

WAGNER E SCHMOLLER SOB A LUZ DA INDETERMINAÇÃO DE SENIOR

Antonio Maria da Silveira (*)

Resumo

As proposições da economia pura, não importando a generalidade ou verdade que encerrem, não autorizam conclusões normativas, mas não podem ser ignoradas. A economia social positiva pressupõe as teorias da economia pura e, com relevância variável, as teorias de todas as ciências.

Conclusões normativas -- sob a forma do que não deve ser feito -- são deriváveis das proposições da economia social, mas são ainda qualificáveis pelas especificidades do caso em questão.

Trata-se do que denominei Indeterminação de Senior; o hábito de ignorá-la é o chamado Vício Ricardiano. Faço aqui uma primeira incursão na história do pensamento econômico alemão.

Wagner estava bem consciente da Indeterminação.

O Vício dos economistas puros pode ter sido a motivação da luta de Schmolter. A Contenda do Método foi o primeiro grande conflito paradigmático entre economistas puros e sociais.

Palavras-chave

realismo, aplicabilidade de teorias, vício ricardiano, sócio-economia, contenda do método.

Abstract

The propositions of pure economics, whatever be their generality and their truth, do not authorize normative conclusions, but cannot be ignored. The latter, namely what ought not to be done, is derivable from socio-economics. The derivation is to be qualified by the specificities of the case.

I called this the Indetermination of Senior; the habit of ignoring it is the so called Ricardian Vice. This paper is a preliminary incursion in the German history of economic analysis. Wagner was quite aware of the Indetermination. Schmolter's fight may have been a reaction against the Vice. The Methodenstreit was the first great paradigmatic conflict between pure and social economists.

Key words

realism, applicability of theories, ricardian vice, socio-economics, methodenstreit.

Professor da Fundação Getúlio Vargas e da Universidade Federal do Rio de Janeiro.

(*)Este Trabalho foi apresentado na *Conference on Schmolter and Wagner*, realizada em Heilbronn, Alemanha, 15-18 de Outubro de 1992. Agradeço as sugestões de Brena P. M. Fernandez, e o apoio financeiro da CAPES e do IPEA.

Introdução

A matemática é um bem de capital, lógico e geral, para a construção da ciência empírica. A ciência empírica abstrata (Teoria do Crescimento, como exemplo), é um bem de capital, lógico mas específico, para a construção da ciência aplicada. A ciência aplicada (Teoria do Desenvolvimento Econômico, como exemplo correspondente) é um bem de capital, dialógico e específico, para o aperfeiçoamento da arte da ciência, isto é, do domínio da realidade. A complementaridade entre estas esferas do saber é óbvia, mas encontra-se ofuscada pelo Vício Ricardiano de muitos economistas.

O Vício Ricardiano - refere-se a David Ricardo (1772-1823) - foi descrito e batizado por Schumpeter (1986, p. 540, 1171):

"Eles [Senior (1790-1864), Mill (1806-1873) e outros] quiseram apenas dizer que as questões de política econômica envolvem sempre tantos elementos não-econômicos, que seu tratamento não deve ser feito na base de considerações puramente econômicas... poder-se-ia apenas desejar que os economistas daquele (como de qualquer outro) período nunca se esquecessem deste toque de sabedoria - nunca fossem culpados do Vício Ricardiano..."

O Vício Ricardiano, a saber, o hábito de empilhar uma carga pesada de conclusões práticas sobre uma fundação tênue, que não se lhe iguala, mas que parece, em sua simplicidade, não apenas atrativa, mas também convincente."

O Vício é o hábito de ignorar nada mais do que uma indeterminação maior de todas as ciências. Denominei-a Indeterminação de Senior, se bem que tudo, menos precedência, levar-me-ia a chamá-la Indeterminação de Mill (Silveira, 1990b, p. 9):

"As proposições da economia pura, não importando a generalidade ou verdade que encerrem, não autorizam conclusões normativas, mas não podem ser ignoradas. A economia social positiva pressupõe teorias da economia pura e, com relevância variável, teorias de todas as ciências. Conclusões normativas - sob a forma do que não deve ser feito são deriváveis de proposições da

economia social, mas são ainda qualificáveis por especificidades do caso em questão."

Este artigo é parte de uma investigação sobre economistas proeminentes que não se esqueceram deste "toque de sabedoria" Marshall (1842-1924) salienta-se na história da ciência econômica inglesa, tanto quanto Wagner (1835-1917) na alemã. Ambos têm em Neville Keynes (1852-1949) a consolidação de seus posicionamentos metodológicos. A Contenda do Método, por outro lado, foi o primeiro grande conflito paradigmático entre economistas puros e sociais. Parece-me legítimo especular que a luta de Schmoller (1838-1917) pode ter sido uma reação contra o Vício Ricardiano dos economistas puros.

Tem-se aqui uma incursão preliminar na história do pensamento econômico da Alemanha, com a consideração de Wagner e Schmoller. A primeira seção resume os aspectos relevantes de meus trabalhos anteriores. A segunda cuida de Wagner, e a terceira revê os escritos de Schumpeter sobre Schmoller e a Contenda do Método. O artigo tem seu esqueleto em uma série de figuras. Elas foram construídas e ordenadas de maneira auto-explicativa, de tal forma que uma rápida leitura inicial proporciona uma percepção do argumento em seu todo.

1. Antecedentes

Senior (1938, p. 23) reconheceu o fato de que a arte requer muitas "ciências subservientes". Faltou nele, como em Mill (1877, p.152, 155), a definição da ciência aplicada como *locus* de combinação ou entrelaçamento positivo do saber proporcionado por cada uma delas. Mas pode-se interpretar meu trabalho como atualização e generalização das asserções de ambos. O avanço facilmente percebível foi a passagem da dicotomia, ciência e arte da ciência, para a tricotomia que subdivide a primeira em ciência pura e ciência aplicada.

A ciência busca a explicação de um fenômeno apenas em termos dos fatores que são percebidos como gerais e necessários para sua ocorrência. Fatores específicos e ocasionais são ignorados, por definição; tais fatores são

abstraídos nas generalizações teóricas, não importando a influência que exercem quando de uma ocorrência qualquer do fenômeno.

Confundir generalidade e necessidade com importância é erro, geral mas desnecessário, que leva o cientista ao Vício Ricardiano. O médico-clínico é o profissional talvez mais consciente do erro, pois tem a matéria colocada em termos de um preceito ético: "na prática médica não há doenças, mas pacientes". As especificidades de cada organismo podem ser mais importantes num caso ou noutro, e as especificidades podem ainda combinar-se com as generalidades das doenças, gerando novidades na composição - veja Kuznets (1972, p. 320) sobre resultados inesperados no transplante de inovações tecnológicas.

O profissional trata do paciente em sua completude, enquanto o cientista-médico estuda a doença em sua parcialidade. O estudo isola os elementos universais que caracterizam uma doença. Assim, por definição, perde-se a completude cambiante com que o fenômeno (a doença) ocorre. Logo, a aplicabilidade da ciência depende da recuperação de uma visão completa do caso real (do paciente), em toda a sua individualidade ou paroquialismo.

A Figura I é um quadro geral de referência, e sua última coluna mostra esta distinção entre a ciência e sua arte. Exemplifico a arte na realização de três grandes economistas profissionais, propositadamente escolhidos na pré-história da ciência. Dentre os três, Sully (1560-1641) exerceu a função que mais se assemelha à do moderno economista profissional. Ministro de Henrique IV, realizou uma das notáveis políticas fiscais da França, *"ele sabia o que é o critério de grandeza em um administrador fiscal - como fazer da política fiscal elemento e instrumento da política econômica geral... Nada pode ser mais óbvio do que o fato deste homem ter sido inteiramente inocente sobre toda e qualquer teoria"* (SCHUMPETER, 1986, p. 169).

