

NOVOS KEYNESIANOS: REAÇÃO E MÉTODO

Carlos Magno Lopes (*)

Resumo

No início da década de 80 consolidou-se uma reação keynesiana à hegemonia dos Novos Clássicos. Neste artigo exploram-se as razões que motivaram esta reação e os atributos do método dos Novos Keynesianos. Assim, concluiu-se que prover a teoria de Keynes de sólidos fundamentos microeconômicos foi o objetivo central dos Novos Keynesianos. Estes, no entanto, reconheceram que tal objetivo seria alcançado se a microeconomia fosse integrada à macroeconomia, contrariamente aos Novos Clássicos que propunham o inverso. A percepção de que o equilíbrio geral é um método e não uma teoria, viabilizou a construção de uma teoria macroeconômica com fundamentos microeconômicos, além de situar o equilíbrio geral walrasiano apenas como um caso particular do conceito de equilíbrio geral.

Palavras-chave

teoria econômica, Novos Keynesianos, método

Abstract

In the beginning of the 1980's a Keynesian reaction against the New Classical hegemony took place. This paper examines the motives for that reaction and the characteristics of the method adopted by the New Keynesians. The main objective of New Keynesianism is to provide microfoundations for Keynesian macroeconomics. In order to do so, New Keynesians adapted microeconomics to macroeconomics and not the other way around as the New Classical School. The perception that general equilibrium is a method and not a theory, allowed New Keynesians to reconcile microeconomics and macroeconomics and to determine that Walrasian general equilibrium is only a particular case of the broader concept of general equilibrium. In this way, general equilibrium models that departure from the competitive equilibrium is at the core of New Keynesian theory.

Key words

economic theory, News Keynesians, method

O autor é Professor do Curso de Mestrado em Economia (CAEN) da Universidade Federal do Ceará.

(*) Agradeço aos participantes dos seminários de macroeconomia em Stanford pelas sugestões e ao CNPq pelo apoio financeiro.

Introdução

Apesar da relativa hegemonia exercida pelos novos clássicos na década de 70, a temática keynesiana não submergiu como um todo. A percepção comum àqueles que não concordavam com os novos clássicos era de que estes, de fato, haviam exposto problemas - de certa forma graves - na teoria keynesiana tradicional, notadamente no tocante à precariedade de fundamentos microeconômicos e ao excesso de proposições *ad hoc*. O ponto de discórdia não residia primariamente na identificação de falhas na teoria keynesiana. Ao contrário, a insatisfação dos keynesianos estava centrada na solução proposta pelos novos clássicos: a submissão incondicional da macroeconomia ao equilíbrio competitivo walrasiano e a conseqüente adaptação da macroeconomia à microeconomia.

Não é fácil precisar a contribuição seminal que deu origem ao novo keynesianismo. Pode-se argumentar com segurança, no entanto, que alguns estudos publicados ainda em meados da década de 70 estão estreitamente associados com proposições que vieram a se tornar fundamentais a este paradigma como, por exemplo, Baily (1974), Hall (1975) e Stiglitz (1974). Este período, paradoxalmente, coincide com o auge do período formativo dos novos clássicos, ou seja, antes mesmo que os novos clássicos concluíssem os retoques finais desta teoria, germinava uma reação que só viria a melhor definir-se no início da década de 80. Na História do Pensamento Econômico, regra geral, episódios como este são incomuns, o que pode refletir tanto a fragilidade teórica e empírica dos novos clássicos, ou a exuberância dos novos keynesianos.

Este artigo tem por objetivo examinar os principais elementos do método⁽¹⁾ utilizado pelos novos keynesianos, atribuindo especial importância às motivações e justificativas para o rompimento com a teoria keynesiana

(1) Neste artigo, adota-se a definição de HICKS (1985, p. 1) para quem método é "...a family, or class, of models". Modelo é "...a piece of theory, a theoretical construction, which is intended to be applied to a certain range of facts". Na acepção de Hicks método é forma; metodologia é o estudo dos métodos no sentido filosófico-científico. Esta definição de método compreende o estudo de questões tais como: equilíbrio geral ou parcial, modelos *fixprice* ou *flexprice*, equilíbrio estático ou dinâmico em suas relações com os postulados do paradigma examinado. É inevitável que a orientação filosófica dos novos keynesianos projete-se sobre o método, por isso mesmo alguns de seus traços merecem destaque neste artigo. No entanto, não é objetivo central deste estudo situar o novo keynesianismo sob a ótica da filosofia da ciência (o que por si já justificaria um outro artigo, dada a relevância e complexidade da matéria).

tradicional. Esta tarefa, contrariamente ao caso dos novos clássicos,⁽²⁾ nem sempre pode ser cumprida através de inferência direta, à medida que os novos keynesianos parecem não dispor de um procedimento consolidado e unificado sobre esta matéria. Além disso, em vários aspectos, o novo keynesianismo ainda é um paradigma inacabado, com linhas de pesquisa alternativas e até mesmo conflitantes entre si.⁽³⁾ Por esta razão, este artigo tem um caráter mais exploratório que conclusivo. Além disso, a análise aqui desenvolvida focalizará com mais ênfase o período inicial do novo keynesianismo, pois facilitará o entendimento das razões que motivaram a retomada da temática keynesiana. Deve-se ainda destacar que não é objetivo deste *paper* fazer uma exaustiva revisão da literatura ou uma avaliação das controvérsias empíricas deste tipo de modelo.

1. Motivações e Contra-Ataque: A Importância dos Microfundamentos da Macroeconomia

O reconhecimento da importância de prover a macroeconomia de fundamentos microeconômicos não é recente. Regra geral, os economistas dividem-se (ou dividiam-se) entre aqueles que capturaram a teoria do valor (os microeconomistas) como objeto central de estudos e aqueles que optaram pela investigação das flutuações dos agregados econômicos (os macroeconomistas modernos). Esta dicotomia tornou-se ainda mais evidente com o advento da *General Theory* (1936), a partir da qual a macroeconomia tornou-se uma disciplina autônoma. O fato é que a integração da teoria de Keynes em modelos neowalrasianos apresentava problemas que foram claramente resumidos por Leijonhufvud (1976, p. 103):

"Mathematical general equilibrium theories have at their command an impressive array of proven techniques for modelling systems that 'always work well' Keynesian economists have experience

(2) Estes fizeram uma exposição detalhada do método utilizado (LUCAS, 1981).

