

Economia Pós-Keynesiana: Origem, Programa de Pesquisa, Questões Resolvidas e Desenvolvimentos Futuros.

*José Luís Oreiro**

Resumo: Este artigo tem por objetivo fazer uma pequena digressão sobre o surgimento e o conteúdo do *programa de pesquisa pós-keynesiano*, com vistas à delimitação do conjunto de questões que podem ser consideradas como “questões resolvidas” no contexto desse programa de pesquisa; bem como a definição das questões que ainda merecem um melhor tratamento por parte do mesmo. As questões tratadas aqui são de natureza essencialmente teórica, tendo sido deixadas de lado quaisquer considerações de natureza empírica que eventualmente sejam tratadas pelo programa de pesquisa em consideração.

Palavras-Chave: Economia Pós-Keynesiana, Programa de Pesquisa, Metodologia Científica.

Abstract: The objective of this article is to do a brief review of the birth and content of the post-keynesian research program, in order to define the set of questions that can be considered “solved problems”; and also to define the set of questions that deserve further attention by the post Keynesian paradigm. The questions that we will analyze here are mainly theoretical questions, putting aside any considerations of empirical nature that could be object of research by the post-keynesian paradigm.

Key-Words: Post Keynesian Economics, Research Program, Scientific Methodology.

Código JEL: B22; B40; B5.

Área 1: Escolas de Pensamento Econômico, Metodologia e Economia Política

JUNHO DE 2008

* Doutor em Economia (IE/UFRJ), Professor do Departamento de Economia da Universidade Federal do Paraná e Pesquisador Nível I do CNPQ. E-mail: jlcoreiro@terra.com.br. Web-Page: www.joseluisoreiro.ecn.br.

1. Introdução.

Este artigo tem por objetivo fazer uma digressão sobre o surgimento e o conteúdo do *programa de pesquisa*¹ pós-keynesiano, com vistas à delimitação do conjunto de questões que podem ser consideradas como “questões resolvidas” no contexto desse programa de pesquisa; bem como a definição das questões que ainda merecem um melhor tratamento por parte do mesmo. As questões tratadas aqui são de natureza essencialmente teórica, tendo sido deixadas de lado quaisquer considerações de natureza empírica que eventualmente sejam tratadas pelo programa de pesquisa em consideração².

O artigo está dividido em seis seções incluindo a presente introdução. Na seção 2, apresentamos um breve histórico do surgimento da escola pós-keynesiana. A seção 3 está dedicada a apresentação do programa de pesquisa pós-keynesiano. Na seção 4 apresentamos os pressupostos teóricos dos modelos analíticos que fazem parte do programa de pesquisa pós-keynesiano. Na seção 5 identificamos o conjunto de questões teóricas que podem ser consideradas como “questões resolvidas” dentro do paradigma em consideração. Na seção 6 apresentamos as deficiências e as possibilidades de desenvolvimento futuro do programa de pesquisa pós-keynesiano. A seção 7 sumariza as conclusões obtidas ao longo do artigo.

2 – Breve Histórico da Escola Pós-Keynesiana.

A escola Pós-Keynesiana historicamente se desenvolveu em duas vertentes que tratavam de questões teóricas distintas, embora complementares³. A primeira vertente dessa escola se desenvolveu em torno da temática do crescimento e distribuição de renda; tendo sua origem nas contribuições seminais de Harrod (1939) e Domar (1946), as quais são uma tentativa de extensão para o longo-prazo dos resultados obtidos por John Maynard Keynes em sua *Teoria Geral do Emprego, do Juro e da Moeda*. Como é bem sabido, Keynes anuncia o *princípio da demanda efetiva* – segundo o qual a renda seria a variável de ajuste entre as decisões de poupança e investimento (cf. Amadeo, 1989) – num contexto em que o estoque dos diferentes tipos de bens de

¹ No que se segue estaremos adotando o conceito de *programa de pesquisa* definido por Lakatos (1978), o qual consiste num conjunto de regras metodológicas que definem os caminhos de pesquisa que devem ser evitados e aqueles caminhos que devem ser trilhados. Nesse contexto, o programa de pesquisa possui uma “heurística negativa”, a qual define um conjunto de proposições (o “núcleo” do programa) que não estão sujeitas ao critério de *falseabilidade* de Popper, ou seja, que são tidas como “irrefutáveis” por parte dos aderentes ao programa de pesquisa. No entorno desse núcleo de proposições são estabelecidas diversas hipóteses auxiliares, as quais devem ser testadas contra os fatos observados. Além da “heurística negativa” existe também uma “heurística positiva” que é constituída por um conjunto parcialmente articulado de sugestões de como mudar e desenvolver as “variantes refutáveis” do programa de pesquisa. Aqui incluímos uma cadeia de modelos cada vez mais sofisticados que simulam a realidade. Na formulação dos programas de pesquisa é de se esperar que algumas de suas variantes particulares (o “cinturão protetor”) sejam refutadas pelos testes empíricos. A função da “heurística positiva” é, portanto, de contornar esses problemas, definindo-se as regras que devem ser obedecidas na construção de novas variantes particulares do programa de pesquisa.

² Tentativas anteriores de avaliação do programa de pesquisa pós-keynesiano foram feitas por Yellen (1980), Crotty (1980) e Kregel (1985). Contudo, muitas das insuficiências do programa de pesquisa pós-keynesiano relatadas por esses autores – como, por exemplo, a incorporação da moeda nos modelos de crescimento e distribuição de renda e a geração endógena de flutuações econômicas – foram resolvidas por trabalhos de autores pós-keynesianos publicados durante a década de 1990.

³ Sobre a complementariedade teórico-analítica das duas vertentes do pós-keynesianismo aqui expostas ver Crotty (1980) e Kregel (1985).

capital é dado (cf. Keynes, 1936, p.37). Coube a Horrod e a Domar demonstrarem a possibilidade de ocorrência de uma situação semelhante ao “equilíbrio com desemprego” de Keynes em um contexto no qual o estoque de capital estivesse crescendo de forma contínua ao longo do tempo.

O resultado fundamental do modelo Harrod-Domar é que a obtenção de uma trajetória de crescimento estável com pleno-emprego da força de trabalho é *possível*, mas altamente *improvável*. Dessa forma, as economias capitalistas deverão, via de regra, apresentar um crescimento *irregular* – alternando períodos de crescimento acelerado com períodos de queda acentuada do nível de atividade econômica – e *desemprego elevado*.

A incompatibilidade desse resultado com a experiência histórica das economias capitalistas desenvolvidas no período 1950-1973 levou autores pós-keynesianos como, por exemplo, Nickolas Kaldor e Luigi Pasinetti a desenvolverem modelos em que a trajetória de crescimento de longo-prazo fosse estável e caracterizada pelo pleno-emprego da força de trabalho. Para tanto foi necessário o desenvolvimento de uma nova teoria da distribuição funcional da renda, na qual a participação dos salários e dos lucros na renda passa a ser a variável de ajuste entre as decisões de poupança e de investimento. A importância dessa nova teoria da distribuição de renda foi estabelecer um segundo mecanismo pelo qual o investimento pode determinar a poupança ao invés de ser determinado pela mesma. Com efeito, Keynes havia mostrado na *Teoria Geral* que um aumento exógeno do investimento iria gerar um aumento equivalente da poupança através do efeito do multiplicador. Kaldor e Pasinetti, por sua vez, mostraram que uma variação do investimento irá gerar sempre – numa economia fechada e sem governo – uma variação equivalente na poupança devido aos efeitos daquela variação sobre a distribuição da renda entre salários e lucros.

A extensão do “paradoxo da parcimônia”⁴ para o longo-prazo foi feita por Joan Robinson (1962). No modelo de crescimento de Robinson um aumento da “propensão a poupar” irá resultar numa redução da participação dos lucros na renda e, dado o grau de utilização da capacidade produtiva, numa redução da taxa de lucro. Supondo que o investimento depende diretamente da taxa de lucro, segue-se que, como resultado do aumento da propensão a poupar, haverá uma redução da taxa de investimento. Daqui se segue que, no longo-prazo, um *aumento* da propensão a poupar será seguido por uma *redução* da taxa de investimento e da própria taxa de poupança.