Sully tinha interesse no saber-como. Seu comprometimento era com a prática. Num extraordinário diálogo com Henrique em 1603, Sully defendeu a liberdade de comércio, usando o que viriam a ser conclusões da teoria de vantagens comparativas de Ricardo. Na mesma ocasião, entretanto, Sully atacou veementemente a liberdade de consumo. Não se trata de contradição, como erroneamente o espírito científico conclui (SILVEIRA, 1981, p. 21-23). Não se pode exigir coerência doutrinária ou teórica na prática.

FIGURA I
TAXONOMIA DO CONHECIMENTO:
QUADRO GERAL DE REFERÊNCIA

CONHECIMENTO	EXEMPLOS	MOTIVAÇÃO	COMPROMETIMENTO	LINGUAGEM	OBJETO
CIÊNCIA PURA OU ABSTRATA	Debreu Pasinetti Solow	saber-porque	teoria: Occam	lógica	universal e
CIÊNCIA APLICADA	Simon Kuznets Ansoff	saber-porque + saber-como, e elementos não-econôm.	teoria: aplicabilidade	dialética, dialógica, coerência orgânica	necessário
ARTE DA CIÊNCIA	Maquiavel Sully Galiani	saber-como	produtos e processos; pacientes; casos	advocatória	universal, necessário e específico

A linguagem do profissional é advocatória. Em seu projeto, o profissional advoga uma solução, tendo em conta as especificidades temporais e locais com que trabalha, e usando de sua experiência e das doutrinas, ciências, teorias ou idéias que se mostram relevantes. É nesta linha que Pasinetti defende os filósofos morais e Galiani (1727-1787), contra as acusações de contradições teóricas que lhes são imputadas pelos acadêmicos modernos - veja a Figura II, extraída de Silveira (1992, p. 17).

Fernandez (1992) esforça-se por demonstrar que acusações similares contra Maquiavel (1469-1527) são também infundadas - nas palavras de Buchanan (1985, p. 39), Maquiavel foi o "primeiro pai" da teoria da escolha pública. Maquiavel tinha como projeto (paixão) a unificação da Itália, sendo-lhe exógeno o regime político. Desenvolveu assim preceitos para o governo da república, quando para ela trabalhava, e para a monarquia absolutista, quando esta se lhe tornou um dado.

Minha experiência na política talvez seja mais esclarecedora. Assumi temporariamente, de setembro de 1991 a janeiro de 1992, a posição de Assessor Técnico do Senado, no Gabinete do Sen. Suplicy. A função principal era de concentrar-me na revisão do Projeto de Lei do Senado nº 80, de 1991, um programa de renda mínima sob a forma de imposto de renda negativo, e de advogá-lo em seguida junto a senadores e assessores.

FIGURA II - QUADRO GERAL DE REFERÊNCIA: UMA DIVISÃO DO TRABALHO CIENTÍFICO

CIÊNCIA PURA OU ABSTRATA (físicos e economistas puros)

Debreu (1984, p. 46):

Um cientista sabe que suas motivações são frouxamente relacionadas com as conseqüências distantes do seu trabalho. O rigor lógico, a generalidade, e a simplicidade de suas teorias satisfazem necessidades intelectuais profundas e pessoais, necessidades que são muitas vezes perseguidas pelo que em si representam.

CIÊNCIA APLICADA (cientistas da engenharia e da sócio-economia)

Kuznets segundo Ohlin (1972, p. 299):

Obviamente, Kuznets utiliza modelos que apresentam as conexões entre os elementos estratégicos do sistema econômico, mas ele mostra bem pouca simpatia por modelos abstratos e gerais... Kuznets escolhe e define conceitos que correspondem tão proximamente quanto possível ao que pode ser observado... Dentro da estrutura destes modelos, presta-se atenção também aos fatores institucionais e não-econômicos por exemplo, mudanças no crescimento da população, na tecnologia, na estrutura industrial e nas formas de mercado.

Kuznets (1961, p. 119):

No campo das ciências sociais, em particular, o objetivo maior do conhecimento ordenado [e testado] é enriquecer a experiência direta das gerações atuais com o passado, e abrir o horizonte experimental de cada nação pela experiência das outras.

Simon (1979, p. 289):

Mas o ponto importante a respeito da teoria da busca e do satisfazimento é que ela mostra como a escolha pode de fato ser feita com um montante razoável de cálculo, e usando informação bem incompleta, sem a necessidade de realizar o impossível - de conduzir o processo de otimização.

Knight (1960, p. 111):

Para dizer agora um pouco mais sobre o irrealismo da teoria econômica pura... Todas as ciências do homem e da sociedade estão envolvidas quando se pressiona mais e mais a questão [da ação social, escolha pública, decisão política] - particularmente história e, possível e até mais especialmente, ética.

Georgescu-Roegen (1967, p. 23-24):

Precisamos aceitar que, pelo menos em certas ocasiões, A é tanto B quanto não-B... embora não sejam discretamente distintos, os conceitos dialéticos são, contudo, distintos. A diferença é esta. Uma penumbra separa o conceito dialético do seu oposto.

Heisenberg (1963, p. 156-57):

Na lógica clássica pressupõe-se que, se uma proposição tiver algum significado, ou a proposição ou a sua negação tem que estar correta... *tertium non datur*, uma terceira possibilidade não existe... Na teoria quântica esta lei, *tertium non datur*, precisa ser modificada... A lógica clássica estaria então contida em uma espécie de caso limite da lógica quântica...

ARTE DA CIÊNCIA (engenheiros e economistas profissionais)

Pasinetti (1986, p. 411, 414):

Eles [os filósofos morais] não objetivavam propor teorias. Eles estavam tentando estabelecer padrões de comportamento ético. Dado este propósito, não era contraditória a tentativa de desenvolver vários argumentos separados, e não apenas um, desde que todos ajudassem, em casos e ocasiões distintas, a conseguir o efeito final. Longe de considerar estes vários elementos como mutuamente contraditórios, eles os viam como enriquecendo suas discussões.

Transportados por nossas teorias modernas, nós tendemos a ver contradições entre os vários princípios que ele [Galvani] tão marcantemente antecipou.

Na segunda etapa, ocorreu-me logo a idéia de solicitar a colegas, de todas as escolas de pensamento, que escrevessem artigos nos jornais em defesa da Renda Mínima, artigos que seriam depois coletados num livro (SUPLICY, 1992) - o Projeto foi aprovado pelo Senado em 16/12/91. A idéia é o óbvio de que um programa ganha peso na extensão em que é defensável em todas as linhas de pensamento. Não tão óbvia é a subjacente premissa de que cada escola tem a sua parcialidade ou, em outras palavras, a sua meia-verdade, nada mais.

A coerência, viabilizada pela parcialidade, é virtude maior da atividade científica. De fato, é o principal instrumento de construção dos mundos da ciência. Mas quando é necessária a distinção entre ciência pura e ciência aplicada, há que se reconhecer ainda que a linguagem da primeira tende a reduzir-se à coerência lógica, enquanto a última abrange, necessariamente, a coerência orgânica ou dialógica.

A motivação do cientista puro, exemplificado em Debreu, Pasinetti e Solow na Figura I, é o saber-porque. Busca-se a teoria em sua forma hipotético-dedutiva. O comprometimento é com os requisitos ou a Navalha de Occam: consistência e fertilidade lógicas, conexão múltipla, simplicidade, elegância etc. Os conceitos são simplificados de forma a atenderem ao Princípio da Contradição da lógica.

"Movimento sem atrito" e "concorrência perfeita" são construtos que, rigorosamente, inexistem no mundo real. Como simplificações que permitem o uso da lógica, são entidades de mundos da ciência pura. Estas entidades puras podem distanciar-se a tal ponto de suas contrapartidas reais, que o especialista chega a perder noção da aplicabilidade de seu conhecimento - veja Debreu na Figura II.

A motivação do cientista aplicado, exemplificado em Simon, Kuznets e Ansoff na Figura I, é também o saber-porque, mas um saber-porque que leva em conta o saber-como. Busca-se ainda a teoria, mas articulada em forma diretamente aplicável, isto é, entrelaçando as distintas ciências que se mostram relevantes para cada arte.

