáveis dependentes, tem que ser persistente em relação aos fatores acidentais que também possam influenciá-las. Assim, a idéia de persistência equivale também à simples necessidade de distinguir entre fatores explicativos e acidentais, estruturais e conjunturais. No marco específico da teoria de preços, esta distinção corresponde à noção de Equilíbrio Estático de Longo Prazo. De acordo com Serrano:

Através da Noção de Equilíbrio Estático de longo Prazo sempre é possível determinar... posições ‘médias’ estilizadas da economia. A relevância destas ‘médias ideais’ como indicadores da direção para a qual o sistema evolui ou, o que dá no mesmo, a própria utilidade de uma análise que distingue e separa fatores estruturais dos conjunturais requer que grandes mudanças nas

variáveis estruturais exógenas, se ocorrerem continuamente, o façam de forma relativamente lenta e estável; se forem rápidas, que sejam descontínuas (por saltos de patamar) de forma que a média das posições estáticas de equilíbrio capte bem a trajetória da economia e seus pontos de inflexão. (SERRANO, 1988).

Também Hicks, quando compara os métodos dinâmicos e de equilíbrio temporário com o método estático tradicional, expressa esta idéia nestes termos:

Even in the purely static comparison of states, we do not... have to believe that the economies under comparison are in fact unchanging; all that we do is to represent their average performance over time by that of a model economy which is unchanging at this average. Are we doing anything different here? It is certainly true that an actual an actual economy will be changing all the time; however we divide its story up into subperiods, they will be periods during which change continually occurs. Is it any more than a natural simplification to make the period uniform, and to concentrate change at the junctions? Are we doing any more than that when we take the simple period to be in static equilibrium? (HICKS, 1965; p. 31).

Em termos estritamente econômicos, é razoável supor que os valores normais possam mudar sempre e de forma sistemática a velocidades maiores que as registradas pelos valores efetivos? É possível que os PN e as Q_n mudem sistematicamente mais rápido que os PM e as Q_e ? A seguir apresentamos alguns argumentos pelos quais entendemos que as primeiras mudanças não podem sempre e sistematicamente superar a velocidade das segundas. Os itens (a), (b), (c), (d) discutem padrões de mudança das T e o item (e) discute mudanças que afetam a distribuição da renda:

(a) Para que seja comprometida a persistência no sentido *causal*, devemos supor que a escolha de técnicas se faz sobre a base dos PM e das Q_e ¹³⁰. Contudo, dependendo da mercadoria em consideração, os PM e as Q_e podem sofrer mudanças muito significativas ao longo dum determinado período, mesmo que este seja muito curto. Mas supor que qualquer

¹³⁰ Esta é a suposição que fazem Nisticò (2002, 2003), D'Orlando (2005, 2006) e Lisboa (1993). Ver a seção 4.2.4 do capítulo 4.

posição arbitrária sempre possa funcionar como fundamento para a escolha das T não parece uma conclusão realista. Por exemplo, ao longo dum período determinado, as quantidades demandadas podem registrar grandes variações por motivos sazonais ou flutuações inesperadas da demanda. Assim, não tem sentido econômico supor que qualquer Q_e ou PM arbitrário em forma sistemática possa influir na seleção das T. O mais provável é que os preços e quantidades relevantes para a escolha de T sejam muito próximos aos valores médios registrados durante certo período de tempo, tendo em vista as taxas de crescimento observadas nos períodos mais recentes. É improvável que, sistematicamente, se escolha a T em base a valores extremos, picos estacionais ou conjunturas excepcionais. Deve-se lembrar que estes ‘erros’ de prognóstico têm custos. Se uma firma escolhe seu método de produção em função de estimativas exageradas, é provável que não possa atender sua demanda. Se a quantidade de referência for muito baixa, a firma estará obrigada a trabalhar com capacidade ociosa não planejada.

(b) Em relação à persistência causal também é importante lembrar que as mudanças técnicas são normalmente irreversíveis em relação às mudanças das quantidades, i.e., as mudanças técnica não são facilmente descritíveis por relações técnicas-quantidades baseadas em funções predefinidas. Por exemplo, as mudanças técnicas frequentemente ocorrem com maior velocidade quando as quantidades a produzir crescem do que quando elas diminuem. Assim, a mudança costuma ser altamente dependente do crescimento (e não da diminuição) das quantidades. Por isto, é pouco provável que se observem mudanças técnicas muito significativas e que a base técnica da sociedade se desatualize quando a produção está caindo. Mas o contrário normalmente acontece quando as quantidades estão crescendo a altas velocidades. Nestes casos, é comum que se apresentem processos de aprendizado, economias

de escala dinâmicas e efeitos transbordamento em forma bastante generalizada¹³¹. Em resumo, é difícil apresentar relações técnicas-quantidades *a priori* como parecem pretender alguns críticos da abordagem clássica¹³².

(c) Outro fato muito discutido em relação à persistência temporal das variáveis explicativas é a co-existência de mais de um método de produção na elaboração de uma mesma mercadoria¹³³. A questão se coloca da seguinte maneira: qual dos métodos em uso vai determinar o movimento dos preços? Em princípio, os PM tenderão a se mover em relação aos PN definidos pelas T dominantes, i.e., aquelas T *difundidas* que para um determinado w (ou r) geram a maior r (ou w) e podem atender as demandas efetivas¹³⁴.

Um método de produção pode ser introduzido porque é mais rentável em relação à quantidade a produzir e o nível da variável distributiva independente. Todavia, isto não significa que tal método se difunda em forma instantânea e imediatamente determine os preços após a sua introdução. Mesmo assim, poderia acontecer que o novo método de produção começasse a determinar a direção da mudança dos PM em forma bastante acelerada, por exemplo, porque o inovador reduz o preço com a finalidade de eliminar seus concorrentes forçando-os assim a introduzir o novo método ou perecer. Neste contexto, os concorrentes que produzem com métodos obsoletos obterão quase-rendas, as quais poderiam não cobrir os custos históricos de produção.

Nos termos de Marx, pensemos num mercado com três firmas as quais usam três métodos diferentes de produção. Se, por exemplo, o primeiro método requer 30 horas de trabalho em média para produzir um produto, o segundo método precisa 20 horas e o terceiro 10, os PM tenderão a refletir entre 10 e 20 horas de trabalho.

¹³¹ Ver a seção 2.1.4 do capítulo 2.

¹³² Ver as seções 4.2.1 e 4.2.4 do capítulo 4.

¹³³ Este fenômeno já foi apontado por Marx (1894).

¹³⁴ Ver a seção 1.6 do capítulo 1.

Este é o típico caso de gravitação veloz forçada pelas condições de concorrência. Assim, mesmo que as T mudem muito rapidamente, os preços podem refletir as mudanças por causa da pressão da concorrência. Lembre-se que a uniformidade da taxa de lucro na visão clássica abrange ao *fluxo* de capital de investimento novo ou capital ‘livre’, e não à totalidade do capital em funcionamento, i.e., ao *estoque* de capital (Garegnani, 1992)¹³⁵.

Por outro lado, é importante ressaltar que as altas taxas de crescimento econômico em geral só acontecem quando a taxa de investimento também alcança níveis muito altos. Nestes casos, um maior fluxo de investimento novo, ou capital livre, se estará dirigindo para as técnicas mais rentáveis ou dominantes, reforçando deste modo, o processo gravitacional dos PM para os PN. Nas palavras de Ravagnani:

When growth is sustained, the flow of investment in additional capital goods is necessarily larger, in proportion to the existing stock, than in times of slow growth. And insofar as that larger flow will tend to be directed primarily toward the most profitable branches of industry, it can be presumed that profit differentials across sectors will be corrected more quickly. (RAVAGNANI, 2007; p. 5)

Do mesmo jeito, se o processo de mudança técnica é muito rápido, o estoque de capital vai se depreciar a uma taxa maior permitindo assim que o fluxo de capital acabe-se dirigindo mais rapidamente para a técnica dominante. Ravagnani expressa esta idéia assim:

A faster rate of technical innovation generally entails shorter economic life of plant and higher depreciation allowances per unit of time, thereby increasing the flow of capital susceptible of being directed toward the most profitable sectors. (RAVAGNANI, 2007; p. 5-6)

¹³⁵ “Mesmo em uma economia competitiva, a taxa de lucro uniforme só se forma sobre o fluxo de novo investimento bruto (renovação e ampliação tanto de capital circulante quanto fixo) e não sobre o estoque do capital total porque o capital só pode ser perfeitamente móvel no momento em que é investido. É este fluxo de capital novo que está se ajustando às condições atuais de demanda e introduzindo e/ou operando técnicas dominantes.” (SERRANO, 1988).

(d) Finalmente, também é possível que se registrem mudanças na distribuição da renda durante o processo de gravitação. Contudo, é difícil imaginar que esta possibilidade possa comprometer o processo de ajuste clássico. Contrariamente aos requisitos da teoria marginalista, a distribuição da renda não funciona como variável de ajuste na teoria clássica. Por outro lado, a distribuição não pode mudar o tempo todo ou assumir qualquer valor arbitrário. O fato de que a própria reprodução da sociedade e as condições de vida dependem da distribuição da renda, torna implausível a hipótese de que mudanças na distribuição da renda possam comprometer os processos de ajuste¹³⁶. Em outros termos, entendemos que a distribuição da renda, dada a presença de forças políticas, sociais e institucionais, satisfaz o requisito da persistência no sentido causal indicado acima.

3.7. Sobre formas alternativas de considerar a demanda na abordagem Clássica

Para Samuelson (1991), Hahn (1982) e Arrow e Hahn (1971), a teoria clássica prescinde dos indivíduos nas suas explicações econômicas já que não leva em consideração as preferências individuais quando determina os preços relativos. Para estes autores, esta pretensão só seria realizável em condições muito particulares, como aquelas que garantem a validade do teorema da não substituição. Por sua vez, Garegnani (1990) argumenta que a teoria marginalista também toma os gostos como dados e prescinde deles na explicação de preços e quantidades. Na visão deste autor, a teoria marginalista não oferece nenhuma informação sobre gostos e preferências.

Segundo Garegnani, na análise econômica o mais importante em relação aos gostos individuais é a posição ou '*conteúdo*' da demanda, não sua inclinação ou '*propriedade formal*'. Em outros termos, a teoria marginalista somente oferece elementos para explicar a

¹³⁶ Sobre as variáveis distributivas e seu papel no processo de reprodução social, ver a seção 3.2.3. do capítulo 3.

inclinação das hipotéticas funções individuais de demanda, i.e., para antecipar como deveriam se mover as quantidades demandadas diante mudanças de preços relativos. Contudo, não oferece nenhuma informação referida à posição das demandas. Isto é, não explica porque motivo, para um determinado conjunto de preços e rendas, os indivíduos demandam umas quantidades e não outras. Este assunto, para a teoria marginalista é um dado exógeno que deve ser estudado por outras disciplinas como a sociologia ou a psicologia. Entretanto, para Garegnani, paradoxalmente, este é o dado mais importante para explicar a demanda.

Tanto Garegnani (1990b) quanto Schefold (1990) argumentam que reconhecer a importância das demandas não equivale a supor que as mesmas tenham um caráter marginalista. Também não se deduz que as demandas setoriais têm que se determinar em forma conjunta com o sistema de preços. Uma prova disto é que qualquer consideração sobre as preferências individuais que signifique um desvio com relação aos pressupostos habituais do marginalismo normalmente supõe graves problemas para esta teoria. Por exemplo, para determinar as demandas em forma conjunta com as quantidades e definir um sistema de preços estável, é imprescindível que todas as mercadorias sejam substitutas brutas umas das outras (Schefold, 1990; Mas-Colell, 1987; Fisher, 1983).

Este requisito necessita de muitas condições que não estão presentes no mundo real. Por outro lado, esta forma de pensar as demandas está em contradição com o pensamento heterodoxo em geral e clássico em particular. A substituição bruta implica assumir que os indivíduos sempre estão em condições de formular um mapa completo de suas preferências. Certa quantidade de qualquer mercadoria tem que proporcionar ao sujeito a mesma ‘utilidade’ que qualquer outra consumida também numa determinada quantidade. Esta construção supõe uma completa generalização do ‘princípio’ da utilidade marginal decrescente, que se justifica por meio de uma suposta tendência humana para a *diversificação*. Esta seria a base do

mecanismo da substituição no consumo, fundamento de todo o pensamento marginalista (Mas-Colell, 1987).

No pensamento clássico o consumo tem sido interpretado como uma forma de satisfazer necessidades. Mas tais necessidades nem sempre são indiferentes entre elas, já que nem sempre é possível garantir o mesmo ‘nível de utilidade’ aumentando a satisfação de umas necessidades reduzindo outras. Por exemplo, dificilmente um indivíduo pode apreciar um concerto se antes disso não tem ingerido alimentos. Os concertos não são substitutos dos alimentos. Para apreciar concertos primeiro é preciso se alimentar.

Muitos produtos são simplesmente complementares uns dos outros. Ninguém substitui um carro por pneus, nem pizza por farinha. Por sua vez, as necessidades têm hierarquias claramente distinguíveis. Existem necessidades básicas e secundárias e não é possível satisfazer as últimas sem atender antes as primeiras. Nesta abordagem sempre se procurou distinguir entre bens de subsistência e bens de luxo, ao tempo que se faz uma distinção entre padrões de consumo como parte essencial da análise, em particular quando são consideradas questões referidas ao desenvolvimento econômico.

Se as necessidades são separáveis e prevalecem entre elas relações estritamente hierárquicas, as preferências serão essencialmente lexicográficas (Schefold 1990; Lavoie, 1992, 1994 e 2000; Drakopoulos e Karayiannis, 2004)¹³⁷. Neste caso as mercadorias estarão separadas em forma hierárquica e agrupadas por grupos de produtos que satisfazem necessidades próximas. A substituição entre bens de consumo, se existir, estará limitada ao interior de cada grupo de produtos e desempenhará um papel bem mais restrito que no pensamento marginalista. O mecanismo principal para entender as mudanças das demandas

¹³⁷ O caráter lexicográfico das preferências está limitado pelo princípio da saciedade, que também impõe um patamar a partir do qual um determinado produto deixa de ser sempre preferido a outro.

diante as modificações dos preços será o efeito renda, o qual acarreta péssimos resultados no contexto marginalista do equilíbrio geral (Kirman, 1989)¹³⁸.