A segunda vertente foi desenvolvida na década de 1970 como uma reação crítica a assim chamada *síntese keynesiano-neoclássica*, a qual se fundamentava na tese de que as economias de mercado poderiam se afastar da posição de equilíbrio com pleno-emprego devido a existência de *fatores institucionais* que impediam ou limitavam a *flexibilidade* de preços e/ou salários nominais⁵. Nesse contexto, a ocorrência de *choques* adversos de demanda agregada (*choques* sobre a curva IS ou sobre a curva LM) levaria as firmas a responder aos mesmos através de variações nas quantidades produzidas, não nos preços, fazendo com que a economia se afastasse da posição de

⁴ O assim chamado “paradoxo da parcimônia” foi estabelecido por Keynes na *Teoria Geral*. Esse paradoxo está relacionado com os efeitos macroeconômicos de um aumento da fração da renda que os indivíduos desejam poupar. A idéia do paradoxo é a seguinte. Um indivíduo tomado isoladamente pode aumentar a sua poupança se decidir aumentar a fração poupada da sua renda. Isso porque a renda do indivíduo é independente da sua decisão de gasto. Contudo, a nível macroeconômico a renda é determinada pelas decisões de gasto de todos os indivíduos. Sendo assim, se todos os indivíduos resolverem reduzir os seus gastos de consumo na esperança de, com isso, aumentar a sua poupança, o efeito final será uma redução de tal magnitude na renda dos indivíduos que a poupança continuará exatamente igual ao que prevalecia antes da redução dos gastos de consumo.

⁵ A temática dessa vertente não era o crescimento e a distribuição de renda como no caso da primeira vertente, mas sim a análise do processo pelo qual as decisões de investimento, poupança e financiamento são tomadas no contexto de uma economia monetária de produção onde: (i) a produção demanda tempo; (ii) o futuro é incerto; e (iii) o estoque de capital não é maleável (cf. Crotty, 1980, p.21).

equilíbrio com pleno-emprego. Esse afastamento, contudo, seria apenas *temporário*, pois, no longo-prazo, preços e salários seriam totalmente flexíveis. Dessa forma, a existência de desemprego e subutilização da capacidade instalada produziria uma *deflação* generalizada a qual, por intermédio do *efeito Pigou-Patinkin*, induziria um aumento do nível de demanda agregada e, conseqüentemente, a restauração do equilíbrio com pleno-emprego.

Um corolário implícito da tese supra-citada é que a *macroeconomia keynesiana* fica restrita ao estudo das flutuações de *curto-prazo* do nível de atividade econômica. Para os teóricos da síntese neoclássica, a macroeconomia keynesiana nada tinha a dizer sobre as questões de longo-prazo como, por exemplo, a acumulação de capital e o crescimento econômico. Tais questões deveriam ser tratadas pelo instrumental analítico da “velha” macroeconomia (neo) clássica. Nas palavras de Kevin Hoover :

“The idea behind the neoclassical synthesis was that the Keynesian analysis explains unemployment and suggests remedies. Once full employment is established, however, (...) the classical analysis of resource allocation, income distribution and welfare economics, all of which are grounded in microeconomics, become relevant” (apud Lima, 1992, p.29).

Um pequeno, mas crescente, grupo de economistas keynesianos (os quais ficaram conhecidos como “pós-keynesianos” ou “keynesianos americanos” em contraste com a primeira vertente da escola pós-keynesiana constituída quase que integralmente por economistas radicados na Universidade de Cambridge no Reino Unido) passou a criticar essa forma de tratamento das questões macroeconômicas no início da década de 1970. Segundo esses autores - entre os quais destacam-se Paul Davidson (1978) e Hyman Minsky (1982, 1986) – a síntese neoclássica tomava como ponto de partida uma leitura incorreta e/ou incompleta da *Teoria Geral do Emprego do Juro e da Moeda* de J.M. Keynes. A característica fundamental do pensamento keynesiano não seria, segundo esses autores, a análise dos efeitos macroeconômicos da existência de rigidez de preços e/ou salários nominais. Este fenômeno, ainda que empiricamente relevante, não seria suficiente para definir a revolução no pensamento econômico que Keynes, em carta a Bernard Shaw⁶, acreditava estar produzindo com a sua *Teoria Geral*⁷. O aspecto fundamental do pensamento keynesiano estaria na análise dos efeitos da existência da *incerteza não-probabilística* sobre o comportamento e as decisões dos agentes econômicos, em particular, as decisões sobre a determinação do ritmo e da forma na qual a riqueza é acumulada.

A existência de incerteza leva os agentes a adotar comportamentos defensivos como, por exemplo, a *preferência pela liquidez*. Como a moeda é o ativo que possui *liquidez* em mais alto grau, os agentes podem decidir mantê-la em seus portfólios como uma forma de se prevenir contra a ocorrência de eventos inesperados e desfavoráveis. Dessa forma, contudo, a moeda torna-se um *substituto* de outros ativos no portfólio dos tomadores de decisão. Sendo assim, um aumento da *preferência pela liquidez* irá induzir os indivíduos a substituir ativos menos líquidos por ativos mais líquidos, entre os quais a moeda. Nesse contexto, a moeda torna-se *não-neutra tanto no curto como no longo-prazo*, pois ela pode afetar tanto o ritmo como a forma da acumulação de riqueza.

No que se refere ao elo *incerteza-moeda-acumulação de capital*, Davidson afirma que :

⁶ Nessa carta, Keynes diz que : “*To understand my state of mind, however, you have to know that I believe my self to be writing a book on economic theory which will largely revolutionize (...) the way the world thinks about economic problems*” (CWJMK, Vol. XIII, p.492).

⁷ A demonstração de que a interpretação da obra de Keynes feita pela *síntese neoclássica* elimina daquela qualquer elemento revolucionário ou de ruptura com relação ao pensamento neoclássico pode ser obtida em Oreiro (1997).

“In sum, all discussions of macroeconomic problems involving investment, accumulation, economic growth, employment and production and money must involve an analysis of decision-making under conditions of uncertainty if these discussions are to be relevant to social policy. To assert that money matters in a world of complete predictability, is to be logically inconsistent for money’s special properties as a store of wealth is due to its ability to postpone the undertaking of rigid and far reaching resource commitments. Money only matters in a world of uncertainty”(1978, p.16).

Para pós-keynesianos, contudo, Keynes teria desenvolvido ao longo da sua *Teoria Geral* e dos seus demais escritos acadêmicos uma nova *visão de mundo*⁸ no sentido de Schumpeter, a qual seria uma **ruptura radical** com relação ao pensamento neoclássico prevaiente até então. Como é bem sabido, a *visão de mundo* é definida por Schumpeter como o ato cognitivo pré-analítico que define o conjunto de fenômenos que devem ser objeto de análise sistemática⁹. Nesse contexto, a *visão de mundo* de Keynes estaria resumida no conceito de *economia monetária de produção*, o qual foi introduzido pela primeira vez pelo próprio Keynes num artigo publicado em um periódico alemão em 1933. Nesse artigo, ele afirma que:

“In my opinion the main reason why the problems of crisis is unsolved, or at any rate why this theory is so unsatisfactory, is to be found in the lack of what might be termed a monetary theory of production (...) The theory which I desiderate would deal (...) with an economy in which money plays a part of its own and affects motives and decisions and is, in short, one of the operative factors in the situation, so that the course of the events cannot be predicted, either in the long period or in the short, without a knowledge of the behavior of money between the first state and the last. And it is which we ought to mean when we speak of a monetary economy” (CWJMK, Vol. XIII, pp.408-409).

Uma vez definida a *visão de mundo* tem início a *análise científica* propriamente dita. Esta, por sua vez, é realizada em dois estágios. No primeiro estágio, o teórico deve *verbalizar* ou *conceitualizar* a sua *visão de mundo*, colocando-a em algum esquema ou representação que permita a sua posterior manipulação (cf. Schumpeter, 1954, p.42). No segundo estágio, deve-se proceder a construção de *modelos analíticos*, os quais nada mais são do que uma **representação simplificada** de uma economia que opera segundo os princípios teóricos que foram verbalizados no primeiro estágio. Em geral, esses modelos serão apresentados na forma de **equações matemáticas**, as quais permitem uma definição precisa das **relações de causalidade** implicadas pelos princípios teóricos sistematizados no estágio inicial. Somente **após** a definição dessas relações de causalidade é que a teoria poderá ser submetida a testes empíricos. Os resultados desses testes irão validar algumas dessas relações de causalidade e rejeitar outras. Aquelas relações que forem rejeitadas irão, por sua vez, promover uma revisão dos elementos constitutivos da *visão de mundo* original. Nas palavras de Schumpeter:

⁸ Nas palavras de Schumpeter: *“(...) in order to be able to posit to ourselves any problems at all, we should first have to visualize a distinct set of coherent phenomena as a woth-while object of our analytic efforts. In other words, analytic effort is of necessity preceded by a pre-analytic cognitive act that supplies the raw material for the analytic effort (...) this preanalytic cognitive act will be called Vision”* (1954, p.41).