(3) O estudo das diversas imperfeições de mercado serve para unificar o novo keynesianismo enquanto programa de pesquisa. As características e implicações destas imperfeições, no entanto, podem variar segundo as tendências desta escola. No tocante ao papel estabilizador do governo, MANKIW & ROMER (1991, p. 3) destacam, por exemplo, que os novos keynesianos não possuem uma posição única com respeito à relativa potência da política fiscal e monetária. Também argumentam que os novos keynesianos não acreditam, necessariamente, que a política econômica deva ser sempre ativa: a intervenção do governo na prática é uma questão complexa que envolve considerações políticas e econômicas.

with modelling systems that 'never work' But, as yet, no one has the recipe for modelling systems that function pretty well most of the time but sometime work very badly to coordinate economic activities. And the analytical devices and routines of neo-Walrasian general equilibrium theory and Keynesian theory will not 'mix' "

A posição de Leijonhfvud (1976) coincide com a argumentação de Weintraub (1979, p. 76):

"... 'microfoundations of macroeconomics' must be coextensive with classes of models that are designed to produce both coordination successes and failures, models which can generate outcomes that are fully coherent on some occasion and which, on others, are sufficiently chaotic as to require explicit policy control."

O desafio, portanto, era o de desenvolver modelos que pudessem ser aplicados tanto em circunstâncias caracterizadas por coordenação perfeita, como nos casos onde houvesse falhas de coordenação. A proposta dos neowalrasianos referia-se à factibilidade de manutenção do equilíbrio geral como método comum que pudesse atender a ambos os casos.

Os keynesianos receberam a proposta acima com ceticismo.⁽⁴⁾ Isto aconteceu, em larga extensão, pela falta de clareza sobre o conceito e amplitude do equilíbrio geral, que parecia subordinar-se unicamente à teoria walrasiana, como nos modelos seminais que fizeram uso deste método. Na realidade, equilíbrio geral é uma abordagem que apenas organiza e sistematiza o estudo de processos econômicos, não estando vinculado a nenhuma teoria em particular (ver seção 3). Neste sentido, por exemplo, a teoria de Keynes (1936) pode ser interpretada como sendo de equilíbrio geral - não no sentido walrasiano⁽⁵⁾ - mas como uma abordagem que Weintraub (1979) denomina de *General Systemic Coordination*. Assim, o equilíbrio geral walrasiano passa a ser apenas uma aplicação especial desta abordagem, que é

(4) Com exceção dos teóricos da macroeconomia com racionamento, que assumem rigidez de preço como única característica tipicamente keynesiana. De resto, este tipo de modelo é walrasiano por excelência.

(5) WEINTRAUB (1979, p. 39) ainda exemplifica algumas poucas passagens em que o método de KEYNES (1936) pode ser interpretado como neowalrasiano.

passível de uso no estudo de sistemas nos quais existam algum tipo de coordenação⁽⁶⁾ (que não necessita ser perfeita).

A atitude da maioria dos economistas que seguiam a tradição keynesiana foi de simplesmente rejeitar o equilíbrio geral como método organizador na análise de processos econômicos, quando o caminho mais promissor seria o de modificar⁽⁷⁾ o equilíbrio geral walrasiano e não abandonar a análise de equilíbrio geral como um todo. Os neowalrasianos, por outro lado, tentavam mas não conseguiam introduzir desemprego involuntário em seus modelos. Weintraub (1979, p. 66), destaca que: *"Keynes concern to analyze the workings of an economy which had unemployment has been turned, in the neo-Walrasian program, into attempts to explain why the economic system should ever report unemployment at all."*

Neste ponto do debate - com alguns cortes cronológicos, que pouco contribuiriam para esclarecer as proposições aqui examinadas - a dicotomia entre a microeconomia e a macroeconomia tornara-se irreversível e dramática: os neowalrasianos continuaram sem conseguir explicar a existência de desemprego involuntário em seus modelos e os keynesianos persistiam em negar a importância do chamado problema de agregação. O impasse era total!

O estado de relativa estagnação acima descrito perdurou até o início da década de 70, quando modelos de inspiração keynesiana - até então hegemônicos - passaram a ser seriamente questionados.⁽⁸⁾ Foram os novos clássicos que retomaram explicitamente a temática dos fundamentos microeconômicos.

O núcleo da crítica dos novos clássicos recaiu sobre uma suposta ausência de fundamentos microeconômicos na teoria keynesiana tradicional (o neokeynesianismo), estabelecida no período de Pós-Guerra. A proposta dos novos clássicos foi adaptar a macroeconomia à microeconomia walrasiana, onde os mercados estão sempre em equilíbrio competitivo e os agentes são maximizadores. Os novos keynesianos, no entanto, optaram por uma solução inversa: a adaptação da microeconomia à macroeconomia. Ball,

(6) Basta que os mercados sejam inter-relacionados de alguma forma.

(7) Modificar no sentido de examinar o comportamento do sistema ante a desvios do equilíbrio competitivo, mas sem abandonar o equilíbrio geral enquanto um sistema de coordenação.

(8) A controvérsia sobre a Curva de Phillips é exemplo marcante deste período.

Mankiw e Romer (1988, p. 147) observam, neste contexto, que: "*The problem was not new evidence against Keynesian theories but weakness in the theories themselves.*"⁽⁹⁾ O problema que incomodava os keynesianos era a linguagem, às vezes axiomática ou codificada; que Keynes (1936) havia deliberadamente introduzido em sua teoria. Assim, por exemplo, a rigidez de preços e salários nominais - característica observável da realidade - não havia sido explicada satisfatoriamente sob o ponto de vista teórico. Da mesma forma, variações no nível de investimento foram atribuídas ao ânimo vital dos empresários (GREENWALD & STIGLITZ, 1987). A narrativa keynesiana enfrentava, portanto, problemas de continuidade.

A derivação de princípios e postulados por "introspecção" foi então rejeitada pelos novos keynesianos. Era necessário eliminar o caráter *ad hoc* dos modelos keynesianos tradicionais. A alternativa proposta foi a de endogeneizar suposições que eram corretas em essência, mas que careciam de uma rigorosa justificativa teórica. Seria necessário, portanto, prover o keynesianismo de sólidos fundamentos microeconômicos (ROTEMBERG, 1987). Assim procedendo, seria possível decodificar a linguagem da *General Theory* (1936). Neste processo, contudo, tornou-se gradativamente mais claro que a manutenção de postulados keynesianos implicaria ruptura com relação a modelos de equilíbrio geral walrasianos (esta questão será melhor examinada posteriormente). Os microfundamentos tornaram-se, então, essenciais não apenas para explicar a rigidez de preços, mas, também, para se entender como as decisões individuais eram tomadas em um cenário caracterizado por competição imperfeita, com falhas de coordenação entre os mercados e rigidez real (e não apenas nominal).

