

Teoria e método nos primórdios da macroeconomia (I): a transição do *Tratado* para a *Teoria geral* de Keynes*

Eduardo J. Amadeo**

Este artigo tem por objetivo estudar a transição do *Tratado sobre a moeda* para a *Teoria geral* de Keynes. Ênfase especial será dada a questões relativas a métodos de análise. Após a apresentação das equações fundamentais do *Tratado*, argumenta-se que, ao contrário do que reza o saber convencional, as equações são adequadas para o estudo de mudanças no nível do produto. Apesar de o estudo destas mudanças constituir-se no cerne da análise da *Teoria geral* (o que não ocorre no *Tratado*), sugere-se estar no método de análise a diferença fundamental entre as duas contribuições de Keynes.

1. Introdução; 2. Conceitos e definições; 3. Um modelo para o *Tratado*; 4. Alterações no nível do produto no *Tratado*; 5. Rumo à *Teoria geral*.

1. Introdução

O volume 13 das *Obras completas* de Keynes, publicado em 1973, contém um documento da maior importância para o estudo da transição do *Tratado sobre a moeda* (*Tratado*) para a *Teoria geral do emprego, lucro e moeda* (*Teoria geral*); trata-se de uma nota redigida por cinco sobreviventes do Circus de Cambridge,¹ na qual eles descrevem o seu relacionamento com Keynes, a natureza da crítica que fizeram ao *Tratado* e sua contribuição ao desenvolvimento das idéias que levaram à *Teoria geral*. A principal crítica do Circus é dirigida à premissa de um nível dado do produto em que se baseavam as equações fundamentais do *Tratado*. Segundo a nota, tal premissa tornava o *Tratado* algo irrelevante em vista do grave desemprego enfrentado pela Grã-Bretanha nos anos 20 e especialmente após 1929.

* O autor agradece a Murray Milgate, Lance Taylor, Stephen Marglin, Amitava Dutt e Susan Vitka pelos úteis comentários que fizeram. Nenhum deles é responsável por eventuais equívocos ou erros de interpretação. O autor agradece ainda os comentários feitos por um dos *referees* desta revista.

** Professor assistente na Pontifícia Universidade Católica do Rio de Janeiro.

¹ O Circus de Cambridge foi um seminário realizado por um grupo de economistas em 1931 para discutir o *Tratado* de Keynes. Os sobreviventes desse grupo, os quais, segundo Moggridge (1976, p. 89), concordaram com o teor da nota inserida nas *Obras completas*, são R. Kahn (que contribuiu de modo importante, transmitindo a Keynes o conteúdo das discussões), J. Meade, P. Sraffa, e Joan e Austin Robinson.

A nota sugere ainda que, indicando a Keynes as conseqüências de sua premissa, o Circus desempenhou papel fundamental na transição para a *Teoria geral*.

A opinião desses sobreviventes viria a tornar-se a opinião convencional. Moggridge, editor das *Obras completas* de Keynes, foi responsável por transformar a opinião dos sobreviventes do Circus na opinião, por assim dizer, oficial. Os argumentos de Moggridge podem ser resumidos como segue. Em primeiro lugar, uma vez que as equações fundamentais são especificadas com base num nível de produto dado,² as conclusões do livro “não são propriamente relevantes para as condições de 1930/31” (Moggridge, 1976, p. 89). Em segundo lugar, essa premissa torna as equações inconsistentes com as “discussões verbais sobre oscilações da produção” (Moggridge, 1976, p. 89) contidas no próprio *Tratado*. Em terceiro lugar, Keynes percebeu as deficiências da premissa, depois de publicado o livro, através dos comentários de Hayek e Robertson e, principalmente, da crítica feita pelo Circus (Moggridge, 1976, p. 88). Finalmente, a transição do *Tratado* para a *Teoria geral* teve início após essas críticas, quando Keynes procurou “refundir sua análise em termos de alterações no nível do produto” (Moggridge, 1976, p. 90).