⁹ Carvalho (1992) afirma que na *Teoria Geral*, Keynes não só apresentou explicitamente a sua *visão de mundo* como também avançou na direção de desenvolver um modelo formal de uma economia que opera segundo essa nova *visão de mundo*.

“Factual work and ‘theoretical’ work , in an endless relation of give and take, naturally testing one another and setting new tasks for each other, will eventually produce scientific models, the provisional joint products of their interaction with the surviving elements of the original vision, to which increasingly more rigorous standards of consistency and adequacy will be applied” (Ibid, p.42).

3. O programa de pesquisa pós-keynesiano.

Nesse contexto, o programa de pesquisa pós-keynesiano, pelo menos o programa de pesquisa da segunda vertente da escola pós-keynesiana, consiste precisamente em desenvolver **analiticamente** a *visão de mundo* proposta por Keynes ao longo da sua *Teoria Geral* e demais escritos acadêmicos. Nas palavras de Carvalho:

“(...) Post Keynesians have as their programme precisely to develop the new vision, that of a monetary economy. This is the unifying concept that organizes the Post Keynesian paradigm and that makes it possible to overcome the very common impression (...) that this school is united more by the arguments they refute than by positive tenets of theory under reconstruction” (1992, pp. 37-38).

A verbalização da *visão de mundo* de Keynes foi feita, entre outros, por Davidson (1984) e Carvalho (1992). Dessa verbalização resultaram os seis princípios teóricos fundamentais¹⁰ que definem o conceito de *economia monetária de produção*. Esses princípios podem ser entendidos como o “núcleo do programa” de pesquisa pós-keynesiano, ou seja, aquele conjunto de proposições cuja veracidade não é objeto de investigação, sendo aceito como “verdade irrefutável” por todos aqueles adotam o referido programa (cf. Lakatos, 1978). Tais princípios são os seguintes (cf. Carvalho, 1992, pp.44-49):

- *Princípio da produção*: Esse princípio estabelece que a produção é conduzida por firmas cujo objetivo é obter lucros que são **definidos em termos monetários**. Uma firma não existe para gerar utilidade para os seus acionistas, mas unicamente para acumular dinheiro. A função objetivo da firma é definida, portanto, em termos da riqueza em geral, e não em termos de formas específicas de riqueza. Nas palavras de Keynes, *“An entrepreneur is interested not in the amount of product, but in the amount of money which will fall to his share.”*¹¹.
- *Princípio da estratégia dominante*: Existe uma *assimetria* entre os agentes econômicos no que se refere ao poder de tomada de decisão. Para Keynes e pós-keynesianos são as firmas que tomam as decisões fundamentais numa economia capitalista: tanto o nível de emprego como o nível de poupança depende das decisões das firmas de produzir e investir. Tanto os poupadores como os trabalhadores se adaptam as decisões tomadas pelas firmas, mesmo quando não percebem essa adaptação. Essa assimetria, por sua vez, baseia-se na idéia de que a distribuição dos recursos produtivos é desigual entre os agentes. O capital é escasso relativamente ao trabalho e embora a capacidade de trabalho seja possuída por todos, o controle dos meios de

¹⁰ Davidson (1984) apresentou apenas três princípios – os quais ele denominou de “axiomas” – que seriam a codificação da visão de mundo de Keynes, a saber: o princípio da não-neutralidade da moeda, o princípio da não-ergodicidade dos processos econômicos e o princípio dos contratos monetários. Carvalho (1992) apresenta, contudo, uma verbalização mais completa e mais intuitiva da *visão de mundo* de Keynes.

¹¹ CWJMK, vol. XXIX, p. 82

- produção não está igualmente disponível.
- *Princípio da temporariedade dos processos econômicos*: a produção é um processo que se desenvolve ao longo do tempo calendário. Isto significa que as firmas têm de decidir a respeito do que e quanto produzir com base em *expectativas* sobre a demanda futura de seus produtos. Dessa forma, elas têm que comprometer recursos para a compra de trabalho e outros insumos antecipadamente à venda de sua produção final no mercado.
 - *Princípio da não-ergodicidade*: A incerteza que circunda o processo de tomada de decisão nas economias capitalistas resulta da *não-ergodicidade* dos processos econômicos. A *não-ergodicidade* impede o aprendizado por parte dos agentes econômicos e, portanto, que os mesmos sejam capazes de “descobrir” a distribuição de probabilidades objetiva dos eventos futuros.
 - *Princípio da coordenação*: As economias capitalistas não possuem mecanismos de planejamento central através dos quais os planos dos agentes sejam previamente coordenados. A coordenação é obtida *ex post facto*, através da revelação para o mercado daquelas decisões que estavam certas e daquelas que estavam erradas. As decisões erradas irão impor perdas para os agentes que tomaram as mesmas. Nesse contexto, os tomadores de decisão irão adotar comportamentos e desenvolver instituições que reduzam a incerteza e os efeitos de tais erros. Entre essas instituições destaca-se o *sistema de contratos em moeda*.
 - *Princípio das propriedades da moeda*: Este princípio está diretamente relacionado ao anterior no sentido de que Keynes afirmava que, para que um complexo sistema de contratos em moeda fosse viável, seria necessário que a moeda tivesse algumas propriedades para garantir sua sobrevivência. Estas propriedades se relacionam essencialmente às restrições quanto a sua criação pelos agentes. Para Keynes, a moeda em uma economia monetária de produção seria caracterizada por elasticidades de produção e substituição nulas ou negligenciáveis. Estas propriedades sustentariam a liquidez da moeda, isto é, sua capacidade de liquidar dívidas.

Pós-Keynesianos não tem sido, contudo, bem sucedidos na construção e desenvolvimento de modelos analíticos baseados no conceito de economia monetária de produção¹², ou seja, na construção dos modelos que fazem parte do “cinturão protetor” do “núcleo duro” do programa de pesquisa pós-keynesiano. De fato, tem havido alguns progressos na literatura pós-Keynesiana no sentido de tratar de forma mais sistemática temas específicos. Nesse sentido, vale a pena destacar o esforço de alguns autores pós-keynesianos no desenvolvimento da *teoria pós-keynesiana da firma bancária*, na análise das implicações do conceito de economia monetária de produção para a condução da política monetária pelo Banco Central e o desenvolvimento do conceito de *funcionalidade do sistema financeiro* como instrumento de análise do papel dos bancos e demais instituições financeiras no processo de crescimento econômico e acumulação de capital¹³. Entretanto, essas análises tem tido um caráter mais **apreciativo** e, portanto, menos formal; de

¹² Com exceção dos pós-keynesianos de origem Kaleckiana ou estruturalista como, por exemplo, Lance Taylor, Amit Bhaduri e Amitava Dutt, entre outros. No Brasil destacam-se Gilberto Tadeu Lima, Frederico Jayme Gonzaga, Gilberto Libânio, José Gabriel Porcile Meirelles, Antonio José Meirelles, Nelson Barbosa Filho e José Luís Oreiro. Contudo, a compatibilidade entre os modelos analíticos de inspiração kaleckiano-estruturalista e a “visão de mundo” de Keynes não é muito clara, razão pela qual alguns pós-keynesianos “fundamentalistas” simplesmente rejeitam as contribuições desses autores, chegando às vezes – na tradição oral de alguns centros de pós-graduação no Brasil - a denominá-los de “neoclássicos” em função do uso de modelos formais e do conceito de equilíbrio.

¹³ Esses desenvolvimentos mais recentes do pensamento pós-keynesiano se acham presentes em LIMA, G.T *et alli*. *Macroeconomia Moderna : Keynes e a economia contemporânea*. Campus : Rio de Janeiro, 1999.

maneira que a obtenção de relações precisas de causa e efeito têm sido deixada de lado.

Isso não quer dizer que pós-keynesianos não tenham procurado desenvolver modelos formais. De fato, uma coletânea recente de artigos organizada por Gary Dymksi e Robert Pollin¹⁴ apresenta uma série de modelos feitos por autores pós-keynesianos com o objetivo de formalizar algumas idéias desenvolvidas por Hyman Minsky. Contudo, não há nesses trabalhos uma preocupação com a consistência entre esses modelos e os princípios teóricos que definem o conceito de economia monetária de produção. Por exemplo, o modelo de dinâmica complexa desenvolvido por Domenico Delli Gatti, Mauro Gallegati e Laura Gardini tem seu fundamento na teoria novo-keynesiana de imperfeições nos mercados financeiros, e não no conceito de economia monetária de produção.