Os novos clássicos e os novos keynesianos concordam, no entanto, em um ponto: a unificação entre a microeconomia e a macroeconomia só pode ser concebida a partir de modelos de equilíbrio geral. A diferença é que os novos keynesianos estão interessados nos estados caracterizados por desvios do equilíbrio competitivo, enquanto a teoria dos novos clássicos está fundamentada na suposição de *market clearing*. O método dos novos keynesianos também objetiva mostrar que é possível se expressar modelos keynesianos

(9) Esta avaliação aplica-se ao começo dos anos 80. Neste mesmo artigo (p. 206, nota nº 1), os autores reconhecem que *Keynesian models of wage and price adjustment based on Phillips curves provided poor fits to the data of the early to mid 1970s. But subsequent modifications of the models, such as the addition of supply shocks, have fairly good performances.*"

com disciplina e rigor, ainda que tratando de circunstâncias que fogem à axiomática disciplina que caracteriza o equilíbrio geral walrasiano.

2. Realismo e Rigor: Uma Alternativa Keynesiana

Para os novos keynesianos qualquer teoria que tenha como objetivo explicar flutuações no nível de atividade da economia deve responder duas questões básicas (MANKIW & ROMER, 1991, p. 2):

- (i) Será que a dicotomia clássica é superada?⁽¹⁰⁾
- (ii) Será que as imperfeições de mercado são essenciais para o entendimento das razões que levam à existência de ciclos?

Os novos keynesianos respondem positivamente a estas duas perguntas. No entanto, os novos clássicos, que detinham a hegemonia ao longo da década de 70, alegavam que tal teoria pressupunha o comportamento individual como não-racional. O que justifica - argumentavam - que indivíduos racionais fixem seus preços em níveis não-ótimos? Ou ainda, por que as firmas - durante períodos de recessão - simplesmente não reduzem seus preços para vender mais? No mercado de trabalho, a pergunta seria: Por que os salários não caem durante as depressões? Para os novos clássicos as respostas dos novos keynesianos violavam o princípio da racionalidade.⁽¹¹⁾ O problema seria então o de explicar as razões pelas quais as decisões dos indivíduos poderiam ser subótimas.⁽¹²⁾

(10) Por dicotomia clássica deve-se entender a existência ou não de relação causal entre variações em variáveis nominais e flutuações em variáveis reais. O debate sobre a neutralidade ou não da moeda ainda é questão central na macroeconomia desde os clássicos.

(11) Observe-se aqui que o princípio da racionalidade *per se* foi levado ao extremo pelos novos clássicos contemporâneos (Teoria dos Ciclos Reais), pois na sua acepção original poderia não garantir o equilíbrio único e estável. O resultado disso foi a criação de um novo (em relação ao período normativo dos novos clássicos) personagem: "o agente representativo", que na teoria dos novos clássicos dos anos 70 exercia um papel implícito, transformou-se em uma suposição crucial. Assim, é assumido que a economia como um todo se comporta de forma idêntica a um único indivíduo. É difícil imaginar como pode haver troca em uma economia deste tipo: o indivíduo será obrigado a fazer transações com ele próprio (não há ganhos na troca); a mega-racionalização do agente representativo conduz à homogeneidade. ARROW (1990, p. 29) afirma que: "*The lesson is that the rationality hypothesis is by itself weak. To make it useful the researcher is tempted into some strong assumptions. In particular, the homogeneity assumption seems to me to be especially dangerous. It denies the fundamental assumption of the economy, that is built on gains from trading arising from individual differences.*"

(12) É importante observar que a suposição de *market clearing* dos novos clássicos fundamenta-se na noção de racionalidade ilimitada (*unbounded rationality*), sem a qual alegam não ser possível fazer

Greenwald e Stiglitz (1986) e Neary e Stiglitz (1982) argumentam que mesmo que a hipótese de expectativas racionais seja admitida, o equilíbrio de mercado pode não ser eficiente, pode haver desemprego, pequenos distúrbios podem gerar grandes flutuações e as ações do governo (política fiscal e monetária) podem ter efeitos reais maiores do que os que existiriam na ausência de expectativas racionais. Isto pode ocorrer porquanto um aumento da poupança corrente implica elevação do consumo no tempo futuro indeterminado e, logo, do produto e do emprego também no futuro incerto. Como a hipótese das expectativas racionais prevê que este último efeito será totalmente antecipado para o período corrente, os estímulos que só ocorreriam no futuro serão sentidos no presente. Isto faz com que a hipótese das expectativas racionais isoladamente não consiga garantir a eficiência do mercado. Foi necessário, portanto, que os novos clássicos associassem a hipótese das expectativas racionais à suposição do agente representativo para garantir a estabilidade do modelo e assegurar a eficiência no sentido de Pareto (Teoria dos Ciclos Reais).

O fato acima é um problema central que emerge na abordagem dos novos clássicos, decorrente da suposição de que o comportamento maximizador de um indivíduo pode ser generalizado para o conjunto de indivíduos que compõem a coletividade. Kirman (1992, p. 118) sustenta que: "*Individual maximization does not engender collective rationality, nor does the fact that the collectivity exhibits a certain rationality necessarily imply that individuals act rationally. There is simply no direct relation between individual and collective behavior.*" Além disso, a reação de um indivíduo a mudanças nos parâmetros do modelo podem diferir substancialmente do comportamento da coletividade. Neste confronto de posições, os novos keynesianos argumentam que nem sempre todos os indivíduos maximizam simultaneamente e que não há nada de irracional neste tipo de comportamento.