A finalidade do presente estudo é argumentar que Keynes estava, de fato, perfeitamente consciente da premissa de um dado nível do produto na formulação das equações fundamentais; que evidentemente, ele considerava flutuações do nível de produto (e do desemprego) um problema relevante; e que, dado o método de análise utilizado no livro, a formulação das equações é perfeitamente consistente com o estudo de alterações do nível do produto e, de fato, adequada para esse estudo. Isto implica que o estudo de alterações do nível do produto de per si não diferencia o *Tratado* da *Teoria geral*; a verdadeira diferença reside no método de análise em que se baseiam os estudos.³

O fato de Keynes considerar que as mudanças no nível do produto e do desemprego constituíam um problema relevante é evidenciado por suas contribuições ao debate político dos anos 20. Keynes opôs-se ao retorno da Grã-Bretanha ao padrão-ouro nos termos da paridade que prevalecia antes da guerra, argumentando que isto exigiria uma redução dos salários nominais, redução esta que só poderia ser realizada através de uma “intensificação deliberada do desemprego” (Keynes, 1931, p. 252). O panfleto publicado em 1929 sob o título *Can Lloyd Geor-*

² Como observa Moggridge, “Kahn compreendia perfeitamente que as equações do *Tratado* constituíam um caso-limite — o da inteira inelasticidade da produção em face de alterações da procura — caso este que não era realmente relevante dadas as condições que prevaleciam em 1930/31, quando o desemprego na Grã-Bretanha atingia, em média, de 2 a 3 milhões de pessoas (Moggridge, 1976, p. 89).

³ O argumento de que o estudo das alterações no nível do produto não diferencia os dois livros não implica que ele tenha desempenhado o mesmo papel ou tido o mesmo peso no *Tratado* e na *Teoria geral*. A finalidade principal da *Teoria geral* é estudar os determinantes dos níveis de produção e emprego agregados; o objetivo do *Tratado* é examinar uma alternativa para a teoria quantitativa da moeda como explicação dos determinantes do nível de preço no curto prazo, e aplicar essa alternativa — as equações fundamentais — à discussão dos “ciclos de crédito”. Como argumentarei adiante, as mudanças no nível do produto são sistemática e adequadamente estudadas na discussão do “ciclo do crédito” feita por Keynes em seu *Tratado*.

ge do it? é mais um exemplo de discussão da mudança dos níveis do produto e emprego. Daqui por diante, focalizaremos as questões de consistência e adequação, e não a questão de relevância.

Recentemente, a noção de que Keynes não estivesse a par da premissa de produção dada tem sido posta em dúvida. Milgate (1983) observou que, numa carta dirigida a Keynes em 1929, Pigou pergunta se o que ele “argumenta implica que as flutuações da taxa bancária não podem afetar E (renda real) ou O (produção)?” (Keynes, 1973, v. 29, p. 5). Da mesma forma, Hawtrey, em seus comentários sobre as demonstrações do *Tratado*, argumenta que “a fórmula do Sr. Keynes leva em conta somente a redução dos preços em relação aos custos, e não reconhece a possibilidade de que uma redução da produção seja causada diretamente por uma contração da procura sem a interveniência de uma queda de preços” (Keynes, 1973, v. 13, p. 152). Keynes leu e comentou a carta de Pigou; além disto, tomou conhecimento dos comentários de Hawtrey, embora só os respondesse após a publicação do *Tratado*.

Keynes estava consciente da premissa antes que o livro fosse publicado e, evidentemente, não há como contestar o primeiro argumento de Moggridge de que a premissa estava contida na formulação das equações. Não obstante, alterações da produção foram assunto de vários capítulos do *Tratado*. O próprio Kahn, eminente participante do Circus, admite ter sido um erro concluir que o livro não discutia mudanças da produção. Diz ele: “Não vejo como poderíamos ter atribuído a Keynes a premissa da inelasticidade da oferta, e há duas perguntas que me deixam aturdido: a) por que nós mesmos não o percebemos?; b) por que esse ponto não veio à baila nas discussões entre Keynes e eu?” (Kahn, 1984, p. 108). Como observaremos a seguir, a questão veio à baila no decorrer das discussões entre Keynes e Joan Robinson, sendo que Keynes não chegou a aceitar a crítica.

