

Modelos de Crescimento de Inspiração Keynesiana: Uma Apreciação

Jorge Thompson Araujo

Economista, Banco Mundial

RESUMO

Mesmo com o ressurgimento do interesse na condução de pesquisas teóricas e empíricas sobre crescimento econômico, as contribuições de natureza keynesiana a este tópico não têm recebido suficiente atenção. No presente artigo, procuramos preencher este hiato por meio de uma avaliação crítica de tais contribuições, especialmente as geradas pela chamada "Escola de Cambridge". As principais características desta vertente são analisadas vis-à-vis aquelas da chamada Nova Teoria do Crescimento, proposta por Romer, Lucas, Barro e outros. Discutem-se, então, as principais falhas atribuídas aos modelos de crescimento de inspiração keynesiana, como a ausência de fundamentos microeconômicos, tratamento inadequado das expectativas e ênfase excessiva em aspectos da demanda agregada em detrimento do âmbito da oferta. Embora a validade de algumas dessas críticas seja devidamente reconhecida, este artigo sugere que a vertente keynesiana possui contribuições o suficiente para justificar uma maior atenção por parte de pesquisadores e policymakers, assim como uma maior integração de sua agenda de pesquisa com as vertentes não-keynesianas.

PALAVRAS-CHAVES

crecimento econômico, crescimento endógeno, teoria do capital, distribuição funcional da renda, Escola de Cambridge, fundamentos microeconômicos da macroeconomia

ABSTRACT

Even with the rekindling of interest in conducting theoretical and empirical research on economic growth, the contributions to this topic which are Keynesian in nature have not received sufficient attention. In the present article, we fill in this gap by means of a critical assessment of such contributions, especially those generated by the so-called "Cambridge School". The main features of this strand are analysed vis-à-vis the those of the so-called New Growth Theory, advanced by Romer, Lucas, Barro and others. The main shortcomings usually ascribed to the models of Keynesian origin are then discussed, including the absence of microeconomic foundations, inadequate treatment of expectations, and an excessive emphasis on aggregate demand in detriment to the supply side. Although the validity of some such criticisms is duly acknowledged, this article suggests that the Keynesian strand has enough contributions to justify serious attention from researchers and policymakers as well as a greater integration of its research agenda with that of the non-Keynesian ones.

KEY WORDS

economic growth, endogenous growth, capital theory, functional distribution of income, Cambridge School, microeconomic foundations of macroeconomics

INTRODUÇÃO

A recente onda de pesquisa sobre crescimento econômico retirou a teoria do crescimento do ostracismo em que esta se encontrava desde o final dos anos 60 no âmbito da macroeconomia predominante. Os novos modelos, surgidos a partir de meados dos anos 80, incorporaram à abordagem tradicional à Solow e Ramsey-Cass-Koopmans temas como retornos crescentes de escala, concorrência monopolística, mudança tecnológica endógena e voltada para a obtenção de lucros, e externalidades positivas geradas pela acumulação de fatores de produção reproduzíveis. Estes recentes desenvolvimentos têm sido classificados por meio da denominação geral de *New Growth Theory* (Nova Teoria do Crescimento), e ganharam prestígio a ponto de Robert Barro afirmar que:

“Economic growth is the part of macroeconomics that really matters.”(BARRO, 1994, p. 7)

Embora esta afirmação possa ser vista como um exagero, o número de pesquisadores dedicados à análise de problemas de crescimento econômico, no espírito da *New Growth Theory*, vem aumentando consideravelmente, tanto no nível acadêmico como em organismos multilaterais de cooperação como o Banco Mundial e o FMI.

Contudo, a *New Growth Theory* não é a única abordagem relevante existente a respeito do crescimento econômico. Diversos modelos de inspiração keynesiana, a começar pelos tradicionais modelos de Harrod e Domar, têm sido apresentados desde o Pós-Guerra, e a sua produção não foi arrefecida mesmo durante os anos 70, quando o tema perdera muito de seu espaço na macroeconomia *mainstream*, embora o seu auge tenha ocorrido nos anos 50 e 60, quando estes modelos disputavam espaço com os trabalhos neoclássicos nos principais periódicos especializados internacionais, como *Economic Journal*, *Review of Economic Studies* e *Quarterly Journal of Economics*. Devido à sua associação com a produção intelectual de economistas da Universidade de Cambridge, Reino Unido, o conjunto das descobertas geradas por estes modelos passou a ser tratado como constituindo uma “abordagem de Cambridge”, e seus adeptos como membros da “Escola de Cambridge”.

Devido talvez à multiplicidade e aparente heterogeneidade destes modelos, assim como ao tom de confrontação adotado por muitos de seus proponentes, os resultados desta abordagem têm sido relegados a segundo plano pela macroeconomia *mainstream* desde o final dos anos 60. O conjunto de contribuições, entretanto, continuou a aumentar, e não esteve tão sujeito a flutuações bruscas em sua produção quanto o esteve a teoria neoclássica do crescimento.

O objetivo deste ensaio consiste na revisão crítica de algumas das principais contribuições desta família particular de modelos, tendo em vista as suas características definidoras, as suas virtudes e defeitos, e a sua relação com a *New Growth Theory*. Um dos pontos centrais deste ensaio é que estas duas abordagens possuem pontos de contato em número suficiente para uma maior cooperação mútua, ao invés da atitude atual de confrontação (da parte dos teóricos de inspiração keynesiana) e de solene desprezo (da parte dos teóricos *mainstream*). Argumenta-se aqui, igualmente, que críticas comumente dirigidas aos modelos de inspiração keynesiana, como a ausência de fundamentos microeconômicos e uma formalização pobre das decisões e condições de produção e oferta, são apenas parcialmente corretas e, ainda assim, passíveis de solução, permitindo uma maior integração com a agenda de pesquisa neoclássica. É de se ressaltar, também, que os modelos de inspiração keynesiana ocasionalmente tornam-se uma fonte de importantes *insights* para a nova teoria neoclássica do crescimento: o destaque aqui, naturalmente, recai na famosa construção teórica de N. Kaldor popularizada como “função progresso técnico”.

As seções deste ensaio estão organizadas como se segue. Na seção 1 são expostos os principais elementos constitutivos da chamada “abordagem de Cambridge” e a sua relação com a abordagem de J. M. Keynes ao tema na *Teoria Geral*, bem como com à dos “primeiros keynesianos” como Joan Robinson (1936) e Abba Lerner (1944). Na seção 2 comparamos a abordagem de inspiração keynesiana com a *New Growth Theory* em termos de suas propriedades de estática comparativa. Na seção 3, alguns dos principais trabalhos sobre a fundamentação microeconômica destes modelos são revisados, e na seção 4 discute-se o tratamento dado por estes modelos ao “lado da oferta”, com especial ênfase para a função progresso técnico de Kaldor. Comentários conclusivos são apresentados na última seção.

1. KEYNES E A ABORDAGEM DE CAMBRIDGE: UMA DISCUSSÃO GERAL DE SEUS PRINCÍPIOS FUNDAMENTAIS

O termo “Escola de Cambridge” é utilizado aqui como uma designação geral da produção teórico-empírica de economistas da Universidade de Cambridge, como N. Kaldor, R. F. Kahn, J. Robinson e L. Pasinetti em tópicos como teoria do capital, crescimento econômico e distribuição funcional da renda, e de seus sucessores e discípulos em diversas partes do mundo. O que torna esta Escola um alvo de interesse para o pesquisador é a sua tentativa de se estenderem as idéias de Keynes, na *Teoria Geral*, às análises de acumulação de capital, progresso técnico e

distribuição funcional da renda, e a sua busca constante de gerar uma alternativa à abordagem neoclássica, embora as áreas de contato entre as duas abordagens sejam maiores do que seus respectivos membros tendem a admitir.

O ponto inicial para esta Escola é semelhante ao da *Teoria Geral* de Keynes: a constatação de que as decisões de investimento e as de poupança são atos distintos, e que o investimento precede **logicamente** (“determina”) a poupança.¹ Nas palavras de Meade (1975, p. 82):

“Keynes’s intellectual revolution was to shift economists from thinking normally in terms of a model of reality in which a dog called savings wagged his tail labelled investment to thinking in terms of a model in which a dog called investment wagged his tail labelled savings.”

Que este ponto fundamental de Keynes tem servido como base de inspiração para os modelos da Escola de Cambridge fica demonstrado na seguinte colocação de J. Robinson (1962, p. 83):

“The Keynesian models (including our own) are designed to project into the long period the central thesis of the General Theory, that firms are free, within wide limits, to accumulate as they please, and that the rate of saving of the economy as a whole accommodates itself to the rate of investment that they decree.”