A adoção do agente representativo para os novos clássicos e monetaristas elimina as dificuldades de agregação comuns a modelos keynesianos

teoria econômica. ARROW (1990, p. 25-26), no entanto, argumenta que:

"Certainly, there is no general principle that prevents the creation of an economic theory based on hypothesis other than that of rationality. There are indeed some conditions that must be laid down for an acceptable theoretical analysis of the economy. Most centrally, it must include a theory of market interactions, corresponding to market clearing in the neoclassical general equilibrium theory. But as far as individual behavior is concerned, any coherent theory of reactions to stimuli appropriate in an economic context (prices in the simplest case) could in principle lead to a theory of the economy."

tradicionais, ao mesmo tempo que fornece a estes modelos os microfundamentos requeridos para a análise macroeconômica.⁽¹³⁾ Assim, o comportamento da unidade microeconômica (a firma, por exemplo) pode ser ampliado para tratar da análise de agregados. Para os novos keynesianos esta é uma questão bem mais complexa. Alguns destes modelos sugerem que a rigidez de preços no nível microeconômico implica rigidez de preços no agregado.⁽¹⁴⁾ No entanto, Caplin e Spulber (1987) constataram que a rigidez de preços no nível das firmas (*menu costs*) é perfeitamente compatível com a perfeita flexibilidade de preços no agregado. Caballero (1991), usando uma versão da regra (S,s)⁽¹⁵⁾ [BARRO (1972); SHESHINSKI & WEISS (1977, 1983)] define o que denomina de falácia de composição, mostrando que assimetrias no nível microeconômico podem desaparecer no nível agregado. O exemplo utilizado envolve o ajustamento de custos não-convexos, que podem constranger as firmas a fazer ajustamentos contínuos e automáticos sempre que seus custos variem. Caballero (1991, p. 1) argumenta que:..."*the essence of these fallacies relies on the fact that direct microeconomic arguments do not consider the strong restrictions that probability theory puts on the joint behavior of a large number of units that are less than fully synchronized...asymmetric pricing policies at the firm level do not necessarily imply asymmetries in upward and downward adjustments of the aggregate price level; and asymmetries in the aggregate price level need not come from asymmetries at the firm level.*" O fato é que assimetrias microeconômicas nem sempre podem ser transpostas para explicar assimetrias em um nível maior de agregação.⁽¹⁶⁾

Na realidade, modelos que usam a suposição do agente representativo⁽¹⁷⁾ negam os requisitos mínimos que orientam a análise macroeco-

(13) Além disso, a suposição do agente representativo elimina praticamente todos os problemas decorrentes da ausência de mercados.

(14) Isto pode significar que em algumas vertente de modelos dos novos keynesianos persiste a figura do agente representativo ou que a replicabilidade do comportamento da unidade microeconômica no agregado pode ser feita sem maiores restrições.

(15) A regra (S,s) relaciona mudanças de preços e custos. Assim, $S - z = s$, onde S é o preço que maximiza os lucros, z é o *menu cost* e s é o ponto que quando a firma o atinge detona um reajuste de preços de volta a S. Esta é uma ilustração de como a rigidez de preços opera para os novos keynesianos.

(16) CABALLERO (1991) também conduziu um experimento de Monte Carlo, no qual assimetrias microeconômicas não se projetam como assimetrias agregadas, regra geral. Além disso, assimetrias agregadas não são, necessariamente, provocadas por assimetrias microeconômicas.

(17) Deve-se ainda destacar que este tipo de modelo é mais restritivo que o equilíbrio geral de Arrow-Debreu, no qual as trocas existem porque os agentes possuem dotações e preferências diferentes entre si (as funções de demanda são homogêneas de grau zero). No caso do agente

nômica, ou seja: que existam pelo menos dois agentes⁽¹⁸⁾ e que ocorram trocas entre os mesmos. Quando existe um único agente não faz sentido admitir-se a possibilidade de falhas de coordenação, pois não haverá o que coordenar. As observações acima, de Caballero (1991), não negam a relevância de prover a macroeconomia de rigorosos fundamentos microeconômicos, mas servem como um contraponto entre a agregação excessiva dos modelos que assumem o agente representativo e a generalização automática entre o comportamento das unidades microeconômicas e dos agregados econômicos. Por outro lado, os novos keynesianos parecem também rejeitar a alternativa proposta pelos modelos de equilíbrio geral walrasianos. Segundo Stiglitz (1991, p. 27): "...*simply denoting different firms and individuals by different superscripts and subscripts, and forming aggregate demands and supplies by summing up, seems too general.*" A escolha e definição de um método adequado de agregação parece não obedecer, portanto, a um procedimento específico, devendo ajustar-se a cada situação em particular.

Akerlof e Yellen (1985) e Mankiw (1985), rejeitando o modelo neoclássico que assume flexibilidade de preços, estudam os ciclos econômicos como resultantes de ajustamentos de preço - decorrentes de variações na demanda - que são, regra geral, subótimos. Akerlof e Yellen (*ibid.*, p. 45) introduzem o conceito de *near rational*,⁽¹⁹⁾ segundo o qual "*Firms that behave suboptimally, adjusting prices and wages slowly, may suffer losses from failure to optimize, but those losses may be very small. Near rational behavior is behavior that is perhaps suboptimal but that nevertheless imposes very small individual losses on its practitioners relative to the consequences of their first-best policies.*"⁽²⁰⁾

As considerações acima ilustram alguns aspectos relevantes do método dos novos keynesianos, que se diferencia, como visto, substancialmente

representativo, a elasticidade de demanda é constante, isto é, todos os consumidores são semelhantes, logo não pode existir trocas.

- (18) Na ausência de pelo menos dois agentes econômicos, deixam de existir as *thick-market externalities* (DIAMOND, 1982) e as complementaridades estratégicas (BULOW, GEANAKOPOLOS & KEMPLERER, 1985), que, por sua vez, pode implicar equilíbrio múltiplo.
- (19) O comportamento *near rational*, segundo AKERLOF & YELLEN (1985, p. 43), é aquele em que "*nonmaximizing behavior in which the gains from maximizing rather than nonmaximizing are small in a well defined sense.*"
- (20) Os *menu costs* - custos associados a mudanças de preços nominais - mesmo sendo de pequena ordem podem redundar em substancial variação no produto e emprego. Esta é uma das razões que explicam a relativa rigidez de preços para baixo em mercados imperfeitos.

daquele adotado pelos novos clássicos. As principais diferenças entre os dois métodos, listadas a seguir, serão então melhor examinadas:

- (i) Os novos keynesianos rejeitam a suposição de que os mercados funcionem em regime de competição perfeita;
- (ii) Para os novos keynesianos a capacidade da teoria em explicar os dados (ou fazer previsões) não é suficiente para validar a teoria. É necessário também eliminar cláusulas *ad hoc* - ainda que empiricamente corretas - que devem ser endogeneizadas no modelo. Daí a busca por fundamentos microeconômicos;
- (iii) O grau de realismo do modelo para os novos keynesianos é essencial para a construção de uma boa teoria, donde a ênfase na competição imperfeita e rigidez de preços; e
- (iv) A disciplina e o rigor teórico são procedimentos perfeitamente reconciliáveis para os novos keynesianos, do que resulta a construção de modelos de equilíbrio geral com características keynesianas.