Se as necessidades têm estas características, os padrões de consumo mudarão na medida em que sejam alterados os níveis de renda. As modificações no poder de troca agregado da sociedade são a influência principal dos preços relativos sobre as demandas, fenômeno analisável com a conhecida curva de Engel e as estimações das elasticidades respectivas¹³⁹. Por exemplo, uma queda dos preços dos produtos de primeira necessidade ou ‘subsistência’, como alimentos ou roupa, não costuma gerar elevações significativas nas demandas destes tipos de produtos. Pelo contrário, em geral acarretam uma elevação geral do nível das rendas que permite a aquisição de outros bens ‘menos’ necessários, ou de ‘luxo’, como alimentos mais sofisticados, bens duráveis, recreação ou férias. Por outra parte, estes efeitos freqüentemente são assimétricos. As reduções unilaterais dos preços dos bens de ‘luxo’ comumente não provocam mudanças significativas nas demandas dos bens básicos (Lavoie, 1992)¹⁴⁰.

Neste marco, habitualmente, não só a estrutura da demanda tem uma ordem hierárquica, também a produção agregada vai-se desenvolvendo em etapas progressivas na medida em que mudam a estrutura e composição das demandas. Nas palavras de Adam Smith:

As subsistence is, in the nature of things, prior to conveniency and luxury, so the industry which procures the former must necessarily be prior to that which ministers to the latter. The cultivation and improvement of the

¹³⁸ Por outra parte, uma ordem de preferências lexicográfica destrói o axioma de continuidade, define conjuntos de consumo em geral não convexos e compromete a própria ‘existência’ do equilíbrio geral (Debreu, 1959).

¹³⁹ “To avoid misunderstandings, it may be useful to note that my discussion of ‘demand functions’ or ‘curves’ applies exclusively to the traditional relations between the quantity demanded of a commodity and its *price*, and does not in any sense apply to the possibility or opportunity of referring to other *relations*, involving quantity demanded and consumer preferences like, for example, ‘Engel curves’, etc. resulting from ‘specific experience’ as Marshall put it.” (GAREGANANI, 1990).

¹⁴⁰ Segundo Lavoie (1992), existe uma simetria entre as estruturas da demanda e da produção. Para a teoria clássica, as condições de produção dos bens básicos no sentido de Sraffa (1960), ou de ‘subsistência’, influem na determinação dos preços de todos os bens, tanto básicos quanto não básicos, assim como no valor da variável distributiva independente. Entretanto, as condições de produção dos bens não básicos, ou de ‘luxo’, não incidem na determinação dos preços dos bens básicos nem no valor da variável distributiva independente. Só incidem sobre a determinação dos preços dos bens não básicos. Para este tipo de tratamento das demandas, esta assimetria também se observa no consumo.

country, therefore, which affords subsistence, must, necessarily, be prior to the increase of the town, which furnishes only the means of convenience and luxury. (SMITH, 1776; tomado de Drakopoulos e Karayiannis, 2004)

Dado que a quantidade demandada tem como limite da saciedade, existe um limite à possibilidade de substituição no consumo devido à aparição de quebras e descontinuidades nas ‘funções’ de demanda. Os hábitos de consumo, por sua vez, quando são superadas as necessidades mais elementares, definem-se pela imitação e a interdependência das preferências individuais¹⁴¹. Assim, o gosto de um indivíduo estará influenciado pelas demandas dos outros, pela publicidade, o status, o prestígio, etc. Todas estas características fazem do consumo – ou ao menos a uma parte significativa do mesmo - uma atividade sumamente dependente das relações pessoais e grupais. Todas estas características são bem conhecidas por todos aqueles que fazem estudos de mercado, marketing ou publicidade. Contudo, ainda não são significativamente reconhecidas pela literatura econômica dominante, a qual insiste em estudar a demanda desde a óptica do individualismo metodológico, onde os agentes aparecem como átomos separados uns dos outros. Por este motivo, a complexidade inerente a todo estudo de preferências e necessidades individuais, reduz-se a uma única dimensão: a ‘utilidade’. Esta redução permite supor a existência duma unidade ‘subjéctiva’, comparável e quantitativa, que faz possível o tratamento formal necessário para a construção das típicas funções marginalistas (Drakopoulos e Karayiannis, 2004)¹⁴².

Outro problema intimamente relacionado com este assunto é o carácter frequentemente irreversível das mudanças das demandas setoriais mais significativas. Sobre este ponto,

¹⁴¹ “Sraffa stressed in a note composed in the summer of 1927 when preparing his lectures on advanced value theory “that it is not sufficient to make {the} utility of one commodity {a} function of all others consumed by {the} individual,” but it would have also to be made dependent on the consumption of the “community” as a whole! Sraffa drew the following parallel: “It would be as if in astronomy we said the movement of each star depends upon all the others, but we have not the faintest idea of the shape of the functions!” (D3/12/3: 63).”(GEHRKE e KURZ, 2006)

¹⁴² Segundo Drakopoulos e Karayiannis (2004), os primeiros autores marginalistas, como Menger, Jevons e Marshall, eram plenamente conscientes do carácter hierárquico das necessidades. A posterior redução ao princípio unitário da utilidade foi o resultado da necessidade de oferecer um tratamento matemático simples, capaz de apresentar as preferências individuais como funções de demanda ‘bem comportadas’, possibilidade que é remota quando as preferências têm certo carácter lexicográfico.

Garegnani (1990b) considera que a relação preço-quantidade demandada costuma apresentar duas possibilidades:

- 1) Se uma mudança de preços relativos tem efeitos irrelevantes sobre as quantidades demandadas, simplesmente se pode fazer abstração do problema, e assumir, no marco da teoria de preços, quantidades dadas como primeira aproximação.

- 2) Se, pelo contrário, os efeitos são muito relevantes, o mais provável é que os mesmos sejam irreversíveis, fato que invalida o uso de funções de demanda baseadas na hipótese de que os gostos são dados, como acontece na teoria marginalista. Normalmente as mudanças importantes das quantidades demandadas vão acompanhadas por transformações permanentes dos gostos e hábitos de consumo. Assim, se os preços (normais) voltassem para seus níveis anteriores, dificilmente as quantidades demandadas retornarão para seus valores iniciais como se assume ao introduzir funções de demanda de natureza reversível.

Finalmente, talvez o elemento principal a levar em consideração numa teoria alternativa da demanda é o fato de que na ausência do pleno emprego marginalista ou da lei de Say dos autores clássicos do passado, a elevação da demanda de um determinado produto não pressupõe nem requer a queda da demanda de outro. Como a abordagem clássica contemporânea não assume que o sistema possui uma tendência a se aproximar ao pleno emprego de todos os recursos, nem pressupõe a validade da lei de Say, a alocação de determinados recursos na produção de determinados bens não implica que os mesmos sejam necessariamente arrancados de outros usos alternativos. Não existem motivos para imaginar que existe um custo de oportunidade no emprego dos recursos (Vianello, 1989). Para analisar

este assunto com mais detalhe, podem-se considerar as diferenças que se apresentam quando se deduzem as demandas individuais partindo das escolhas pessoais em comparação com a dedução das demandas agregadas de produtos específicos. Supondo uma economia de duas mercadorias, consideremos o seguinte esquema:

$$W_i = p_a \cdot q_{ai} + p_b \cdot q_{bi}$$

Onde W_i é a renda ou restrição orçamentária do indivíduo i , p_a e p_b são os preços dos bens A e B e q_{ai} e q_{bi} são as quantidades demandadas das mercadorias A e B pelo indivíduo i . Neste caso, é possível supor que o indivíduo escolhe entre quantidades alternativas. Assim, se aumenta a sua demanda de A, dada a sua W_i individual, terá que reduzir a sua demanda de B.

Se $\uparrow q_{ai} \rightarrow q_{bi} \downarrow$.

Contudo, para a renda agregada isto não necessariamente acontece:

$$W_T = p_a \cdot q_{aT} + p_b \cdot q_{bT}$$

Onde W_T é a renda total da sociedade, q_{aT} e q_{bT} são as demandas totais de A e B. Neste caso, uma elevação da demanda de A não implica que necessariamente tenha que se reduzir a demanda de B. Todavia, o mais habitual é que signifique uma elevação da W_T .

Normalmente se $\uparrow q_{aT} \rightarrow W_T \uparrow$

Em resumo, se não existir um problema de alocação entre usos alternativos de recursos escassos, não é válido o exercício consistente em deduzir as demandas agregadas setoriais partindo unicamente dos comportamentos e as restrições orçamentárias individuais. O problema central com relação à demanda, os gostos, e as preferências individuais, não é a inclinação das demandas individuais diante contrafactuais mudanças de preços nem a inclusão ou exclusão dos gostos na análise, e sim a forma como estes têm que ser considerados pela teoria econômica.

3.8. O método de longo prazo: uma ferramenta para a análise de mudanças

O método de longo prazo se baseia na distinção entre variáveis - ou forças- estruturais e variáveis acidentais. Por meio das primeiras é possível oferecer explicações para entender tendências ou regularidades sobre a direção das mudanças em estudo, enquanto com base nas segundas só podem-se entender os desvios ou flutuações acidentais, imprevisíveis por natureza. A idéia fundamental é que a teoria não tem como explicar a exata influência de todos os fatores que possam afetar o objeto de estudo. Em princípio se aceita que o papel da teoria é identificar as variáveis mais relevantes para explicar os fenômenos, que por sua vez são aquelas que possuem efeitos persistentes e duradouros no ajuste das variáveis efetivas. Assim, o método de longo prazo, ao contrário do que usualmente se interpreta, nada tem a ver com a duração do processo de ajuste em questão, e sim com o tipo de força em consideração, i.e., o fato de que os efeitos das variáveis explicativas sejam sistemáticos e persistentes e não imprevisíveis e acidentais.

O princípio segundo o qual as teorias econômicas devem distinguir entre variáveis estruturais e acidentais foi compartilhado pela maioria dos economistas, sejam clássicos ou marginalistas, até meados do século XX. No que refere à teoria de preços, as seguintes passagens de Marx, são um bom exemplo:

Hence, if supply and demand regulate the market-price, or rather the deviations of the market-price from the market-value, then, in turn, the market-value regulates the ratio of supply to demand, or the centre around which fluctuations of supply and demand cause market-prices to oscillate. (MARX, 1894, capítulo X)

Assim, para Marx, as forças estruturais da teoria dos preços são aquelas que explicam os PN ou preços de produção. Por sua vez, o PM é influenciado pela oferta e a demanda que na sua teoria aparecem como forças acidentais de natureza imprevisível e errática, as quais apenas podem explicar os ‘desvios’ e ‘oscilações’ dos PM com relação aos PN. Deste modo, para Marx, a “lei dos preços” supõe que o equilíbrio é o conceito central. O PN explica a direção dos ajustes a partir dos desvios e não ao inverso.

The exchange, or sale, of commodities at their value is the rational state of affairs, i.e., the natural law of their equilibrium. It is this law that explains the deviations, and not vice versa, the deviations that explain the law. (MARX, 1894; capítulo X)

Marx também proclama a necessidade de distinguir as posições normais ou de equilíbrio das flutuações acidentais, já que só as primeiras refletem as ‘leis internas’ da produção capitalista.

If supply and demand balance one another, they cease to explain anything, do not affect market-values, and therefore leave us so much more in the dark about the reasons why the market-value is expressed in just this sum of money and no other. It is evident that the real inner laws of capitalist production cannot be explained by the interaction of supply and demand (quite aside from a deeper analysis of these two social motive forces, which would be out of place here), because these laws cannot be observed in their pure state, until supply and demand cease to act, i.e., are equated. In reality,

supply and demand never coincide, or, if they do, it is by mere accident, hence scientifically = 0. (Marx, 1894; capítulo X)

No contexto específico da teoria de preços, isto significa que para Marx a oferta e a demanda só podem explicar flutuações ou oscilações em torno de determinado nível ou valor médio, mas não podem explicar tal valor, fato que só pode ser explicado pelas forças estruturais e persistentes que são o objeto de estudo da Economia Política.

Por sua parte, Simon (1979a, 1979b, 1986) e Schlicht (1985) argumentam que uma vez reconhecido o fato de que algumas variáveis mudam a velocidades diferentes, é possível, e muitas vezes necessário, separá-las de um modo hierárquico com o escopo específico de estudar a direção das mudanças. Existem ao menos dois possíveis critérios metodológicos para o estudo das respectivas mudanças:

(i.) O primeiro é supor que as variáveis que mudam mais rapidamente já estão ajustadas ou em equilíbrio, para logo analisar o processo de ajuste das variáveis que mudam mais lentamente. Este é o método implícito da macroeconomia a qual supõe ajustadas -ou em equilíbrio- um conjunto muito grande de variáveis, como os PM aos ‘preços de oferta’ (Keynes, 1936).

(ii.) O outro critério é assumir que as variáveis que se caracterizam por ter mudanças comparativamente lentas são fixas ou dadas, para assim estudar com maior facilidade os processos de ajuste das variáveis que mudam mais velozmente.

Sobre a base destes critérios, que são os fundamentos conceituais do método de longo prazo, a teoria clássica estuda as mudanças dos preços ao longo do tempo. Garegnani (2002b) sugere que o princípio da persistência é resultado duma observação empírica, segundo a qual

as mudanças das variáveis explicativas intermediárias respondem a um padrão de tipo pontuado, o qual estaria caracterizado por duas possibilidades que seriam consistentes com os critérios sugeridos acima:

- (i.) Mudanças lentas e graduais, as quais estariam intercaladas por
- (ii.) Mudanças intensas e concentradas no tempo.

Na visão de Garegnani, este padrão de mudanças admite os seguintes tratamentos analíticos:

A. As mudanças de tipo (i) podem ser abstraídas, numa primeira aproximação, na análise e determinação dos preços relativos, já que se assume que os ajustes das variáveis efetivas para seus valores de equilíbrio, neste caso dos PM para os PN e das Q_e para as Q_n , é mais veloz que as mudanças que possam afetar as variáveis intermediárias ou explicativas.

B. Na análise das mudanças de tipo (ii) são abstraídos os eventuais desvios dos PM com relação aos PN. Assim, é possível fazer comparações entre as posições normais antes e depois das mudanças em estudo. Desta forma é possível identificar os *sinais* ou as *direções* das alterações que afetam às variáveis efetivas (PM, Q_e).

O critério 'A' é uma primeira aproximação a qual implica que mesmo que as variáveis explicativas ou intermediárias possam estar em movimento, os dados observados, i.e., as T e a variável distributiva independente, oferecem a informação relevante para deduzir os PN e identificar as posições em torno das quais deveriam se mover os PM. Por sua vez, o critério B

significa que as mudanças dos dados intermediários, e a comparação entre posições normais, geram a informação mais relevante na identificação da direção que seguirão os PM¹⁴³.