Outros autores pós-keynesianos tem se esquivado da tarefa de desenvolver modelos analíticos que formalizem a visão de mundo de Keynes. Esses autores têm optado quer pela crítica permanente ao pensamento neoclássico – e muitas vezes ao trabalho de seus próprios colegas pós-keynesianos – quer pelo estudo dos fundamentos filosóficos e metodológicos do pensamento de Keynes. Essa opção tem dificultado o desenvolvimento do programa de pesquisa pós-keynesiano e o estabelecimento do mesmo como uma **alternativa viável** ao *mainstream*. O progresso científico exige o estabelecimento de relações precisas de causalidade, e estas só podem ser obtidas por intermédio de modelos formais. Se esse esquivamento à árdua, porém necessária, tarefa de construção de modelos analíticos dominar a escola pós-keynesiana, então a mesma estará destinada a estagnação e desaparecimento, tal como parece ter acontecido com a escola marxista.

4 – Pressupostos teóricos dos modelos analíticos pós-keynesianos.

Nesta seção iremos apresentar os pressupostos teóricos que, na nossa visão, fundamentam ou deveriam fundamentar a construção de modelos analíticos de inspiração pós-keynesiana. Deve-se observar que esses pressupostos teóricos envolvem, em larga medida, uma reformulação e/ou ampliação do “núcleo duro” do programa de pesquisa pós-keynesiano, apresentado na seção anterior. Entendemos que essa reformulação é necessária para (i) integrar as duas vertentes da escola pós-keynesiana; (ii) permitir o desenvolvimento de um “cinturão protetor” de modelos que sejam capazes de produzir resultados ou “previsões” que possam ser contrastados com os fatos observados. Dessa forma, os pressupostos teóricos que apresentaremos a seguir englobam elementos da “Visão de Mundo” das duas vertentes da escola pós-keynesiana apresentadas na seção 2 deste artigo.

Os pressupostos teóricos são os seguintes:

- i) O crescimento econômico de longo prazo é essencialmente **endógeno** a operação do sistema econômico, ou seja, a taxa de crescimento do produto per-capita e da produtividade do trabalho não podem (e não devem) ser tratadas como variáveis exógenas aos modelos de crescimento e distribuição de renda. Nesse contexto, o motor fundamental do crescimento da produtividade do trabalho e do produto per-capita é o investimento em capital fixo.
- ii) A distribuição funcional da renda entre salários e lucros tem uma importância fundamental na determinação da taxa de crescimento econômico de longo prazo, devido aos efeitos que a mesma tem sobre a decisão de investimento em capital fixo.

¹⁴ DYMSKI, R ; POLLIN, R. (orgs.). *New Perspectives in Monetary Macroeconomics : explorations in the tradition of Hyman P. Minsky* . Michigan : The University of Michigan Press, 1994.

- iii) As economias de mercado são inerentemente instáveis, ou seja, não existem mecanismos de mercado capazes de fazer com que essas economias apresentem uma trajetória de crescimento caracterizada pela estabilidade do grau de utilização da capacidade produtiva e do nível de emprego; além disso, essa **instabilidade é endógena** no sentido de ser o resultado da própria estrutura das economias de mercado, sendo assim independente da ocorrência de “choques exógenos” sobre as mesmas.
- iv) A instabilidade resulta de uma interação complexa entre fatores reais – como, por exemplo, a relação não-linear (na forma de uma curva em C invertido) entre distribuição de renda e grau de utilização da capacidade produtiva - e financeiros – como, por exemplo, a relação entre o grau de endividamento das empresas e a taxa de juros dos empréstimos bancários.
- v) A instabilidade é, no entanto, **limitada** no sentido de que não se traduz em comportamentos explosivos da taxa de crescimento do produto e do grau de utilização da capacidade produtiva
- vi) As relações comportamentais entre as variáveis econômicas são, em geral, não-lineares. Essas não-linearidades, por sua vez, resultam de diversos fatores tais como: existência de retornos crescentes (economias estáticas e dinâmicas de escala, externalidades de rede, indivisibilidades, etc); de efeitos renda mais “fortes” do que os efeitos substituição; etc.
- vii) A presença de não-linearidades permite, para certos valores dos parâmetros estruturais da economia, a obtenção de múltiplas posições de equilíbrio. Além disso, a existência de não-linearidades é uma condição necessária, embora não suficiente, para a obtenção de ciclos-limite em função do *critério de Bendixson* (cf. Azariadis, 1993). Com efeito, a existência de ciclos-limite exige que o traço da matriz Jacobiana, associada a um sistema de equações diferenciais de duas dimensões, não seja constante. Isso só irá acontecer quando o sinal de um ou mais elementos dessa matriz puder ser alterado em função do valor assumido pelas variáveis endógenas do modelo ao longo de suas trajetórias dinâmicas. Para tanto, as *isoclinas* do sistema de equações diferenciais devem ser não-lineares.
- viii) O assim chamado *problema da integração entre ciclo e tendência* (cf. Pasinetti, 1979; Possas, 1987), referente à impossibilidade de se fornecer uma *explicação teórica unificada* para o crescimento de longo-prazo das economias de mercado e o fenômeno das flutuações do nível de atividade econômica, pode ser resolvido através do conceito de *crescimento cíclico*. De fato, não é possível construir um modelo que possa fornecer a mesma explicação teórica para as flutuações do nível de atividade econômica e para a tendência de crescimento de longo-prazo das economias de mercado. Pode-se, no entanto, integrar “crescimento” e “ciclo” num mesmo modelo analítico no qual cada um desses fenômenos tem uma explicação teórica diferente (cf. Hicks, 1950)¹⁵. Uma forma de se contornar esse problema é considerar que o fenômeno a ser explicado consiste nas flutuações da taxa de crescimento do produto

¹⁵ De fato, no modelo de Hicks (1950) as flutuações do nível de renda são explicadas pela interação entre multiplicador e acelerador – à semelhança do modelo de Samuelson (1939) – ao passo que a tendência de crescimento é “explicada” pelo crescimento do investimento autônomo, o qual engloba os gastos com a introdução de novos processos de produção e os gastos governamentais. Sendo assim, a “tendência” e o “ciclo” são o resultado da operação de diferentes mecanismos econômicos.

- ix) A moeda é não-neutra no longo prazo devido aos efeitos que variações da preferência pela liquidez e/ou na forma de condução da política monetária tem sobre (a) a decisão de composição de portfólio e (b) a decisão de investimento em capital fixo. Nesse contexto, um aumento da preferência pela liquidez que não seja acomodado por um aumento correspondente da oferta de moeda por parte do Banco Central pode produzir uma redução da taxa de crescimento de longo-prazo; pois aquele aumento irá induzir os indivíduos a manter uma fração maior de sua riqueza na forma de ativos líquidos e, conseqüentemente, uma fração menor da mesma na forma de bens de capital. Isso irá produzir uma redução do volume de investimento e, dessa forma, uma redução da taxa de crescimento do produto per-capita e da produtividade do trabalho.

Esses pressupostos teóricos são aceitos e trabalhados - em maior ou menor grau - pelos autores ligados as duas vertentes da tradição pós-keynesiana. Por exemplo, a ênfase dada ao crescimento de longo prazo como um fenômeno endógeno à operação do sistema econômico é uma idéia essencialmente pós-keynesiana, tendo sido inicialmente desenvolvida por Kaldor (1956, 1957, 1958) e expressa formalmente pela assim chamada “*função de progresso técnico*”. A referida função expressa a taxa de crescimento da produtividade do trabalho como dependente da taxa de crescimento do estoque de capital per capita; e formaliza a idéia de Kaldor de que – ao contrário do suposto por Solow (1957) – é impossível distinguir as mudanças na produtividade do trabalho que são causadas por variações na relação capital-trabalho daquelas que são induzidas pela introdução de inovações tecnológicas¹⁶.

Por outro lado, o reconhecimento da existência de uma relação entre crescimento e distribuição (funcional) da renda ocorre desde os estágios iniciais de desenvolvimento da teoria pós-keynesiana do crescimento econômico. Com efeito, a existência dessa relação foi demonstrada por intermédio da assim chamada *equação de Cambridge*, a qual apresenta a taxa de crescimento do estoque de capital como o produto entre a propensão a poupar a partir dos lucros e o valor corrente da taxa de lucro. Contudo, a relação de causalidade entre crescimento e distribuição de renda no contexto da teoria pós-keynesiana mudou ao longo do tempo. De fato, podemos identificar ao longo dos últimos 50 anos pelo menos 3 gerações de modelos pós-keynesianos de crescimento, os quais identificam diferentes padrões de causalidade entre crescimento e distribuição de renda.