3. Equilíbrio Geral: Um Método à Procura de uma Teoria

Como visto nas seções anteriores, os novos keynesianos trabalham com conceitos incompatíveis com o equilíbrio competitivo walrasiano, tais como: desemprego involuntário, rigidez de preços, informações assimétricas, retornos crescentes de escala etc. Poder-se-ia pensar, em primeira instância, que tantos desvios da harmonia walrasiana também fossem implicar uma rejeição ao método de equilíbrio geral. Tal fato, contudo, não é verdadeiro. Na realidade, como sugere Azariades (1992, p. 25) ao tratar de problemas associados à multiplicidade de equilíbrios "*...departures from the familiar Arrow-Debreu and optimal growth paradigms are meant to strengthen the descriptive power of general equilibrium models and extend their range of applicability.*" Outros autores novos keynesianos, como Hart (1982), Blanchard e Kiyotaki (1987) e Mankiw (1988) desenvolvem, explicitamente, modelos de equilíbrio geral nos quais pequenos desvios do equilíbrio competitivo conduzem à competição imperfeita e a grandes flutuações nos agregados econômicos.

O fato importante a registrar, portanto, é que tanto os novos clássicos quanto os novos keynesianos fazem uso do equilíbrio geral - instrumento e

princípio organizador comum a estes dois paradigmas - só que de maneira radicalmente oposta. Weintraub (1985, p. 109) argumenta que qualquer análise que se utilize do equilíbrio geral é organizada a partir das proposições centrais a seguir:

1. Existem agentes econômicos;
2. Os agentes têm preferências sobre cada resultado;
3. O agentes maximizam independentemente, sujeitos às restrições que se aplicarem;
4. Escolhas são feitas em mercados inter-relacionados;
5. Os agentes possuem a informação relevante e plena; e
6. Eventos econômicos observáveis são coordenados; portanto, devem ser analisados com referência aos estados de equilíbrio.

As proposições acima, se traduzidas para o equilíbrio geral walrasiano, ainda segundo Weintraub (1985, p. 109), implicariam as seguintes instruções ou procedimentos:

- a. Construção de teorias nas quais os agentes econômicos otimizam;
- b. Construção de teorias que fazem previsões sobre mudanças nos estados de equilíbrio;
- c. Na impossibilidade de construir teorias nas quais o comportamento "irracional" exerça papel relevante;
- d. Na negação de teorias nas quais o equilíbrio não tenha significado; e
- e. As proposições centrais não devem ser testadas.⁽²¹⁾

Janssen (1991, p. 697) ao analisar a filiação paradigmática do equilíbrio geral, no entanto, afirma que: *"It is not neoclassical economics, although it is part of it; it is not Walras-Arrow-Debreu theory, which I consider to be only part of GEA [general equilibrium analysis] itself. Apart from GEA neoclassical economics also consists of, e.g., consumer theory, the theory of the firm, human capital theory,*

(21) BLAUG (1980) sustenta ainda que como o equilíbrio geral walrasiano não é falseável, ele em pouco ou nada contribui para o estudo de sistemas econômicos.

and partial equilibrium analysis." Esta mesma conclusão é compartilhada por Coddington (1975) e Blaug (1980), que argumentam que o equilíbrio geral (no sentido amplo) não é uma teoria, mas um método.

Os novos keynesianos, no entanto, fazem uma leitura das proposições acima marcadamente distinta daquela comum aos neowalrasianos e aos novos clássicos, como se verá a seguir. Em relação às proposições 1 e 2, a leitura é comum.⁽²²⁾ Não há, portanto, nada a acrescentar. No tocante à proposição 3, duas considerações merecem destaque. Em primeiro lugar, como já mencionado, os novos keynesianos admitem várias razões para que os agentes tenham um comportamento subótimo, ou seja, nem sempre os agentes maximizam. Além disso, dado que esta teoria projeta-se sobre uma realidade caracterizada pela competição imperfeita, as restrições com as quais os agentes se defrontam não se limitam às restrições orçamentárias, como no modelo Arrow-Debreu. Woodford (1990, p. 79), por exemplo, propõe um modelo que "*...is an example of an equilibrium business-cycle theory of the kind called for by Robert Lucas in that the objectives and constraints of all economic decision makers are made explicit, as well as the way in which a given agent's constraints are the result of the decisions made by others.*" Logo, a decisão individual (que continua a ser soberana) é feita levando também em consideração as restrições impostas pelos demais agentes. Aqui, a figura do agente representativo não se aplica.

A proposição 4 não é violada pelos novos keynesianos, mas apenas ampliada no sentido de acrescentar a possibilidade de *missing markets*. Em outras palavras, esta proposição não afirma, por exemplo, que existem mercados futuros.

No tocante à proposição 5 deve-se salientar que a mesma não equivale, necessariamente, à condição de *perfect foresight*, como nos modelos de expectativas racionais.⁽²³⁾ Diz apenas que os agentes possuem pleno conhecimento das informações disponíveis, sem admitir, contudo, que estas informações sejam verdadeiras, que os agentes reagem às informações de maneira idêntica ou que as informações tenham custo zero. Assim, os novos

(22) Esta análise guarda alguma semelhança com a de JANSSEN (1991).

(23) Para os novos keynesianos, em geral, a hipótese das expectativas racionais é útil no sentido de ajudar a entender quais as implicações para a economia de expectativas "irracionais" ou míopes. Como descrição do desempenho real da economia, no entanto, deve ser vista apenas como uma das possibilidades, e assim mesmo remota.

keynesianos têm produzido um considerável volume de literatura tratando de modelos que assumem informações assimétricas e *costly information*.

Por último, a proposição 6 parece referendar a natureza relativamente flexível da definição de equilíbrio geral. As ações entre os agentes requerem, de fato, algum tipo de coordenação, o que não implica coordenação perfeita (JANSSEN, 1991), como postulam modelos do tipo Arrow-Debreu. Se isto é verdade, então os estados de equilíbrio aos quais se refere esta proposição não implicam necessariamente, por exemplo, no caso de estudo de ciclos, em maximização de bem-estar (resultados eficientes) quando a economia se desloca de um ponto de equilíbrio para outro, o que vai de encontro à tese dos novos keynesianos que sustenta que durante uma recessão há uma perda de bem-estar relativa ao nível anterior - durante o *boom* - ou seja, há uma falha de coordenação. Os estados de equilíbrio podem, portanto, neste sentido, representar uma situação de desemprego involuntário, incompatível com a noção de equilíbrio competitivo. Em outras palavras, a crítica de Mankiw, Rotemberg e Summers (1985) à Teoria dos Ciclos Reais estabelece que enquanto uma função de utilidade convexa gera uma solução de *corner*, em uma função côncava, trabalho ou consumo transformam-se em um bem inferior. Neste caso, ambos os mercados não retornam ao equilíbrio ou as elasticidades de substituição intertemporal não existem. Logo, é empiricamente impossível provar que existe na economia equilíbrio intertemporal contínuo!