O livro 3 do *Tratado* — no qual são formuladas as equações fundamentais — baseia-se na premissa de que o nível do produto está dado; o livro 4, porém, examina os ciclos de crédito e contém uma análise de mudanças no nível do produto na qual as equações desempenham papel central. São estes os dois livros que focalizaremos neste estudo. A fim de facilitar a discussão dos mesmos, organizamos o artigo da seguinte forma. Depois de expor alguns elementos conceituais no item 2, apresentaremos um modelo simples para a dedução das equações fundamentais no item 3. A isto segue-se uma discussão de como essas equações podem ser usadas no estudo de mudanças na produção, no item 4. Finalmente, o item 5 faz uma breve exposição dos estágios necessários à transição do modelo do *Tratado* para o modelo da *Teoria geral*.

Uma palavra final antes de começarmos. Em nosso texto, concentrar-nos-emos na discussão de métodos de análise. Sugeriremos que, enquanto no *Tratado* Keynes examinou desvios a partir de uma posição de equilíbrio de pleno emprego devidos a erros de expectativa por parte de produtores ou trabalhadores, sua preocupação na *Teoria geral* era explicar a possibilidade de equilíbrio com desemprego. Assim, no primeiro livro ele recorreu ao método do “desequilíbrio”, ao passo que,

no segundo, recorreu ao método do “equilíbrio”. O leitor reconhecerá a semelhança entre o método empregado por Keynes no *Tratado* e o método usado na macroeconomia contemporânea — o enfoque das expectativas racionais — segundo o qual os desvios em relação à “taxa natural de desemprego” resultam de informações imperfeitas ou de erros de expectativa. Na *Teoria geral*, erros de expectativa de curto prazo não desempenham qualquer papel na explicação do desemprego. Além disto, em vez de ser uma característica de uma situação de desequilíbrio, o desemprego constitui um dos resultados possíveis no conjunto de configurações de equilíbrio.

2. Conceitos e definições

Este item destina-se a servir de referência para os termos empregados no texto. Uma vez que a linguagem tende a transmitir e, muitas vezes, a apoiar determinada interpretação de qualquer assunto, este pequeno glossário é parte preliminar indispensável à nossa discussão dos argumentos centrais.

2.1 As dimensões de “oferta” e “gastos” na economia de Keynes

É possível identificar dois amplos grupos de conceitos na teoria de Keynes, seja no *Tratado* ou depois; chamaremos esses grupos de dimensões de “gastos” e de “oferta”. A maior parte dos estudos sobre o desenvolvimento das teorias de produção global e do nível de preço nos anos 20 e 30 — inclusive os estudos sobre a transição do *Tratado* para a *Teoria geral* — concentram-se na dimensão de gastos, ou seja, nos aspectos monetários agregados das teorias, definições e determinantes da renda, da poupança e do investimento e na noção de equilíbrio monetário.⁴ Wicksell (1907; 1935) foi o primeiro proponente desta dimensão, tendo estabelecido as bases para o estudo da “macroeconomia” tal como a conhecemos hoje. Wicksell estudou uma “economia de crédito puro”, na qual o sistema bancário atuaria como criador de meios de troca de acordo com a procura — ou seja, uma economia na qual a demanda de crédito estaria sempre satisfeita. Com isto, os gastos correntes tornam-se independentes da renda corrente ou, mais especificamente, o investimento (I) torna-se independente da poupança (S). O equilíbrio monetário — ou o equilíbrio de gastos, como o chamaremos — caracteriza-se no sistema wickselliano pela igualdade entre investimentos e poupança. O “processo cumulativo” de Wicksell é resultado de um distúrbio no fluxo circular de renda e gastos ou de uma discrepância entre investimento e poupança.