- *Modelos de primeira geração*: Trata-se dos modelos de crescimento desenvolvidos principalmente por Nickolas Kaldor (1956,1957,1958), Joan Robinson (1962) e Luigi Pasinetti (1962). Nessa classe de modelos, a distribuição funcional da renda é tida como uma variável endógena, sendo determinada de forma a assegurar a plena utilização da capacidade produtiva (Robinson e Kaldor) ou a igualdade entre as taxas natural e garantida de crescimento (Pasinetti). Nesse contexto, um aumento da taxa de crescimento de longo prazo – induzida, por exemplo, por um aumento do *animal spirits* dos empresários – irá produzir uma redistribuição de renda em favor dos lucros, ou seja, um aumento da participação dos lucros na renda. Esse aumento da fração da renda apropriada

¹⁶ Nas palavras de Kaldor “(...). *the rate of shift of the production function due to the changing state of knowledge cannot be treated as an independent function of (chronological) time, but depends on the rate of accumulation of capital itself. Since improved knowledge is, largely, if not entirely infused into the economy through the introduction of new equipment, the rate of shift of the curve will it self depend on the speed of movement along the curve, which makes any attempt to isolate the one form or the other the more nonsensical*” (1958, p.35).

sob a forma de lucros é necessário para induzir os capitalistas a poupar mais de forma a restaurar o equilíbrio no mercado de bens.

- *Modelos de segunda geração*: Trata-se dos modelos de crescimento inspirados a partir dos trabalhos de Kalecki (1954) e Steindl (1956). Nessa classe de modelos se admite que o ajuste entre poupança e investimento é feito através de variações no grau de utilização da capacidade produtiva; e não por intermédio de variações da participação dos lucros na renda. A distribuição da renda entre salários e lucros é determinada pela política de formação de preços das firmas, ou seja, pelas suas decisões a respeito do nível da taxa de *mark-up* sobre os custos diretos de produção. Nessa classe de modelos, contudo, a taxa de *mark-up* é tida como uma variável *exógena*; de forma que a distribuição funcional da renda se encontra pré-determinada. Algumas das contribuições mais relevantes para essa classe de modelos foram dadas por Marglin (1984) e Taylor (1985). A relação entre crescimento e distribuição de renda suposta por esses modelos é do tipo “*wage-led growth*”, isto é, crescimento “puxado” pelo aumento da participação dos salários na renda. Esses modelos incorporam uma série de questões que não eram analisadas pelos modelos de primeira geração tais como : a determinação da taxa de inflação a partir de uma situação de *conflito distributivo* entre trabalhadores e capitalistas (cf. Rowthorn, 1980); e a análise dos efeitos macroeconômicos da incorporação à estrutura desses modelos do lado financeiro da economia (cf. Taylor e O’Connell, 1985).
- *Modelos de terceira geração*: Trata-se dos modelos desenvolvidos no início da década de 1990 por autores como Bhaduri & Marglin (1990), Marglin & Bhaduri (1990), Amitava Dutt (1994), Peter Skott (1989, 1994) e Gilberto Lima (2000). A característica fundamental de tais modelos é introduzir relações não lineares entre as variáveis macroeconômicas na estrutura básica dos modelos de segunda geração, de forma a se obter múltiplas posições de equilíbrio. Nessa classe de modelo se dá uma grande ênfase às propriedades dinâmicas das economias capitalistas *em desequilíbrio*. Em geral, tenta-se mostrar sob quais condições (i) a trajetória dinâmica das economias capitalistas será caracterizada pela existência de *ciclos limite* em torno de alguma das posições de equilíbrio; e (ii) a dinâmica dessas economias faz com que as mesmas convirjam para um “equilíbrio ruim”, ou seja, para uma posição de repouso caracterizada por sub-utilização da capacidade produtiva, reduzida taxa de crescimento do estoque de capital, alta participação dos lucros na renda ou ainda um elevado grau de concentração industrial.

A idéia de que as economias de mercado são inerentemente instáveis é seminal ao próprio pensamento pós-keynesiano¹⁷. Com efeito, um dos resultados fundamentais do modelo de crescimento de Harrod (1939) é que o equilíbrio definido pela taxa garantida de crescimento é instável do tipo “fio da navalha”; no sentido de que qualquer afastamento da economia com respeito a essa posição irá se amplificar ao longo do tempo, ao invés de se auto-corrigir. Embora esse resultado tenha sido contestado por autores pós-keynesianos como Kaldor (1957, 1958) e Pasinetti (1962), sua objeção ao modelo de Harrod se deve mais ao caráter ilimitado¹⁸ – e,

¹⁷ A esse respeito ver Lima & Sicsú (2003).

¹⁸ Uma outra objeção de Kaldor e Pasinetti ao modelo de Harrod se refere à natureza da posição de equilíbrio de longo-prazo desse modelo. Com efeito, no modelo de Harrod o equilíbrio de longo-prazo – definido pela igualdade entre as taxas garantida e natural de crescimento – seria possível, mas improvável, devido ao fato de que os determinantes dessas taxas serem todas variáveis exógenas. Sendo assim, o conceito de equilíbrio de longo-prazo, entendido como

portanto, explosivo – da instabilidade nesse modelo, do que a idéia de instabilidade intrínseca das economias de mercado.

O caráter endógeno da instabilidade das economias de mercado é um tema recorrente na literatura pós-keynesiana. De fato, os modelos de ciclo econômico desenvolvidos por Kaldor (1940), Kalecki (1954), Kurihara (1960) e Goodwin (1967) são tentativas de mostrar que as flutuações observadas no nível de renda ou na taxa de crescimento do produto são o resultado da própria estrutura dessas economias; sendo, portanto, independentes da ocorrência de choques exógenos. Do ponto de vista pós-keynesiano, os modelos que explicam as flutuações econômicas como o resultado de choques exógenos são insatisfatórios do ponto de vista teórico, uma vez que se limitam a analisar a propagação dos choques sobre o sistema econômico, sendo incapazes de explicar a fonte dessas flutuações. Nas palavras de Lorenz:

“The persistence of oscillations can be considered an endogenous property of an economy. No economic model can claim to depict all relevant economic factors in an all-embracing manner, and the influences of neglected degrees of freedom or non-economic variables cannot be ignored in abstract pictures of real life phenomena. However, these influencing factors should not dominate the results of an economic model. Otherwise, the model would not constitute an economic explanation of the considered phenomena but only a provision of a propagation mechanism of a non-economic influence on economic variables” (1994, p.74).

O caráter limitado da instabilidade das economias de mercado foi inicialmente reconhecido pelo próprio Keynes. Nas suas palavras:

“An outstanding characteristic of the economic system in which we live that, whilst it is subject to severe fluctuations ... it is not violently unstable. Indeed it seems capable of remaining in a chronic condition of sub-normal activity for a considerable period” (CWJMK, Vol. VII, p.249).

Esse reconhecimento tem se consubstanciado, no caso da literatura pós-keynesiana, através do desenvolvimento de modelos de crescimento nos quais o equilíbrio de longo-prazo é localmente instável, mas globalmente instável; de forma a ser possível a obtenção de ciclos-limite. Exemplos desse tipo de procedimento são dados por Jarlusic (1989), Skott (1989) e Gonzales-I-Calvet (1999).

No que se refere ao problema da integração entre ciclo e tendência, a literatura pós-keynesiana tem convergido para a idéia de que o fenômeno a ser explicado não consiste na flutuação do nível de atividade econômica – medido pelo produto real – mas na flutuação da taxa de crescimento do produto real ou do estoque de capital. Com efeito, um dos grandes expoentes do pensamento pós-keynesiano do século XX, Richard Goodwin, define da seguinte forma as condições que um modelo de crescimento deve atender para replicar adequadamente a experiência das economias capitalistas:

uma posição de repouso sistêmica da economia, perde toda a sua utilidade analítica. Os modelos de crescimento e distribuição desenvolvidos por Kaldor e Pasinetti se constituíram, dessa forma, em tentativas de conciliar a teoria keynesiana da decisão de investimento e do multiplicador com a noção tradicional Ricardiana/Marshalliana de equilíbrio de longo-prazo.

“(…) *The conditions I require of the model are that it must exhibit an unstable equilibrium; that it must be globally stable; that it must endogenously generate morphogenesis in the form of structural change; that it does so in cyclical form. Albeit erratically or aperiodically; that it generates both short and long waves; and, finally, that these waves are growth, not stationary, waves* [grifo nosso]” (1993, p.46).

5 – Questões Resolvidas: a relação entre incerteza e equilíbrio e a demonstração lógica da não-neutralidade da moeda.