A ruptura com a leitura walrasiana de equilíbrio geral introduz, então, na agenda de pesquisa dos novos keynesianos, um conjunto de problemas que não existiam anteriormente. Destes, o que talvez seja o mais importante - sob o ponto de vista de concepção do paradigma - é o da indeterminação do equilíbrio ou da multiplicidade do mesmo. A propriedade central por trás da noção de equilíbrio múltiplo reside na importância que se atribui às condições iniciais, isto é: elas são relevantes ou devem ser consideradas apenas como uma mera curiosidade?

Azariadis (1992, p. 1) argumenta que economias dinâmicas frequentemente admitem a existência de equilíbrio múltiplo,⁽²⁴⁾ devido à predomi-

(24) Modelos com equilíbrio múltiplo são frequentemente criticados por não permitirem previsões úteis sobre as consequências da adoção de políticas econômicas. WOODFORD (1990) sustenta, no entanto, que *...it remains possible to distinguish policy regimes or institutional arrangements that allow for sunspot equilibria from those that do not, and the choice of policies or institutions of the latter sort*

nância de "...sequences that depend sensitively on initial conditions." A seguir (*ibid.*, p. 3) exemplifica com uma situação concreta: "...some initial conditions (for instance, the starting configuration of prices) are set in forward-looking markets rather than by backward-looking history, as they would be in a physical system".⁽²⁵⁾ Logo, no estudo de falhas de coordenação as condições iniciais assumem especial relevância: os estados de equilíbrio e a trajetória da economia delas dependerão.

Allingham (1989, p. 324) representa uma economia com n commodities pela função excesso de demanda especificada a seguir:

$$f: S \rightarrow R^n \text{ onde } S = R_+^n - 0, \text{ Se } f(p) > 0: \text{ excesso de demanda} \\ \text{Se } f(p) < 0 \text{ excesso de oferta}$$

A seguir, Allingham (1989, p. 324) define as seguintes propriedades da função excesso de demanda:

- (i) Homogeneidade: $f(tp) = f(p)$ para todo t positivo.
- (ii) Lei de Walras: $p \cdot f(p) = 0$ para todo p .
- (iii) Desejabilidade: $f_i(p)$ é infinito se $p_i = 0$.
- (iv) Diferenciabilidade: f é diferenciável e contínuo.

Allingham (1989, p. 325), com base em Debreu (1970), argumenta que "...the above four conditions are, at most, the only restrictions which economic theory places on the excess demand function. It is therefore straightforward to construct examples of economies with many equilibria, and even of economies in which all positive prices are equilibrium prices."

A conclusão acima mostra o amplo conjunto de resultados que a análise de equilíbrio geral (AEG) permite a que se chegue (que não se limitam ao equilíbrio competitivo walrasiano). Além disso, Debreu (1974)

to rule out one possible source of aggregate instability may itself be an appropriate object of public policy.'

(25) Outro exemplo particularmente interessante é aquele denominado de *history-dependent path* (AZARIADIS, p. 5), o qual "...occurs when a dynamic economy possesses multiple asymptotically stable steady states or, equivalently, multiple attracting balanced growth paths." DURLAUF (1991) também sugere uma situação em que qualquer configuração particular das condições iniciais e choques podem conduzir a economia a seguir trajetórias ao longo do tempo marcadamente distintas entre si, ou seja, os choques podem ter efeitos permanentes (a suposição de não-convexidade é crítica neste tipo de modelo).

mostra que quaisquer funções de excesso de demanda consistentes com o equilíbrio competitivo walrasiano podem ser derivadas de indivíduos que maximizam suas utilidades. Para os novos keynesianos, este fato - a possibilidade de desvios do equilíbrio competitivo - sem abandonar a disciplina e rigor que a AEG exige, assume particular relevância. Por outro lado, surgem vários problemas técnicos de monta, quase todos associados à instabilidade do equilíbrio ou indeterminação do mesmo.⁽²⁶⁾ Para evitar parte destes problemas, os novos keynesianos parecem ter optado pelo desenvolvimento de modelos em blocos específicos, mas que raramente são passíveis de integração em modelos completos. Um dos grandes objetivos - ainda em estágio incipiente de desenvolvimento - é a construção de uma teoria de ciclos endógenos puros, que esbarra exatamente no tipo de dificuldade acima exposta.

4. Realismo, Teoria e Testes

Em um cenário onde várias teorias competem pelo privilégio da hegemonia, quais os critérios objetivos que determinam a superioridade de uma teoria sobre outra? Como concluir que uma teoria explica melhor a realidade que outra concorrente? Os novos clássicos enfatizam - de forma clara e definitiva - a capacidade de previsão do modelo como elemento básico para validar uma teoria. Os novos keynesianos, por outro lado, não possuem um discurso metodológico⁽²⁷⁾ suficientemente explícito; contudo, expressam valiosos *insights* quanto ao estabelecimento de critérios de seleção entre teorias alternativas.

Greenwald e Stiglitz (1988) sugerem dois tipos de testes. O primeiro, baseado na noção de *goodness of fit* é sumariamente descartado como não sendo de natureza científica. A justificativa dada refere-se ao confronto entre a teoria newtoniana e a teoria da relatividade (*ibid.*, p. 208): "*But tests of relativity theory were not based on a statistical comparison of goodness of fit between the Newtonian and relativity views of world.*" Outro tipo de teste - considerado o ideal - fundamenta-se na relação fato → explicação → previsão, que tem

(26) A adoção do *Nash equilibrium* tornou-se muito comum entre os novos keynesianos, notadamente no estudo das chamadas falhas de coordenação, como em COOPER & JOHN (1988).

(27) Esta seção tem por objetivo apenas destacar algumas posições metodológicas dos novos keynesianos, sem pretender situar esta teoria sob a perspectiva da filosofia da ciência.

como objetivo encontrar "...circumstances in which the two theories yielded markedly different predictions and to see which did better on these crucial tests...We look for certain crucial facts and ask whether they are in accord with the theory."