A integração lógica dos conhecimentos da economia, da política e da sociologia que iluminam a arte do desenvolvimento econômico, assim como da política de curto prazo, seria a construção de uma nova ciência pura. Utopia ou não para o futuro, o fato é que tal teoria inexistente hoje. E observe com Knight, na Figura II, que os conhecimentos da história e da ética são os mais necessários.

Em conhecimento interdisciplinar, o máximo que se consegue é um entrelaçamento dialógico, como na teoria de desenvolvimento econômico de Kuznets, ou na teoria comportamental da firma de Simon. Chamo dialógica o que Heisenberg designa lógica quântica, e Georgescu-Roegen denomina dialética (veja na Figura II) - não é desejável evocar Marx e Hegel, nem necessário usar uma palavra tão forte; bem mais simplesmente, conceitos dialógicos não possuem significado único, não apresentam unicidade nem no mundo das idéias: não são "discretamente distintos" - todos os conceitos econômicos pertencem a esta categoria, como o demonstra Georgescu-Roegen (1967, p. 21-31).

Observe que a conceituação de ciência aplicada difere do que se entende usualmente por economia aplicada, isto é, a reunião dos campos mais especializados e mais próximos da realidade, no interior da mesma disciplina. Assim, o aconselhável é manter tal significado para economia aplicada, e chamar de economia social, ou sócio-economia, a ciência aplicada interdisciplinar que ilumina os fenômenos econômicos, em tudo que têm de geral e necessário. Este é um aspecto de meu programa de pesquisa que fica mais claro no artigo. Outros avanços estão na melhor caracterização da arte da economia, na incorporação da história no quadro geral de referência, e na consideração dos juízos de valor conscientemente assumidos.

2. Wagner

Duas figuras compõem o esqueleto desta seção, e fundamentam meu posicionamento. A Figura III é uma das evidências a mostrar que Wagner estava tão consciente da Indeterminação quanto o próprio Senior. Observe, em particular, sua indicação da arte da economia como quinto capítulo da ciência. A atenção para as especificidades está posta na "análise cuidadosa dos fatos como eles são".

FIGURA III

A INDETERMINAÇÃO DE SENIOR OU A INDETERMINAÇÃO DE WAGNER (1886):

(Homem Econômico)

Nossa ação industriosa... é determinada por uma variedade de motivações... Acredito que elas podem ser reduzidas a cinco... Cada uma apresenta-se de duas formas. As quatro motivações egoístas são: (1) a vantagem própria, e o medo de passar necessidade; (2) o desejo de aprovação, talvez recompensa, e o medo de punição; (3) o senso de honra, e o medo de desmoralização; (4) o desejo de ação e de exercício do poder, e o medo das conseqüências da inação. A motivação não-egoísta é o senso de dever, e o medo da consciência...

O elemento universal, comum a toda a humanidade, é meramente o fato de que estas motivações são capazes de determinar nossa ação, e o fazem; e diferentes combinações delas, onde cada uma participa em intensidade cambiante, podem ocorrer, e ocorrem. O elemento que varia na história de uma dada população, varia em indivíduos distintos, e varia no mesmo indivíduo sob circunstâncias diferentes, é a combinação de motivações, que muda em intensidade relativa; e assim, nossa ação industriosa varia (p. 117).

(Métodos-Linguagens da Economia)

Estes são então os dois métodos: por um lado, dedução a partir de motivações psicológicas primeiro e mais importante, dedução a partir da motivação de vantagem própria, e em seguida das demais motivações; por outro, indução a partir da história, das estatísticas, e dos menos exatos e menos certos, mas indispensáveis, processos comuns de observação e experiência. Com ambos os métodos é que temos de abordar os vários problemas da economia política, e de resolvê-los, na extensão em que for possível fazê-lo (p. 124).

(A Contenda do Método)

Ao considerarem as modificações da motivação do interesse próprio em indivíduos distintos, em povos diferentes, em épocas variadas, e suas cambiantes combinações com outras motivações, os economistas históricos esqueceram-se que existe, afinal, um elemento universal da humanidade neste egoísmo. Os economistas puramente dedutivos cometeram o erro menor de negligenciarem as modificações do interesse-próprio, e suas variadas combinações com outras motivações - erro menor, mas ainda, um grande e calamitoso erro (p. 118-19).

(O Campo da Economia)

Estes cinco problemas - acertar e descrever fenômenos econômicos; explicar suas causas; julgar seus méritos sociais; fixar um objetivo para o progresso social; indicar o meio de alcançar este objetivo - estes, então, constituem-se nas partes simples do grande problema geral da economia política... Apenas o quinto, onde temos de lidar com as questões práticas de uma arte, pode ser distinguido claramente. Eu devo favorecer a retenção dos quatro primeiros para a parte geral e teórica de um sistema de 'economia social' (p. 128).

(A Arte da Economia)

O curso apropriado de ação, em qualquer caso específico, só pode ser determinado na base de uma análise cuidadosa dos fatos como eles são, e, na extensão do possível, à luz de comparações com as leis industriais e os hábitos de outros povos e outros tempos (p. 127).

Wagner começa por reduzir o que é geral e necessário no comportamento humano a cinco determinantes. O Homem Econômico representa apenas o primeiro deles. Por mais importante que seja esta dimensão da personalidade humana, ela compõe-se cambiantemente com as demais, e as mudanças de composição diferenciam indivíduos e povos, ao longo do tempo, do espaço, e das circunstâncias.

Observe que Wagner não fala do comportamento humano em geral, mas apenas do deliberativo e industrioso. De fora ficam comportamentos passionais e espontâneos. Segue-se, na figura, a identificação de dois métodos da ciência (os quais pertencem às economias pura e social, respectivamente), e de erros dos seus especialistas durante a Contenda do Método.

Os erros são ainda usuais. O erro do sócio-economista, representado pelo historiador, é a resistência no aceitar o Homem Econômico como uma das dimensões gerais (universais) e necessárias do comportamento humano - seria correto, acrescento, entender que as outras dimensões podem neutralizar ou tornar desprezível a influência do Homem Econômico, na dependência das circunstâncias, da espécie de fenômeno, da cultura etc. O erro do economista puro é a recusa no perceber as outras quatro dimensões - este é um grande passo para o Vício Ricardiano.

O caráter endêmico do Vício requer mais do que uma referência à possível neutralização do Homem Econômico. Assuma, para fins de argumentação, que a "lei da economia" (o Homem Econômico) possa ter a mesma universalidade e necessidade da lei da gravitação. Esta não impede o vôo do ser humano: o engenheiro profissional neutraliza o efeito gravitacional, por mais influência que possa ter, usando outros efeitos no projeto de seu avião.

Não creio que algo mais precise ser dito. Um exemplo nos negócios, talvez: tome como "avião" as técnicas de mercadologia, e veja o Homem Econômico (*ego*, "adulto") sendo neutralizado pelo "Homem Espontâneo" (*id*, "criança"); este "experimento" pode ser feito num esforço de memória - introspecção -, por observação direta de amigos ou, mais formalmente, em livros de mercadologia (alguns ensinam como neutralizar) ou de psicologia (BERNE, 1964).

O primeiro e segundo capítulos wagnerianos quase que esgotam o que é hoje visto como ciência econômica. Ambos são abordados nos dois níveis de abstração, economia pura e social. A última necessariamente lida com a ética do agente econômico (a ética do observado e não a do observador), o "senso do dever e o medo da consciência", a quinta dimensão do comportamento humano nas palavras de Wagner.

A economia neoclássica (pura), em sua redução à lógica da primeira dimensão econômica do comportamento, ignora a quinta dimensão ética. O rigor científico exigiria então que se postulasse, explicitamente, que se lida com "comportamento sem ética", como a física em sua cláusula antecedente de "movimento sem atrito" - um meio figurativo de fazê-lo é postular que a ética do observado não passa de retórica; Brunner (1978, p. 663) o faz, mas numa abordagem distinta.