A prova de que os autores clássicos implicitamente reconheciam a importância da persistência relativa das variáveis intermediárias, no contexto específico da teoria dos preços, pode ser encontrar em Marx. A seguinte passagem põe em evidência a sua adesão ao critério ‘A’:

Whatever the manner in which the prices of various commodities are first mutually fixed or regulated, their movements are always governed by the law of value. If the labour-time required for their production happens to shrink, prices fall; if it increases, prices rise, *provided other conditions remain the same*. (MARX, 1894, capítulo X; grifos nossos)

Em outros termos, a expressão “*provided other conditions remain the same*” sugere que para o autor é possível assumir que as outras condições que influem na determinação dos preços – por exemplo, as forças que determinam a distribuição da renda - podem ser abstraídas na análise da direção da mudança dos PM em relação à mudança das condições técnicas de produção (“o tempo de trabalho requerido para a produção” na terminologia de Marx). A seguinte passagem prova que ele também aceitava, de forma implícita, o critério ‘B’:

But political economy assumes that supply and demand coincide with one another. Why? To be able to study phenomena in their fundamental relations, in the form corresponding to their conception, that is, is to study them independent of the appearances caused by the movement of supply and demand. The other reason is to find the actual tendencies of their movements and to some extent to record them. (MARX, 1894; capítulo X)

¹⁴³ “As posições de equilíbrio de longo prazo [da teoria clássica, EC] são posições que descrevem situações onde não há desajustes setoriais entre demanda e oferta nem entre as técnicas efetivamente adotadas e as técnicas dominantes. Isto não quer dizer postular que estes desequilíbrios não ocorram no mundo real. Significa apenas que a análise de longo prazo se restringe a estudar os efeitos de mudanças na economia que ocorreriam independentemente da presença destes desajustes... A referência a valores dados das variáveis exógenas não tem o sentido de que estas se mantenham constantes ao longo do tempo (entre períodos), mas sim que estas estão dadas somente dentro do período de análise considerado.” (SERRANO, 1988)

Portanto, o autor justifica o ato abstrair a oferta e a demanda assumindo que elas estão em equilíbrio, para então estudar as relações econômicas fundamentais, independentemente das ‘aparências’, e assim descobrir as tendências ou as direções das mudanças estruturais no longo prazo. Por sua vez, Ricardo também implicitamente aderiu ao princípio ‘B’ como se pode observar na seguinte passagem:

Having fully acknowledged the temporary effects which, in particular employments of capital, may be produced on the prices of commodities, as well as on the wages of labour, and the profits of stock, by accidental causes, without influencing the general price of commodities, wages, or profits, since these effects are equally operative in all stages of society, *we will leave them entirely out of our consideration*, whilst we are treating of the *laws which regulate natural prices*, natural wages and natural profits, effects totally independent of these accidental causes. In speaking then of the exchangeable value of commodities, or the power of purchasing possessed by any one commodity, I mean always that power which it would possess, if not disturbed by any temporary or accidental cause, and which is its natural price. (RICARDO, 1817; p. 91-92; grifos nossos).

De igual modo, Marshall também considerava fundamental distinguir entre forças persistentes e acidentais na explicação dos preços:

Of course Normal does not mean Competitive. Market prices and Normal prices are alike brought about by a multitude of influences, of which some rest on a moral basis and some on a physical; of which some are competitive and some are not. It is to the persistence of the influences considered, and the time allowed for them to work out their effects that we refer when contrasting Market and Normal price, and again when contrasting the narrower and the broader use of the term Normal price. (Marshall, 1920; livro V, capítulo III).

Logo, num texto publicado em 1898, Marshall também põe em destaque as diferentes velocidades de ajuste como critério para separar as forças econômicas.

The purpose of the statical method is to fix our attention on some centre, which for the time we regard as either at rest or in steady movement; to consider the tendencies of various elements to mutually adjust themselves relatively to that centre, or perhaps to change the position of that centre. The element of time is the source of our chief difficulties; and therefore the most important among the many uses of this method is to classify forces with

reference to the time which they require for their work; and to impound in *Ceteris Paribus* those forces which are of minor importance relatively to the particular time we have in view. In other words we classify our problems provisionally according to the length of the periods to which they refer. (MARSHALL, 1898, p. 47-48; citado por Cesaratto, 1995).

O próprio Keynes também concordava com a idéia de que a teoria econômica somente pode explicar em base a variáveis persistentes e distinguíveis dos eventos inconstantes e transitórios, os quais só podem ser pensados sobre a base das primeiras, e nunca ao inverso:

“Economics is a science of thinking in terms of models joined to the art of choosing models which are relevant to the contemporary world. It is compelled to be this, because, unlike the typical natural science, the material to which it is applied is, in too many respects, not homogenous through time. The object of a model is to segregate the semi-permanent or relatively constant factors from those which are transitory or fluctuating so as to develop a logical way of thinking about the latter, and of understanding the time sequences to which they give rise in particular cases.” (KEYNES, 1973; ênfase nosso; citado por Schlicht 1985)

Em termos gerais, estes exercícios metodológicos ajudam a simplificar e separar as variáveis em questão. Porém, estas simplificações não limitam a riqueza da análise, já que é com a ajuda delas como é possível ao menos indicar a direção dos processos de ajuste. A seguir, sempre é possível oferecer outras aproximações ao movimento efetivo das variáveis estudadas. Estes atalhos metodológicos talvez não satisfaçam o ideal de compreensão exaustiva do movimento e da dinâmica de todas as variáveis de forma conjunta, mas aproximam uma resposta correta, e de fato é assim como trabalham todas as ciências (Simon, 1979a e 1979b; Schlicht, 1985).

Por tudo o discutido acima, deveria ficar claro que a abordagem clássica não precisa das chamadas condições estacionárias. Pelo contrário, o conceito de gravitação e o método de longo prazo propostos são construções teóricas feitas expressamente para explicar mudanças. Defendendo a conveniência do uso de métodos dinâmicos e de equilíbrio temporário em certos casos, Hicks reconhece este ponto com muita lucidez:

It is not true that the 'classical' economists of the eighteenth and nineteenth centuries were uninterested in dynamic problems; the causes of economic progress (as they called it) were one of their main concerns. It is not even true that the 'neo-classical' economists of 1870-1920 were without that interest. What is true is that they had a very special approach to dynamic problems, their method of treating them was by the tools of static theory. That, as we shall see, was a most inadequate treatment. Though it is not without its uses, even, now, there are respects in which it is most seriously misleading. (HICKS, 1965; p. 29).

Deste modo, é importante ressaltar que nem a gravitação, nem o método de longo prazo, dependem da inexistência de mudanças técnicas ou distributivas. Talvez a palavra 'persistência' não tenha sido feliz ao não conseguir expressar fielmente o sentido almejado. Porém, neste contexto significa simplesmente que as variáveis explicativas devem ser mais estáveis que as efetivas. Mas desta condição não se deduz que as primeiras não possam mudar.

Assim, a estática comparativa própria e método de longo prazo foram feitos para a análise das mudanças que afetam as variáveis intermediárias. Com estes critérios metodológicos se procura estudar as mudanças das variáveis explicativas sem precisar conhecer a trajetória passada ou futura das variáveis em questão. A comparação entre posições conhecidas, i.e., as condições da economia em dois momentos do tempo, é informação suficiente para indicar a direção do ajuste em consideração. Deste modo, para extrair conclusões não é necessário estabelecer relações formais - ou funções- pré-definidas que indiquem a evolução das variáveis explicativas ao longo do tempo. Para indicar a direção do ajuste é suficiente conhecer as posições das variáveis intermediárias antes e depois da mudança em questão. Nas palavras de Hicks:

The crucial characteristic of what we are calling the static method is different from that. It is (as it was expressed in the last chapter) that the equilibrium of time t could be taken to be determined by current parameters only; or, as we may put it now that we are using a sequential framework, that the equilibrium of the single period may be treated as self-contained. In a

fully static theory this is a perfectly harmless assumption. (HICKS, 1965, 32).

Serrano descreve o método estático da teoria clássica em termos similares aos de Hicks:

O termo estático diz respeito ao objeto de análise, ou seja, à pergunta básica que a análise formal busca responder. A análise estática procura explicar o estado em que a economia se encontra num dado período, sem referência ao processo pelo qual a economia evolui ao longo do tempo (entre os diversos períodos). O traço principal desta abordagem é, portanto, o caráter auto-contido dos períodos de análise, que não guardam a priori nenhuma relação formal necessária com os períodos anteriores e subsequentes... Este caráter auto-contido de cada período torna a análise estática totalmente independente de mudanças entre os períodos, no sentido em que as relações teóricas dentro do período continuam válidas seja qual for a trajetória ou processo de mudança da economia. (SERRANO, 1988).

Visto desta maneira, nos parece um erro interpretar a abordagem clássica, na versão oferecida por Sraffa, como um “marco estático [incapaz de, EC] conter alguma concepção relevante, ainda que meramente propedêutica, da economia capitalista” (Possas, 1983). As posições normais identificadas pelos clássicos, do mesmo modo que o método de longo prazo e a estática comparativa inerente a ele, não são ‘estáticos’ porque estejam incapacitados para explicar mudanças ou fenômenos de natureza dinâmica. Pelo contrário, foram construídos para estudar as mudanças das variáveis intermediárias e a direção dos ajustes das variáveis efetivas. Vejamos um exemplo destas críticas:

Há problemas sérios na identificação de uma situação estática reprodutiva com a tendência temporal do processo de expansão de uma economia capitalista. Este tipo de modelo de equações simultâneas é concebido para tratar uma situação *atemporal*, e não *tendencial*, a não ser como ‘estado estacionário’. Em particular, boa parte do que nele pode aparecer como mudanças nos parâmetros deve ser tratada diretamente como variável numa análise dinâmica. (POSSAS, 1983; grifos do autor).

Mesmo que seja possível em todas as situações apresentar análises dinâmicas que ofereçam as respectivas regras de mudança de todas as variáveis relevantes em cada instante do tempo - o que parece muito longe do estado atual da teoria econômica¹⁴⁴ -, é incorreto argumentar que as comparações entre posições normais não ofereçam as direções ou tendências das mudanças em consideração. Por outro lado, o relevante neste caso não é a forma como as variáveis ‘deveriam’ ser consideradas na melhor das teorias científicas imaginável.

Por outro lado, é difícil saber como uma análise dinâmica totalmente abrangente como a exigida por Possas - na qual os próprios parâmetros viram variáveis e onde se oferecem relações formais *a priori* para todos os fatores envolvidos - seja compatível com uma economia onde existe incerteza fundamental como o próprio Possas (1987) reclama. Se existe tal coisa como a ‘incerteza fundamental’, é imprescindível distinguir entre variáveis estruturais e variáveis conjunturais ou acidentais, para logo oferecer pelo menos uma adequada aproximação ao processo de ajuste geral. Nas palavras de Serrano:

Para a análise de mudanças estruturais numa economia que é vista como sujeita à incerteza e à instabilidade parece mais adequado usar a noção tradicional de equilíbrio estático de longo prazo. O fato de ser de longo prazo (a desconsideração de desajustes temporários) a torna um instrumento mais adequado para a análise de mudanças estruturais e seu caráter estático permite manter os períodos autocontidos e portanto, compatíveis com qualquer tipo de trajetória de mudança. (SERRANO, 1988)

Em outros termos, entendemos que é contraditório enfatizar o conceito de incerteza, e exigir ao mesmo tempo análises dinâmicas que disponham de relações gerais predefinidas para todas as variáveis em estudo.

¹⁴⁴ Sobre as possibilidades e limitações dos modelos dinâmicos, ver as seções 3.3 do capítulo 3 e 4.3 do capítulo 4.

4. DEBATES ENTRE AUTORES CLÁSSICOS CONTEMPORÂNEOS

4.1. Variáveis explicativas da teoria de preços: a ‘Fotografia’ de Roncaglia ou as posições normais de Garegnani?

O texto de Alessandro Roncaglia “*Sraffa and theory of Prices*” é já um clássico nos estudos sobre a obra de Sraffa. Contudo, a despeito das inegáveis virtudes deste trabalho, uma das interpretações oferecidas pelo autor ainda é fonte de intermináveis polêmicas entre os seguidores de Sraffa. Talvez a passagem mais controvertida do texto seja a seguinte:

The determination of prices was studied at a given moment of time, given the prevailing technology. But the technology could only be considered given for a given instant of time as it is subject to ever-continuous evolution over time. Technology is always reacting to changes rooted in past history (expansion of the market, growing division of labour) and experiencing a process of ever-continuous renovation. In other words, the classical economists analysis of prices examined the situation of a given economic system at a given moment of time, much like a photograph of the system at an instant in time. In this way all the economic variables which were not the object of analysis could be considered as given. Theoretical investigation could concentrate attention on the ‘virtual’ movement of specific variables and on the relations between these variables as if they were being ‘isolated in vacuum’. In the case of Production of Commodities by Means of Commodities the choice of variables to be analysed has fallen on the relations that exist between prices of production and the distributive variables, the wage rate and the rate of profits. Everything else (technology, levels of production) is assumed to be given for the analysis of the particular problem chosen. It should be pointed out, however, that this choice does not represent an a priori refusal to consider the possibility of analysing the problems of technological change, the determination of the levels of production or the decision-making policies of firms. Instead, it simply represents a decision to analyse each particular problem separately, one at a time, isolating one from the other. (RONCAGLIA, 1978; p. 21).

Desta passagem se deduz que Roncaglia foi um dos primeiros autores em defender a separação do estudo de preços e quantidades na teoria clássica de preços. Entretanto, ele postula que os dados da teoria clássica de preços correspondem à informação disponível em um instante do tempo á que identifica com uma ‘fotografia’ instantânea. Esta leitura se contrapõe á visão que considera os dados da teoria como determinantes de posições normais. Por outro lado, Roncaglia argumenta que Sraffa e os autores clássicos, no estudo dos preços, só escolhem e tratam como dadas algumas variáveis explicativas para estudar o assunto em forma detalhada e isolada (*‘in a vacuum’*). Mas para ele estas variáveis não necessariamente são as mais relevantes, nem possuem nenhuma hierarquia teórica especial. Em outras palavras, para Roncaglia, as variáveis escolhidas para determinar os PN não necessariamente são aquelas que exercem uma influência persistente e sistemática na determinação dos mesmos. Deste modo, os preços determinados pelos autores clássicos não seriam propriamente preços ‘normais’. Por este motivo, ele também rejeita o uso da metáfora smithiana da gravitação como uma aceitável representação da perspectiva clássica sobre os preços.

Contudo, são suficientemente amplas as provas de que os autores clássicos consideravam aos preços identificados pela teoria como posições normais¹⁴⁵. Aliás, o próprio Sraffa situa os preços de sua obra nos mesmos termos que os autores clássicos. Nas suas palavras:

The price of a non-basic product depends on the prices of its means of production, but these don not depend on it. Whereas in the case of a basic product the prices of its means of production depend on its own prices no less than the latter depends on them.