Nesta abordagem, o mecanismo pelo qual a taxa de poupança da economia se ajusta à taxa de investimento decidida pelas firmas envolve a chamada **relação bilateral entre lucros e investimento**:

“The central mechanism of our model is the desire of firms to accumulate (...). The double-sided relationship between the rate of profit and the rate of accumulation now appears. The accumulation going on in a particular situation determines the level of profit obtainable in it, and thus (on the basis of the type of expectations which we have postulated) determines the rate of profit expected on investment. The rate of profit in turn influences the rate of accumulation. The rate of profit generated by a particular situation may be such as to induce a rate of accumulation greater or less than that which is actually taking place.”(ROBINSON, 1962, p. 47)

1. A precedência é, aqui, lógica, e não necessariamente temporal (no sentido de Granger-causalidade), a qual envolve, freqüentemente, o sofisma conhecido como *post hoc, ergo propter hoc* (“antes disso, logo, por causa disso”).

Neste estágio, uma ilustração formal simples deste argumento pode ser provida. Considere duas funções distintas (cf. ASIMAKOPULOS, 1977): uma função *ex post* (a curva de realização de lucros ou PR), mostrando como a taxa de lucros corrente (r) é afetada pelo investimento **efetuado** (como uma fração do estoque de capital existente K), e uma função *ex ante* (a curva de decisões de investimento ou ID), indicando como as **decisões** de investimento (também como fração de K) respondem a mudanças na taxa de lucros esperada - em conformidade com a função de eficiência marginal do investimento de Keynes. **Estas duas funções geram um sistema de equações que permitirá determinar, endogenamente, a taxa de crescimento de equilíbrio do produto e do estoque de capital e da taxa de lucros de longo prazo da economia.**² A análise é completada pela especificação das relações entre lucros correntes e esperados, de um lado, e entre decisões e implementação de investimentos, de outro.

Quatro estágios são enfatizados no processo de acumulação de capital: (i) tomada de decisões de investimento; (ii) implementação dos planos de investimento; (iii) realização de lucros; (iv) formação de expectativas. Cada estágio é representado em seu respectivo quadrante na Figura 1. As seguintes hipóteses simplificadoras são feitas: a) a taxa de lucros esperada no momento t com respeito a eventos que ocorrerão em $t+1$ é igual à taxa de lucros corrente em t , isto é, $r_{t+1}^e = r_t^c$; b) o valor das implementações de investimento bruto (g^a) em $t+1$ é igual ao valor da decisão original de investimento bruto (g^d) em t , isto é, $g_{t+1}^a = g_t^d$; c) o tempo gasto entre as decisões de investimento e a sua implementação é equivalente a uma unidade de tempo.

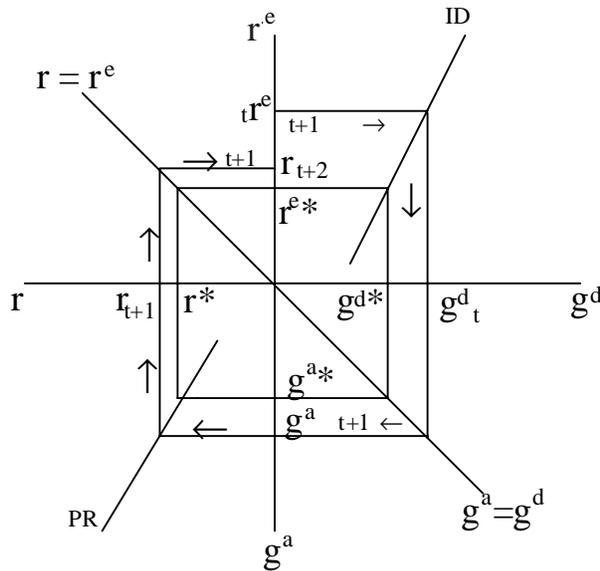
2. À primeira vista, as diversas versões do modelo robinsoniano podem dar a impressão de se restringirem a uma análise de curto prazo, por não conterem, explicitamente, uma interação entre fluxos e estoques, a partir da qual se mostre a trajetória rumo ao equilíbrio pleno. Contudo, a análise a seguir toma como referência um equilíbrio de **longo prazo**, uma vez que é apenas em tal situação que se pode falar na taxa de lucros geral e uniforme r^* , a qual permite o “fechamento” do sistema *stafiano* de preços naturais. (V. MARGLIN, 1984) Com efeito, a definição clássica de longo prazo **requer** a uniformidade da taxa de lucros ao longo da economia:

“By definition, a long-period equilibrium displays the methods of production, the inputs, the outputs and the prices consistent with the existence of a uniform rate of profit.” (STEEDMAN, 1979, p. 8)

3. Isto não é tão *ad hoc* quanto possa parecer à primeira vista. Lembrando que expectativas de lucros são expectativas de longo prazo e, como tal, são mantidas em um ambiente de incerteza fundamental, esta hipótese está no espírito de uma **convenção** ou **norma**. A não ser que os empresários tenham razões claras para esperar uma mudança, eles assumem que a situação existente se conservará, no processo de se decidirem o volume e a composição de seus investimentos. Isto é consistente com a abordagem original de Keynes:

“It would be foolish, in forming our expectations, to attach great weight to matters which are very uncertain. It is reasonable, therefore, to be guided to a considerable degree by the facts about which we feel somewhat confident, even though they may be less decisively relevant to the issue than other facts about which our knowledge is vague and scanty. For this reason the facts of the existing situation enter, in a sense disproportionately, into the formation of our long-term expectations; our usual practice being to take the existing situation and to project it into the future, modified only to the extent that we have more or less definite reasons for expecting a change.” (KEYNES, 1936, p. 148)

FIGURA 1



A Figura 1 mostra como a relação bilateral entre lucros e investimento gera um processo de causalção cumulativa que pode ou não convergir, dependendo das inclinações relativas de PR e ID. No gráfico, ID e PR estão desenhadas de modo a garantir convergência para um *steady state* com crescimento sustentado. Este equilíbrio é caracterizado pelo fato de que as expectativas de lucros se tornam **consistentes**, ou seja, $r_{t+1}^e = r_{t+2}^e = \dots = r^*$, $\forall t, i$. No diagrama, temos $r^* = r^e$ e $g^{a*} = g^{d*} = g^*$ indefinidamente, i.e., até que ocorra algum choque exógeno na economia. Considere, agora, um ponto de partida arbitrário, fora do equilíbrio, começando no ponto t, quando os empresários esperam que uma taxa de lucros r_{t+1}^e será obtida em t+1. A taxa de lucros realizada em t+1 é, na verdade, $r_{t+1} < r_{t+1}^e$, de modo que se pode dizer que os empresários investiram “demais” e revisarão, então, as suas expectativas para r_{t+2}^e , reiniciando o processo. No caso ilustrado na Figura 1, os erros expectacionais serão reduzidos a cada rodada sucessiva, até que o equilíbrio pleno seja atingido com $r = r^*$. **Note que r^* e g^* podem ser afetadas por variáveis de política econômica, como taxas de juros, alíquotas de tributação, taxas de câmbio e déficits orçamentários, desde que estas afetem a posição ou a inclinação de ID e PR.**

As diversas versões dos modelos que compõem a abordagem de Cambridge podem ser caracterizadas como aplicações ou generalizações dos princípios básicos discutidos acima. A modificação mais freqüente consiste em endogeneizar a taxa de utilização de capacidade produtiva. Na versão discutida acima assumiu-se, implicitamente, a plena utilização da capacidade produtiva. Neste caso, o ajustamento da poupança a alterações no investimento envolve **mudanças no nível geral de preços**, ou seja, um mecanismo inflacionário de correção de desequilíbrios:

“(...) the principle of effective demand operates through changes in the price level, provided that full employment of labour and/or full capacity utilization prevail. Exogenous changes in investment lead to endogenous changes in saving, via the operation of the price-adjustment multiplier mechanism.”(ARAJO, 1995, p. 312)

Deste modo, os pilares básicos desta abordagem constituem-se em: (i) o princípio da demanda efetiva de Keynes; (ii) a relação bilateral entre lucros e investimento sugerida por Kalecki e Robinson.