A cláusula antecedente deixaria assim claro que se trata de teoria de aplicabilidade indireta. Cabe ao cientista sócio-econômico, não criticar a cláusula pura, mas incorporar dialogicamente a dimensão ética no comportamento do agente, exatamente como o faz o cientista da engenharia, em seus modelos dialógicos de movimento com atrito.

Permita-me enfatizar que todo o dito nada tem a ver com a ética do observador, isto é, com juízos de valor do cientista sócio-econômico. É hoje geralmente aceito (mas nem sempre honrado) que os juízos de valor, que estabelecem conscientemente "o que deve ser feito", estão fora dos capítulos de qualquer ciência (não trato aqui do capítulo de juízos inconscientemente incorporados).

Ciência estabelecendo o que deve ser feito é tecnocracia, é versão moderna da teocracia, é ciência substituindo religião, em oposição à democracia. Este "vício tecnocrático" era ainda comum, e não reconhecido como falta, na época de Wagner. Quando não devidamente qualificados, seus terceiro e quarto capítulos da economia denunciam hoje exatamente tal falta.

A qualificação está no reconhecimento de que os juízos de valor, que deliberadamente levam à decisão do que deve ser feito, são exógenos para a ciência econômica. São dados pelos políticos na democracia, pelos déspotas na ditadura, pelos economistas profissionais nas tecnocracias.

Outro aspecto importante da questão está expresso na Indeterminação de Senior: "economia pura normativa" é puro Vício Ricardiano; devidamente qualificada, sócio-economia normativa é o que se pode entender pelo capítulo da ciência que informa a prática. É óbvio, pois uma vez dados os juízos de valor, só cabe desenvolver proposições para a realidade a partir da esfera de abstração científica que dela reconhece todos os elementos, econômicos ou não, sistematicamente relevantes. Rigorosamente, entretanto, economia normativa cabe apenas na arte da economia.

Marshall foi um sócio-economista convicto. Sua compreensão da parcialidade da economia pura está clara e firmemente posta. Ouso formular uma hipótese, se me é permitido postergar a corroboração dela: as identificações, vacilações e tentativas de mediação (supostamente impróprias) de que Marshall é acusado, originavam-se numa consciência extremada da Indeterminação de Senior. Ofereço aqui apenas o que pode ser visto como a formulação mais enxuta, se bem que incompleta, da indeterminação, "*A Economia Política raramente responde qualquer questão social, assim como qualquer questão social raramente pode receber respostas independentemente da Economia Política*". (GROENEWEGEN, 1990, p. xiv).

Não obstante, Wagner acusa Marshall de um possível Vício Ricardiano, como revela a Figura IV. Antes disso, Wagner identifica-se bem completamente com ele no que tange ao método e escopo da economia. Neville Keynes consolida o pensamento de ambos. Em particular, a ciência econômica só pode ser entendida como a reunião da economia pura com a social. A distinção delas é, entretanto, fundamental para "a solução de controvérsias práticas e teóricas".

Parece-me ser ainda mais fundamental salientar este aspecto hoje. A visão integrada da Figura I anula muitas controvérsias. O quadro geral de referência é particularmente bom no dirimir uma infinidade de questões, e no dissolver uma multitude de mal-entendidos. Voltando à Figura IV, no que chamo limitações da economia pura, cito trecho em que leio Wagner afirmando a grande consciência da Indeterminação na tradição alemã. Segue-se aquele em que Marshall aparece acusado do Vício, no seguimento da tradição inglesa. A despeito do caráter localizado da falta, a acusação é válida num tratado que se pretende universal.

FIGURA IV

PRINCÍPIOS DA ECONOMIA, DE MARSHALL, SEGUNDO WAGNER (1891)

(O Campo e o Método da Economia)

Posso garantir que inúmeros colegas alemães estão comigo, na adoção daquela atitude mediana a respeito do campo e do método da economia política, que se encontra, por exemplo, no extraordinário livro recente de [Neville] Keynes, *O Campo e o Método da Economia...* De minha parte, concordo com Keynes em quase tudo, e posso, portanto, declarar a minha calorosa apreciação sobre o grande valor do volume de Marshall; pois, na questão do campo e do método, Marshall também assume esta atitude mediana (p. 321).

Não apenas a economia política 'prática', com a qual a jovem escola histórica alemã se contenta, nem apenas a economia política teórica, como é usualmente oferecida na Inglaterra, mas ambas em conjunto formam a economia política como ciência (p. 327).

(A Necessidade de Distinguir Economia Pura e Social)

O segundo livro [do *Princípios da Economia*, de Marshall] considera algumas 'noções fundamentais'... Minha crítica principal... é que em toda a série de conceitos nós precisamos distinguir o ponto de vista puramente econômico - o ponto de vista lógico ou abstrato - do ponto de vista histórico e legal. Acredito que a distinção é de fundamental importância para a solução de controvérsias práticas e teóricas (p. 330-31).

(Limitações da Economia Pura)

É verdade que a maioria de nós na Alemanha... aponta para a necessidade da indução ao lado da dedução; e alerta contra a generalização apressada, contra o raciocínio excludente na base do interesse próprio econômico; em problemas práticos, não temos fé alguma em soluções absolutas, e insistimos no princípio de relatividade (p. 320).

A menos de poucas observações ocasionais, Marshall nada diz sobre organização industrial, lei ou fundamentos legais da sociedade... Como quase todos os economistas ingleses, Marshall trata a indústria privada, e a organização industrial com base na propriedade privada, como um dado, como se fosse dada pela 'natureza'; trata a instituição da propriedade como algo absoluto ou puramente econômico, e não como tendo se desenvolvido pelo crescimento histórico... Na abordagem do Professor Marshall, a economia política está ainda limitada à investigação da produção, da troca e da distribuição sob o sistema de propriedade privada e concorrência livre (p. 333).

(Limitações da Sócio-Economia)

No quinto livro, o equilíbrio de oferta e demanda é considerado... Concordo com Marshall em quase tudo... Seu tratamento é exemplo edificante do que se pode alcançar com seu método de especulação dedutiva - a solução adequada de problemas que, em parte pela sua própria natureza, e em parte pela quantidade inadministrável de material indutivo, são insolúveis pelo método de indução histórica ou estatística (p. 336-37).

(Economia Matemática)

A discussão teórica de Marshall segue, no geral, a linha do tratamento matemático de Cournot e outros... Não nego que esta maneira de tratar o assunto tenha sua justificativa, nem que haja vantagens no uso de diagramas e fórmulas de cálculo diferencial. Não acredito, contudo, que esta abordagem tenha por si mesma valor para a solução de nossos problemas. De fato, Marshall admite o mesmo. Usou representações gráficas e fórmulas apenas a propósito de ilustração e maior precisão de linguagem (p. 327).

Parece-me aconselhável, contudo, investigar melhor a acusação, para verificar se a falta é sistemática. É também verdade que não se pode esperar nem supor que um homem supere seu tempo e lugar em todas as dimensões. Surpresa maior foi-me ver Mill acusado do Vício por Tolstoy (1876/1981, p. 366)

"Nos livros de economia política, por exemplo, em Mill, que ele estudou com imenso ardor, na esperança de achar a qualquer momento uma resposta para os problemas que o preocupavam, encontrou um número de leis deduzidas do estado da agricultura européia; mas não conseguiu de forma alguma perceber o porque de tais leis, inaplicáveis na Rússia, serem supostas universais."
(Agradeço a Maurício Fucks pela citação)

Segue-se, na Figura IV, um belo reconhecimento do valor da economia pura, e um trecho que expõe o pensamento de Wagner e Marshall sobre a matemática. Em retrospecto, é fácil acusar erro em ambos. É óbvio que o valor do método matemático não se reduz à "ilustração" ou "precisão". A construção de uma lógica neoclássica pura em forma matemática foi das notáveis realizações da ciência no século que os seguiu.