Uma característica comum à boa parte dos autores pós-keynesianos é a rejeição ao conceito de equilíbrio (entendido como uma posição de repouso do sistema econômico). Segundo esses autores – entre os quais destacam-se Robinson (1956), Kaldor (1972), Possas (1986,1987) e Macedo Silva (1995) - o conceito Keynesiano de incerteza inviabilizaria ou tornaria irrelevante a noção de equilíbrio e, portanto, a construção de modelos analíticos baseados nesse tipo de conceituação. Embora não seja impossível a construção de modelos formais que *prescindam* do conceito de equilíbrio – por exemplo, Possas *et alli* (2001) – a elaboração de modelos formais com solução analítica fechada, ou seja, que não utilizam a técnica da simulação computacional para a resolução dos mesmos, requer o uso do conceito de equilíbrio ou *steady-state*, pelo menos como um ponto de referência para a análise dinâmica.

No que se refere a essa relação entre incerteza e equilíbrio, demonstramos em trabalhos anteriores (cf. Oreiro, 2000a, 2000b) que o uso de modelos de equilíbrio (de curto ou de longo período) não é **necessariamente** incompatível com a incerteza no sentido Knight-Keynes. De fato, essa incompatibilidade só se verifica em modelos com equilíbrio único. Em modelos com múltiplos equilíbrios pode-se observar a emergência de um problema de *regressão infinita* no processo de seleção entre as referidas posições de equilíbrio. Esse problema de regressão infinita só pode ser resolvido por intermédio da adoção de convenções, ou seja, regras coletivas de comportamento (cf. Oreiro, 2000c).

A emergência de convenções, contudo, pressupõe a existência de *externalidades de rede* no processo de adoção de regras de comportamento. Essas externalidades de rede, por sua vez, podem ser originadas de problemas informacionais – tal como sugerido por Banerjee (1992), ou por questões de reputação no contexto da *relação agente-principal*, tal como sugerido por Schafferstein & Stein (1990). A existência dessas externalidades de rede, por outro lado, torna a seleção de equilíbrios um processo eminentemente *path-dependent*, isto é, dependente da seqüência de eventos históricos que tenham se verificado na história dessa economia. A formalização do processo de seleção entre as posições de equilíbrio pode ser feita por intermédio da adaptação do modelo de Brian Arthur (1994)¹⁹. Nesse modelo, o processo de seleção entre duas tecnologias (ou entre duas posições de equilíbrio) é um processo não-ergódico e *path-dependent*, de tal forma que as condições ambientais de validade da incerteza keynesiana são atendidas²⁰.

A obtenção de múltiplas posições de equilíbrio requer a introdução de alguma não-linearidade na estrutura básica dos modelos analíticos de inspiração pós-keynesiana. Em geral, os autores pós-keynesianos – como, por exemplo, Dutt (1994), Lima (1998) e Skott (1994) –

¹⁹ Ver Oreiro (2001).

²⁰ Quanto a relação entre não-ergodicidade e incerteza keynesiana ver Davidson (1982, 1988) e Carvalho (1992).

simplesmente *supõem* a existência de alguma relação não-linear entre as variáveis macroeconômicas. Esse, contudo, não nos parece o procedimento mais correto devido ao seu caráter eminentemente *ad-hoc*. Um outro procedimento possível é simplesmente aumentar o grau de complexidade da estrutura do modelo analítico de tal forma que a *interação complexa entre as variáveis endógenas possa resultar numa relação não linear*.

De fato, tal como demonstrado por Oreiro (2001), a incorporação da decisão de composição de *portfólio* dos rentistas na estrutura de um modelo pós-keynesiano de crescimento endógeno pode levar a obtenção de uma função poupança quadrática na variável taxa corrente de lucro. Essa função poupança, em conjunto com uma função investimento que tenha como argumentos a taxa de lucro e o grau *efetivo* de utilização da capacidade produtiva, pode produzir – para uma certa configuração dos parâmetros do modelo – *duas posições de equilíbrio* para a economia em consideração. Uma dessas posições de equilíbrio será caracterizada por uma alta taxa de lucro e uma elevada taxa de crescimento do estoque de capital (*equilíbrio alto*); ao passo que a outra posição de equilíbrio será caracterizada por uma baixa taxa de lucro e uma reduzida taxa de crescimento do estoque de capital.

A não-neutralidade da moeda no longo-prazo pode ser demonstrada por intermédio de uma versão modificada do modelo IS-LM convencional (cf. Oreiro, 2004b)²¹. Para tanto, basta supor que (i) no equilíbrio de longo-prazo (ou seja, naquela situação em que a economia está operando com plena-utilização da capacidade produtiva e a taxa real de retorno do capital é igual a eficiência marginal do capital) a taxa real de retorno do capital seja uma função inversa do preço de oferta do equipamento de capital; (ii) os dois únicos ativos existentes na economia são moeda (entendida como um agregado de ativos financeiros com elevado nível de liquidez) e capital.

Nesse contexto, um aumento *once-and-for-all* do estoque de moeda irá produzir um desequilíbrio inicial no mercado monetário, uma vez que aos níveis iniciais de preços e taxa de retorno do capital, a oferta de moeda será maior do que a demanda. O público tentará se livrar da moeda que tem em excesso, comprando bens de capital. O aumento da demanda por bens de capital – num contexto em que a economia opera com plena-utilização da capacidade produtiva – irá produzir um aumento do nível geral de preços e, conseqüentemente, do preço de oferta do equipamento de capital recentemente produzido.

O aumento do preço de oferta, por sua vez, irá levar a uma redução da eficiência marginal do capital e, devido às operações de arbitragem, à uma redução da taxa real de retorno do capital. Do ponto de vista da composição da produção irá ocorrer uma redução da produção de bens de consumo e um aumento da produção de bens de capital, ou seja, a expansão monetária gera uma mudança na composição do produto real em direção a produção de máquinas e equipamentos, ou seja, um aumento da taxa de investimento. Supondo válido o modelo de crescimento de Harrod, haverá um aumento da taxa garantida de crescimento e, portanto, uma aceleração do crescimento econômico²². Segue-se que, nas condições acima supostas, a moeda é não-neutra no longo-prazo.

²¹ Para uma forma diferente de introduzir a não-neutralidade da moeda em modelos Pós-Keynesianos ver ARAÚJO (1997).

²² Estamos desconsiderando aqui o assim chamado “segundo problema de Harrod”. A esse respeito ver Jones (1975).

6 – Algumas Limitações e Possibilidades de Aperfeiçoamento dos Modelos Pós-Keynesianos de Terceira Geração.

Os modelos pós-keynesianos de terceira geração possuem algumas deficiências e limitações que convidam para um maior aperfeiçoamento dos mesmos. Em primeiro lugar, devemos destacar que essa classe de modelos não faz, em geral, uma distinção entre o grau desejado e o grau efetivo de utilização da capacidade produtiva; e quando o faz, considera o grau desejado de utilização da capacidade produtiva como *dado*.

Esse procedimento é inconveniente porque não permite a definição de posições de equilíbrio de longo-período, tornando toda essa literatura sujeita a crítica (tanto da parte da ortodoxia como da parte de certas correntes heterodoxas como, por exemplo, a neo-ricardiana) de que os modelos pós-keynesianos são válidos apenas para o curto-prazo. Isso porque apenas por uma “feliz coincidência” o equilíbrio do sistema seria caracterizado pela igualdade entre o grau desejado e o grau efetivo de utilização da capacidade produtiva. Uma desigualdade entre o grau desejado e efetivo de utilização da capacidade não permite classificar as trajetórias obtidas a partir desse modelo como *trajetórias de longo prazo*. Isso porque, o equilíbrio de longo prazo é definido como uma *situação de repouso*, ou seja, como uma situação na qual as firmas já ajustaram a escala e a composição de sua produção ao tamanho e a composição da demanda (cf. Milgate, 1982).

Nesse contexto, uma divergência entre os níveis desejado e efetivo de utilização da capacidade produtiva é eminentemente uma situação de *desequilíbrio*. Dessa forma, a obtenção de trajetórias de crescimento de equilíbrio de longo prazo exige, por um lado, a *endogeuinização* do grau desejado de utilização da capacidade produtiva; e, por outro lado, a imposição de igualdade entre os níveis desejado e efetivo de utilização da capacidade produtiva²³.

Uma outra limitação dos modelos pós-keynesianos de terceira geração refere-se ao tratamento dispensado ao conceito de fragilidade financeira. Nessa classe de modelos podemos constatar o uso de duas abordagens distintas para essa questão.

Uma primeira abordagem, exemplificada no modelo Semmler-Franke (1989), identifica a fragilidade financeira Minskiana com o nível de endividamento das firmas medido pela relação endividamento bruto/valor do estoque de capital.