Para que haja um processo de crescimento sustentado, **endogenamente** gerado, o mecanismo de *feedback* de valores realizados (no caso, as taxas observadas de lucro) para valores esperados (as expectativas de longo prazo com respeito às taxas de lucro) deve estar presente. Do contrário, um dos elos da cadeia lógico-temporal ilustrada acima não estará presente, e o processo será interrompido em algum estágio. Com efeito, em Keynes (1936) nas primeiras tentativas de se estenderem o seu argumento para o longo prazo (ROBINSON, 1936; LERNER, 1944), o processo seria interrompido com a chegada do sistema econômico a um estado estacionário, tendo-se em conta a metodologia marshalliana de comparação entre o preço de demanda pelo capital e o seu preço de oferta de longo prazo: a igualdade entre estes dois preços, em um equilíbrio de longo prazo, deveria estar associada com a equalização entre a eficiência marginal do capital e a taxa de juros determinada a partir do mercado monetário, o que seria compatível, somente, com investimento líquido **zero** em equilíbrio pleno. Esta constatação foi a base para o comentário de Joan Robinson (1942, p. 60-1) sobre a abordagem marshalliana-keynesiana à acumulação de capital, o ponto de partida de sua controvérsia com Shove documentada em detalhes em Araujo e Harcourt (1993, 1995):

“The equilibrium rate of profit is that rate which induces zero net investment. But over the course of history since the Industrial Revolution began, net investment has always been going on.”

O que Joan Robinson percebeu, nesta passagem, foi a contradição entre o **fato estilizado** de crescimento sustentado e a teoria da acumulação de capital que sugeria que o equilíbrio seria um estado estacionário, alcançado pela gradual aproximação da eficiência marginal do capital (MEC) ao nível estabelecido pela taxa de juros monetária. Só haveria crescimento enquanto $MEC > i$:

$$\frac{dK}{dt} = f(MEC - i), f' > 0, f(0) = 0$$

Como MEC cairia à medida que K aumentasse, não haveria alternativa ao estado estacionário.⁴

Este problema foi claramente percebido por M. Kalecki (1936), que observou que se o *feedback* entre eventos correntes e o estado das expectativas de longo prazo fosse explicitamente considerado na análise não haveria por que esperar uma convergência para um estado estacionário:

“Thus it is difficult to consider Keynes’s solution of the investment problem to be satisfactory. The reason for this failure lies in an approach which is basically static to a matter which is by its nature dynamic. Keynes takes as given the state of the expectations of returns, and from this he derives a certain definite level of investment, overlooking the effects that investment will in turn have on expectations.”(KALECKI, [1936], 1990, p. 231)

Portanto, o modelo esquematizado acima, embora de inspiração keynesiana, somente pôde tornar-se uma teoria do crescimento sustentado a partir da crítica de Kalecki a uma suposição de Keynes sobre o comportamento das expectativas de longo prazo.

É interessante notar que o ponto de partida dos modelos de inspiração keynesiana e da *New Growth Theory* é exatamente o mesmo: **a busca de algum mecanismo endógeno que impeça que a taxa de retorno sobre o capital decline ao nível ditado pela taxa de juros, no caso de Keynes, ou pela taxa intertemporal de desconto, no caso neoclássico, à medida que o capital se acumula.** Enquanto a

4. Uma análise mais recente e semelhante a esta, porém conduzida em termos dos preços de demanda e oferta de bens de capital, pode ser encontrada nos trabalhos de Paul Davidson (*e.g.* DAVIDSON, 1971).

New Growth Theory encontrou este mecanismo no âmbito tecnológico da economia, a abordagem dos economistas keynesianos descobriu no processo de geração das expectativas que afetam as decisões privadas de investimento a chave para se entender o processo de crescimento sustentado.

2. A ESTÁTICA COMPARATIVA DE DUAS VISÕES: UMA PRIMEIRA COMPARAÇÃO ENTRE A ABORDAGEM DE CAMBRIDGE E A NEW GROWTH THEORY

Para tornar mais fácil uma comparação entre as duas abordagens tomaremos como exemplo da abordagem da *New Growth Theory* o chamado modelo linear de crescimento endógeno ou modelo AK (v. *e.g.*, REBELO, 1991 e BARRO & SALAI-MARTIN, 1995). Nesta versão, o estoque de capital K compreende não somente capital físico, mas também capital humano e mesmo financeiro, ou ainda o estoque de conhecimento acumulado na economia. Diferentemente dos modelos neoclássicos tradicionais de crescimento, seja na versão Swan-Solow, ou na versão Ramsey-Cass-Koopmans, a produção apresenta retornos constantes de escala e retornos constantes com relação ao fator capital. Seja a função de produção abaixo, apresentada em termos *per capita*:

$$(1) \quad f(k) = Ak$$

onde A é uma constante tecnológica predeterminada. Note que a taxa de lucros, igual ao produto marginal do capital, será sempre dada por A:

$$(2) \quad r = f'(k) = A$$

Neste caso, a solução do planejador central (que aqui coincide com a solução descentralizada) é obtida a partir da solução do problema de otimização intertemporal abaixo:

$$(3) \quad \begin{aligned} & \text{Max} \int_0^{\infty} u(c) e^{-\theta t} dt \\ & \text{sujeito a} \\ & \frac{dk}{dt} = Ak - c \\ & k_0 > 0, k_t \geq 0, \forall t. \end{aligned}$$

onde a função utilidade $u(c)$, em termos do consumo *per capita* c , será dada por:

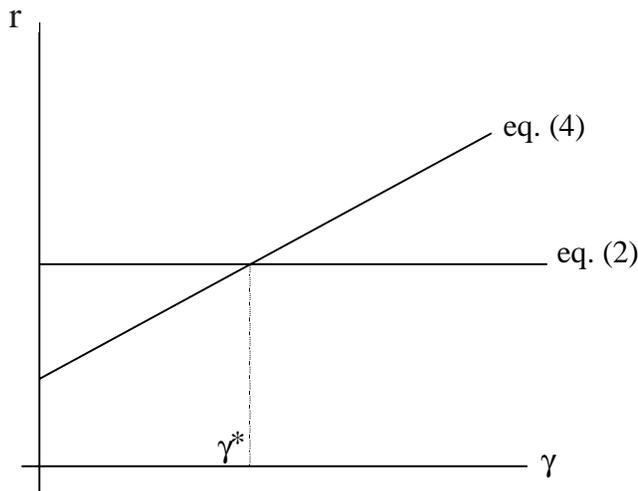
$$(4) \quad u(c) = \frac{c^{1-\sigma} - 1}{1-\sigma}, \text{ elasticidade de substituição constante.}$$

Pode-se mostrar, como resultado do problema de otimização intertemporal acima, que a taxa de retorno sobre a poupança, r , será dada por:

$$(5) \quad r = \sigma\gamma + \theta$$

onde γ é a taxa de crescimento do consumo *per capita* - a taxa de crescimento endógeno buscada pelo modelo. A Figura 2, abaixo, ilustra a determinação do equilíbrio no plano (r, γ) , com base nas equações (2) e (4):

FIGURA 2



Observe que uma elevação em σ ou uma redução em θ , indicando uma maior propensão a poupar por parte da sociedade, elevarão **permanentemente** a taxa de crescimento da economia. Este é um resultado essencialmente neoclássico, implicando que **uma maior propensão a poupar, por parte da sociedade, estimulará uma taxa mais elevada de crescimento.**

Embora alguns dos modelos de crescimento endógeno sejam classificados como “dirigidos pelo investimento” (*investment driven*), eles são de fato “dirigidos pela poupança” (*savings driven*), uma vez que não existe uma função investimento independente. Por este motivo, eles não refletem o “paradoxo da parcimônia” de

Keynes (1936), pelo qual um aumento da propensão a poupar pode levar a uma redução dos níveis de renda e poupança agregadas. O modelo de Cambridge, em particular na versão de Joan Robinson, ilustra bem o paradoxo da parcimônia no longo prazo. Considere a seguinte versão do modelo robinsoniano devida a Dutt(1990).⁵

$$(6) \quad g^i = g(r), g' > 0, g'' \leq 0, g(0) = 0$$

$$(7) \quad g^s = s_p r$$

A equação (6) representa a função investimento do modelo (análoga à curva ID acima), e a equação (7) é a função poupança (análoga à curva PR). Poupança e investimento são “normalizados” pelo estoque de capital, sendo, portanto, tratados em termos da taxa de crescimento g . Aqui, s_p é a propensão a poupar a partir de lucros, suposta fixa (os salários, por simplicidade, são inteiramente consumidos nesta economia).⁶ Esta é uma formulação extremamente simplificada do modelo robinsoniano, mas que pode, desde já, ilustrar uma diferença fundamental com respeito à abordagem neoclássica. O equilíbrio resultará da igualdade entre poupança e investimento:

$$(8) \quad g(r) = s_p r,$$

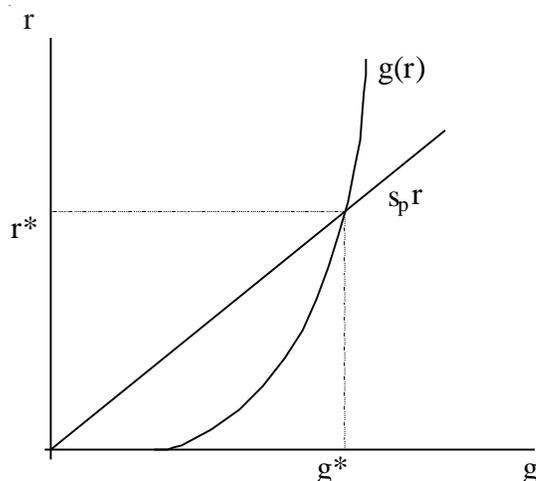
conforme podemos perceber pela Figura 3, análoga à Figura 2:

-
5. O que está sendo apresentado aqui é apenas uma parte da versão de Dutt; faltou incluir uma equação de preços naturais à Sraffa e, conseqüentemente, a fronteira de preços de fatores. Note, também, que o modelo apresentado é uma versão estática da relação bilateral entre lucros e investimento apresentada anteriormente.
6. A constância de s_p não implica que a taxa de poupança agregada da economia, $s = S/Y$, onde S é a poupança agregada e Y é a renda nacional, seja também exogenamente determinada: ao contrário: s é sensível a alterações na distribuição funcional da renda. Com efeito, se toda a poupança é feita a partir de lucros, temos:

$$s = \frac{S}{Y} = s_p \frac{rK}{Y} = s_p (1 - \omega)$$

onde ω é a participação da massa de salários na renda nacional. Note que s é negativamente relacionada com ω .

FIGURA 3



Na Figura 3, r^* e g^* são, respectivamente, os valores de equilíbrio para a taxa de lucros geral e uniforme no longo prazo e para a taxa de crescimento balanceado da economia, ambas determinadas **endogenamente**. O paradoxo keynesiano da parcimônia fica, então, claramente ilustrado: um aumento na propensão a poupar a partir dos lucros, s_p , **reduz** a taxa de crescimento de equilíbrio da economia, e não o contrário. Como novamente aponta Robinson (1962, p. 60):

“With any particular rate of accumulation, higher thriftiness entails a lower rate of profit (and, at any stage of technical development, a higher level of real wages). It is therefore associated with a lower desired rate of accumulation (...) When the actual rate of growth is limited only by the desired rate, therefore, greater thrift is associated with a lower rate of accumulation. This is the central paradox of the General Theory projected into long-period analysis.”

Esta é uma das principais - se não a principal⁷ - distinção em termos de estática comparativa entre as duas abordagens, e a maior parte das diferenças em termos de recomendações para a política econômica resulta desta primeira distinção. Em particular, se se quer estimular o crescimento econômico, de acordo com a visão

7. Não se deve deixar de mencionar, na comparação entre as duas correntes, que a *New Growth Theory* provavelmente está sujeita às críticas oriundas das controvérsias de Cambridge sobre a teoria do capital - v. HARCOURT (1972).

Keynes-Cambridge, deve-se fomentar o **propensão a investir**, e não a propensão a poupar, tendo-se em vista a relativa subordinação da poupança ao investimento na esfera macroeconômica, ainda que tal subordinação não se manifeste claramente na esfera microeconômica.⁸

Este modelo básico tem sido estendido em diversas direções: (i) **Endogeneização da taxa de utilização de capacidade**, como em Rowthorn (1981), Dutt (1984), Taylor (1985), Amadeo (1986), Lavoie (1992), Dutt e Amadeo (1993), e Araujo (1994), compreendendo os chamados modelos “estagnacionistas” ou neo-steinilianos, devido à influência exercida pelo trabalho de J. Steindl. Nestes modelos, o ajustamento ao equilíbrio envolve mudanças em quantidades produzidas, e não em preços, e uma distribuição de renda mais favorável aos assalariados tende a ser expansionista; (ii) **Análise dos regimes de acumulação de capital**, como em Marglin e Bhaduri (1990), Bhaduri e Marglin (1990), Lavoie (1992) e You (1994), em que se modifica ligeiramente a função investimento adotada pelos modelos estagnacionistas para se tentar compreender os fatos estilizados da relação entre crescimento e distribuição funcional da renda - os regimes de acumulação - em países da OCDE, no pós-guerra. Não se obtém, aqui, uma relação trivial entre crescimento e redistribuição de renda aos assalariados; (iii) **Endogeneização do progresso técnico**, como em Kaldor (1957) (ver PALLEY, 1997, para uma contribuição recente), em que se introduz uma forma de mudança tecnológica “incorporada” nos bens de capital, por meio de uma “função de progresso técnico”, relacionando a taxa de crescimento da produtividade do trabalho e a taxa de acumulação de capital; (iv) **Análise da mudança estrutural**, como em Pasinetti (1981, 1993), em que se constrói um modelo multisetorial de crescimento **não-balanceado**, ou seja, em que ocorre mudança estrutural, de modo que cada setor se expande a taxas diferenciadas, em virtude de uma difusão não-uniforme entre setores do progresso tecnológico, e também em função de diferentes ritmos de expansão da demanda do consumidor pelos diversos bens finais produzidos, graças à atuação da chamada “Lei de Engel”. Note que, nos grupos (ii) e (iii) acima, podemos incluir os diversos modelos neo-estruturalistas de Taylor (1991, 1992) e seus seguidores.

8. Deve-se fomentar a poupança, o investimento, ou ambos? Esta controvérsia dificilmente poderá ser resolvida fora da pesquisa empírica. Como apontam SCHMIDT-HEBBEL *et alii* (1996, p. 89), tais questões são de suma importância para a política econômica:

“The answers to these queries are of critical importance for policy design. If saving drives growth through an automatic translation of saving into growth-enhancing investment, the main goal of policy should be to encourage saving. If investment is pushed by determinants other than saving, however, and saving follows higher investment, policies should promote investment.”

3. FUNDAMENTOS MICROECONÔMICOS

Antes de entrarmos em maiores detalhes sobre como os modelos de inspiração keynesiana lidam com a questão dos fundamentos microeconômicos é importante dedicar algum espaço a reflexões sobre a taxa de lucros geral e uniforme que caracteriza um equilíbrio de longo prazo. Em primeiro lugar, é interessante observar que a taxa de lucros uniforme representa um conceito **macroeconômico**, o que pode ser notado já a partir de sua mera definição quantitativa: é a razão entre lucros totais e o valor total do estoque de capital, medidos em uma situação de equilíbrio pleno de fluxos e estoques, e utilizando-se o sistema *sraffiano* de preços naturais. (HARCOURT, 1972)

Além deste ponto de vista puramente contábil, a taxa de lucros uniforme pode ser representada como um conceito macroeconômico dentro de uma perspectiva mais ampla, ou seja, como o resultado da atuação de forças competitivas em operação, das migrações intra e intersetoriais de capital, em busca da alternativa mais lucrativa, que cessam apenas quando os diferenciais de rentabilidade entre as diversas atividades econômicas são eliminados. Ou seja, é o produto da chamada **mão invisível**, ou o resultado não-intencional de ações humanas individuais levando a uma ordenação socioeconômica distante do que poderia ser concebido por cada agente econômico isoladamente. (VAUGHN, 1987) A taxa de lucros uniforme é, por assim dizer, uma contrapartida mensurável das conseqüências da operação da “mão invisível”.

Embora as taxas de lucros vigentes em cada indústria específica, em uma situação de curto prazo marshalliano, sejam, obviamente, conceitos microeconômicos, a taxa de lucros geral e uniforme é o produto do funcionamento da economia como um todo e, por isso mesmo, deve ser analisada no contexto da macroeconomia. Esta taxa de lucros, em última análise, resulta (ou pode resultar) de processos individuais de otimização, ou da busca de cada investidor por uma maior rentabilidade. Na busca de um ótimo **individual**, os agentes econômicos geram um resultado que não necessariamente corresponde a um ótimo **social** - e quando isto ocorre, é apenas sob condições muito restritivas (ver, por exemplo, a possibilidade de ineficiência dinâmica em modelos de gerações sobrepostas). Portanto, nada garante que a ordem social alcançada pela “mão invisível” e quantificada pela taxa de lucros uniforme seja “ótima” sob o ponto de vista coletivo.