O primeiro problema que surge, então, é a identificação dos fatos cruciais e a veracidade dos mesmos.⁽²⁸⁾ Em segundo lugar, Greenwald e Stiglitz (1988, p. 209) destacam que "...we required a clear connection between the facts at issue and the different broad theoretical approaches to explaining business cycles." Sobre a teoria neoclássica, Greenwald e Stiglitz (1992, p. 1) argumentam que:

"One is asked to put aside ones economic intuition, ones experiences of how the world works, to enter the realm of ideas: to begin with seemingly plausible or not terribly implausible assumptions (or assumptions which are implausible, but which are justified as convenient simplifying assumptions), and then through a process of deductive reasoning, arrive at surprising conclusions. The more surprising -- that is, the less sensible -- the conclusion, the greater the mark of the theorist, for he has had to rely on his analytical powers, not his grasp of economic affairs."

Uma interessante ilustração do procedimento acima pode ser encontrada em Mankiw (1989) ao analisar o papel de distúrbios tecnológicos na determinação de ciclos econômicos (Teoria dos Ciclos Reais). Mankiw (*ibid.*, p. 82) afirma que: "An obvious but important fact is that over the business cycle, consumption and leisure move in opposite directions. When the economy goes into recession, consumption falls and leisure rises. When the economy goes into a boom, consumption rises and leisure falls." Este fato crucial é então comparado com um postulado da Teoria dos Ciclos Reais, que afirma exatamente o contrário, ou seja (*ibid.*, p. 82): "Explaining this phenomenon is potentially problematic for real business cycle theory: consumption and leisure would often be expected to move together, since both are normal goods." Em outras palavras, quando um postulado não está de acordo com um fato considerado crucial, óbvio, então a teoria não passa no teste de aceitação.

(28) Por fatos cruciais deve-se entender, neste caso, os fatos estilizados fundamentais que caracterizam o objeto observado, isto é, os ciclos econômicos. Bons exemplos de fatos cruciais são as inúmeras imperfeições de mercado.

Uma diferença marcante entre o método dos novos keynesianos e o dos novos clássicos é que para os primeiros o grau de realismo do modelo é de fundamental importância,⁽²⁹⁾ enquanto para os últimos o modelo deve ser abstrato, irreal:⁽³⁰⁾ o importante é a capacidade de previsão que o modelo exhibe. Isto não significa dizer que os novos keynesianos desprezem o poder de previsão de uma teoria, muito pelo contrário: só que o modelo além de prever deve também incorporar as características consideradas fundamentais da realidade. Para os novos keynesianos a teoria deve ser julgada pela consistência de todas as suas implicações com os fatos.

Outra característica importante do novo keynesianismo é a capacidade de absorver elementos de paradigmas concorrentes, notadamente do novo keynesianismo. Assim, por exemplo, a hipótese das expectativas racionais é utilizada com freqüência pelos novos keynesianos, não no sentido de descrever a realidade, mas de ajudar a melhor compreender como a economia reage quando as expectativas são irracionais ou míopes (possibilidades mais factíveis no mundo real). Dessa maneira, as expectativas racionais também incorporaram-se ao novo keynesianismo.⁽³¹⁾

Conclusão

Seria por demais precipitado fazer uma avaliação final sobre o método dos novos keynesianos, à medida que este não parece ser um paradigma acabado.⁽³²⁾ Restam ainda muitos problemas a serem tratados⁽³³⁾ e uma maior integração entre os diversos blocos do modelo ainda estar por ser feita. Além disso, os novos keynesianos não aparentam ter um

(29) No sentido de que as hipóteses devem basear-se em características observáveis da realidade, ou constatações empíricas consideradas irrefutáveis, como a rigidez de preços (real e nominal).

(30) LUCAS (1981, p. 271) afirma que: "Any model that is well enough articulated to give clear answers to the questions we put it will necessarily be artificial, abstract, patently 'unreal'. LUCAS (*ibid.* p. 288) ainda acrescenta que: *Our task as I see it...is to write a FORTRAN program that will accept specific economic policy rules as 'input' and will generate as 'output' statistics describing the operating characteristics of time series we care about, which are predicted to result from these policies.*" O grau de realismo e o poder de previsão de modelos é, sem dúvida, uma das questões metodológicas mais debatidas em economia, tendo suscitado profundas controvérsias ao longo do tempo. A posição dos novos keynesianos neste debate é a de refutar o positivismo.

(31) Talvez possa dizer-se que as expectativas racionais representem apenas um caso especial, enquanto descrição da realidade.

(32) STIGLITZ (1991) refere-se ao novo keynesianismo como estando em estágio "rudimentar" de desenvolvimento, talvez motivado por um excesso de modéstia.

(33) O tratamento dado às expectativas ainda é insatisfatório.

discurso, sobre o método, uniforme e explícito. Enquanto programa de pesquisa, o novo keynesianismo sustenta-se no estudo dos diversos tipos de imperfeições no mercado de trabalho, de capital e de produto pelas várias correntes desta escola. Um aspecto peculiar e importante do método dos novos keynesianos é a relativa abertura em incorporar alguns instrumentos de análise derivados de outras escolas de pensamento.

O fato que sem dúvida alguma serve como alicerce ao método dos novos keynesianos é o compromisso de estilizar a realidade a partir de suas características essenciais, da maneira mais factível possível (sem comprometer o rigor empírico da análise). Depreende-se, ainda, que a persistente e relativamente bem-sucedida tentativa de prover a macroeconomia de fundamentos microeconômicos (a microeconomia é adaptada à macroeconomia) é reflexo direto do método adotado: não basta observar que preços e salários são rígidos para baixo. É preciso explicar os processos que conduzem a este resultado. O esforço de eliminar procedimentos codificados ou *ad hoc* é coroado com a constatação de que a realidade não é estacionária: ela pode mudar e a teoria deve ser ágil o suficiente para explicar essas mudanças. De resto, os novos keynesianos procuram recuperar e reconstruir a temática keynesiana, trazendo de volta ao debate teórico grandes esperanças.

Referências Bibliográficas

- AKERLOF, G. & YELLEN, J. A near-rational model of the business cycle, with wage and price inertia. *In*: MANKIWI, G. & ROMER, D. (orgs.) *New keynesian economics*, 2ª ed., v. 1. Cambridge: MIT Press, 1985.
- ALLINGHAM, M. Uniqueness of equilibrium. *In*: EATWELL, J. *et al.*, *The new palgrave: a dictionary of economics: General Equilibrium*. New York: Macmillan, 1989.
- ARROW, K. Economic theory and the hypothesis of rationality. *In*: EATWELL, J. *et al.*, *The new palgrave: a dictionary of economics: Utility and probability*. New York: Macmillan, 1989.
- AZARIADIS, C. The problem of multiple equilibrium. Unpublished paper, University of Pennsylvania, 1992.