Uma segunda abordagem, desenvolvida por Skott (1994), reconhece a natureza *multi-dimensional* do conceito de fragilidade financeira; ou seja, o fato ressaltado por Minsky de que a fragilidade financeira não é apenas uma questão de nível de endividamento, mas também do perfil das dívidas (curto ou de longo-prazo), do tipo de ativos cuja aquisição é financiada pela emissão de dívidas (ativos com alta liquidez ou ativos pouco líquidos) e etc.

Nessa abordagem, a fragilidade financeira é representada por um índice genérico F, cuja dinâmica ao longo do tempo é influenciada pelo nível de tranqüilidade financeira que, por sua vez, depende inversamente do nível de fragilidade financeira. Dessa forma, é possível construir uma equação em diferenças finitas que descreve a evolução no tempo da fragilidade financeira. O impacto dessas variáveis sobre o lado real da economia ocorre por intermédio da função investimento. A idéia, baseada em Minsky, é que o investimento é positivamente influenciado pela fragilidade financeira - à medida que um ritmo mais acelerado de acumulação de capital exige um maior grau de alavancagem, menores margens de segurança, uma menor proporção de ativos líquidos no portfólio das empresas e etc - mas negativamente influenciado pela tranqüilidade

²³ Uma tentativa de superação dessa deficiência foi feita por Oreiro (2004a).

financeira. Nesse contexto, pode-se demonstrar – para uma certa constelação de parâmetros do modelo - a existência de flutuações regulares da fragilidade financeira e, conseqüentemente, da taxa de crescimento do estoque de capital.

Embora esta segunda abordagem represente um avanço analítico com respeito à abordagem Semmler-Franke, ela consegue explicar a dinâmica, mas não a existência *per se* da fragilidade financeira. Com efeito, por que razão a economia descrita no modelo de Skott é financeiramente frágil? O que significa exatamente a variável F? Essas são questões que o modelo de Skott não trata e que deveriam ser respondidas numa tentativa futura de aperfeiçoamento dos modelos pós-keynesianos de terceira geração²⁴.

Uma outra perspectiva possível de avanço dos modelos pós-keynesianos de terceira geração consiste precisamente na análise dos efeitos que o grau de concentração bancária tem sobre a dinâmica de longo prazo das economias capitalistas. De fato, alguns modelos pós-keynesianos de terceira geração tem procurado analisar a relação entre concentração de mercado e o grau de inovação tecnológica (cf.Lima, 2000). Contudo, pouco ou nenhum esforço tem sido feito no sentido de analisar as implicações sobre crescimento e distribuição de renda da recente onda de fusões bancárias ocorridas na Europa e nos Estados Unidos. Nesse contexto, um avanço possível seria analisar os impactos do aumento do grau de concentração do setor bancário sobre (i) a posição de equilíbrio de longo-prazo do sistema econômico, definida pela igualdade entre o grau desejado e o grau efetivo de utilização da capacidade produtiva; (ii) a dinâmica da economia em desequilíbrio, em particular, sobre as condições de existência de um ciclo-limite no entorno da referida posição; (iii) os valores de *steady-state* da distribuição funcional da renda e do grau de utilização da capacidade produtiva.

Isso posto, uma linha possível de aperfeiçoamento dos modelos de crescimento e distribuição pós-keynesianos de terceira geração consiste em construção de modelos de crescimento de inspiração pós-keynesiana que (i) possuam uma posição de equilíbrio de longo-prazo que seja *localmente instável*, mas *globalmente estável*, de forma a permitir aparecimento de *ciclos-limite* em torno da referida posição, (ii) incorporem variáveis financeiras a estrutura macroeconômica dos mesmos, em particular, o conceito Minskiano de *fragilidade financeira*, (iii) apresentem uma relação não-linear entre distribuição funcional da renda e utilização da capacidade produtiva, permitindo assim o surgimento de diferentes regimes de acumulação, bem como a análise dos efeitos dos mesmos sobre a estabilidade da posição de equilíbrio de longo-prazo; e (iv) exibam uma dinâmica fora do equilíbrio caracterizada pela existência de *crescimento cíclico*, ou seja, por flutuações regulares e estáveis da taxa de crescimento do estoque de capital, do grau de utilização da capacidade produtiva, da distribuição funcional da renda e do nível de fragilidade financeira.

7 – Conclusões.

Ao longo do presente artigo foram apresentados os elementos constitutivos do paradigma pós-keynesiano, as questões que podem ser consideradas como “resolvidas” no contexto desse paradigma; bem como as possibilidades de aperfeiçoamento ou desenvolvimento futuro desse enfoque. Nesse contexto, não podemos endossar a avaliação de Solow (1979) sobre a economia pós-keynesiana, na qual esse autor afirma que o “pós-keynesianismo” era mais um “estado de

²⁴ Uma extensão do modelo de Skott que contorna parcialmente essas deficiências pode ser encontrada em Oreiro (2002).

espírito” do que uma teoria unificada. Com efeito, o pensamento pós-keynesiano pode ser perfeitamente definido como um “programa de pesquisa” no sentido de Lakatos, possuindo um núcleo duro de proposições analíticas, um conjunto de questões resolvidas no interior do paradigma, bem como possibilidades de desenvolvimento futuro do mesmo.

Referências Bibliográficas.

- AMADEO, E.J. (1986). “Notes on Capacity Utilization, Distribution and Accumulation”. *Contributions to Political Economy*, 5, pp. 83-94.
- (1989). *Keynes’s Principle of Effective Demand*. Edward Elgar: Aldershot
- ARAÚJO, J.T . (1997) “Interest, Profits and Capital Accumulation: on the long-period non-neutrality of money” . Universidade de Brasília, *mimeo*.
- ARTHUR, B. (1994). “Self-Reinforcing Mechanisms in Economics” In: *Increasing Returns and Path-Dependence in the Economy*. The Michigan University Press: Michigan.
- AZARIADIS, C. (1993). *Intertemporal Macroeconomics*. Basil Blackwell: Oxford.
- BANERJEE, A. (1992). “A Simple Model of Herd Behavior”. *The Quarterly Journal of Economics*, Vol. CVII, N.3.
- BHADURI, A; MARGLIN, S. (1990). Unemployment and the Real Wage: the economic basis for contesting political ideologies. *Cambridge Journal of Economics*, 14(4)
- CARVALHO, F.C. (1992). *Mr. Keynes and the Post Keynesians: principles of macroeconomics for a monetary production economy*. Edward Elgar : Aldershot.
- CROTTY, J. (1980). “Post Keynesian Economic Theory: An Overview and Evaluation”. *American Economic Review* Vol. 70, N.2.
- (1994). “Are Keynesian Uncertainty and Macrotheory Compatible?” in DYMSKI, G; POLLIN, R (org.). *New Perspectives in Monetary Macroeconomics*. The University of Michigan Press: Michigan.
- DAVIDSON, P. (1978). *Money and the Real World*. Macmillan: Londres, 2º Edição.
- (1982). “Rational Expectations: a fallacious foundations for studying crucial decision making process”. *Journal of Political Economy*, Winter.
- (1984). “Reviving Keynes’s Revolution”. *Journal of Post Keynesian Economics*, Summer.
- (1988). “A Technical Definition of Uncertainty and the Long-Run Non-Neutrality of Money”. *Cambridge Journal of Economics*, 12.
- (1994). *Post Keynesian Macroeconomic Theory*. Edward Elgar: Aldershot.
- DOMAR, E. (1946). “Capital Expansion, Rate of Growth and Employment” in SEN, A (org.). *Growth Economics*. Penguin Books: Middlesex, 1970.
- DUTT, A.K. (1994). “On the long run stability of capitalist economies: implications of a model of growth and distribution” in DUTT, A.K (ed.) *New Directions in Analytical Political Economy*. Edward Elgar: Aldershot.
- DYMSKI, G; POLLIN, R. (1992). “Hyman Minsky as Hedgehog: The Power of the Wall Street Paradigm” in FAZZARI, S; PAPADIMITRIOU, D. (org). *Financial Conditions and Macroeconomic Performance*. M.E Sharpe: Nova Iorque.
- (1994). *New Perspectives in Monetary Macroeconomics*. The University of Michigan Press: Michigan.
- GONZÁLES-I-CALVET, J. (2003). “Los Ciclos : aspectos reales y financieros”. Departamento de Teoría Económica : Universidade de Barcelona, Mimeo.