Portanto, a taxa de lucros geral e uniforme possui três atributos fundamentais: (i) é uma taxa de equilíbrio, que corresponde à cessação da migração de capitais; (ii) é um conceito macroeconômico, que não pode ser compreendido analisando-se as

unidades produtivas individuais⁹; (iii) não é, necessariamente, um “ótimo” sob o ponto de vista social.

Esta constatação choca-se com a posição da visão hoje predominante, pois a busca dos “fundamentos microeconômicos” não é prioritária:

“(...) overall systems could have separate lives of their own, (...) indeed the behaviour of parts could themselves be constrained by overall relationships(...)”(HARCOURT, 1991, p. 236)

No caso dos modelos de crescimento keynesianos, um exemplo de tal relação é a condição de equilíbrio macroeconômico, i.e., investimento = poupança. A esta condição devem se ajustar os preços dos bens e serviços individuais, produzindo a taxa de lucros uniforme, a qual só pode vigorar quando poupança agregada e investimento agregado se equilibram. Harris (1985, p. 385) reforça este ponto:

“In this respect, the macroeconomic condition is independent of the degree of disaggregation of the economic structure. It is a condition that the microeconomic relationships themselves must satisfy.”

Dentro desta abordagem, os fundamentos microeconômicos desempenham um papel essencialmente auxiliar - **o que não dispensa os adeptos destes modelos de investigarem os comportamentos, otimizadores ou não, de indivíduos ou firmas em nível microeconômico**. São bem conhecidas as tentativas de Eichner (1973), Wood (1975) e Harcourt e Kenyon (1976) de modelar o comportamento das firmas, tendo em vista estabelecer uma relação entre aumentos de margens de lucros e a geração de fundos internos para financiamento de sua expansão, ou seja, concebendo uma relação entre as decisões de preços e de investimentos,¹⁰ a qual

9. Isto implica que a outra variável crucial da distribuição **funcional** da renda, a taxa de salário real, é também macroeconomicamente determinada. Esta posição está bem clara em PASINETTI (1981, p. 137-8):

“When the degree of specialisation in production is very marked, the concept of the ‘real wage rate’ that becomes relevant is represented, not by a single number; but by a whole series of numbers (a vector), indicating the physical basket of goods on which the wage rate is actually spent, and, as such, depending on the physical productivity of the economic system as a whole (...) The reader has no doubt understood how important it is to realise the macro-economic nature of the concept of real wage rate.”

Na mesma direção, SOLOW & STIGLITZ (1968, p. 537) argumentam:

“It soon become clear to us that the essence of the relation between the two theories is this: in the marginal productivity theory the main function of the real wage is to clear the labor market, while in the Cambridge theory the main function of the real wage is to clear the commodity market.”

10. Ver AGLIARDI (1988) e NELL (1992) para análises mais recentes destas formulações.

serviria de base microeconômica para o mecanismo de ajustamento por meio do nível geral de preços mencionado na seção 1. Kaldor (1961) também utilizou o artifício da firma representativa para tentar justificar microeconomicamente a sua controversa hipótese de pleno emprego. Tendo em vista, igualmente, o comportamento da firma, Skott (1989a, 1989b) oferece fundamentos microeconômicos para funções investimento como a da equação (6), e Taylor e O'Connell (1985) notam a semelhança de funções como (6) com a teoria q de Tobin, cujos fundamentos microeconômicos baseados em custos de ajustamento ou instalação são bem conhecidos (ver BLANCHARD & FISCHER, 1989, caps. 2 e 6).

Prover fundamentos microeconômicos para o comportamento da firma não é uma dificuldade importante para esta abordagem - mesmo porque tais fundamentos foram explorados por Keynes, na *Teoria Geral*, tendo em vista a função de oferta agregada (ver CHICK, 1983.) Mais controversa é a maneira correta de se abordar o comportamento do **consumidor**, até aqui baseado na constatação da existência de distintas classes de renda e em funções rudimentares de poupança, como a equação (7) acima.

Uma posição importante nesta literatura vê um papel limitado para a poupança familiar, tratando-a como um fenômeno residual ou de “desequilíbrio”. Como aponta Marglin (1990, p. 27):

“We see households as more reactive than reflective, for the most part responding to the stimulus of income by the action of spending, with some saving taking place as income rises simply because there is a lag in the adjustment process.”

Esta posição está claramente presente no modelo “neo-Pasinetti” de Kaldor (v. ARAUJO, 1995), onde a ênfase recai sobre a poupança realizada por corporações (i.e., lucros retidos) e fundos de pensão. Espera-se, pois, uma relação direta entre poupança agregada e o volume de lucros gerados pela economia. Nas palavras de Marglin (1990, p. 27):

“We regard the relatively high observed rate of corporate profit retention as indicative of a structural relationship between profit and saving - not the mere substitution of one kind of household saving for another.”¹¹

11. Esta abordagem de “desequilíbrio” contrasta vigorosamente com a noção de *consumption smoothing* presente nas teorias do ciclo da vida ou da renda permanente.

Uma abordagem inteiramente diferente procura fundamentar microeconomicamente equações como (7) diretamente com base na otimização intertemporal dos agentes econômicos, ainda que separados em duas categorias: “trabalhadores” e “capitalistas”. Esta é a vertente inaugurada por Baranzini (1982, 1991). Como Baranzini estabelece, inadvertidamente, uma ligação com contribuições recentes à *New Growth Theory*, apresentaremos o seu modelo com algum detalhamento.

Baranzini modela uma economia onde as gerações se sobrepõem e os indivíduos dividem-se nas duas categorias acima especificadas. Cada indivíduo vive por dois períodos, e maximiza a sua utilidade dada uma restrição orçamentária intertemporal. Enquanto um “trabalhador” incorpora na sua função utilidade apenas os níveis de consumo correspondentes aos seus dois períodos de vida, um “capitalista” possui, além disso, um motivo-herança absoluto, ou seja, introduz no argumento de sua função utilidade o **montante absoluto** da herança a ser deixada à geração seguinte. Sendo ϕ a taxa de desconto aplicada ao consumo, b a taxa de desconto aplicada à herança, r a taxa de juros, g a taxa de crescimento populacional, W o salário recebido pelo “trabalhador” no primeiro período de sua vida e B o montante absoluto de herança deixado pelo “capitalista” a seus herdeiros, temos, respectivamente, os problemas de otimização intertemporal de um “trabalhador” e de um “capitalista” representativos:

$$\text{Max} \frac{1}{a} \left\{ (C_t^w)^a + \frac{(C_{t+1}^w)^a}{1+\phi} \right\}$$

(9) *Suj.a*

$$W_t = C_t^w + C_{t+1}^w / (1+r)$$

$$\text{Max} \frac{1}{a} \left\{ (C_t^c)^a + \frac{(C_{t+1}^c)^a}{1+\phi} + B_t^a \frac{1+g}{1+b} \right\}$$

(10) *Suj.a*

$$(1+r)B_{t-1} = C_t^c + \frac{C_{t+1}^c}{1+r} + (1+g)B_t$$

Pode-se mostrar que a taxa de juros resultante deste modelo (por hipótese, seguindo PASINETTI, 1962, igual à taxa de lucros) é dada por:

$$(11) \quad r^* = g + (1+b) \frac{2+\phi}{1+\phi}$$

A equação (11) replica, em um contexto intertemporal, a célebre “equação de Cambridge” (PASINETTI, 1962): tivéssemos assumido uma taxa de desconto diferenciada para o “capitalista”, nenhum parâmetro referente ao “trabalhador” afetaria r^* : este é o famoso “paradoxo de Pasinetti” surgindo em um modelo em moldes essencialmente neoclássicos!

A formulação de Baranzini, ao introduzir um motivo-herança absoluto, antecipa a chamada *warm-glow theory of giving* de James Andreoni (1989), utilizada como base para refutar a proposição de Equivalência Ricardiana e adotada em modelos de crescimento endógeno *cum* distribuição de renda na linha de Banerjee e Newman (1993). Utilizando um modelo semelhante com um motivo-herança absoluto, com uma função de produção AK, mas sem divisões entre classes sociais, Araujo e Martins (1995) mostram que a taxa de acumulação de capital é influenciada pela taxa de expansão da oferta monetária e pela evolução da dívida pública.