A less one-side description than cost of production seems therefore required. Such classical terms as ‘necessary price’, ‘natural price’ or ‘price of production’ would meet the case, but value and price have been preferred as being shorter and in the present context (which contains no reference to market prices) no more ambiguous. (SRAFFA, 1960; p. 9).

¹⁴⁵ Para mais detalhes, ver a seção 3.3 do capítulo 3.

Se os preços identificados pela teoria clássica são centros gravitacionais (ou PN), isto significa que os autores clássicos escolhem as variáveis mais relevantes na sua determinação, já que são aquelas que deveriam gerar a direção dos ajustes. Nas palavras de Cesaratto:

In my view, Sraffa used abstraction as a method to select all the variables relevant for the problem at hand, some of which were to be taken as given. According to Sraffa, the ‘endogenous variables’, prices of production and (say) the rate of profits, are determined, under the assumption of free competition once the ‘exogenous variables’ – (i) the real wage rate; (ii) the level and composition of the social output; and (iii) the technical condition of production are known. These are not *some* of the relevant variables: they exhaust *all* the relevant variables. (CESARATTO, 1996, p. 416; grifos do autor)

Mesmo que Roncaglia compartilhe e defenda a separação preço-quantidade na teoria clássica, ele parece rejeitar a possibilidade de considerar como posições normais as quantidades dadas da teoria de preços. Contudo, como já foi discutido acima, as quantidades da teoria clássica dos preços tendem a coincidir com as ED, as quais são definidas como as quantidades que os demandantes estão dispostos a demandar aos PN. Embora a teoria clássica determine as EDs em forma separada dos PN, as primeiras são necessariamente as demandas compatíveis com os PN, i.e., são as demandas correspondentes aos PN para um dado valor da variável distributiva independente e a T dominante. Do mesmo modo, na teoria clássica, as EDs são determinadas na teoria da acumulação de capital e devem ser consideradas também posições normais. Nas palavras de Cesaratto:

According to Roncaglia, one should not refer to the ‘given quantities’ as long-period magnitudes, whereas I am of a different opinion. A difference of substance concerning the analysis of accumulation is a stake here. (CESARATTO, 1996, p. 417)

Logo adiciona:

The fact that Sraffa took the three circumstances as given does not imply that they should be taken at their current level (as Roncaglia seems to entail with his idea of the photograph). The three should instead be considered as long-period circumstances. (CESARATTO, 1996; p 418)

Esta visão é compartilhada por Garegnani. Para este autor os dados da teoria clássica dos PN não são simples valores efetivos num momento determinado. Pelo contrário, são posições normais, ainda que possam estar em movimento:

Sraffa's system of production cannot be properly said to be set in a 'particular year (the actual magnitudes corresponding to it, would, if anything, be a moving average calculated over several years). (GAREGNANI, 1988; p. 256)

Talvez Roncaglia seja simplesmente cético sobre a possibilidade formular uma teoria da acumulação capital que possa explicar as EDs como posições normais. Como prova de seu argumento, ele refere-se à 'instabilidade do capitalismo'. Contudo, o fato de que a produção de mercadorias apresente flutuações muito importantes ao longo do tempo, não significa que as oscilações não possuam tendências explicáveis por teorias de longo prazo. Por exemplo, vários autores consideram que a demanda efetiva não somente é a força que explica as flutuações da demanda agregada no curto prazo, também seria a força determinante na criação de capacidade produtiva no longo prazo, i.e., da acumulação de capital¹⁴⁶. Neste sentido, as EDs não seriam valores arbitrários carentes de explicação, e sim posições normais determinadas em forma independente dos preços. Esta visão também é defendida por Cesaratto:

Roncaglia raises the difficulty of envisaging persistent levels of effectual demand and is skeptical of a 'long-run theory of output'... To sum up, a systematic approach to a long-run explanation of the level and composition

¹⁴⁶ Ver, por exemplo, Harrod (1939), Kaldor (1970), Kalecki (1971), Garegnani (1978-79), Bortis (1987), Serrano (1996).

of social output seems possible in spite of the alleged ‘instability of capitalism’. In my interpretation, this is the long-period context that Sraffa’s given quantities should be refer to. (CESARATTO, 1996; p. 418).

Por sua vez, Garegnani também considera que os níveis de produção relevantes da teoria clássica não são valores arbitrários nem posições efetivas acidentais que flutuam o tempo todo. Pelo contrário, ele considera que a produção oscila em torno de valores normais determináveis pela teoria:

If what is asserted in the theory about those variables [output and quantities, EC] is to be valid, there must ultimately exist some forces that bring the actual magnitudes towards the levels determined in the theory, with which the former magnitudes can in fact never coincide. (GAREGNANI, 1988; p. 253)

Em resumo, não parecem existir razões para supor que os dados da teoria clássica de preços sejam posições efetivas ou ‘fotografias’ instantâneas. Pelo contrário, a abordagem clássica se apresenta como um conjunto de teorias que explicam coisas distintas: teoria dos preços, teoria da acumulação, teoria da distribuição, teoria das técnicas¹⁴⁷. Por este motivo, os dados independentes de uma determinada teoria são explicados por outra teoria separada. Por exemplo, as EDs da teoria de preços são explicadas pela teoria da acumulação de capital em forma separada da teoria de preços. Portanto, no marco específico da teoria de preços têm que ser consideradas posições normais.

¹⁴⁷ Ver a seção 4 do capítulo 1.

4.2. O debate sobre o Núcleo

A separação proposta por Garegnani entre o chamado ‘núcleo’ da teoria clássica e o resto da teoria foi questionada por Roncaglia em reiteradas oportunidades. De acordo com Roncaglia, não parece existir uma explicação satisfatória para esta separação de esferas:

In my opinion, this dichotomy between the ‘core’ and the rest of economic analysis, as stated by Garegnani, goes too far. Many would agree that the theory of value and distribution is important in economic analysis, because it is the field of analysis where differences in the underlying vision of the economy are better and more precisely expressed... But the importance of the ‘core’ from this point of view should not suggest that it be considered as ‘superior’, in the sense of being both necessary and logically prior to any other piece of analysis. (RONCAGLIA, 1990; p. 1990).

A resposta de Garegnani é que o núcleo da teoria não se define pela importância dos problemas tratados dentro deste. O núcleo refere ao grau de generalidade e ao caráter necessário das conclusões teóricas em questão. Os assuntos que estão fora do núcleo, como a distribuição da renda, as mudanças técnicas, o processo de acumulação, também são fundamentais para a teoria econômica. A diferença é que para Garegnani as conclusões teóricas correspondentes ao núcleo são gerais e as que estão fora dele não. As conclusões de fora do núcleo poderão ser quantitativas ou formais¹⁴⁸, mas dificilmente terão a generalidade das conclusões que estão dentro do núcleo. Esta posição também é discutida por Roncaglia:

In section 2 of Garegnani paper the qualitative jump between the ‘necessity’ and the ‘generality’ of the relations among variables within the ‘core’, and the ‘multiplicity and diversity’ of the relations among variables outside the ‘core’, is simply asserted. However, while this idea may have an intuitive

¹⁴⁸ “[The demarcation between the ‘core’ of the theory and the elements outside it, EC] might be observed, does not by itself prevent the possibility of other formal relations outside the core. It does not prevent, for example, the existence of formal relations between investment, social product and aggregate saving”. (Garegnani, 1990c; p. 154).

appeal to economists trained in the classical approach to value and distribution, no proof is provided for it (RONCAGLIA, 1990; p. 146).

Para Garegnani o núcleo da teoria é determinado pelo conceito de excedente. “The proof that Roncaglia asks for, appears to lie in the surplus principle itself, which Roncaglia elsewhere admits to be at the centre of the classical theories” (Garegnani, 1990c; p. 154). Este conceito se baseia em relações necessárias e gerais entre as seguintes variáveis independentes: uma variável distributiva independente, o produto social e as condições técnicas de produção. Destas variáveis se deduz o conjunto de PN, o valor da variável distributiva dependente e a técnica que minimiza os custos de produção.

Por sua vez, se a concorrência é a regra de repartição do excedente, é possível definir de modo preciso um sistema de PN compatível com um determinado valor da variável distributiva excedente. No entanto, fora do núcleo não existe um princípio similar que garanta um grau de generalidade equivalente.

4.3. Debates sobre a Gravitação dos Preços de Mercado para os Preços Normais

4.3.1. O Método de longo prazo e as mudanças técnicas: o debate entre Cesaratto e Nell¹⁴⁹

Na revista *Review of Political Economy* desenvolveu-se um debate representativo das inúmeras discussões sobre a utilidade do método de longo prazo como ferramenta para o estudo das mudanças. Os protagonistas deste debate foram Sergio Cesaratto (1995 e 1996) e Edward Nell (1996).

¹⁴⁹ Neste debate também participou Alessandro Roncaglia (1996). Contudo, entendemos que a posição de Nell resume melhor a crítica à teoria clássica de preços considerada nesta seção.

No primeiro trabalho, Cesaratto (1995) argumentava que o conceito de concorrência tem duas significações complementares. Por um lado, pode-se interpretar como a força que promove a difusão e a adaptação das novas técnicas assim como a gravitação dos PM para os PN. Por outro, a concorrência também é a força que promove o deslocamento das técnicas dominantes e criação de outras novas. Segundo Cesaratto, ambos os conceitos de concorrência estão presentes na economia clássica.

Contudo, Cesaratto considera que a abordagem neo-shumpeteriana tem uma tendência a considerar ambos os processos como contraditórios e não complementares. Deste modo, a tendência à criação de novas técnicas, o deslocamento dos ‘paradigmas’ tecnológicos dominantes e a ‘destruição criadora’, em geral, seriam fatos contraditórios com a tendência à gravitação dos PM para os PN devido à difusão e adaptação das técnicas mais rentáveis.

Por sua vez, para Nell (1996), a gravitação dos PM para os PN proposta pela abordagem clássica requer condições de ‘tranquilidade’ incompatíveis com o capitalismo contemporâneo. A teoria dos preços de produção de Sraffa só seria válida para a análise do capitalismo do século XIX, quando, segundo Nell, as mudanças técnicas eram lentas, prevaleciam condições competitivas e os preços eram flexíveis (Nell, 1996)¹⁵⁰. Se as mudanças técnicas são velozes, argumenta Nell, os preços de produção não são uma boa guia para entender o movimento dos preços efetivos.

Para Cesaratto, pelo contrário, somente na ausência do imaginável ‘estado estacionário’ as posições de longo prazo têm verdadeira relevância para a explicação dos fatos. Só comparando distintos centros gravitacionais é possível reconhecer a importância das forças identificadas pela teoria. Nas palavras de Cesaratto:

Out of stationary conditions, it is only by looking at a sequence of LPP [long-period positions, EC] that we can recognize their role as (moving)

¹⁵⁰ Nesta seção só consideramos a crítica referida à suposta inutilidade do método de longo prazo num contexto onde as mudanças técnicas são muito relevantes e frequentes.

centres of gravity, and therefore recognize the role of the long-period causes. (CESARATTO, 1995; 255).

Em outras palavras, a abordagem clássica dos preços não se baseia em condições estacionárias. As posições normais usualmente estão em contínuo movimento sem que isto signifique um problema para a teoria. Pelo contrário, o método de longo prazo tem o propósito de explicar as direções das mudanças observadas comparando diferentes posições das variáveis consideradas mais relevantes, i.e., variáveis que influenciam sobre os fatos em forma persistente e sistemática, ao inverso das variáveis que o fazem em forma acidental.

No caso particular do progresso técnico, a própria gravitação é a força principal na seleção das técnicas e inovações do sistema econômico. A influência que possam exercer as diferentes técnicas depende da concorrência. Em outros termos, o efeito principal das inovações e mudanças técnicas se produz como uma autentica gravitação, i.e., pela difusão e seleção das técnicas –mais rentáveis- promovidas pela concorrência¹⁵¹.

4.3.2. Os ajustes dependem das condições presentes, passadas ou futuras? O debate entre Robinson e Garegnani

Talvez a aparente incongruência entre o método de longo prazo e o estudo das mudanças técnicas se origina em uma incompreensão do verdadeiro significado da posição normal no contexto específico da teoria clássica de preços. Para esta abordagem, o conjunto dos PN em condições de concorrência é aquele para o qual a taxa de lucro é uniforme na produção de todas as mercadorias. Numa primeira leitura, poder-se-ia interpretar que unicamente em condições estacionárias uma única técnica acabaria por se consolidar como

¹⁵¹ “The gravitation process can be viewed as a process of selection among competing innovations.” (Cesaratto, 1995; p. 268)

dominante de forma a garantir uma situação parecida. Se os métodos de produção estão mudando continuamente, parece difícil imaginar que só uma técnica possa determinar o sistema de preços caracterizado por uma taxa de lucro uniforme. Em todo momento vários métodos de produção deveriam coexistir e a uniformidade das taxas de lucro seria só uma ilusão estacionária.