- GOODWIN, R. (1967). "A Growth Cycle". In FEINSTEIN, C.H.(org.). *Socialism, Capitalism and Growth*. Cambridge University Press : Cambridge.
- (1993). "A Marx-Keynes-Schumpeter Model of Economic Growth and Fluctuations" in DAY, R; CHEN, P. (org.) *Non-Linear Dynamics and Evolutionary Economics*. Oxford University Press : Nova Iorque.
- HARROD, R. (1939). "An Essay in Dynamic Theory" in SEN, A (org.). *Growth Economics*. Penguin Books : Middlesex [ano da edição: 1970].
- HICKS, J.R. (1950). A Contribution to the Theory of Trade Cycle. Oxford University Press: Oxford.
- JARSULIC, M. (1989). Endogenous Credit and Endogenous Business Cycles. *Journal of Post Keynesian Economics*, Vol. 11, N.2.
- JONES, C. (1975). Modernas Teorias do Crescimento Econômico . Atlas: São Paulo.
- KALDOR, N. (1940). A Model of the Trade Cycle. *Economic Journal*, 61, pp.78-92.
- (1956). Alternative Theories of Distribution. *Review of Economic Studies*, 23, pp. 83-100.
- (1957). A Model of Economic Growth. *Economic Journal*, 67.
- (1958) Capital Accumulation and Economic Growth in *Further Essays on Economic Theory*. Holmes & Meier Publishers : Nova Iorque.
- (1972). "The Irrelevance of Equilibrium Economics". *Economic Journal*, Vol. 82, pp. 1237-55.
- KALECKI, M. (1954). Teoria da Dinâmica Econômica. São Paulo: Nova Cultural.
- KEYNES, J.M. (1936). The General Theory of Employment, Interest and Money. Macmillan Press: Cambridge.
- (1973). The Collected Writings of John Maynard Keynes. Editado por Donald Moggridge. Macmillan Press: Cambridge.
- KREGEL, J. (1985). "Hamlet without the Prince: Cambridge Macroeconomics Without Money". *American Economic Review*, Vol. 75, N.2.
- KURIHARA, K. (1960). "An Endogenous Model of Cyclical Growth". *Oxford Economic Papers*, 12, pp.243-248.
- LAKATOS, I. (1978). "The Methodology of Scientific Research Programmes" In: WORRAL, J; CURRIE. *Philosophical Papers*. Cambridge University Press: Cambridge.
- LIMA, G.T. (1992). *Em Busca do Tempo Perdido: a recuperação pós-keynesiana da teoria do emprego de Keynes*. Rio de Janeiro: BNDES.
- (2000). Market Concentration and Technological Innovation in a Dynamic Model of Growth and Distribution. *Banca Nazionale del Lavoro Quarterly Review*, No.215, dezembro.
- LIMA, G.T et alli (1999). *Macroeconomia Moderna: Keynes e a Economia Contemporânea*. Campus: Rio de Janeiro.
- LIMA, G.T; SICSÚ, J. (2003) *Macroeconomía do Emprego e da Renda : Keynes e o Keynesianismo*. Manole : São Paulo.
- LORENZ, H-W. (1994). Analytical and Numerical Methods in Nonlinear Systems in Keynesian Macroeconomics in Semmler, W. (Org). *Business Cycles : Theory and Empirical Methods*. Kluwer Academic Publishers: Londres.
- MACEDO E SILVA, A .C (1995). A Economia de Keynes, a Busca de uma Nova Teoria Econômica e a "Armadilha do Equilíbrio". *Economia e Sociedade*, 5.
- MARGLIN, S. (1984). Growth, Distribution and Prices. Harvard University Press: Cambridge (Mass.).

- MARGLIN, S.A; BHADURI, A. (1991) Profit Squeeze and Keynesian Theory. *In The Golden Age of Capitalism* Marglin S.A. and Schor J.B. (org.) Clarendon Press: Oxford
- MILGATE, M. (1982). Capital and Employment . Academic Press : Nova Iorque.
- MINSKY, H.P (1982). Can “It” Happen Aggain ? . M.E Sharpe : Nova Iorque.
- (1986). Stabilizing an Unstable Economy. Yale University Press: New Haven.
- OREIRO, J.L. (1997). “Flexibilidade Salarial, Equilíbrio com Desemprego e Desemprego de Desequilíbrio”. *Revista Brasileira de Economia*, Vol. 51, N.3.
- OREIRO, J.L. (2000a). Incerteza, Instabilidade Macroeconômica e Crescimento Endógeno : ensaios em teoria pós-keynesiana. Tese de Doutorado: IE/UFRJ.
- (2000b). “Crescimento Endógeno, Equilíbrios Múltiplos e o Segundo Problema de Harrod: uma análise formal da trajetória de desenvolvimento das economias capitalistas”. *Revista Econômica do Nordeste*, Volume 31, Número Especial, Novembro.
- (2000c). “Incerteza, Comportamento Convencional e Surpresa Potencial”. *Econômica*, Vol. II, N.4.
- (2001). “Acumulação de Capital, Equilíbrios Múltiplos e Path-Dependence : uma análise a partir de um modelo pós-keynesiano de crescimento endógeno”. *Estudos Econômicos*, Vol. 31, N.1
- (2002). “Fragilidade Financeira, Equilíbrios Múltiplos e Flutuações Endógenas : um modelo pós-keynesiano não-linear de ciclos econômicos”. *Estudos Econômicos*. Vol. 32, N.3, pp. 465-504.
- (2004a). “Accumulation Regimes, Endogenous Desired Rate of Capacity Utilization and Income Distribution”. *Investigación Económica*, Vol. LXIII, N.248, pp. 41-70.
- (2004b). “Escolha de Portfólio, Investimento e Não-Neutralidade da Moeda”. *Análise Econômica*, Vol. 22, N.41.
- PASINETTI, L. (1962). The rate of profit and income distribution in relation to the rate of economic growth. *Review of Economic Studies*, vol. 29, no.4.
- (1979). Crescimento e Distribuição de Renda: ensaios de teoria econômica. Zahar Editores : Rio de Janeiro.
- POSSAS, M.L. (1986). Para uma Releitura Teórica da Teoria Geral. *Pesquisa e Planejamento Econômico*, 16 (2).
- (1987). Dinâmica da Economia Capitalista: uma abordagem teórica. Brasiliense : São Paulo
- POSSAS, M.L *et alli* (2001). “Um Modelo Evolucionário Setorial”. *Revista Brasileira de Economia*, Vol. 55, N.3.
- ROBINSON, J. (1962). A Model of Accumulation in Sen, A (org.). *Growth Economics* . Penguin Books : Middlesex [ano da edição : 1970].
- ROWTHORN, B. (1980). Capitalism, Conflict and Inflation. Lawrence and Wishart: Londres.
- SAMUELSON, P. (1939). Interactions Between the Multiplier Analysis and the Principle of Acceleration. *Review of Economic Studies*, 21, pp.75-78.
- SCHARFSTEIN, D; STEIN, J. (1990). “Herd Behavior and Investment”. *The American Economic Review*, Junho.
- SCHUMPETER, J.A. (1954). *History of Economic Analysis*. Oxford University Press: Nova Iorque.
- SEMMLER, W. (1989). Financial Dynamics and Business Cycles. M.E. Sharpe: Nova Iorque.
- (1994) Business Cycles: Theory and Empirical Methods. Kluwer Academic Publishers: Londres.

- SEMMLER, W; FRANKE, R. (1989). Debt Financing of Firms, Stability and Cycles in a Dynamical Macroeconomic Growth Model in Semmler, W. (Org). *Business Cycles : Theory and Empirical Methods*. Kluwer Academic Publishers : Londres.
- SKOTT, P. (1989). Conflict and Effective Demand in Economic Growth . Cambridge University Press : Cambridge.
- (1994). On the Modelling of Systemic Financial Fragility in DUTT, A . K (ed.) *New Directions in Analytical Political Economy*. Edward Elgar : Aldershot.
- SOLOW, R. (1957) Technical Change and the Aggregate Production Function. *The Review of Economics and Statistics*, Vol. 39, Agosto.
- (1979). "Alternative Approaches to Macroeconomic Theory: a partial view". *Canadian Journal of Economics*, 12, pp.339-354
- STEINDL, J. (1956). *Maturity and Stagnation in American Capitalism*. Basil Blackwell : Oxford.
- TAYLOR, L. (1985). "A Stagnationist Model of Economic Growth". *Cambridge Journal of Economics*.
- TAYLOR, L; O'CONNELL, S. (1985). A Minsky Crisis . *The Quarterly Journal of Economics*, Vol. 100.
- YELLEN, J. (1980). "On Keynesian Economics and the Economics of Post Keynesians". *American Economic Review*, Vol. 70, N.2.