Em uma direção semelhante à de Baranzini, um outro ponto de contato entre os modelos da tradição keynesiana e a *New Growth Theory* propiciado pela explicitação do comportamento otimizador do consumidor aparece em Bertola (1994). Trata-se de uma extensão simples do modelo AK discutido na segunda seção, em que a força de trabalho L (por hipótese, constante) da economia sob consideração afeta positivamente o produto marginal do capital: $A = A(L)$, $dA/dL > 0$. Neste caso, o fator trabalho contribui para a produção e deve, por isso, ser remunerado. A constância de L e o fato de que K não afeta A implica que a remuneração do trabalho será uma fração constante do produto, dada por ω . Sendo s a taxa de poupança agregada da economia, endogenamente determinada, pode-se demonstrar (BERTOLA, 1994, p. 98) que:

$$(12) \quad s = \frac{1}{\sigma} \left(1 - \omega - \frac{\theta}{A(L)} \right),$$

de modo que o parâmetro distributivo ω (a participação dos salários na renda total) afeta negativamente a taxa de poupança agregada da economia - um resultado tipicamente kaldoriano-robinsoniano:

“Thus, Kaldorian assumptions hold in their purest form in an endogenously growing economy where savings decisions are taken by infinitely-lived individuals (or dynasties).”(BERTOLA, 1994, p. 99)

4. O QUE ACONTECE NO “LADO DA OFERTA”?

A ênfase da visão keynesiana do crescimento sobre aspectos relacionados à demanda agregada freqüentemente se associa a um tratamento excessivamente sumário das condições de produção e oferta de bens. Em parte, isto se explica pela reticência ou mesmo recusa dos autores na tradição de Cambridge em modelar as decisões de produção por intermédio de funções de produção, em virtude dos resultados das controvérsias sobre a teoria do capital, e pela dificuldade em se saber o que colocar em lugar daquelas. Da mesma forma, a adoção da teoria de preços sraffiana popularizou o uso de tecnologias à Leontief por vários dos modelos que compõem esta abordagem. Deste modo, o progresso tecnológico, quando ocorre, é exógeno, excetuando-se, como veremos, os modelos que incorporam a função progresso técnico de Kaldor (1957).

Os modelos de inspiração keynesiana parecem sugerir que o crescimento sustentado de longo prazo podem ter lugar independentemente da oferta de fatores de produção, uma vez que, raramente, se explicitam as condições em que a produção de bens se desenvolve. Nas versões mais cuidadosas, porém, a existência de limites à taxa em que a economia se expande é levada explicitamente em consideração. Este é o caso, por exemplo, do conceito robinsoniano de *restrained golden age*.¹² (MARGLIN, p. 98-100) Se a taxa de acumulação de capital de equilíbrio é superior à taxa de crescimento populacional, este equilíbrio não poderá ser mantido: os maiores custos associados a um excesso de demanda por trabalho forçam a função investimento $g(r)$ a se deslocar para a esquerda, compatibilizando-se com a taxa de crescimento populacional. Isto mostra que o trabalho é um fator essencial à produção, o que nem sempre fica explícito nestes modelos, devido à freqüente ausência, em sua forma estrutural, de funções de produção ou similares.¹³

12. JOAN ROBINSON (1956, 1962) definia uma “idade de ouro” (*golden age*) como um estado de coisas mítico em que a economia cresceria sustentadamente, mantendo, ao longo de sua trajetória, pleno emprego de todos os fatores de produção.

13. SKOTT (1989b) é uma exceção a esta regra, com uma análise extremamente cuidadosa das condições de produção. Não é à-toa, entretanto, que a sua análise parte de uma função de produção explícita, ainda que de proporções fixas, para ficar mais em linha com a tradição da Escola de Cambridge.

A rejeição de Kaldor do uso da técnica de *growth accounting*, ou seja, da possibilidade de se distinguirem movimentos **ao longo** de uma função de produção de movimentos **na própria** função de produção está na origem da mais duradoura das contribuições “do lado da oferta” dos modelos de inspiração keynesiana: a função progresso técnico. Como aponta Hahn (1989, p. 48):

*“The reason for this [i.e., para a rejeição das técnicas de **growth accounting**], amongst others, is that he did not think that there was anything defined as a production function or for that matter a production set. Alternative activities (techniques) were not to be taken as given but as discovered. No firm had knowledge of the book of blueprints as it could be assembled by pooling all the knowledge and experience there was in the world. In any case, the size of the book was forever changing and indeed its pages grew larger (...). As a consequence, no outside observer could, on observing, say, an activity with higher output, judge whether the firm had simply turned to a pre-existing page or found one it had not known before.”*

A função progresso técnico de Kaldor, cujo objetivo consistia em tentar capturar e mensurar o impacto da mudança tecnológica “incorporada” nas novas máquinas, relacionava a taxa de crescimento do produto *per capita* com a taxa de crescimento do estoque de capital *per capita* - ligando diretamente, portanto, os processos de aprofundamento do capital (*capital deepening*) e de aumento da produtividade do trabalho, sem recorrer a uma função de produção.¹⁴ O equilíbrio de longo prazo dar-se-á na interseção da função progresso técnico com uma linha de 45°, tal que as taxas de crescimento do produto e capital *per capita* se igualem, levando a um resultado condizente com a relativa constância da relação capital-produto observada por Kaldor. Do ponto de vista de alguns teóricos do crescimento, a solução de Kaldor, embora pioneira, é insatisfatória, por ser incapaz de gerar “crescimento endógeno”:

“(...)such a function does not generate an endogenously determined growth rate because the steady-state growth rate is given by the point at which the function crosses the 45° line, and this is determined by the exogenous location of the technical progress function.”(KING, 1992, p. 587-8)

14. HAHN (1989) lembra que a versão linear da função progresso técnico de Kaldor, ao ser integrada, gera algo semelhante à função de produção Cobb-Douglas, levando Kaldor a propor que a função “correta” seria não-linear.

Esta crítica está, possivelmente, mal direcionada, à medida que a taxa de crescimento de equilíbrio nos modelos AK, por exemplo, também será determinada pela localização “exógena” da função de produção (de acordo com o valor, exogenamente dado, de A), sem que ninguém conteste que se trata de modelos de crescimento endógeno. De qualquer forma, uma reespecificação da condição de equilíbrio kaldoriana pode permitir mais uma importante área de interseção entre os modelos de inspiração keynesiana e a *New Growth Theory*. King (1992) e King e Robson (1993) incorporam uma versão da função progresso técnico de Kaldor, relacionando, desta vez, a taxa de crescimento do consumo (ou produto) *per capita* com o coeficiente de investimento em capital físico (i.e., investimento/produto), x , em um modelo simples de crescimento endógeno. A função progresso técnico de King e Robson pode ser expressa como:

$$(13) \quad g = \phi(x), \phi' > 0,$$

onde g é a taxa de expansão do consumo (e produto) *per capita*. Inicialmente, g cresce mais do que proporcionalmente à medida que x cresce, passando, a partir de um dado ponto de inflexão, a crescer menos do que proporcionalmente. Com isso, King e Robson postularam rendimentos decrescentes para a externalidade positiva representada pela acumulação de capital. Sendo r a taxa de lucros (= produto marginal do capital), a taxa de crescimento do consumo *per capita* resultante de um processo de otimização intertemporal semelhante ao da equação (3) será:

$$(14) \quad g = \frac{r - \theta}{\sigma}$$

Para a determinação do valor de equilíbrio de g , King e Robson não utilizam a técnica de se predeterminar o produto marginal do capital, recorrendo, então, à função progresso técnico adaptada de Kaldor (1957). Sendo a a elasticidade do produto com respeito ao capital (assumindo uma função de produção do tipo Cobb-Douglas¹⁵ e v a relação capital-produto, tal que $x = gv$ e $r = \alpha/v$, podemos reescrever (14) como:

$$(15) \quad g = \frac{x\theta}{\alpha - \gamma x}$$

15. Mais especificamente, $y_t = A_t^{1-\alpha} k_t^\alpha$, onde y e k estão em termos *per capita*.

As equações (13) e (15) determinam, conjuntamente, os valores ótimos de g e x . Dada a não-linearidade de ambas as funções, o modelo apresentará **multiplicidade de equilíbrios**. King e Robson procuram, então, desenvolver uma versão estocástica do modelo, que apresentará a propriedade de *path dependence*:

“A distinctive feature of the model is the existence of multiple equilibria which result from the nonlinearities - in contrast to the linear approximations studied in the real business cycle literature - so that history matters, in two ways. First, the level of technical knowledge depends upon the past path of output. Second, the equilibrium growth rate itself depends upon historical realisations of the underlying stochastic processes.”(KING & ROBSON, 1993, p. 57)

O modelo de King e Robson, ao reabilitar a função progresso técnico de Kaldor, acaba por introduzir, em um modelo neoclássico de crescimento, fenômenos discutidos de maneira menos formal por Kaldor, Robinson e seus seguidores, como equilíbrios múltiplos e histerese,¹⁶ desde os anos 50.