Contudo, esta interpretação das posições normais, tanto na teoria clássica, quanto na marginalista, é completamente incorreta. Em ambas as teorias, as condições relevantes não são aquelas que correspondem às técnicas e condições produtivas do passado. Para Marx (1894, vol. III), por exemplo, são as condições do presente (e não do passado) as que governam a reprodução das mercadorias e determinam o ajuste e movimento dos preços relativos. Por sua vez, as técnicas ‘materializadas’ em meios de produção obsoletos, elaborados no passado, e ainda em uso, não participam na determinação dos preços de produção (ou PN). O motivo desta exclusão é simples: só as condições presentes de produção determinam o processo de ajuste ou gravitação. Assim, para que a direção da gravitação dos PM para os PN seja válida, não é necessário que todo o estoque de capital seja ajustado à técnica dominante. Esta idéia também era compartilhada por Sraffa:

Machines of an obsolete type which are still in use are similar to land in so far as they are employed as means of production, although not currently produced. The quasi-rent (if we may apply Marshall's term in a more restricted sense than he gave it) which is received for those fixed capital items which, having been in use in the past, have now been superseded but are worth employing for what they can get, is determined precisely in the same way as the rent of land. And like land such obsolescent instruments have properties of non-basics and are excluded from the composition of the Standard commodity. (SRAFFA, 1960; p. 78)

Deste modo, ainda quando as mudanças técnicas sejam permanentes e fundamentais, a direção do processo de ajuste e a tendência à uniformidade das taxas de lucro correspondem ao capital de novo investimento, i.e., ao fluxo de capital ‘livre’ e não ao estoque de capital em

funcionamento num determinado momento do tempo. Os PN são determinados pelas técnicas dominantes embutidas nos novos bens de capital. Assim, são estes bens de capital os que estão dirigindo a direção do processo de ajuste dos PM para os PN. Nas palavras de Garegnani:

The rate of profits is relevant only for new investment (old plants gets quasi-rents), and there the investor plans the size of his equipment relative to expected demand, so that it might have a 'normal' degree of utilisation. (GAREGNANI, 1988; p. 257)

Esta forma de pensar o processo de ajuste, característico de todo o pensamento econômico, seja clássico ou marginalista tradicional, parece ter passado inadvertido por muitos autores, ainda pelos mais heterodoxos. Um exemplo notório é a própria Joan Robinson. No debate que manteve com Garegnani sobre a possibilidade de estender a teoria da demanda efetiva ao longo prazo argumenta:

In Garegnani's conclusions, the conception of the long period, in particular of the normal rate of profit on capital, is not easy to grasp. Does he meant what the rate of profit on capital will be in the future or what it has been in the past or does it float above historical time as a Platonic idea? (ROBINSON, 1979; p. 180)

A resposta de Garegnani aponta precisamente as condições de reprodução do presente como aquelas dirigem a direção do ajuste proposto:

It is a pity that Joan Robinson's list of possible temporal locations has left out the present: because it is in the 'present' that the 'normal' rate of profits has always been firmly located. It corresponds to the rate which is being realised on an average (as between firms and over time) by the entrepreneurs who use the dominant technique. This is because these firms (like all other firms) will receive, on an average, the normal price for their product and pay, on an average, besides normal wages and rents, normal (supply) prices for the means of production to be replaced. But because this is the rate of profits which is being realised in the present under the stated conditions, it is also the rate of profits which that present experience will lead entrepreneurs

in general to expect in the future from their current investment.
(GAREGNANI, 1979; p. 185)

Robinson comete o mesmo erro de interpretação na sua revisão de *Produção de Mercadorias* de Sraffa. Para ela, a uniformidade da taxa de lucro deveria corresponder ao estoque e não a fluxo de capital. Na sua leitura do texto, uma mudança dos salários acabaria com a uniformidade da taxa de lucro dos distintos bens de capital fixo utilizados na produção. Assim, se existissem mudanças distributivas, as taxas de lucro esperadas dos bens de capital adquiridos no passado seriam deferentes das correspondentes aos bens de capital de novo investimento. Nas palavras de Robinson:

The wage rate 'changes' only in the sense that the value of x changes as we run our eye up and down a curve. In the year that we are examining, each change has already happened. So long as all commodities reproduce themselves within a year, this is easy to accept; but when long-lived machines come into the picture... this cause discomfort. Can the equalization of the rate of profit throughout the economy come about except through the equalization of expected profits on new investment in various lines? If the rate of profit has changed during the life-time of machines in existence this year, there in no equality between expected and realized profits in any one line- Why should there be equality between realized profits in different lines? (ROBINSON, 1961; p. 55)

Em resumo, a validade do método de longo prazo e dos PN clássicos não depende da ausência e/ou da insignificância das mudanças técnicas, nem da ausência e/ou insignificância das mudanças distributivas. Pelo contrário, a direção do processo de gravitação dos PM para os PN, assim como a seleção e difusão das novas técnicas, ocorre o tempo todo com relação ao fluxo de novo capital e não ao estoque do capital adquirido no passado. Para que a direção do ajuste seja a correta, não é necessário que todo o estoque de capital seja ajustado à técnica dominante e obtenha deste modo uma taxa de lucro uniforme.

4.3.3. Nisticò, D'Orlando e Lisboa: os *feedbacks* entre preços de mercado e preços normais e a sugestão de determinar as demandas como variáveis endógenas da teoria de preços.

Em uma série de artigos Sergio Nisticò e Fabio D'Orlando (N&D)¹⁵² analisam a abordagem clássica e argumentam que a mesma é inconsistente no seu tratamento das quantidades. Os autores acham que o método de longo prazo é incompatível com a separação do estudo de preços e quantidades na teoria de preços. Este critério impediria identificar as quantidades normais geradas pelas ED smithianas. Segundo os autores, se as quantidades setoriais num determinado momento não coincidissem com as quantidades correspondentes às ED, a venda destas quantidades a preços determinados *a la* Sraffa não garantiria a uniformidade das respectivas taxas de lucro setoriais. Pode-se modificar levemente o raciocínio e interpretá-lo de duas maneiras:

- A) Se as Q_e são distintas das ED ($Q_e \neq ED$) e se consegue vende-las a preços definidos *à la* Sraffa, não será possível satisfazer todas as ED. Caso contrário, não será garantida a igualdade entre as respectivas taxas de lucro setoriais. Se $Q_e < ED$, ao menos algumas das demandas dos que estão dispostos a pagar o preço normal não serão satisfeitas. Se $Q_e > ED$, não será possível vender todas as quantidades desejadas ao PN. Neste último caso as taxas de lucro não serão uniformes.
- B) A segunda maneira de tratar o assunto é a proposta por Adam Smith: se $Q_e > ED$ ($Q_e < ED$), então o PM será maior (menor) que o PN. Em ambos os casos as taxas de lucro intersetoriais não serão uniformes.

¹⁵² Ver Nisticò (2002 e 2005), D'Orlando, (2005 e 2006) e Nisticò e Orlando (2006).

Segundo os autores, este problema torna-se particularmente significativo na ausência de retornos constantes de escala, já que neste caso apareceriam fenômenos de *path dependency* ou *feedbacks* entre os PM, as Q_e e os PN. A idéia pode-se resumir deste modo: durante o processo de ajuste, a variação das Q_e pode induzir mudanças das T dominantes. Deste modo, as mudanças técnicas deveriam determinar um novo conjunto de PN e assim sucessivamente. Partindo desta possibilidade, os autores argumentam que as variáveis explicativas ou intermediárias da teoria clássica de preços, não possuem a necessária persistência para funcionar como centros gravitacionais dos PM. E para garantir que as posições clássicas sejam verdadeiros centros gravitacionais, sugerem um tratamento conjunto ou ‘endógeno’ das quantidades dentro da teoria de preços. Nas palavras de N&D:

In fact, if the given sectoral outputs are not the quantities of effectual demand, the sale of these quantities at Sraffa prices would not clear the markets and would fail to equalize the realized rates of profits in different sectors. The consequences of this circumstance are particularly significant under non-constant returns. In this case, technical coefficients vary with outputs; hence the failure to equalize the realized rates of profits in different sectors leads to changes in the quantities produced and thus to changes in technology and prices: the model lacks theoretical persistence. To meet the requirement for theoretical persistence Sraffian theory should, first of all, let the ‘right’ quantities, i.e. the values of effectual demand, become an object of theoretical investigation and hence accept that, within the long-period method, quantities are endogenous variables. Second, it should develop analytical tools to calculate their values. Until this is achieved, the classical-type theory, like the Walrasian one, fails to meet the requirement for theoretical persistence and is incapable to determine a long-period position. (NISTICÒ e D’ORLANDO, 2006; p. 4-5).

Lisboa (1993) apresenta exatamente a mesma crítica que N&D. Ele também sugere que em presença de retornos não constantes de escala, os PM vão influir na determinação dos PN. Ele justifica seu argumento assumindo que a técnicas escolhidas serão uma função continua do vetor de quantidades. Apresentamos a seguir o modelo de Lisboa em forma simplificada:

$$T^E(A, L, q) = f(Q_e)$$

Assim, a técnica escolhida (T^E) depende do vetor de Q_e . Partindo de uma posição de equilíbrio $E_q = E_q(PM = PN; ED = Q_e)$, poderia ocorrer alguma das seguintes possibilidades:

- i. $Q_e \neq ED \rightarrow PM \neq PN$ ou
- ii. $PM \neq PN \rightarrow \Delta Q_e$

Nestes casos, os PM estão influenciando na determinação dos PN. Segundo Lisboa, isto demonstra a possibilidade de se observar infinitos preços de produção associados a um conjunto de técnicas disponível. Nestes casos, tampouco os preços dos insumos serão em geral iguais aos preços dos produtos. Assim, seria impossível distinguir as influências e fenômenos temporais ou acidentais dos persistentes e estruturais. As posições normais da teoria clássica de preços também careceriam de persistência como acontece com os modelos neo-walrasianos¹⁵³. Nas suas palavras:

Este argumento ilustra a impossibilidade de determinação unívoca do vetor das quantidades produzidas e, portanto, do vetor de preços de produção, dadas as técnicas de produção disponíveis, o salário real e o padrão de consumo dos capitalistas. A possibilidade de existência de infinitos vetores de preços de produção inviabiliza, uma vez mais, qualquer tentativa de identificação dos preços de produção com os preços tendenciais em uma economia de mercado. O conjunto dos vetores de preços que podem ocorrer nesta economia depende do vetor de quantidades iniciais de cada mercadoria, que delimita o conjunto das técnicas de produção factíveis. De fato, na medida em que a matriz de coeficientes técnicos é uma função do vetor de quantidades produzidas, e este vetor depende da quantidade disponível de cada insumo, o conjunto dos preços de produção factíveis nesta economia é determinado pelo vetor de quantidades iniciais de cada mercadoria de forma análoga ao modelo McKenzie de equilíbrio geral. Não parece ser possível determinar o vetor de preços de produção que eventualmente pode ocorrer nesta economia independentemente dos fenômenos temporários, como argumentam os neo-ricardianos. (LISBOA, 1993; p. 151).

¹⁵³ Sobre a não persistência das posições de equilíbrio identificadas pelos modelos neo-walrasianos contemporâneos, ver Garegnani (1976 e 1990a), Milgate (1979) e Petri (2004).

Lisboa também coincide com N&D na idéia de que a teoria clássica tem que desenvolver uma teoria ‘geral’ baseada em funções de demanda para explicar a determinação dos PM:

Desta forma, como na teoria neoclássica, é necessário que os neo-ricardianos desenvolvam uma teoria geral sobre as decisões de consumo e investimento aos preços relativos para verificar a eventual existência de uma posição tendencial dos preços de mercado. Na ausência desta teoria, não é possível garantir a existência destas tendências, assim como demonstrar a unicidade da posição de longo prazo. (LISBOA, 1993; p. 151)

Contudo, como já foi justificado acima, a persistência das variáveis explicativas em qualquer teoria não tem um significado absoluto¹⁵⁴. O requisito da persistência não significa que as variáveis explicativas sejam constantes ou imóveis. A persistência é um conceito relativo e refere à menor velocidade de mudança das variáveis explicativas em relação ao processo de ajuste proposto. No caso da teoria de preços, as mudanças que afetam às variáveis explicativas têm que ocorrer mais lentamente do que o processo gravitacional dos PM para os PN. Nas palavras de Ravagnani criticando a posição de D’Orlando:

It has been pointed out that a consistent definition of the classical normal position is compatible with some tendency of the independent variables to change in time, provided that this tendency can be considered sufficiently slow *in relation* to the forces that are supposed to engender the gravitation of the actual prices toward their theoretical levels. (RAVAGNANI, 2007; p. 4)

Sobre a base desta possibilidade de se verificar *path dependency* ou *feedbacks*, N&D e também Lisboa rejeitam o estudo separado da relação preço-quantidade baseado no estudo iterado das mudanças proposto pela abordagem clássica. No entanto, é difícil que este tipo de fenômenos coloque em risco o ajuste clássico dos preços de forma sistemática. N&D e Lisboa

¹⁵⁴ Ver a seção 3.7 do capítulo 3.

parecem possuir uma visão muito simples das mudanças técnicas em presença de retornos variáveis. Eles sugerem funções contínuas como forma de representar o conjunto das técnicas alternativas ou disponíveis. Assim, pequenas e insignificantes mudanças das quantidades deveriam causar imediatas mudanças das T escolhidas. Mas, esta representação das mudanças técnicas não parece muito realista¹⁵⁵. Nas palavras de Ravagnani:

It can be argued, however, that D'Orlando's drastic conclusion derives from an artificial view of the relations between outputs and production methods and above all from a misconception of the purpose of the analysis in separate stages. As regards the first aspect, D'Orlando reasons throughout his article as though only two hypotheses could be conceived about the influence of output levels on the methods in use: either that the latter remain strictly invariant irrespective of the quantities produced ('constant returns to scale') or, at the opposite extreme, that any change whatsoever in outputs will automatically prompt significant changes in the technical conditions of production ('variable returns'). When this doubtful view is abandoned, however, and it is instead acknowledged that *substantial* output changes are generally required in order to trigger appreciable changes in methods, it appears clear that analysis in separate stages will lead to definite results in a relevant class of applications. (RAVAGNANI, 2007; p. 9)

N&D concluem que a inexistência de uma determinação simultânea da relação preço-quantidade impede a determinação teórica das ED que a teoria toma como dados para explicar os PN. Assim, concluem que a teoria tem que escolher entre o abandono do método de longo prazo e determinar as quantidades como variáveis endógenas¹⁵⁶. A primeira opção obrigaria à abordagem clássica a adotar o método de equilíbrio temporário defendido por Hicks (1939). Para N&D o tratamento das quantidades como variáveis exógenas da teoria de preços é perfeitamente compatível com o método de curto prazo entendido *à la* Hicks e desenvolvido por Caravale (1994). Esta última alternativa não será avaliada neste trabalho¹⁵⁷. A segunda alternativa supõe reter o método de longo prazo por meio de um tratamento que permita determinar as quantidades em forma conjunta com os preços.

¹⁵⁵ Para mais detalhes, ver a seção 2.1 do capítulo 2.

¹⁵⁶ "Our opinion is that a reasonable formalization of demand cannot be left to a separate stage of the theory, his separate stage being in fact a prerequisite for any long-period theory of prices and distribution". N&D (2006).

¹⁵⁷ Para uma interpretação crítica desta proposta, ver Ravagnani (2007).

Entretanto, ainda quando os efeitos *feedback* ou de *path dependency* indicados por N&D e Lisboa possam parecer importantes, é fundamental ressaltar que o método de longo prazo não procura explicar a exata posição das variáveis num determinado momento do tempo. O objetivo deste método é oferecer o sinal da mudança dos preços diante às variações que afetam às variáveis intermediárias. Ravagnani expressa esta idéia nestes termos:

It should not, however, be concluded from the foregoing remarks that analysis in separate stages can only validly deal with cases in which the feedbacks of price changes are sufficiently mild. If we jettison D'Orlando's conception of that procedure, which he interprets as a means to attain detailed quantitative specification of the normal position after a shock, and recall that the essential purpose of the theory is to assess the sign of the changes in normal prices, we realize that the analysis in separate stages has a more general scope. (RAVAGNANI; 2007; p. 10)

Com o objetivo de determinar preços e quantidade em forma conjunta, N&D apresentam um modelo baseado em Ricardo, onde cada classe social demanda bens em função de distintos padrões de comportamento. Apresentamos o modelo a seguir:

$$(31) \quad k = N \cdot w$$

$$(32) \quad N_c + N_g = N$$

$$(33) \quad w = p_c \cdot x$$

$$(34) \quad N_g = n_g A_g$$

$$(35) \quad N_c = N_c(A_c), N_c'(A_c) > 0, N_c''(A_c) < 0$$

$$(36) \quad P_g \cdot A_g = N_g \cdot w (1 + r)$$

$$(37) \quad P_c \cdot A_c = N_c \cdot w (1+r) + R \cdot p_c$$

$$(38) \quad R = R(A_c), R'(A_c) > 0$$

$$(39) \quad P_g \cdot D_g = w (N_g + N_c) (y_w + r \cdot y_p) + R \cdot P_c \cdot y_r$$

$$(40) \quad P_c \cdot D_c = w (N_g + N_c) [(1 - y_w) + r \cdot (1 - y_p)] + R \cdot P_c \cdot (1 - y_r)$$

$$(41) \quad A_g = D_g, A_c = D_c^{158}$$

$$(42) \quad P_g = 1$$

A equação (31) indica uma dada quantidade de capital monetário (k) que os capitalistas decidem investir. Assim se determina a massa salarial ($N.w$). Na equação (32), a força de trabalho empregada total (N) é utilizada na produção de trigo (N_c) ou de ouro (N_g). A equação (33) iguala o salário monetário (w) ao valor de uma determinada quantidade de trigo.