A obra de Keynes é mais conhecida por seus aspectos associados à dimensão de gastos. Mas há também uma importante dimensão de oferta em sua contribuição. Ela se refere às decisões de produzir e oferecer emprego tomadas pelo “pro-

⁴ Ver, por exemplo, A. Hansen (1951), Patinkin (1976; 1983), Hicks (1967) e B. Hansen (1981).

dutor ou fabricante”; o horizonte de tempo associado a tais decisões seriam os “períodos de emprego” ou “de produção” (Keynes, 1973 v. 29, p. 75). A dimensão de oferta corresponde ainda a decisões diárias com base em “expectativas de período de emprego”, diária aqui referindo-se “ao mais curto intervalo de tempo após o qual a firma pode livremente rever suas decisões quanto ao número de empregos a oferecer” (Keynes, 1973, v. 7, p. 47, nº 1). Nesta dimensão, o equilíbrio é caracterizado por expectativas de período de emprego corretas, isto é, pela igualdade entre os resultados esperados e aqueles realmente verificados. Ao contrário da grande maioria dos estudos sobre a economia de Keynes, concentrar-nos-emos nos aspectos relativos à dimensão de oferta, e não à de dimensão de gastos, de sua obra.

2.2 Métodos de análise

Embora muitas vezes economistas não estejam conscientes do método particular que serve de base ao seu trabalho, procurar explicitar e compreender esse método pode lançar luz sobre a análise subsequente. Certos estudos das contribuições de Keynes salientam o papel do método, especialmente os de Hicks (1936; 1965) e de Garegnani (1976; 1978; 1979).⁵

A taxonomia de métodos aqui apresentada é definida por dois atributos: primeiro, a unidade de tempo relevante e, segundo, o objeto analítico de estudo. Quanto ao primeiro atributo, definiremos duas unidades de tempo: os períodos “finito” e “de equilíbrio”. O período finito é um conceito geral que pode referir-se a qualquer período de calendário ou cronométrico; a escolha de determinado horizonte de tempo depende das finalidades analíticas que se tem e não têm em mente. Uma vez que se refere a um corte arbitrário no tempo histórico, o período finito pode corresponder a uma posição de equilíbrio ou de desequilíbrio. Contudo, dada sua arbitrariedade, tende a associar-se mais frequentemente a uma posição de desequilíbrio, sendo, de fato, prudente associar os períodos finitos a posições de desequilíbrio.

Em contrapartida, se desejamos definir um “período” necessariamente associado ao equilíbrio, só poderemos fazê-lo usando um período puramente lógico — períodos cronológicos não nos servirão. Uma vez que tal período deve estar associado ao equilíbrio por construção, chamemo-lo de “período de equilíbrio”. Não importa aqui o tempo necessário para que o equilíbrio seja alcançado. Em vez disto, focalizamos nossa atenção na posição de repouso associada a um conjunto de variáveis exogenamente determinadas e aos parâmetros que especificam as relações funcionais (de expectativas, de comportamento e tecnológicas) do sistema.

⁵ No Anexo 1 o leitor encontrará referências aos trabalhos de Garegnani e Hicks e uma comparação com a taxonomia aqui proposta.

O segundo atributo da taxonomia tem a ver com os objetos analíticos de estudo, quais sejam, a posição ao fim do período e a trajetória de ajustamento das variáveis endógenas. Independentemente do período (finito ou de equilíbrio), empregamos o termo “estática” para designar o estudo da configuração de um sistema ao final do período e o termo “dinâmica” para designar o estudo da trajetória de ajustamento ao longo de vários períodos finitos arbitrariamente definidos, dada qualquer mudança de dados.⁶

Combinaremos agora os dois atributos e proporemos a seguinte taxonomia de métodos:

Finito	Equilíbrio	
T	G	Estática
—	D	Dinâmica

A escolha das letras *T*, *G* e *D* não é arbitrária. Como veremos, elas se referem, respectivamente, a *Tratado*, *Teoria geral* e esboços (*drafts*) da *Teoria geral*.