5. COMENTÁRIOS FINAIS

A discussão apresentada neste ensaio procurou deixar claro que, apesar da diversidade de formulações específicas, os modelos de crescimento de inspiração keynesiana têm um elemento comum: a utilização do princípio da demanda efetiva de Keynes e da relação bilateral entre lucros e investimento, de origem kaleckiana. Vários pontos de contato entre os modelos keynesianos e a *New Growth Theory* foram levantados, desde a tentativa de se proverem fundamentos microeconômicos para as decisões individuais relevantes até a função progresso técnico de Kaldor.

É interessante notar que, em parte, os modelos de origem keynesiana surgiram como uma tentativa de se contornarem as críticas dos economistas de Cambridge à teoria neoclássica do capital (HARCOURT, 1972; GAREGNANI, 1989), que permeiam, provavelmente, uma parte considerável dos modelos da *New Growth Theory*. É possível, contudo, que a importância de fenômenos como *reswitching* ou *reverse capital deepening* deva ser avaliada empiricamente: do ponto de vista teórico,

16. Observe que o modelo robinsoniano sem progresso técnico, apresentado na seção 2, também pode apresentar multiplicidade de equilíbrios.

as versões de longo prazo dos modelos neoclássicos, com taxas de lucro uniformes, e com a dotação de meios de produção reproduzíveis expressos como uma quantidade única - seja de valor, seja de *jelly capital* - estão claramente sujeitas à ocorrência destes fenômenos. A avaliação empírica da “utilidade” da abordagem neoclássica é claramente defendida por Cohen (1993, p. 164):

“By shifting from the purely analytical level to a hybrid analytical-empirical level, the neoclassical approach can be defended as ‘useful’ for providing causal explanations of economic phenomena.”

Se o mérito das distintas abordagens deve ser julgado de acordo com o seu desempenho empírico, deve-se deixar claro que cada abordagem procura dedicar-se à explicação de **diferentes conjuntos de fatos estilizados**. Os modelos de inspiração keynesiana, ao longo de sua trajetória histórica, têm-se dedicado a variados grupos de fatos ou tendências empíricas: desde os chamados “fatos estilizados de Kaldor”, ainda hoje tomados como ponto de partida mesmo para algumas análises da *New Growth Theory*,¹⁷ até o fenômeno mais recente de *profit squeeze* nos países capitalistas avançados, claramente replicados nos modelos de Marglin e Bhaduri (1990) e Bhaduri e Marglin (1990). Por outro lado, a pouca ênfase dos modelos de inspiração keynesiana na análise das condições de produção deixa de lado uma série de possíveis determinantes do crescimento econômico, particularmente aqueles apontados pelas chamadas *Barro regressions* (ver BARRO & SALA-i MARTIN, 1995). Incluem-se, aí, por exemplo, o capital humano, gastos públicos com educação, investimentos públicos em infra-estrutura etc. Como explicar o seu impacto sobre o crescimento econômico dentro dos modelos keynesianos atualmente existentes?

17. Os fatos estilizados de KALDOR (1957, 1961) são os seguintes: (1) crescimento continuado, e a taxas estáveis, no volume agregado de produção e na produtividade do trabalho; (2) elevação permanente da quantidade de capital por trabalhador; (3) taxa de lucro sobre o capital estável, ao menos nos países desenvolvidos; (4) relação capital-produto constante durante longos períodos; (5) estabilidade da distribuição funcional da renda desde a segunda metade do século XIX, especialmente nos EUA e Reino Unido; (6) diferenças substanciais nas taxas de crescimento do produto e da produtividade do trabalho entre países distintos. Estes fatos estilizados não incorporam as chamadas “*Kaldor’s growth laws*”, como a famosa “lei de Verdoorn”, relacionando o crescimento do produto manufatureiro ao crescimento da produtividade na manufatura. Para uma resenha do trabalho empírico de Kaldor sobre crescimento, ver THIRLWALL (1987).

Por outro lado, a *New Growth Theory* ignora aspectos importantes da realidade ao negligenciar a demanda agregada. (CORNWALL & CORNWALL, 1994)¹⁸ Em um certo sentido, a *New Growth Theory* é uma extensão da macroeconomia novo-clássica para lidar com problemas de desenvolvimento econômico a longo prazo: enquanto a última determina o produto “natural” ou de equilíbrio a partir de tecnologia e preferências, a primeira utiliza estes mesmos fatores para encontrar a **taxa de crescimento do produto** “natural”.

Embora a *New Growth Theory* forme um conjunto mais homogêneo, com tratamento teórico-analítico até certo ponto mais sofisticado, e com um conjunto de trabalhos empíricos que tendem a lhe proporcionar razoável suporte, os modelos de inspiração keynesiana apresentam uma série de *insights* que não podem ser simplesmente ignorados, uma vez que não são categoricamente rejeitados pela evidência empírica e geram importantes implicações de política econômica (ver, por exemplo, a discussão na seção 2). Não obstante as diferenças teóricas, metodológicas e ideológicas, as duas abordagens provavelmente se beneficiariam mutuamente de uma maior integração de suas agendas de pesquisa.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- AGLIARDI, E. Microeconomic foundations of macroeconomics in the Post-Keynesian approach”. *Metroeconomica*, v. 39, n. 3, p. 275-297, 1988.
- AMADEO, E. J. Notes on capacity utilization, accumulation and distribution. *Contributions to Political Economy*, 5, p. 83-94, 1986.
- ANDREONI, J. Giving with impure altruism: applications to charity and Ricardian equivalence. *Journal of Political Economy*, 97, p. 1447-1458, 1989.
- ARAUJO, J. T. The government sector in Kaldor-Pasinetti models of growth and income distribution. *Journal of Post Keynesian Economics*, v. 15, n. 2, p. 211-28, Winter 1992-3.
- _____. The Cambridge theory of distribution in the short period: an open economy approach. *Anais do XXII Encontro Nacional de Economia*, Florianópolis, dez. 1994.

18. Com referência, por exemplo, ao programa europeu de integração de 1992, CORNWALL & CORNWALL (1994, p. 249) observam:

“Very little attention is given to demand, which is ultimately the reason for supply, as firms who engage in market research realize. Perhaps this is a hangover from the full employment assumptions and supply-determined growth of balanced growth theory, or from a continuing faith in the non-inflationary economic recovery promised by supply-side theorists (...). The point to be made here is that the demand side should not be neglected. Demand policies are needed because strong demand is a necessary condition for the successful and sustained exploitation of the benefits of 1992.”

- _____. Kaldor's neo-Pasinetti model and the Cambridge theory of distribution. *The Manchester School*, v. LXIII, n. 3, p. 311-7, Sept. 1995.
- ARAUJO, J. T. & HARCOURT, G. C. Maurice Dobb, Joan Robinson and Gerald Shove on accumulation and the rate of profits. *Journal of the History of Economic Thought*, 15, p. 1-25, 1993.
- _____. Accumulation and the rate of profits: reflections on issues raised in correspondence between Maurice Dobb, Joan Robinson and Gerald Shove. In: HARCOURT, G. C. (ed.), *Capitalism, socialism and Post-Keynesianism. Selected essays of G.C. Harcourt*. Aldershot: Edward Elgar, 1995.
- ARAUJO, J. T. & MARTINS, M. A. C. A simple framework for the analysis of endogenous growth with finite lifetimes. Manuscript, Universidade de Brasília, 1995.
- ASIMAKOPULOS, A. A Robinsonian growth model in one sector notation. *Australian Economic Papers*, 8, p. 41-58, 1969.
- _____. A Robinsonian growth model in one sector notation - an amendment. *Australian Economic Papers*, 9, p. 171-6, 1970.
- _____. Profits and investment: a Kaleckian approach. In: HARCOURT, G. C. (ed.), *The microeconomic foundations of macroeconomics*. London: Macmillan, 1977.
- BANERJEE, A. V. & NEWMAN, A. F. Occupational choice and the process of development. *Journal of Political Economy*, v. 101, n. 2, p. 274-98, 1993.
- BARANZINI, M. Can the life-cycle theory help in explaining income distribution and capital accumulation? In: BARANZINI, M. (ed.), *Advances in economic theory*. Oxford: Blackwell. New York: St. Martin's Press, 1982.
- _____. *A theory of wealth distribution and accumulation*. Oxford: Clarendon Press, 1991.
- BARRO, R. J. Recent research on economic growth. *NBER Reporter*, Summer, p. 6-10, 1994.
- BARRO, R. J. & SALA-i MARTIN, X. *Economic growth*. McGraw-Hill, 1995.
- BERTOLA, G. Wages, profits and theories of growth. In: PASINETTI, L. L. & SOLOW, R. M. (eds.), *Economic growth and the structure of long-term development*. New York: St. Martin's Press, 1994.
- BHADURI, A. & MARGLIN, S. Unemployment and the real wage; the economic basis for contesting political ideologies. *Cambridge Journal of Economics*, v. 14, n. 4, p. 375-93, 1990.
- BLANCHARD, O. J. & FISCHER, S. *Lectures on macroeconomics*. Cambridge, Mass.: The MIT Press, 1989.
- CHICK, V. *Macroeconomics after Keynes*. Cambridge, Mass.: The MIT Press, 1983.