- BAILEY, M. Wages and employment under uncertain demand. *Review of Economic and Statistics*, v. 41, p. 37-50, 1974.
- BALL, L., MANKIW, G. & ROMER, D. 1988. The new keynesian economics and the output-inflation trade-off, *In: MANKIW, G. & ROMER, D. (orgs.) New keynesian economics*, 2^a ed., v. 1. Cambridge: MIT Press, 1991.
- BARRO, R. A theory of monopolistic pricing adjustment. *Review of Economic Studies*, v. 39, p. 17-26, 1972.
- BLANCHARD, O. & KIYOTAKI, N. 1987. Monopolistic competition and the effects of aggregate demand. *In: MANKIW, G. & ROMER, D. (orgs.) 1991. New keynesian economics*, 2^a ed., v. 1, Cambridge: MIT Press, 1991.
- BLAUG, M. *The methodology of economics*. Cambridge: Cambridge University Press, 1980.
- BULOW, J., GEANOKOPLOS, J. & KLEMPNERER, P. Multimarket oligopoly: strategic substitutes and complements. *Journal of Political Economy*, v. 93, p. 488-511, 1985.
- CAPLIN, A. & SPULBER, D. 1987. Menu costs and the neutrality of money. *In: MANKIW, G. & ROMER, D. (orgs.) New Keynesian Economics*, v. 1. Cambridge: MIT Press, 1991.
- CODINGTON, A. The rationale of general equilibrium. *Economic Enquiry*, v. 13, p. 539-58, 1975.
- COOPER, R. & JOHN, A. Coordinating coordination failures in keynesian models. *In: MANKIW, G. & ROMER, D. (orgs.) 1991. New keynesian economics*, 2^a ed., v. 2. Cambridge: MIT Press, 1988.
- DEBREU, G. Economics with a finite set of equilibria. *Econometrica*, v. 40, p. 387-92, 1970.
- _____. Excess demand functions. *Journal of Mathematical Economics*, v. 1, p. 15-21, 1974.
- DIAMOND, P. Aggregate demand management in search equilibrium. *Journal of Political Economy*, v. 90, p. 881-94, 1982.
- DURLAUF, S. Path dependence in aggregate output. *NBER Working Paper 3718*, Cambridge: NBER, 1991.
- GREENWALD, B. & STIGLITZ, J. Externalities in economies with imperfect information and incomplete markets. *Quarterly Journal of Economics*, p. 229-264, May 1986.
- _____. Keynesian, new keynesian and new classical economics. *Oxford Economic Papers*, v. 39, p. 119-132, 1987.

- _____. Examining alternative macroeconomic theories. *Brookings Papers on Economic Activity*, v. 1, p. 207-261, 1988.
- _____. Towards a reformulation of monetary theory: competitive banking. *NBER Working Paper 4117*, Cambridge: NBER, 1992.
- HALL, R. The rigidity of wages and the persistence of unemployment. *Brookings Papers on Economic Activity*, v. 2, p. 301-335, 1975.
- HART, O. 1982. A model of imperfect competition with keynesian features. In: MANKIW, G. & ROMER, D. (orgs.) *New keynesian economics*, 2^a ed., v. 1. Cambridge.: MIT Press, 1991.
- HICKS, J. *Methods of dynamic economics*. Oxford: Clarendon Press, 1985.
- JANSSEN, M. What is this thing called microfoundations. *History of Political Economy*, v. 23, p. 687-712, 1991.
- KEYNES, J. M. *The general theory of employment, money and interest*. London: Macmillan, 1936.
- KIRMAN, A. Whom or what does the representative individual represent. *Journal of Economic Perspectives*, v. 6, p. 117-136, 1992.
- LEIJONHUFVUD, A. Schools, 'revolutions', and research programmes in economic theory. In: LATSIS, S. (ed.) *Method and appraisal in economics*. Cambridge: Cambridge University Press, 1976.
- LUCAS, R. *Studies in business-cycle theory*. Cambridge: MIT Press, 1981.
- MANKIW, G. 1985. Small menu costs and large business cycles: a macroeconomic model of monopoly. In: MANKIW, G. & ROMER, D. (orgs.) *New keynesian economics*, 2^a ed., v. 1. Cambridge: MIT Press, 1991.
- _____. 1988. Imperfect competition and the keynesian cross. In: MANKIW, G. & ROMER, D. (orgs.) *New keynesian economics*, 2^a ed., v. 1. Cambridge: MIT Press, 1991.
- _____. Real business cycles: a new keynesian perspective. *Journal of Economic Perspective*, v. 3, p. 79-90, 1989.
- MANKIW, G., ROTEMBERG, J. & SUMMERS, L. Intertemporal substitution in macroeconomics. *Quarterly Journal of Economics*, v. 100, p. 225-51, 1985.
- NEARY, P. & STIGLITZ, J. Expectations, asset accumulation and the real-balance effect. Dublin Meeting of the Econometric Society, 1982 (mimeo).

- ROTEMBERG, J. The new keynesian microfoundations. *In: BLANCHARD, O. & FISHER, S. (orgs.) NBER Macroeconomic Annual 1987*, Cambridge: MIT Press, 1987.
- SHESHINSKI, E. & WEISS, Y. Inflation and costs of price adjustments. *Review of Economic Studies*, v. 44, p. 287-303, 1977.
- _____. Optimum pricing policy under stochastic inflation. *Review of Economic Studies*, v. 50, p. 513-29, 1983.
- STIGLITZ, J. Alternative approaches to macroeconomics: methodological issues and the new keynesians. Stanford University, 1991 (mimeo).
- WEINTRAUB, E. *Microfoundations - the compatibility of microeconomics and macroeconomics*. Cambridge: Cambridge University Press, 1979.
- _____. *General equilibrium theory: studies in appraisal*. Cambridge: Cambridge University Press, 1985.
- WOODFORD, M. 1990. Self-fulfilling expectations and fluctuations in aggregate demand. *In: MANKIW, G. & ROMER, D. (orgs.) New keynesian economics*, 2^a ed., v. 2. Cambridge: MIT Press, 1991.

(Recebido em julho de 1992. Aceito para publicação em setembro de 1993).