O método *G*, ou de equilíbrio estático, corresponde ao método convencional de estática comparativa: refere-se ao estudo de configurações vigentes ao final do período (de equilíbrio), associadas a diferentes conjuntos de dados. Se aliarmos ao período de equilíbrio o estudo da trajetória das variáveis ao longo do tempo, teremos um exercício de “dinâmica de equilíbrio”, que é o método *D*; a tônica sobre a noção de equilíbrio em que se baseia o processo de ajustamento e, portanto, sobre as condições de estabilidade é a principal característica deste método. O método *T*, ou de “estática finita”, é adequado ao estudo dos efeitos imediatos de mudanças nos dados; como seria de esperar, quase sempre descreve o sistema em estado de desequilíbrio. O que caracteriza este método é uma seqüência de períodos finitos provocada por mudanças de expectativas.⁷ Deve ficar claro que tanto uma “seqüência de *T*’s” quanto o método *D* estudam um sistema ao longo de uma série de períodos finitos; a diferença entre eles depende do papel atribuído às noções de equilíbrio e estabilidade (salientadas neste último) e de expectativas (salientadas na primeira).

⁶ Não endossamos a opinião convencional de que há uma conexão entre dinâmica e teoria do crescimento, de um lado, e estática e a teoria do emprego, de outro. A comparação entre *steady states* ou equilíbrios estacionários é um exercício de “estática”, segundo a taxonomia. O estudo de processos de ajustamento e condições de estabilidade, nas teorias de crescimento e de emprego, é um exercício de “dinâmica”. Em nossa opinião, o que distingue as duas teorias não é o método em que se baseiam, e sim a medida na qual se pressupõe que a estrutura de produção se ajusta a variações da demanda: na teoria do emprego, é a utilização da capacidade que se ajusta, ao passo que, na teoria do crescimento, o que se ajusta é a própria capacidade de produção.

⁷ Existem algumas semelhanças entre o método de “equilíbrio temporário” desenvolvido por Hicks (1965) e a seqüência de períodos finitos aqui descrita.

No item 5, sugeriremos que Keynes, *en route* do *Tratado* para a *Teoria geral*, seguiu uma trajetória de métodos de $T \rightarrow D \rightarrow G$, onde *T* significa *Tratado*, *G* significa *Teoria geral* e *D* refere-se aos esboços da *Teoria geral*.⁸

3. Um modelo para o Tratado

No *Tratado*, o equilíbrio corresponde aos “períodos longos” de Marshall, ou seja, a uma posição na qual a capacidade e sua utilização, bem como a estrutura setorial e a tecnologia se ajustam à demanda. A definição de renda contida no livro, segundo a qual ela é “idêntica à (. . .) *receita dos fatores de produção* (. . .) e o *custo de produção*” (Keynes, 1973, v. 5, p. 111), constitui uma clara indicação da noção de equilíbrio adotada por Keynes.⁹ Os lucros normais ou a remuneração normal dos empresários, “os quais, eles próprios, se situam entre os fatores de produção” (Keynes, 1973, v. 5, p. 111), fazem parte da definição de renda; já não é este o caso dos “lucros ou perdas inesperados”¹⁰ (*Windfall profits or losses*) resultantes de diferenças entre a receita de vendas e os custos de produção.