As equações (34) e (35) estabelecem as condições de produção do sistema, i.e., a relação entre o volume de emprego nos dois setores (N_c, N_g) e a produção total em ambos os setores (A_c, A_g), onde o coeficiente de trabalho no setor produtor de ouro (n_g) é independente do volume de produção, i.e., neste setor prevalecem retornos constantes de escala. No setor produtor de trigo, pelo contrário, o coeficiente de trabalho é crescente com relação ao volume de produção.

A equação (36) iguala o volume de produção de ouro ajustado a seu preço de longo prazo (P_g) à massa salarial investida no início do período mais o valor correspondente a uma taxa de lucro uniforme (r). De acordo com a equação (37), o valor total da produção de trigo inclui também o valor da renda da terra (R), a qual, pela equação (38), cresce junto com a produção.

A equação (39) expressa a demanda efetiva de ouro (D_g) como função da renda de cada classe social (trabalhadores, capitalistas, proprietários da terra) multiplicados por suas respectivas propensões a comprar bens de luxo (y_w, y_p, y_r). A equação (40) apresenta a demanda de trigo. A equação (41) garante que a demanda efetiva seja igual à quantidade produzida de ambos os setores. Finalmente, a equação (42) define o numerário.

N&D argumentam que neste modelo as quantidades são determinadas em forma conjunta com os preços. O argumento oferecido é que preços e quantidades estão

¹⁵⁸ Na equação (31) do texto de N&D não aparece a igualdade $A_c = D_c$. Contudo, deduzimos que esta omissão se deve só a um erro.

determinados pelas respectivas propensões a gastar na compra de bens de luxo das distintas classes sociais (y_w, y_p, y_r)¹⁵⁹.

Contudo, N&D parecem não advertir que a única coisa que estão determinando em forma conjunta com os preços é a inclinação ou elasticidade-preço das demanda. O motivo é que no modelo em questão a renda é determinada de forma exógena. Na equação (31) N&D partem de uma quantidade dada de capital monetário que os capitalistas decidem investir e assim determinam a massa salarial e o número total de trabalhadores empregados¹⁶⁰. Nas palavras de Ravagnani:

We see that the quantity demanded of any commodity is assumed to depend exclusively on the relative prices... The quantities demanded in any given price situation are, however, inevitably influenced by the purchasing power of individual agents and it is not clear how that further determinant of demand decisions can be taken into account within the postulated transaction scheme. (RAVAGNANI, 2007; p. 14)

Assim, N&D determinam a ‘posição’ da demanda em forma exógena. A quantidade total do capital que os capitalistas decidem investir é um dado externo ao modelo. N&D não especificam o mecanismo que determina essa quantidade.

Este modelo de preços, como todos aqueles modelos de inspiração clássica que rejeitam o pressuposto de que o sistema gravita em torno à plena ocupação da força de trabalho, só pode-se ‘fechar’ impondo alguma determinação macroeconômica externa que não forma parte do modelo. Em quase todos os trabalhos de N&D se estabelece alguma regra para a determinação dos PM (teóricos), seja em modelos de tipo *cross-dual* (D’Orlando 2005) ou custo total (Nisticò 2003)¹⁶¹. Assim, especificam as condições que definem a inclinação das demandas e assumem como um dado exógeno o nível de renda. Logo sugerem que as quantidades nestes modelos são determinadas em forma conjunta com o sistema de preços.

¹⁵⁹ Assim, os coeficientes y_w, y_p e y_r , desempenham neste contexto um papel equivalente às preferências na abordagem marginalista.

¹⁶⁰ “Given the amount of money capital (k) that capitalists have decided to invest, equation (1) [31, EC] determines the wage bill accruing to a certain amount of labour units (N).” (N&D, 2006; p. 10; grifos nossos)

¹⁶¹ Sobre as diferenças entre os modelos *cross-dual* e os de custo total, ver Caminate e Petri (1990).

Mas a conclusão dos autores não parece certa, já que N&D só estabelecem uma relação para explicar a elasticidade-preço das demandas assumindo uma renda total dada. Portanto, neste modelo as demandas também são determinadas em forma separada dos preços.

CONCLUSÃO

A abordagem clássica não é ‘incompleta’ nem negligencia a possível influência da demanda sobre os preços quando separa preços de quantidades na determinação dos PN. A referida separação tem o único objetivo de extrair conclusões gerais e precisas no que refere á teoria de preços. Por sua vez, a generalidade destes resultados depende da regularidade que o processo da *concorrência* capitalista imprime na determinação dos preços.

O motivo pelo qual a relação preço-quantidade não é apresentada em forma conjunta ou por meio de funções é que estão ausentes duas condições indispensáveis para realizar um tratamento conjunto preço-quantidade: uma lei geral dos retornos de escala e uma genuína tendência à plena ocupação da força de trabalho. Na ausência destas condições, a relação preço-quantidade fica inevitavelmente indeterminada. Assim, não existe nenhuma garantia de que estas hipotéticas funções que conectam preços e quantidades possuam formas bem definidas.

Deste modo, é completamente errada a difundida interpretação segundo a qual na teoria clássica a demanda não tem relevância na determinação dos preços porque assume a possibilidade dos retornos de escala constantes como uma lei geral. Pelo contrario, a demanda sempre influirá sobre os PN na medida em que influencie sobre as variáveis explicativas deles, i.e., as técnicas e a distribuição da renda. Por sua vez, os retornos crescentes de escala constituem uma possibilidade tão válida quanto os retornos constantes. A causa de que a teoria clássica não apresente funções procurando representar a influencia dos retornos variáveis é que não existe nenhum conhecimento prévio e geral sobre a forma e a natureza destas hipotéticas funções.

O conceito de *effectual demand* é compatível com o conceito keynesiano-kaleckiano da demanda efetiva no sentido agregado. Por sua parte, o conceito agregado, para ter validade geral, precisa ser compatível com um sistema de PN como o presente no conceito smithiano de *effectual demand*. Contudo, a compatibilidade da demanda efetiva com a teoria clássica dos PN, não implica que ambas constituam uma única teoria que determine em forma conjunta preços e quantidades agregadas. Assim, a teoria clássica é um conjunto de teorias que mesmo sejam compatíveis não necessariamente excluem outras possibilidades. Em particular, o núcleo da teoria clássica é compatível com várias teorias sobre a determinação das quantidades, sejam agregadas ou setoriais.

Além disso, as variáveis explicativas do núcleo assim como da teoria de PN são variáveis intermediárias e não finais. Isto é, não são variáveis extra-econômicas ou alheias à teoria econômica. Também devem ser estudadas por esta última. A diferença central no estudo destas variáveis, com relação ao marginalismo, é que o critério adotado pela abordagem clássica é o tratamento iterado ou seqüencial no estudo das relações que estas variáveis têm entre elas.

A abordagem clássica dos PN não precisa das chamadas “condições estacionárias”, já que é perfeitamente compatível com as mudanças que afetam às variáveis intermediárias. Ao contrário do que normalmente se assume, o método de longo prazo adotado nesta concepção é uma ferramenta criada para o estudo de mudanças. Do mesmo modo, tampouco é válido o argumento de que a teoria clássica de preços precisa o suposto de que as mudanças primárias que afetam aos parâmetros não possuem efeitos secundários. Pelo contrário, a separação preço-quantidade não impede o estudo separado dos efeitos secundários por meio de um tratamento iterado ou *step by step*.

Um tratamento conjunto de preços e quantidades, como o oferecido pelo marginalismo, implica determinar demandas individuais, demandas agregadas e preços

mutuamente compatíveis. Mas, um resultado destas características precisa que a teoria em questão ofereça uma explicação plausível do processo de determinação da renda como parte decorrente e necessária da teoria de preços e vice-versa. Isto é, cada conjunto de preços de equilíbrio deveria corresponder a um único conjunto de valores normais das variáveis distributivas, e ao inverso. Assim, na teoria do equilíbrio geral, quando são determinadas todas as quantidades e preços, o poder de troca global nasce da plena utilização dos recursos existentes. As quantidades demandadas são aquelas correspondentes à plena ocupação dos recursos. De tal modo, um tratamento destas características precisa que o efeito substituição seja a força principal a governar distribuição da renda. Esta força sempre tem que funcionar na direção e intensidades adequadas, para que a escolha das técnicas pelos produtores, ou a aquisição de mercadorias pelos consumidores, assegurem uma tendência à plena ocupação dos fatores. Assim, na ausência de uma tendência certa ao pleno emprego, como acontece na abordagem clássica, as quantidades devem ser tratadas em forma separada dos preços, já que não estão garantidas as condições indispensáveis para o tratamento conjunto.

Na abordagem clássica podem-se determinar diferentes conjuntos de PN em função das distintas regras de repartição do excedente. A concorrência é só uma destas possíveis regras. De nenhum modo pode-se interpretar como a única regra aceitável. Isto é, a regra distributiva que fixa uma taxa de lucro uniforme define a forma como seriam determinados os PN se prevalecesse a livre entrada e saída de capitais. Porém, é fundamental levar em consideração que o conceito clássico de concorrência não tem nenhuma relação direta com o número ou o tamanho das empresas envolvidas, nem com a forma duma suposta curva de demanda. O único requisito da regra da concorrência é que prevaleça a livre entrada e saída de capitais.

Por sua vez, mesmo quando assumindo a regra distributiva da concorrência, no que refere à análise setorial, a abordagem clássica não precisa que sempre prevaleça a livre

entrada e saída de capitais em todos os setores produtivos. Algumas firmas usualmente têm poder de mercado em forma persistente e obtém taxas de lucro diferentes das correspondentes à livre concorrência. Assim, a presença de diferentes níveis de lucratividade é compatível com o preço de produção clássico determinado para uma taxa de lucro uniforme. Neste contexto, a taxa de lucro normal é simplesmente a lucratividade mínima que regula a entrada e saída dos capitais. Se a taxa de lucro correspondente à técnica dominante - i.e., a técnica difundida e disponível - de um determinado setor é maior que a mínima, existirá uma tendência para a entrada de capitais. E se é menor, prevalecerá uma tendência à saída. Este fato é compatível com a presença de diferentes níveis de lucratividade em relação à coexistência persistente de métodos de produção diferentes.

Para interpretar a forma como a abordagem clássica estuda a influência da demanda e dos retornos de escala na teoria de PN, é necessário estabelecer uma correta distinção entre os efeitos primários e secundários das mudanças que afetam às variáveis independentes. As conclusões clássicas não dependem de que sempre prevaleçam determinados efeitos secundários. Esta abordagem não precisa que a escolha de técnicas ocorra em uma direção predeterminada diante das mudanças na distribuição da renda. Tampouco exige que as técnicas sejam invariáveis diante da modificação das quantidades normais. Por sua vez, dado que suas conclusões não dependem de efeitos secundários, ao estudar a variação inicial de alguma variável independente, não está obrigada a estabelecer relações *a priori* entre a mudança inicial e os possíveis efeitos secundários. Tampouco precisa assumir que estes efeitos, de existirem, serão sistemáticos.

No entanto, isto não significa que a teoria clássica não considere ou não esteja preocupada pelo estudo dos possíveis efeitos secundários das mudanças. Tampouco se pode concluir que seu único objeto de estudo sejam os efeitos primários. Pelo contrário, no marco clássico, a distinção entre efeitos diretos e indiretos, justifica a idéia de que os segundos têm

que se considerar por separado, em uma segunda instância da análise, i.e., em forma iterada e seqüencial. Por sua vez, o estudo da demanda na abordagem clássica não implica que a mesma tenha que ser considerada com as ferramentas da abordagem marginalista. Pelo contrário, existem outros enfoques para estudar a demanda, ainda que pouco desenvolvidos, que são bem mais compatíveis com a teoria e os princípios da abordagem clássica.

O suposto da persistência das variáveis explicativas, proposto pelos principais autores clássicos contemporâneos, implica que a influência destas sobre as variáveis dependentes tem que ser persistente em relação aos fatores acidentais que também possam influenciá-las. Por sua vez, toda teoria econômica supõe duas formas de persistência: a temporal e a causal. Uma variável explicativa é temporalmente persistente se suas mudanças ao longo do tempo não são tão velozes que ultrapassem a velocidade do ajuste proposto. Em resumo, as mudanças dos dados de toda teoria ou modelo têm que ser lentas em comparação com os ajustes propostos. Por sua parte, a persistência causal implica que as influências secundárias das variáveis explicadas sobre as explicativas, não são tão fortes ou significativas para pôr em risco o ajuste proposto. Em outras palavras, a persistência causal significa que os efeitos de realimentação entre os dados e as variáveis efetivas são fracos e negligenciáveis em relação à gravitação proposta pela teoria ou modelo.

Finalmente, se o requisito da maior estabilidade dos dados em relação as variáveis dependentes da teoria é satisfeito, os resultados obtidos com o método estático, como os oferecidos pela abordagem clássica, continuarão sendo aproximadamente válidos. Isso será verdade mesmo quando a teoria ou o modelo não estudem o próprio movimento das variáveis explicativas.

REFERÊNCIAS

AKHABBAR, A., 2006, *Leontief and Samuelson on the Non-Substitution Theorem*. Some Methodological Remarks. International Input-Output Association. <http://www.iioa.org/>

ARROW, K., 1959, *Toward a theory of price adjustment*, em Abramovitz (Ed.), *The Allocation of Economic Resources*. Stanford University Press.

_____. 1986, *Rationality of self and others in an economic system*, em Hogarth e Reder (Eds.). *Rational choice.*, University of Chicago Press.