É preciso mais, não menos, matemática para a economia. É preciso mais, não menos, economia matemática para o progresso da sócio-economia. Basta lembrar que os economistas matemáticos puros não formularam ainda as "aspirações crescentes" do ser humano, como no Homem Administrativo, de Simon; nem desenvolveram também o tratamento simultâneo de sequer duas das quatro dimensões egoístas em que Wagner trata o comportamento industrioso.

Esta tese, que defendo com veemência apesar das dúvidas de Debreu (1991, p. 5-6), pressupõe o reconhecimento do grande acerto de ambos, Wagner e Marshall, na mesma citação. Nos termos aqui desenvolvidos, a economia matemática pura não tem "por si mesma valor"; é de aplicabilidade apenas indireta para a "solução de nossos problemas", não podendo mais do que iluminar a sócio-economia. Aplicá-la diretamente é incorrer no Vício, uma falta de senso científico, inexistente entre os físicos, mas cujo agravamento foi acelerado pelos neoclássicos matemáticos.

3. Schmoller e a Contenda do Método Segundo Schumpeter

Duas figuras compõem a estrutura desta seção. Na Figura V, apresento Schumpeter na defesa da economia pura em sua lógica, e da sócio-economia em sua dialógica. Segue-se uma caracterização sucinta, como historicismo, da escola histórica em sua Contenda do Método.

Tenho me referido à história econômica como sócio-economia. Obviamente, esta não se reduz àquela. Esta abrange a teoria comportamental de Simon, e a teoria do desenvolvimento de Kuznets, exemplos já dados. Noutro exemplo, a teoria da estratégia empresarial de Ansoff (1987), em sua versão mais recente, é sócio-economia (SILVEIRA, 1992, p. 19).

A teoria de Ansoff é também um capítulo da ciência administrativa. Vários capítulos desta atendem perfeitamente à definição de sócio-economia à la Mill. Outros encaixam-se na economia aplicada, como os modelos de uso imediato para controle de estoques. A primeira versão da própria teoria de Ansoff (1965) poderia ser vista como economia aplicada - trata-se de uma extensão da teoria comportamental, mas fortemente baseada na micro-neoclássica, e iluminando apenas a racionalidade econômica da estratégia empresarial. Ocorreram problemas, entretanto.

O fenômeno é mais complexo, exigindo modelação interdisciplinar. Ansoff incorreu no Vício Ricardiano, em suas tentativas de implementar uma teoria, insuficientemente interdisciplinar, na prática. Os fracassos sucessivos levaram-no à reformulação, ao desenvolvimento da racionalidade sócio-econômica do fenômeno. Percebe-se no processo toda a importância prática da Indeterminação de Senior.

Ansoff de certa forma se coloca na fronteira entre o acadêmico e o profissional. O historiador econômico é, contudo, o exemplo geralmente mais nítido do acadêmico. Mas a história econômica não se encaixa nitidamente como atividade científica, pelo menos do ponto de vista que reduz a ciência ao que é universal. Encontra-se aqui, entretanto, o motivo pelo qual a arte é sempre incluída na taxonomia da ciência.

FIGURA V

A CONTENDA DO MÉTODO E SCHMOLLER SEGUNDO SCHUMPETER (1986):

(Método-Linguagem da Economia Pura)

Sobre o método de 'isolar' fenômenos ou motivações econômicas, ou abstrair dos não-econômicos, tanto a prática dos 'clássicos' quanto a racionalização metodológica dela estava livre de erros sérios... É claro que esta asserção deve ser entendida com referência aos princípios de isolamento e abstração de per si, como foram aplicados pelos clássicos com o objetivo de delimitar o domínio da pesquisa econômica pura... Mas não mantenho que escritores 'clássicos' individuais, quando raciocinando dentro daquele domínio, sempre isolaram fatores relevantes, e abstraíram de outros, corretamente (p. 537-38)...

(Método-Linguagem da Economia Social)

Não devemos esquecer que, embora a pesquisa [histórica monográfica], mais o estudo coordenado de seus resultados, nunca venha a produzir teoremas articulados, ela pode realizar, para mentes apropriadamente condicionadas, algo que é muito mais valioso. Ela pode gerar uma mensagem sutil, transmitir um entendimento íntimo dos processos sociais ou especificamente econômicos, um senso de perspectiva histórica ou, se preferem, a coerência orgânica das coisas, cuja formulação é difícil ao extremo, talvez impossível (p. 812-13).

(Historismo)

O artigo básico e distintivo da fé metodológica da escola histórica era que o *organon* da economia científica deveria principalmente - a princípio era mantido que deveria exclusivamente - consistir dos resultados das monografias históricas, e das generalizações feitas a partir delas... Por meio desta técnica [histórica], que era todo o instrumental científico necessário, ele deveria mergulhar no oceano da história econômica a fim de investigar padrões e processos em todos os seus vivos detalhes, locais e temporais, cujo tempero deveria aprender a apreciar. E a única espécie de conhecimento geral alcançável nas ciências sociais cresceria então vagarosamente deste trabalho (p. 807-08).

(A Economia Pura segundo Schmoller)

Schmoller sempre protestou contra uma análise 'isoladora' dos fenômenos econômicos - ele e seus seguidores falavam sobre um 'método de isolamento' -, argumentando que perdemos a essência logo que isolamos. É claro que esta visão era simplesmente consequência de sua resolução de alimentar a economia exclusivamente com monografias históricas. Pois tanto os materiais quanto os resultados são obviamente refratários a qualquer tentativa de isolamento - de fato, tornam-se sem significado quando isolados (p. 812).

(A Economia Social segundo Schmoller)

Este é o significado científico da etiqueta que Schmoller afixou em sua escola. Ele não a chamava simplesmente histórica, mas ético-histórica... a escola professava estudar todas as facetas de um fenômeno econômico; logo, todas as facetas do comportamento econômico e não meramente a sua lógica econômica; logo, a totalidade das motivações humanas como historicamente reveladas, as especificamente econômicas não mais do que o resto para o qual termo 'ético' foi adotado ... (p. 812).

Não imponho distinção discreta sobre o quadro geral de referência, da Figura I. Se o fizesse, estaria lidando com a lógica da pesquisa, como o faz Popper (1961). Lido com a dialógica da pesquisa; logo, mantenho a nebulosidade fronteira daquela tricotomia da ciência, em atenção à vaguidade com que o trabalho científico se mostra classificável - veja como Schumpeter (1986, p. 753) lida com o problema de periodização da história, particularmente com o período 1870-1914 da análise econômica; a propósito, qualquer classificação de fenômenos não-mecânicos, não-newtonianos, envolve necessariamente fronteiras não-vazias e não-discretamente-distintas (GEORGESCU-ROEGEN, 1967, p. 21-31).

Em última instância, a razão de ser da ciência é a sua arte. E existe uma parte desta que se encontra dentro dos domínios acadêmicos e científicos. O historiador localiza-se nesta protuberância da ciência sobre a esfera de sua arte: o objetivo é o entendimento do fenômeno em sua completude, e não o uso da ciência para o controle da realidade. Muitos "estudos de caso" encontram-se igualmente em protuberâncias da sócio-economia, podendo ser vistos como capítulos da história econômica contemporânea.

Na Contenda do Método, a escola histórica não errou pela ênfase sobre a importância das especificidades para a compreensão do fenômeno, na completude individuante de ocorrências reais. O erro, o "historismo", estava na afirmação de exclusividade do método histórico. Schmoller foi o líder, e a Figura V o apresenta, nas palavras de Schumpeter.

Não se questiona a excelência de Schmoller em sua especialização, nem muito menos a propriedade de seu método. O problema foi seu ataque ao método hipotético-dedutivo, método que é igualmente peculiar a uma especialização distinta, a economia pura. Sua visão sobre a história econômica, por outro lado, justifica minha categorização dela como arte e sócio-economia, ou como protuberância sócio-econômica na esfera de sua arte.

Esta caracterização não esgota certamente a variedade dos escritos históricos. Econometristas, assim como físicos experimentais, enquadram-se na categoria de cientistas puros. Também nela estão os filiados da chamada nova história econômica, pois todos trabalham em torno dos raros pontos de verificação ou de "checagem" de teorias puras (KUHN, 1971, p. 26) - reescrever estes trabalhos dentro da visão kuhniana significaria um grande passo também na redução do Vício Ricardiano, que neles impera.