- COHEN, A. J. Samuelson and the 93% scarcity theory of value. In: BARANZINI, M. & HARCOURT, G. C. (eds.), *The dynamics of the wealth of nations*. New York: St. Martin's Press, 1993.
- CORNWALL, J. & CORNWALL, W. Growth theory and economic structure. *Economica*, 61, p. 237-51, 1994.
- DAVIDSON, P. *Money and the real world*. London: Macmillan, 1971.
- DUTT, A. K. Stagnation, income distribution and monopoly power. *Cambridge Journal of Economics*, 8, p. 25-40, 1984.
- _____. *Growth, distribution and uneven development*. Cambridge: Cambridge University Press, 1990.
- DUTT, A.K. & AMADEO, E. J. A Post-Keynesian theory of growth, interest and money. In: BARANZINI, M. & HARCOURT, G. C. (eds.), *The dynamics of the wealth of nations*. New York: St. Martin's Press, 1993.
- EICHNER, A. A theory of the determination of the mark-up under oligopoly. *Economic Journal*, p. 1184-1200, December 1973.
- GAREGNANI, P. Quantity of capital. In: EATWELL, J. MILGATE, M. & NEWMAN, P. (eds), *The new palgrave: capital theory*. London: Macmillan, 1987.
- HAHN, F. H. Kaldor on growth. *Cambridge Journal of Economics*, 13, p. 47-57, 1989.
- HARCOURT, G. C. *Some Cambridge controversies in the theory of capital*. Cambridge: Cambridge University Press, 1972.
- _____. Theoretical methods and unfinished business. In: SARDONI, C. (ed.), *On political economists and modern political economy. Selected essays of G. C. Harcourt*. London: Routledge, 1991.
- HARCOURT, G. C. & KENYON, P. Pricing and the investment decision. *Kyklos*, 29, p. 449-77, 1976.
- HARRIS, D. J. The theory of economic growth: a critique and a reformulation. *American Economic Review*, 65, p. 329-37, 1975.
- _____. The theory of economic growth: from steady states to uneven development. In: FEIWEL, G. R. (ed.), *Issues in contemporary macroeconomics and distribution*. London: Macmillan, 1985.
- KALDOR, N. A model of economic growth. *Economic Journal*, 67, p. 591-624, 1957.
- _____. Capital accumulation and economic growth. In: LUTZ, F. A. and HAGUE, D. C. (eds.), *The theory of capital*. New York: St. Martin's Press, 1961.
- KALECKI, M. [1936]. Some remarks on Keynes's theory. Reimpresso in OSIATYNSKI, J. (ed.), *Collected works of Michal Kalecki*. Oxford: Clarendon Press, 1990.

- KEYNES, J. M. *The general theory of employment, interest and money*. London: Macmillan, 1936.
- KING, M. A. Growth and distribution. *European Economic Review*, 36, p. 585-92, 1992.
- KING, M. A. & ROBSON, M. H. A dynamic model of investment and endogenous growth. In: ANDERSEN, T. B. & MOENE, K. O. (eds.), *Endogenous growth*. Oxford: Blackwell, 1993.
- LAVOIE, M. *Foundations of Post-Keynesian economic analysis*. Aldershot: Edward Elgar, 1992.
- LERNER, A. P. *The economics of control*. New York: Macmillan, 1944.
- MARGLIN, S. *Growth, distribution and prices*. Cambridge, Mass.: Harvard University Press, 1984.
- _____. Lessons of the golden age: an overview. In: MARGLIN, S. & SCHOR, J. (eds.), *The golden age of capitalism*. Oxford: Clarendon Press, 1990.
- MARGLIN, S. & BHADURI, A. Profit squeeze and Keynesian theory. In: MARGLIN, S. & SCHOR, J. (eds.), *Op. cit.*, 1990.
- MEADE, J. E. The Keynesian revolution. In: KEYNES, J. M. (ed.), *Essays on John Maynard Keynes*. Cambridge: Cambridge University Press, 1975.
- NELL E. J. Demand, pricing, and investment. In: MILBERG, W. (ed.), *The megacorp and macrodynamics. essays in honor of Alfred Eichner*. Armonk, NY; London, UK: M.E. Sharpe, Inc., 1992.
- PALLEY, T. I. Aggregate demand and endogenous growth: a generalized Keynes-Kaldor model of economic growth. *Metroeconomica*, v. 48, n. 2, p. 161-76, 1997.
- PASINETTI, L. L. Rate of profit and income distribution in relation to rate of economic growth. *Review of Economic Studies*, 29, p. 267-79, 1962.
- _____. *Structural change and economic growth*. Cambridge: Cambridge University Press, 1981.
- _____. *Structural economic dynamics*. Cambridge: Cambridge University Press, 1993.
- REBELO, S. Long-run policy analysis and long-run growth. *Journal of Political Economy*, 99, p. 500-21, 1991.
- ROBINSON, J. The long-period theory of employment. *Zeitschrift für Nationalökonomie*, v. III, Heft 1, p. 74-93, 1936.
- _____. *An essay on Marxian economics*. London: Macmillan, 1942.
- _____. *The accumulation of capital*. London: Macmillan, 1956.
- _____. *Essays in the theory of economic growth*. London: Macmillan, 1962.
- ROGERS, C. *Money, interest and capital*. Cambridge: Cambridge University Press, 1989.

- ROWTHORN, R. E. Demand, real wages and economic growth. *Thames Papers in Political Economy*. London: Thames Polytechnic, 1981.
- SALA-i MARTIN, X. Lecture notes on economic growth (II): five prototype models of endogenous growth. *NBER Working Paper* n. 3564, December 1990.
- SCHMIDT-HEBBEL, K., SERVÉN, L. & SOLIMANO, A. Saving and investment: paradigms, puzzles, policies. *The World Bank Research Observer*, v. 11, n. 1, p. 87-117, February 1996.
- SOLOW, R. M. & STIGLITZ, J. E. Output, employment, and wages in the short run. *Quarterly Journal of Economics*, v. LXXXII, n. 4, p. 537-560, Nov. 1968.
- SRAFFA, P. *Production of commodities by means of commodities*. Cambridge: Cambridge University Press, 1962.
- SKOTT, P. *Kaldor's growth and distribution theory*. Frankfurt-on-Main: Peter Lang Verlag, 1989a.
- _____. *Conflict and effective demand in economic growth*. Cambridge: Cambridge University Press, 1989b.
- STEEDMAN, I. *Trade amongst growing economies*. Cambridge: Cambridge University Press, 1979.
- TAYLOR, L. A stagnationist model of economic growth. *Cambridge Journal of Economics*, 9, p. 383-403, 1985.
- _____. *Income distribution, inflation and growth. Lectures on structuralist macroeconomic theory*. Cambridge, Mass.: MIT Press, 1991.
- _____. *Estabilización y crecimiento en los países en desarrollo: un enfoque estructuralista*. México, D.E.: Fondo de Cultura Económica, 1992.
- TAYLOR, L. & O'CONNEL, S. A. A Minsky crisis. *Quarterly Journal of Economics*, v. C, Supplement, p. 871-86, 1985.
- THIRLWALL, A. P. *Nicholas Kaldor*. Wheatsheaf Books, 1989.
- VAUGHN, K. Invisible hand. In: EATWELL, J., MILGATE, M. and NEWMAN, P. (eds.), *The New Palgrave: the invisible hand*. London: Macmillan, 1987.
- WOOD, A. *A theory of profits*. Cambridge: Cambridge University Press, 1976.
- YOU, J.-I. Macroeconomic structure, endogenous technical change and growth. *Cambridge Journal of Economics*, 18, p. 213-33, 1994.

As opiniões expressas neste artigo são somente do autor, e não necessariamente coincidem com as do Banco Mundial, de seus Diretores Executivos, ou dos países por eles representados.
(Recebido em agosto de 1997. Aceito para publicação em dezembro de 1997).