ARROW, K. e HAHN, F., 1971, K. J. Arrow and F. H. Hahn, *General Competitive Analysis*, North-Holland, Amsterdam.

ASIMAKOPULOS, A., *Keynes and Sraffa, Visions and Perspectives*, em Bharadwaj and Schefold, editors, *Essays on Piero Sraffa*.

ASLANBEIGUI, N e NAPLES, M., 1997, *Scissors or horizon: Neoclassical debates about returns to scale, costs, and Long-run Supply 1926-1942*. Southern Economic Journal.

ASPROMOURGOS, T: 2001, *Is labour cheapening a means to reducing Involuntary (Labour) unemployment?* History of Economics Review, vol.34.

_____. 2004, *Sraffian Research Programmes and Unorthodox Economics*. Review of Political Economy, Vol. 16.

AUMANN, R., 1964, *Markets with a Continuum of Traders*. Econometrica, Vol. 32.

BARAN, P. e SWEEZY, P. M., 1966, *Monopoly Capital: An Essay on the American Economic and Social Order*, New York: Monthly Review Press.

BELLINO, E., 1996, Full-cost Pricing in the Classical Competitive Process: a Model of Convergence to Long-run Equilibrium. *Journal of Economics*.

_____. 1999, Convergence to long-run equilibrium. On some recent variations of the 'pure' cross-dual model. *Structural Change and Economic Dynamics*, 10.

BHARADWAJ, K., 1963, Value through Exogenous Distribution", 1963, *Economic Weekly*

_____. 1989, *Themes in Value and Distribution*, Routledge.

BHARADWAJ, K. e SCHEFOLD, B. (eds) *Essays on Piero Sraffa: critical perspectives on the revival of classical theory*.

BAUMOL, W., 1982, *Contestable Markets: An Uprising in the Theory of Industry Structure*, *American Economic Review*, Vol. 72, No. 1, pp. 1-15.

BLISS C. J., 1975, *Capital Theory and the Distribution of Income*, Amsterdam, North Holland.

BOGGIO, L., 1990, *The Dynamic Stability of Production Prices: Synthetic Discussion of Models and Results*, *Political Economy*, vol. 6.

_____. 1998, *Gravitation*, em Kurz e Salvadori (eds) *The Elgar Companion to Classical Economics*.

BÖHM, P, External Economics, em Eatwell, J., Milgate, M., e Newman, P., editores, *The New Palgrave: A dictionary of economics*, Macmillan, London, 1987.

BORTKIEWICZ, L. Von, 1907, *Value and Price in the Marxian System*, London Macmillan and Co. Limited. Traduzido do alemão. <http://jphdupre.chez-alice.fr/livre/pdf/bortkiewicz.pdf>

BOSE, A., 1965, *Consumers' demand, distributive shares and prices*, *The Economic Journal*, Vol. LXXV.

CAMINATI, M., 1990, *Gravitation: An introduction, convergence to Long-period position*, em Caminatti e Petri eds., 1990.

_____. 2000, *Concorrenza, lungo periodo e cambiamento economico*, em Piero Sraffa Contributi per una biografia intellettuale, M. Pivetti editor, Carocci, Roma

CAMINATI e PETRI (editores), 1990, Special Issue of Political Economy, Studies of the Surplus approach, Vol. 6.

CANTILLON, 1732, *Essai sur la Nature du Commerce en Generale*, tradução ao inglês *Essay on the Nature of Commerce*, 1755. Versão disponível em Internet: www.cooperativeindividualism.org/cantillon_commerce1.html.

CARAVALE, 1994, *Prices and Quantities: Walras, Sraffa and Beyond*, Studi Economici, 49.

CESARATTO, S., SERRANO, F. e STIRATI, A., 2003, *Technical Change, Effective Demand and Employment*. Review of Political Economy, Vol. 15.

CESARATTO, S., 1995, *Long-period method and analysis of technological change : is there any inconsistency?*, Review of Political Economy, Vol. 7.

_____. 1996, *Long-period Positions and Economic Change. A Rejoinder*. Review of Political Economy, Vol. 8.

CHARASOFF, G.V., 1909, Karl Marx über menschliche und kapitalistische Wirtschaft,

_____. 1910, Das System des Marxismus: Darstellung and Kritik. Berlin.

CICCONE, R., 1987, *Accumulation, capacity utilization and distribution: A reply*. Political Economy: Studies in the Surplus Approach, Vol. 3, No. 1

_____. 1990, *Accumulation and capacity utilization: some critical considerations on Joan Robinson's theory of distribution*, em K. Bharadwaj e B. Schefold (eds) Essays on Piero Sraffa.

_____. 1999, *Classical and neoclassical short-run prices: a comparative analysis of their intended empirical content*, em Value, Distribution and Capital: Essays in Honour of Pierangelo Garegnani, Mongiovi e Petri editores, Routledge.

COURNOT, A., 1838, *Recherches sur les principes mathématiques de la théorie des richesses*, Paris.

D'AUTUME, A., 1990, *Le rôle intime de la demande dans la production jointe*, em Richard Arena e Jacques-Laurent Ravix (eds.), Sraffa, trente ans après, Presses Universitaires de France et CNRS, Université de Nice.

DARWIN, 1859, *The Origin of the Species*, Signet Classic.

DEBREU, G. 1959, *Theory of Value, An Axiomatic Analysis of Economic Equilibrium*. New Haven and London, Yale University Press.

_____. 1974, *Excess demand functions*. *Journal of Mathematical Economics*. Vol. I.

DMITRIEV, V. K., 1904, *Economic Essay On Value, Competition And Utility*. Cambridge University Press, 1974.

D'ORLANDO, F., 2005, "Will the Classical-type approach survive Sraffian Theory?", *Journal of Post Keynesian Economics*, Vol. 27, No. 4, 2005.

2006, "A Methodological Note on Long-period Positions", working Papers Series.

DRAKOPOULOS, S. e KARAYIANNIS, A., 2004, *The Historical development of Hierarchical Behavior in Economic Thought*. *Journal of the History of Economic Thought*. Vol. 26

DUMENIL, G. e LEVY, D., 1990, *Convergence to long-period positions, An addendum*. *Political Economy*.

EATWELL, J., 1977, *The Irrelevance of Returns to Scale in Sraffa's Analysis*, JEL.

_____. 1982, *Competition*, em Bradley and Howard, editores, Classical and Marxian Political Economy.

_____. 1988, *Imperfectionist models*, em The new Palgrave: A dictionary of Economics.

EATWELL, J. e MILGATE, M. editores, 1983, *Keynes's Economics and the Theory of Value and Distribution*, Oxford University Press, New York.

EATWELL, J., MILGATE, M., e NEWMAN, P., editores, The New Palgrave: A dictionary of economics, Macmillan, London, 1987.

FISHER, F., 1983, *Disequilibrium Foundations of Equilibrium Economics*, 1983. New York, Cambridge University Press, 1983.

GANDOLFO, G., 1997, *Economic Dynamics*, Springer.

GAREGNANI, P., 1960, Il Capitale nelle Teorie della Distribuzione.

_____. 1976, *On a Change in the Notion of Equilibrium in Recent Work on Value and Distribution*, em Brown et al., editors, *Essays in Modern Capital Theory*.

_____. 1978-79, *Notes on Consumption, Investment and Effective Demand I & II*, Cambridge Journal of Economics.

_____. 1979, *Notes on Consumption, Investment and Effective Demand: a reply to Joan Robinson*, Cambridge Journal of Economics, Vol. 3, N.2.

_____. 1983a, *The Classical Theory of Wages and the Role of Demand Schedules in the Determination of Relative Prices*, *AER*.

_____. 1983b *Two Routes to Effective Demand: Comments on Kregel*, em A. Kregel (ed.) *Distribution, Effective Demand and International Economic Relations*, McMillan: London.

- _____. 1984, *Value and Distribution in the Classical Economists and Marx*, Oxford EP.
- _____. 1987, *Surplus approach to value and distribution*, em Eatwell, Milgate and Newman, editors, *New Palgrave*
- _____. 1988, *Actual and Normal Magnitudes: A Comment to Asimakopulos*, Political Economy, Vol. 4.
- _____. 1990a, *Quantity of Capital*, em Eatwell, Milgate and Newman, editors, *New Palgrave: Capital Theory*.
- _____. 1990b, *Sraffa: Classical versus Marginalist Analysis*, em Bharadwaj and Schefold, editors, *Essays on Piero Sraffa*.
- _____. 1990c, *Reply*, em Bharadwaj and Schefold, editors, *Essays on Piero Sraffa*.
- _____. 1990d, *On Some Supposed Obstacles to the Tendency of Market Prices Towards Natural Prices*, em Caminati e Petri, editores, *Convergence to Long Period Positions*.
- _____. 1992, *Some Notes for an Analysis of Accumulation*, em J. Halevi D. Laibman, E. Nell (eds) *Beyond the Steady State*, Macmillan, London.
- _____. 1994, 'Su alcuni presunti ostacoli alla tendenza dei prezzi "di mercato" verso i prezzi "normali"', em G. Caravale (editor), *Equilibrio e Teoria economica*, Il Mulino, Bologna.
- _____. 1998, *Sraffa: the theoretical world of the 'old classical economists'*, *The European Journal of History of Economic Thought*, Vol 5.
- _____. 2002a, *Misunderstanding classical economics? A reply to Mark Blaug*, *History of Political Economy*, 34 (1), pp. 241–56.

_____. 2002b, *Sraffa's Price Equations: Stationary Economy or Normal Positions?*, em Bohm, Gehrke, Kurz e Storn editores, *Is there Progress in Economics? Knowledge, Truth and the History of Economic Thought*, Edward Elgar.

_____. 2003, *Savings, Investment and Capital in a System of General Intertemporal Equilibrium*, in Hahn, F., Petri, F. (eds): *General Equilibrium: Problems and Prospects*, Routledge, London.

_____. 2004, *Professor Foley and Classical Policy Analysis*, em *Classical Theory and Policy Analysis: A Round Table*, *Materiali di Discussione N. 1*, Centro di Ricerche e Documentazione 'Piero Sraffa'.

_____. 2005, *On a turning Point in Sraffa's theoretical and interpretative position in the late 1920s*, *The European Journal of the History of Economic Thought*, Vol. 12.

GEHRKE, C e KURZ, H 2006, *Sraffa on von Bortkiewicz: Reconstructing the Classical Theory of Value and Distribution*, *History of Political Economy*.2006; 38.

GILBERT, G., 1998, *Leontief, Wassily*, em *The Elgar Companion to Classical Economics*, Aldershot, Edward Elgar.

GORMAN, T., 1953, *Community preference fields*. *Econometrica*, 21.

HAHN, F., 1975, 'Revival of Political Economy: the Wrong Issues and the Wrong Arguments', *Economic Record* 51:360-364.

_____. 1982, *The Neo-Ricardians*, *Cambridge Journal of Economics*, 1982, vol. 6.

HARRIS, D., 1988, *On the Classical Theory of Competition*, *Cambridge Journal of Economics*, Vol 12.

HARROD, R. F., 1961. "Production of Commodities by Means of Commodities. Prelude to a Critique of Economic Theory", *Economic Journal*, Vol. 71.

HICKS, J., 1939, *Value and Capital: An inquiry into some fundamental principles of economic theory*, Oxford University Press.

_____. 1965, *Capital and Growth*, Oxford University Press.

HILFERDING, R., 1910, *Finance Capital*, ed. Bottomore, T. London: Routledge & Kegan Paul, 1981 Trans. M. Watnick and S. Gordon de Das Finanzkapital.

HOSODA, E., 1998, *Environment*, em *The Elgar Companion to Classical Economics*, Aldershot, Edward Elgar.

JEVONS W. S., 1871, *Theory of political economy*. London: Macmillan.

KALDOR, N., 1957, *A Model of Economic Growth*, *Economic Journal* 57.

_____. 1966, *Causes of the Slow Rate of Economic Growth of the UK*. An Inaugural Lecture. Cambridge: Cambridge University Press.

_____. 1972, *The Irrelevance of Equilibrium Economics*. *Economic Journal* 82

KALECKI, M., 1971, *Selected essays on the dynamics of the capitalist economy*. London: Cambridge University Press.

KEYNES J. M., 1936, *The General Theory of Employment, Interest and Money*. Mamillan, London. <http://www.marxists.org/reference/subject/economics/keynes/general-theory/>

_____. 1973, *The General Theory and After, Part U: Defense and Development*. *The Collected Works of John Maynard Keynes*, vol. XIV. Mamillan, London

KIRMAN, A., 1989, *The intrinsic Limits of Modern Economic Theory: The Emperor has No Clothes*. *The Economic Journal*, Vol. 99.

KURZ, H. D., 2000, *Critical Essays on Piero Sraffa's Legacy in Economics*, editado por Heinz D. Kurz.

_____. 2006, *The agents of production are the commodities themselves, On the classical theory of production, distribution and value*, Structural Change and Economic Dynamics.

KURZ, H. e SALVADORI, N., 1995, *Theory of Production*, Cambridge, Cambridge University Press.

_____. 1998a, *The Elgar Companion to Classical Economics*, Aldershot, Edward Elgar.

_____. 1998b, *Given Quantities*, em Kurz e Salvadori editores *The Elgar Companion to Classical Economics*, Aldershot, Edward Elgar.

_____. 2001, *Sraffa and von Neumann*, Review of Political Economy, Vol. 13, N. 2.

_____. 2002a, *One theory or two? Walras's critique of Ricardo*, History of Political Economy, Vol. 34, Iss. 2; p. 365.

_____. 2002b, *The Surplus Interpretation of the Classical Economists: A Reply to Mark Blaug*, History of Political Economy, 34:1, pp. 227-238.

_____. 2003, *'Classical' vs. 'Neoclassical' Theories of Value and Distribution and the Long-period Method*, em Hahn e Petri 2003.

_____. 2005, *Input-Output Analysis as Seen from a Higher Standpoint*, texto apresentado em a 15th International Input-Output Conference in Beijing, China, 27 June–1 July, 2005.

LAGER, C., 1998, *Prices of Production, Beyond the Stationary State*, mimeo.

_____. 2000, *Production, Prices and Time: A Comparison of Some Alternative Concepts*, Economic Systems Research, Volume 12.

_____. 2001, *A note of Non-Stationary Prices*, Metroeconomica 52.

LAVOIE, M, 1992, *Towards a new research programme for post-Keynesianism and neo-Ricardianism*. Review of Political Economy, 4.

_____. 1994, *A Post Keynesian approach to consumer choice*. Journal of Post Keynesian Economics, 16.

_____. 2000, *René Roy, the Separability and Subordination of Needs and Post Keynesian Consumer Theory*. History of Economics Review.

_____. 2003, *Kaleckian Effective Demand and Sraffian Normal Prices: towards a reconciliation*, Review of Political Economy, Vol. 15, N. 1.