Por outro lado, os historiadores econômicos podem ser vistos, em boa parte, como pesquisadores empíricos da economia social. Busca-se aqui a aplicação tentativa de distintas teorias para compreensão dos fenômenos econômicos, ao longo da irreversibilidade da passagem do tempo.

Vejo a Contenda do Método como o primeiro grande conflito paradigmático entre economistas puros e sociais. É óbvio. Primeiro, Schumpeter (1986, p. 452) reafirma, citando Mill, que o método da economia envolve ambos, dedução e indução, e lamenta que a falta no aceitá-lo causou a Contenda. O autor refere-se ainda à vigorosa crítica de Mill ao Vício Ricardiano do economista puro.

Segundo, a Figura VI começa também com um lamento de Wagner, reafirmando a vantagem para a ciência da existência de diferenças qualitativas de habilidades, tendências e métodos, em suma, dos benefícios da especialização. A crítica de Wagner volta-se, entretanto, contra o sócio-economista, em sua aspiração hegemônica de excluir o economista puro do âmbito da ciência.

Terceiro, Schumpeter explica, a seguir na Figura VI, as razões do conflito, chegando quase à sua descrição como paradigmático. Falo de uma extensão de parte da teoria evolucionária da ciência, de Thomas Kuhn. O conflito entre cientistas puros e aplicados é da mesma natureza daquele que se manifesta entre facções de cientistas puros durante as revoluções da ciência.

Cientistas puros e aplicados têm comunidades e educações distintas, e trabalham com motivações, comprometimentos e linguagens diferentes, como a Figura I mostra. Resumindo, cientistas puros seguem a paradigmática Navalha de Occam, enquanto os aplicados submetem-se à restrição da aplicabilidade da teoria, e de sua direta importância social. Ambos sofrem de cegueiras científicas (KUHN, 1971, p. 37, 61). Os artífices da ciência se lhes igualam com cegueiras profissionais, adquiridas por meio da educação no trabalho. Lamentos e admoestações apenas não resolvem tais conflitos.

Colocações típicas da cegueira, em versões atuais, podem ser vistas ainda na Figura VI. Solow está inconscientemente demonstrando a cegueira científica, em sua crítica ao sócio-economista Adam Smith. Há mais, pois lê-se claramente que ele só consegue derivar proposições normativas a partir da economia pura, evidenciando Vício Ricardiano em estado grave. Buchanan realizou sua contribuição teórica em economia pura, no mais alto grau de abstração (o fato dela vir expressa em matemática elementar é, obviamente, irrelevante). Sua asserção é, entretanto, típica da cegueira científica do sócio-economista.

FIGURA VI CONFLITO PARADIGMÁTICO E CEGUEIRA CIENTÍFICA (E PROFISSIONAL)

Wagner (1886, p. 114-15):

Nada, em minha opinião, é mais prejudicial para o avanço do conhecimento que uma dada tendência dele, que ocorre ajustar-se às habilidades, inclinações, e treinamentos de acadêmicos individuais, que pode de fato ser frutífera e necessária, seja seguida a ponto de demandar para si mesma um controle exclusivo, e de pretender que nela está a ciência verdadeira... Será que é tão difícil admitir, e sobretudo para homens de ciência, que pode haver, não apenas diferenças de graus de habilidade, mas diferentes espécies de habilidades e, portanto, diferenças de inclinação, de tendência, e de uso de método? E, ademais, apreender a vantagem imensa de tais diferenças num cultivo multifacetado dos campos de conhecimento?... Cada tendência tem seus fortes e fracos, seus méritos e defeitos.

Schumpeter (1986, p. 814-15):

A contenda era sobre precedência e importância relativa, e poderia ter sido resolvida com a concessão de que cada tipo de trabalho deve encontrar seu lugar, de acordo com seu peso. As razões pelas quais nenhuma das partes sentiu-se capaz, por algum tempo, de adotar esta postura, são importantes, suficientemente importantes na história e sociologia da ciência - de qualquer ciência para exigir consideração explícita. A primeira coisa a ser observada sobre todas as controvérsias entre grupos científicos, é a quantidade enorme de mal-entendidos mútuos que envolvem... A situação é piorada pelo fato de que embates metodológicos são embates de temperamentos e inclinações intelectuais... há espécies de mentes que se deliciam com todas as cores de processos históricos e de padrões culturais individuais. Existem outras que preferem um teorema enxuto a tudo o mais... Ademais, todo trabalhador decente ama o seu trabalho. Para alguns, isto é o suficiente para não gostar de outros 'métodos', de uma forma perfeitamente irracional e impulsiva. Não devemos esquecer nunca que escolas genuínas são realidades sociológicas seres viventes. Possuem suas estruturas relações entre líderes e seguidores -, suas bandeiras, seus gritos de guerra, seus humores, seus bem-humanos interesses... Tentarão apropriar-se de etiquetas percebidas honorárias em nosso caso, ambas as partes pleiteavam epítetos como: empírico, realista, moderno, exato - e afixavam rótulos desabonadores - especulativo, fútil, subordinado - ao trabalho do inimigo.

Cegueira do Economista Puro -- Solow (1989, p. 37-38):

Colander e muitos críticos gostariam que voltássemos aos primeiros dias, quando filosofia e outras ciências sociais estavam entrelaçadas. Ele chega a argumentar que deveríamos voltar às vagas generalizações de Adam Smith. Minha admiração por Smith não é ilimitada, mas não é menor do que a de mais de uma dúzia de colegas, se tanto. Não vejo, contudo, *A Riqueza das Nações* como teoria. Não vejo nela coisa alguma com implicações políticas... Eu necessito de algo mais preciso - menos amorfo, menos vago...

Cegueira do "Sócio-Economista" - Buchanan (1985, p. 14):

Como é praticada nos 1980s, a economia é ciência sem propósito ou significado último... Num sentido muito real, os economistas dos 1980s são analfabetos nos princípios básicos de sua própria disciplina... Seus interesses residem em propriedades intelectuais dos modelos com os quais trabalham, e eles parecem conseguir seus pontos através da descoberta de provas de proposições, relevantes apenas em suas ilhas de fantasia... Deploro, de fato, a perda refletida em tal investimento de capital humano.

Cegueira do Economista Profissional - Um provérbio bem conhecido:

"Quem sabe, faz; quem não sabe, ensina".

Passado um século da Contenda do Método, constata-se hoje não mais do que uma inversão de posições, os economistas puros em domínio hegemônico. O conflito permaneceu em distintas localizações e com intensidades cambiantes, como institucionalistas (sócio-economistas quase típicos) *versus* neoclássicos, pós-keynesianos (mais para sócio-economistas) *versus* keynesianos neoclássicos, e Uno Kozo com sua teoria marxista de níveis de análise (MORRIS-SUZUKI, 1991, p. 116-21).

Em tempos de hegemonia da economia pura, e depois de Popper, falar em método indutivo soa mal. Ocorre que Popper (1961) teve sua contribuição metodológica mais notável, e que não pode ser ignorada, apenas para a ciência pura. Acrescente-se que esta contribuição esteve quase sempre voltada para o campo da matéria inerte. Neste campo, aliás, não há lutas hegemônicas entre físicos (correspondem aos economistas puros, na Figura I) e cientistas da engenharia (sócio-economistas). O mesmo conflito paradigmático, entretanto, existe e transparece de imediato no convívio quando em escolas integradas.

Talvez seja possível uma superação no campo da economia, com a união entre puros e sociais de que fala Wagner. Mas, novamente, lamentos e admoestações são insuficientes, apesar de todo o potencial benefício sinérgico. Tais apelos falam ao "senso de dever e ao medo da consciência" (quinta dimensão wagneriana da personalidade, na Figura III), mas apenas se os competidores já assimilaram teoricamente o problema. E o relevante no caso é a teoria do conhecimento. Dois outros fatores me parecem mais significativos, a curto prazo.

Primeiro, o Homem Econômico, no estilo analítico wagneriano. "A vantagem própria" está mais em pauta agora. O "Report of the Commission on Graduate Education in Economics", Krueger *et al* (1991), indica os prenúncios de crise significativa no mercado de novos doutores em economia pura. A própria Comissão chama os jovens colegas de "doutos idiotas", pela sua incapacidade de relacionar teoria e prática. A Comissão não chega ao diagnóstico de que a demanda dos mercados não-acadêmico, e acadêmico das escolas aplicadas, é por sócio-economistas, mas os indícios são claramente estes. Estes mercados, compondo mais de cinquenta por cento da demanda corrente, tendem a ser perdidos para os economistas aplicados e os sócio-economistas oriundos das próprias escolas aplicadas.

O segundo fator, que me parece significativo no curto prazo, talvez caiba na terceira dimensão do comportamento industrial. À medida que a comunidade perceber que os "doutos idiotas" são nada mais do que adictos do Vício Ricardiano, crescentes exponencialmente em virtude dos currículos atuais, "o senso de honra e o receio de desmoralização" pode ajudar determinantemente.

Conclusão

Parece-me apropriado concluir com uma síntese da evolução desta pesquisa, mostrando alguns dos problemas e soluções que me levaram à Indeterminação de Senior. Primeiro, porque quando me apóio tanto em Schumpeter, em estudo sobre o pensamento de Wagner, Marshall e, particularmente, Schmoller, cabe reconhecer em minha própria prática que a história importa. Segundo, para Popper (1978, p. 13-5), problemas e soluções temporárias constituem-se na forma de geração do conhecimento e, para Simon (1968, p. 458), ao contrário de Popper, a forma diz muito sobre a plausibilidade do conhecimento. Há uma terceira razão, certamente mais importante, expressa por Myrdal (1969, p. 6):

"Estes pensamentos não são universalmente aceitos. Pelo contrário, a metodologia da ciência social é em grande parte, metafísica e pseudo-objetiva. Pode não ser assim inteiramente fora de ordem - e indevidamente auto-centrado - esquematizar a rota que o pesquisador individualmente seguiu para alcançá-los."

Um problema inicial foi a sensação do nada saber, que me incomodou ao término de três cursos, Engenharia (1963), Administração (MS/1968) e Economia (PhD/1971). Estudei com afinco em boas escolas. Logo, a sensação era um problema, cuja solução só me ocorreu ao lembrar-me dele quando tive que escrever um memorial em 1992. Boas escolas lecionam boas teorias, deixando de fora as especificidades; sem estas, a sensação tende a ocorrer, a não ser que uma explicação epistemológica seja passada ao estudante.

Como docente de uma escola integrada no campo da matéria inerte, Instituto Tecnológico da Aeronáutica (1964/66, 1971/74), e estudante doutra no campo social, Carnegie-Mellon University (1966/71), tive um mesmo

problema: o que faziam juntos os cientistas puros e aplicados, se divergiam tanto? Senti profundamente o conflito paradigmático - permitam-me um toque da especificação do caso C-MU: tinha uma admiração enorme pelos professores Allan H. Meltzer (meu orientador), Herbert A. Simon (desenvolvi o hábito de ler seus trabalhos para recuperar-me das requeridas leituras chatas), e H. Igor Ansoff.

Não podia simplesmente aceitar os rótulos (Schumpeter explicita alguns na Figura VI) alternadamente afixados às espécies distintas de pesquisa que faziam (meus sentimentos estão bem expressos por Wagner, na mesma Figura, embora não pudesse fraseá-los tão bem naquela época). Quando finalmente vim a ler Kuhn (1971), fi-lo sofregamente na expectativa de superar a solução precária a que havia chegado (ocorreu lá pelo final dos anos 1970).

Um esforço havia contribuído para aquela solução temporária. Foi uma crítica, que acabei tendo que escrever (SILVEIRA, 1974a), sobre o primeiro Plano Básico de Desenvolvimento Científico e Tecnológico que se fez para o país. Percebi que o plano estava voltado para a arte, no pouco que tinha de ciência aplicada, e que de ciência pura nada continha; depois de outras considerações, concluí que era prejudicial para as universidades, apesar de apresentá-las como primeiras beneficiadas.

O quadro geral de referência da Figura I teve sua versão embrionária naquela crítica. Ao escrevê-la, já me encontrava avançado no estudo de Toynbee (1962), o qual, apesar de inacabado, mudou significativamente minha visão de mundo. Meu objetivo era bem modesto. Buscava tornar-me historicamente bem informado, esforço retomado apenas em 1989, com Toynbee (1976).

Minha tese de doutoramento foi um trabalho econométrico sobre a inflação no Brasil (SILVEIRA, 1973a/b, 1974b). Ocorreu que, em 1973, os índices de custo de vida foram ostensivamente falsificados. Do ponto de vista acadêmico, o problema era a compreensão da natureza dos dados econômicos, solução só conseguida com a leitura de Morgenstern (1963), no final dos anos 1970 (SILVEIRA, 1984a/b).

Antes disto, voltei-me para a pesquisa teórica. Entendia como falta de integridade intelectual continuar no trabalho econométrico, quando só po-

dia partir de dados possivelmente falsificados, em extensão desconhecida. A observação do trabalho de economistas no governo criou-me outro problema, dado que não agiam de acordo com as teorias que diziam professar. O problema acentuou-se quando também assumi a arte da ciência, como consultor no setor privado.

A solução foi se me afigurando como pequenez da ciência econômica. Caracterizava-se como tal, temporária mas nitidamente, nas ocasiões em que mais me valiam os parcos conhecimentos de administração e de história. Buscava a solução na filosofia da ciência, quando li Georgescu-Roegen (1967). Voltei-me para a filosofia econômica, ao invés de abandonar a economia - estava começando a associá-la com uma impressão de charlatanismo, e era-me difícil continuar a vê-la como ciência. Depois de Georgescu, consegui um esquema de solução na forma da Indeterminação de Senior. Georgescu introduziu-me a Heisenberg (1963) e Knight (1936).

Faltava-me então, no processo de reconstruir a Indeterminação, a definição de sócio-economia, em substituição à economia aplicada na Figura I, além da explicação para a razão de ser da economia pura. A primeira foi bem formulada em Silveira (1986), mas a segunda teve que esperar por Knight (1960) e Schumpeter (1986). Este introduziu-me a Mill (1877) e Senior (1938).

Foi um longo processo de revolução científica, apesar de seu caráter individual. As anomalias foram constatadas na prática, particularmente no seguimento do estado da economia e da política econômica. Mas não passei de minha posição neoclássica-monetarista para outra escola de pensamento, como costuma acontecer ao final de processos revolucionários. Passei à crítica de todas as escolas e, mais tarde, à aceitação de todas, mas como meias-verdades temporárias.

Foi, em última instância, a necessidade de compreensão da política econômica, particularmente a de curto prazo, que me levou à filosofia econômica. A Indeterminação de Senior emergiu como solução para um problema na arte da economia. Penso assim que trago um testemunho para a importância prática do conhecimento de metodologia e de história do pensamento econômico.

Este trabalho é uma primeira vinculação da Indeterminação de Senior à história do pensamento econômico alemão. A contenda do Método apresentava-se como indício óbvio de que a consciência, na Alemanha, desta incompletude do conhecimento científico só podia ser maior do que na Inglaterra. Schmoller e Wagner constituem-se naturalmente em introdução a um estudo bem mais ambicioso de Weber, minha próxima etapa.

A vinculação permitiu avançar na caracterização da ciência aplicada, na distinção economia aplicada da sócio-economia. Avanço maior foi conseguido na arte da economia, com a identificação de seu domínio acadêmico. Incorporei a história no quadro geral de referência, e tratei dos juízos de valor, de observadores (cientistas) e de observados. Garantido um sucesso na conexão com Weber, a seqüência que se impõe seria o estudo de Myrdal.