LEONTIEF, W., 1928, *A economia como processo circular*, Revista de Economia Contemporânea, Rio de Janeiro, 11, 2007.

_____. 1953, *Studies in the structure of the American economy*, New-York, Oxford University Press.

_____. 1987, *input-output analysis*, em Eatwell, J., Milgate, M., e Newman, P., editores, The New Palgrave: A dictionary of economics.

LISBOA, M., 1993, *Preços de Produção, Método de Longo Prazo e Equilíbrio Geral: Uma crítica à teoria neo-ricardiana dos preços relativos*, rio de Janeiro, Sistema BNDES.

MALTHUS, R., 1820, *Principles of Political Economy: Considered with a view to their practical application*, London, John Murray, 1820; Boston, Wells & Lilly, 1821; revised and enlarged edition, London, William Pickering, 1836.

MANTEL, R., 1976, *Homothetic preferences and community excess demand functions*, Journal of Economic Theory. Vol. 12.

MARSHALL, A., 1898, *Distribution and Exchange*, Economic Journal 8

_____. 1920, *Principles of Economics*, London: Macmillan and Co., Ltd.
<http://www.econlib.org/library/Marshall/marP.html>

MARX, K., 1859, *A Contribution to the Critique of Political Economy*, Progress Publishers, Moscow, On-Line Version: Marx.org 1993 (Preface, 1993), Marxists.org 1999.

_____. 1863, *Theories of Surplus Value*, Vol. I, II e III, Charles H. Kerr & Company. Progress Publishers, On-Line Version: Marxists.org 1999.

_____. 1867, *Capital: Critique of political economy*, Vol. I. Charles H. Kerr & Company.

_____. 1894, *Capital: Critique of political economy*, Vol. III, Charles H. Kerr & Company.

MAS-COLELL, A., 1987, *Non-Convexity*, em Eatwell, Milgate and Newman, editors, *New Palgrave*

MAS-COLELL, A., WHINSTON, M. e GREEN, J., 1995. *Microeconomic Theory*, Oxford University Press.

McKENZIE, L., 1959, *On the Existence of General Equilibrium for a Competitive Market*. *Econometrica*, Vol. 27.

MEEK, R., 1962, *The Economics of Physiocracy: Essays and Translations*. Cambridge, Harvard University Press.

MILGATE, M., 1979, *On the Origin of the Notion of Intertemporal Equilibrium*, *Economica*, Volume 46.

MILL, J. S., 1848, *Principles of Political Economy with some of their Applications to Social Philosophy*. London: Longmans, Green and Co., ed. William J. Ashley, 1909. Seventh edition.

MONGIOVI, G., 1996, *Sraffa's critique of Marshall: a reassessment*, *Cambridge Journal of Economics*, 20.

_____. 1998, *Say's Law*, em Kurz e Salvadori (eds.) *The Elgar Companion of Classical Economics*, Edward Elgar.

MOSCA, M., 2005, *Concorrenza classica nel pensiero marginalista*. Trabalho apresentado em Convegno Nazionale STOREP Siena, 3-4 giugno 2005

NEGISHI, T., 1961, *Monopolistic competition and general equilibrium*, *Review of Economic Studies*, 28.

NELL, E.J., 1996, *Transformational Growth and the Long-period Method*, *Review of Political Economy*, Vol. 8.

NEUMANN, J. Von, 1945 [1937], *A Model of General Economic Equilibrium*, *Review of Economic Studies*, 13.

NISTICÒ, S., 2002, “*Classical-type temporary positions: a ‘cost-plus’ model*” en *Journal of Post Keynesian Economics*, Vol. 25, No.1.

_____. 2003, “*A non-Hicksian theory within the Hicksian Method: Prices and Quantities in a Temporary Equilibrium Perspective*”, *Economics for the Future, Celebrating 100 years of Cambridge Economics*.

_____. 2005, “*Consumption and time in economics: prices and quantities in a temporary equilibrium perspective*”, *Cambridge Journal of Economics*.

NISTICÒ, S. e D'ORLANDO, F., 2006, “On the inconsistency between the Long-period Method and the Assumption of Given Quantities”, en Ciccone, Gehrke y Mongiovi editores, *Sraffa and Modern Economics* (forthcoming).

PARRINELLO, S., 1997, *Returns to Scale, Externalities and the Choice of Techniques*, *The Manchester School*, Vol. LXV. No. 3.

_____. 1999, Explaining and Understanding Economics Events by contrasting Alternatives, *Metroeconomica*, Vol. 50, No. 3, pp 325-350.

_____. 2002, *Sraffa's Legacy in Economics: Some Critical Notes*, *Metroeconomica*, Vol. 53, No. 3, pp. 242-260.

PASSINETTI, L. 1962, *Rate of Profit and Income Distribution in Relation to the Rate of Economic Growth*, *Review of Economic Studies*, 29.

PETRI, F., 1990, *Comment*, em Bharadwaj e Schefold, editores, *Essays on Piero Sraffa*.

_____. 2004, *General Equilibrium, Capital, and Macroeconomics: A Key to Recent Controversies in Equilibrium Theory*, Edward Elgar.

PETTY, W., 1690, *Discourse on Political Arithmetic*, London, Printed for Robert Clavel at the Peacock, and Hen.

<http://socserv2.socsci.mcmaster.ca/~econ/ugcm/3ll3/petty/poliarith.html>

PICCIONI, M., 1998, *On outputs and technical conditions of production in Sraffa*, mimeo.

_____. 2004, *Strictures On 'Sraffians': Notes On Some Recent Collections Of 'Sraffian' Essays*, *Contributions to Political Economy*, 24.

PINHEIRO SILVEIRA, A. E., 2000, *Estabilidade Dinâmica dos Preços de Produção*. Tese de doutoramento. Instituto de Economia da Universidade Federal do Rio de Janeiro (UFRJ).

PIVETTI M., 1992, *An Essay on Money and Distribution*. Macmillan, Basinstoke.

_____. 2000, *Il concetto di salario come "costo e sovrappiù" e le sue implicazioni di politica econômica*. Em Pivetti editor, Piero Sraffa, *Contributi per una Biografia Intellettuale*.

POSSAS, M., 1983, *Preços e Distribuição em Sraffa: uma reconsideração*, *Pesquisa e Planejamento Econômico*, Rio de Janeiro, N. 13.

_____. 1985, *Preços e Distribuição em Sraffa: uma reconsideração – Replica*, *Pesquisa e Planejamento Econômico*, Rio de Janeiro, N. 15.

_____. 1987, *A Dinâmica da Economia Capitalista: uma abordagem teórica*. São Paulo: Brasiliense.

_____. 1997, *Apresentação*, em Coleção os Economistas, Piero Sraffa Produção de Mercadorias por Meio de Mercadorias.

RAVAGNANI, F., 1998, *Growth, Returns to Scale and the Classical Theory of Value and Distribution*, Contributions to Political Economy 17.

_____. 2000, *On a Current Characterization of the Classical Theory of Value*, mimeo.

_____. 2001, *Produced quantities and returns in Sraffa's theory of normal prices: textual evidence and analytical issues*, em Critical Essays on Piero Sraffa's Legacy in Economics, editado por Heinz D. Kurz.

RICARDO, D., 1815, *Essay on the Influence of a Low Price of Corn on the Profits of Stock*. em The Works and Correspondence of David Ricardo David Ricardo, Piero Sraffa editor, Cambridge University Press.

_____. 1817, *On the Principles of Political Economy and Taxation*, em The Works and Correspondence of David Ricardo David Ricardo, Piero Sraffa editor, Cambridge University Press.

ROBINSON, J., 1956, *La Acumulación de Capital*, Fondo de Cultura Económica.

_____. 1961, *Prelude to a Critique of Economic Theory*. Oxford Economic Papers, New Series, Vol. 13.

_____. 1975, *Collected Economic Papers*. Vol. 2. Oxford Blackwell.

_____. 1979, *Garegnani on Effective Demand*, Cambridge Journal of Economics, vol. 3, N. 2.

RONCAGLIA, A., 1978, *Sraffa and the Theory of Prices*, Chichester, New York, Brisbane and Toronto: John Wiley and Sons.

_____. 1990, *Comment*, em Bharadwaj and Schefold, editors, *Essays on Piero Sraffa*.

_____. 1996, *The Classical Approach and Long-period Positions : a comment on Cesaratto*, *Review of Political Economy*, Vol. 8.

SAMUELSON, P., 1947, *Foundations of Economic Analysis*, Harvard Economic Studies.

_____. 1978, *The Canonical Classical Model of Political Economy*, *Journal of Economic Literature*.

_____. 1987, *Sraffian Economics*, em Eatwell, J., Milgate, M., e Newman, P., editores, *The New Palgrave: A dictionary of economics*, Macmillan, London, 1987

_____. 1991, *Sraffa's Other Leg*, *Economic Journal*.

_____. 1998, *Report card on Sraffa at 100*, *The European Journal of the History of Economic Thought*, Vol 5.

_____. 2000, *Sraffa's Hits and Misses*, em Kurz editor, *Critical Essays on Piero Sraffa's Legacy in Economics*, Cambridge University Press.

SAMUELSON, P. e ETULA, E., 2006, *Testing to confirm that Leontief-Sraffa matrix equations for input-output must obey constancy of returns to scale*, *Economic Letters*, Vol. 90.

SCHEFOLD, B., 1980, *Von Neumann and Sraffa, mathematical equivalence and conceptual difference*, *The Economic Journal*, 90.

_____. 1985, *Sraffa and applied economics: joint production*, *Political Economy*, Vol. I.

_____. 1988a, *Sraffa and Applied Economics: Are there Classical Supply Curves?*, mimeo

_____. 1988b, *The dominant technique in joint production systems*, Cambridge Journal of Economics, vol. 12.

_____. 1990, *On Changes in the Composition of Output*, em Bharadwaj, K. e Schefold, B. (eds) *Essay on Piero Sraffa*.

SCHLICHT, E., 1985, *Isolation and Aggregation in Economics*, Springer-Verlag Berlin Heidelberg NewYork Tokyo.

SCHUMPETER, J. A., 1934, *Teoria do Desenvolvimento Econômico.*, Traduzido de *The Theory of Economic Development (An Inquiry into Profits, Capital, Credit, Interest and the Business Cycle)*. Harvard University, 1934. Editora Nova Cultural Ltda.

SCREPANTI, E. e ZAMAGNI, S., 1993, *An Outline of the History of Economic Thought*. David Field, Oxford: Clarendon Press.

SERRANO, F., 1988, *Teoria dos Preços de Produção e o Princípio de Demanda Efetiva*, Dissertação de Mestrado, UFRJ.

_____. 1995, *The Sraffian Supermultiplier*, Tese de doutorado, University of Cambridge. Mimeo.

_____. 2001, *Equilíbrio Neoclássico de Mercado de Fatores: um ponto de vista Sraffiano*, *Ensaio FEE*, v. 22, n. 1.

_____. 2003, *Estabilidade nas abordagens clássica e neoclássica*, *Economia e Sociedade*, Campinas, v. 12.

SINHA, A., 2007, *Sraffa and the assumption of Constant Returns to Scale: A Critique of Samuelson and Etula*, *Contributions to Political Economy*, 26, 61-70.

SIMON, H., 1979a, *Rational Decision Making in Business Organizations*, American Economic Review.

_____. 1979b, *Models of Thought*, Yale University Press.

_____. 1986, *Decision Making and Problem Solving*, Research Briefings Report of the Research Briefing Panel on Decision Making and Problem Solving.

SISMONDI, J.C. L., 1819, *Nouveaux principes d'économie politique, ou de la Richesse dans ses rapports avec la population*.

SMITH, A.: 1776, *An Inquiry into the Nature and Causes of the Wealth of Nations*, London: Methuen and Co., Ltd., ed. Edwin Cannan, 1904.
<http://www.econlib.org/LIBRARY/Smith/smWN.html>

SONNENSCHNIG, H., 1972, *Market excess demand functions*. *Econometrica*, vol. 40.

SRAFFA, P., 1925, *Sulle relazioni fra costo e quantità prodotta*, *Annali di Economia*, 2 (1), pp. 277–328; tradução ao inglês, J. Eatwell & A. Roncaglia, 'On the relations between cost and quantity produced', em: L. L. Pasinetti (Ed.) *Italian Economic Papers*, Vol. 3 (Bologna: Il Mulino & Oxford University Press, 1998).

_____. 1926, *The laws of returns under competitive conditions*, *Economic Journal*, 36, pp. 535–550.

_____. 1930, *Increasing returns and the representative firm*, *The Economic Journal*, Vol. 40.

_____. 1951, *Introduction*, in: P. Sraffa (Ed), with the collaboration of M. H. Dobb, *The Works and Correspondence of David Ricardo*, Vol. I (On the Principles of Political Economy and Taxation), (Cambridge: Cambridge University Press).

_____. 1960, *Production of Commodities by Means of Commodities: Prelude to a Critique of Economic Theory* (Cambridge: Cambridge University Press).

- _____. 1962, *Production of Commodities: A Comment*, *The Economic Journal*, Vol. 72.
- STEUART, J., 1767, *An Inquiry into the Principles of Political Economy*, Millar e Cadell, Strand, London.
- STIGLER, G. J., 1957, *Perfect competition historically contemplated*. *Journal of political economy*. LXV: 1-17.
- STIRATTI, A., 1994, *The Theory of Wages in Classical Economics. A Study of Adam Smith, David Ricardo and their Contemporaries*. Aldershot: Edward Elgar.
- _____. 1998a, *Wages*, em Kurz e Salvadori (eds.) *The Elgar Companion of Classical Economics*, Edward Elgar.
- _____. 1998b, *Wage Fund Doctrine*, em Kurz e Salvadori (eds.) *The Elgar Companion of Classical Economics*, Edward Elgar.
- THIRLWALL, A., 1983, *A plain man's guide of Kaldor's laws*, *Jornal of Post Keynesian Economics*, V. 5, N. 3.
- VERDOORN, P., 1949, *Fattori che Regolano lo Sviluppo Della Produttività del Lavoro*. *L'Industria*, 1, p. 3-10.
- VIANELLO, F., 1989, *Natural (or Normal) Prices: Some Pointers*, *Political Economy*, 1989.
- VINER, J., 1931, *Cost Curves and Supply Curves*, em Stigler, G. Boulding, K. editors, *Readings in Price Theory*, Chicago: American Economic Association (1952).
- WALRAS, L., 1874, *Elements of Pure Economics, or the theory of social wealth*, tradução do francês William Jaffe, Routledge Taylor & Francis Books, London.
- WICKSELL, K., 1901, *Lectures on Political Economy*, Vol. I. tradução da terceira edição por E. Classen, Routledge & Kegan Paul, 1934-35.