O trabalho com o construto do ser humano de Wagner mostrou-se particularmente útil no entendimento da Indeterminação. A composição das cinco dimensões da personalidade humana, mesmo na pobreza de uma analogia mecânica - como a compensação da lei da gravidade no projeto de aviões - ilumina bem as limitações da economia pura. Veja-se nisto, por exemplo, um convite para o enriquecimento do debate acadêmico da política econômica: ortodoxos e heterodoxos vêm se digladiando no Brasil, sem a mais mezinha noção da filosofia econômica, como se a queda ou o vôo de um avião provasse a existência ou não da lei da gravidade; não se distingue nem a ciência da sua arte.

Referências Bibliográficas

- ANSOFF, H. Igor. *Corporate strategy*. New York: McGraw-Hill, 1965 (Nova Edição, Harmondsworth, Middlesêx, Penguin Books, 1987).
- BERNE, Eric. *Games people play*. New York: McGraw Hill, 1964.
- BRUNNER, Karl. Reflections on the political economy of government: the persistent growth of government. *Schweizerische Zeitschrift für Volkswirtschaft und Statistik*. p. 649-80, Heft 3, 1978.
- BUCHANAN, James M. *Liberty, market and the state: political economy in the 1980s*. Washington Square, NY: New York Univ. Press, 1985.

- DEBREU, Gerard. Discours des lauréats. *In: Les Prix Nobel en 1983*. Stockholm: Nobel Foundation, 1984.
- _____. The mathematization of economic theory. *American Economic Review* 81. p. 1-7. , March, 1991.
- FERNANDEZ, Brena P. M. Maquiavel e o vício ricardiano. Rio de Janeiro: FGV/EPGE, 1993. (mimeo)
- GEORGESCU-ROEGEN, Nicholas. *Analytical economics*. Cambridge, MA: Harvard Univ. Press, 1967.
- GROENEWEGEN, P. D., (ed.) *Alfred Marshall on the method and history of economics*. Sydney: Center for the Study of the History of Economic Thought, 1990.
- HEISENBERG, Werner. *Physics and philosophy*. London: George Allen & Unwin, 1963.
- KNIGHT, Frank H. *The ethics of competition and other essays*. London: Allen & Unwin, 1936.
- _____. *Intelligence and democratic action*. Cambridge, MA: Harvard Univ. Press, 1960.
- KRUEGER, Anne O., *et al.* "Report of the Commission on Graduate Education in Economics". *Journal of Economic Literature* XXIX. p. 1035-53, september, 1991.
- KUHN, Thomas S. *The structure of scientific revolutions*. Chicago: Univ. of Chicago Press, 1971.
- KUZNETS, Simon. *Six lectures on economic growth*. New York: Free Press of Glencoe, 1961.
- _____. Modern economic growth: findings and reflections. *In: Les Prix Nobel en 1971*. Stockholm: Nobel Foundation, 1972.
- MILL, John Stuart. *Essays on some unsettled questions of political economy*. London: Longmans, Green, and Co, 1877.
- MORGENSTERN, Oskar. *On the accuracy of economic observations*. Princeton, NJ: Princeton Univ. Press, 1963..
- MORRIS-SUZUKI, Tessa. *A history of japanese economic thought*. London: Routledge, 1991.
- MYRDAL, Gunnar. *Objectivity in social research*. New York: Pantheon, 1969.
- OHLIM, Bertil. Speech on the nobel laureate. *In: Les Prix Nobel en 1971*. Stockholm: Nobel Foundation, 1972.

- PASINETTI, Luigi L. Theory of value: a source of alternative paradigms in economic analysis. In: BARANZZINI, Mauro and SCAZZIERI, Roberto, (eds.) *Foundations of economics: structures of inquiry in economic theory*. New York: Basil Blackwell, 1986.
- POPPER, Karl R. *The logic of scientific discovery*. New York: Sciences Editions, 1961.
- _____. *Lógica das ciências sociais*. Rio de Janeiro: Tempo Brasileiro / Universidade de Brasília, 1978.
- SCHUMPETER, Joseph A. *History of economic analysis*. London: Allen & Unwin, 1986.
- SENIOR, Nassau William. *An outline of the theory of political economy*. London: Kimble & Bradford, 1938.
- SILVEIRA, Antonio M. The Demand for Money: The evidence from the brazilian economy. *Journal of Money, Credit and Banking* V. p. 113-40 February, 1973a.
- _____. Interest rate and rapid inflation: the evidence from the brazilian economy. *Journal of Money, Credit and Banking* V, p. 794- 805, August, 1973b.
- _____. A universidade e o PBDCT: crítica. *Ciência e Cultura* 26, p. 249-51, março, 1974a.
- _____. The money supply: the evidence from the brazilian economy. *Kredit und Kapital* 7, Heft 3, p. 364-78, 1974b.
- _____. Brasil-77: variações sobre a conjuntura econômica. In: SILVEIRA, A. M. (ed.) *Debate econômico*. Rio de Janeiro: Edições Multiplic: uma Colaboração para a EPGE, 1981.
- _____. Indexação e ambiência geral de negócios. Rio de Janeiro: *Ensaio Econômico* n. 42. EPGE/FGV, 1984a..
- _____. A indeterminação de Morgenstern. *Revista Brasileira de Economia*, v. 38, p. 357-83, outubro/dezembro 1984b.
- _____. Assessoria econômica para a estratégia de governos estaduais. In: SILVEIRA, A. M. (ed.) *Debate econômico: diagnóstico econômico e outros ensaios*. Belo Horizonte: Fundação João Pinheiro, 1986.
- _____. The public choice perspective and Knight's Institutional Bent. Cambridge: Clare Hall, University of Cambridge, 1990a. (mimeo) Também *Anais do 19º. Encontro Nacional de Economia*. Curitiba: ANPEC, v. 4, p. 69-94, 1991. Traduzido em *Revista Brasileira de Economia*. (porvindouro)

- _____. *The indetermination of Senior*. Cambridge: Clare Hall, University of Cambridge, 1990b (mimeo). Também *Anais do 18º Encontro Nacional de Economia*. Brasília: ANPEC, v. 4, p. 221-38. 1990. Traduzido em *Revista de Economia Política 11*, A indeterminação de Senior. p. 70-88, out-dez 1991
- _____. The Ricardian vice and the indetermination of Senior. Rio de Janeiro: *Ensaio Econômico n. 205*. EPGE/FGV, dezembro, 1992. Apresentado no Fifth Annual International Conference of the Society for Advancement of Socio-Economics (SASE), na New School for Social Research, em New York, p. 26-28, Mar. 1993.
- SIMON, Herbert A. Rational decision making in business organizations. In: *Les Prix Nobel en 1978*. Stockholm: Nobel Foundation, 1979.
- _____. On judging the plausibility of theories. In: VON ROOTSELAAR and STAAL (eds.) *Logic, method, and philosophy of sciences*. Amsterdam: North Holland, 1968.
- SOLOW, Robert M. Faith, hope and clarity. In: COLANDER, D. C. and COATS, A. W. (eds.) *The spread of economic ideas*. Cambridge: Cambridge Univ. Press, 1989.
- SUPLICY, Eduardo. *Programa de garantia de renda mínima*. Brasília: Gráfica do Senado Federal, 1992..
- TOLSTOY, Leo. *Anna Karenina*. London: Bantam Books, 1981.
- TOYNBEE, Arnold J. *A study of history*. New York: Oxford University Press, 1962.
- _____. *Mankind and mother earth*. London: Oxford University Press, 1976.
- WAGNER, Adolf. *Systematische nationaleconomie in the jahrbucher fur nationaleconomie und statistik*. Traduzido em *Quarterly Journal of Economics I*. Wagner on the present state of political economy, p. 113-33, 1886.
- _____. Marshall's principles of Economics. *Quarterly Journal of Economics V*, p. 319-38, 1891.

(Recebido em março de 1993. Aceito para publicação em dezembro de 1993).