O equilíbrio, porém, é apenas um ponto de referência; o objetivo do *Tratado* é estudar as causas de desvios em relação ao equilíbrio e, caso o sistema se desvie, as repercussões desses desvios (Keynes, 1973, v. 5, p. 120). Em nossa opinião, a unidade de tempo finito adequada ao estudo de posições de desequilíbrio é, no livro, o período de “emprego” ou de “produção” descrito no item 2. Em apoio a esta opinião, há a seguinte passagem:

“Na medida em que (. . .) a produção exige tempo (. . .) e na medida em que os empresários podem, no *início de um período de produção* (. . .) prever a procura do seu produto *ao fim do período de produção*, é obviamente o lucro ou a perda esperados resultantes de novos negócios, e não o lucro ou perda efetivos sobre os negócios já efetuados, que os leva a decidir *em que escala produzir* e as ofertas que convém fazer aos fatores de produção” (Keynes, 1973, v. 5, p. 143; grifo nosso).

Consideremos primeiro as equações fundamentais do ponto de vista da dimensão da oferta, derivando-as depois segundo a dimensão dos gastos. Ao contrário da *Teoria geral*, na qual se supõe maximização de lucros (e, portanto, igualação entre custo *marginal* e preço), o *Tratado* parte da premissa de que os produtores igualam o custo *médio* ao preço esperado ou o custo total à receita esperada das

⁸ Quando falamos em esboços da *Teoria geral*, referimo-nos não só aos próprios esboços, mas também a outros documentos (cartas, notas de aula, etc.) encontrados nos volumes 13, 14 e 29 das *Obras completas*.

⁹ Num esboço da *Teoria geral* datado de 1934, Keynes observa que, no *Tratado*, definira “a renda não como significando as expectativas que levaram ao emprego corrente dos bens de capital realmente utilizados, mas sim as expectativas que teriam levado à instalação e ao emprego corrente do equipamento realmente utilizado” (Keynes, 1973, v. 13, p. 425).

¹⁰ No *Tratado*, todo “lucro” é essencialmente inesperado; daí a reiterada referência de Keynes a “lucros inesperados” (*windfall profits*). Keynes chegou a observar que “já se disse (. . .) que talvez fosse melhor usar o termo *windfalls* para designar aquilo que eu aqui chamo de *profits*” (Keynes, 1973, v. 5, p. 113).

vendas.¹¹ O custo médio de produzir a um determinado nível de produção, digamos X , é dado pela seguinte equação:

$$i(E) = \sum_{i=1}^n r_i (N_i/X) = \sum_{i=1}^n r_i/g_i$$

onde r_i é a taxa de remuneração do fator, $i, i = 1, \dots, n$; N_i é o volume do fator i utilizado na produção; $g_i = X/N_i$ é o “coeficiente de eficiência” do fator i ou o seu produto médio e $i(E)$ é o “índice de renda”, como o chamaremos.

No *tratado*, Keynes supõe implicitamente que as taxas de remuneração e os coeficientes de eficiência são, respectivamente, proporcionais à taxa salarial (w) e ao produto médio da mão-de-obra ($a(N)$) — isto é, $r_i = d_i w$ e $g_i = k_i a$. Seja $\Sigma (d_i/k_i) = h$. Keynes faz também $h = 1$,¹² chegando a uma formulação sintética do índice de renda:

$$i(E) = \frac{w}{a(X)} \quad (1)$$

Quanto ao segundo aspecto da decisão do produtor, está associado a suas expectativas acerca da demanda de seus produtos. À base de sua experiência e de informações correntes, o produtor calcula a “receita de vendas esperada”, a qual pode ser formalmente representada por $E(pX)$, função do preço esperado (p) e do volume de mercadorias a serem vendidas (X). A razão entre receita esperada e produção (E/X) e o índice de renda têm a mesma dimensão. Ambos podem ser representados num diagrama cujo eixo vertical represente o preço e o eixo horizontal represente o nível de produção, como mostra a figura 1. Suponha-se que o coeficiente de eficiência varie na razão inversa do nível de produção, e que a taxa salarial e a receita esperada sejam dados no início do período de emprego.

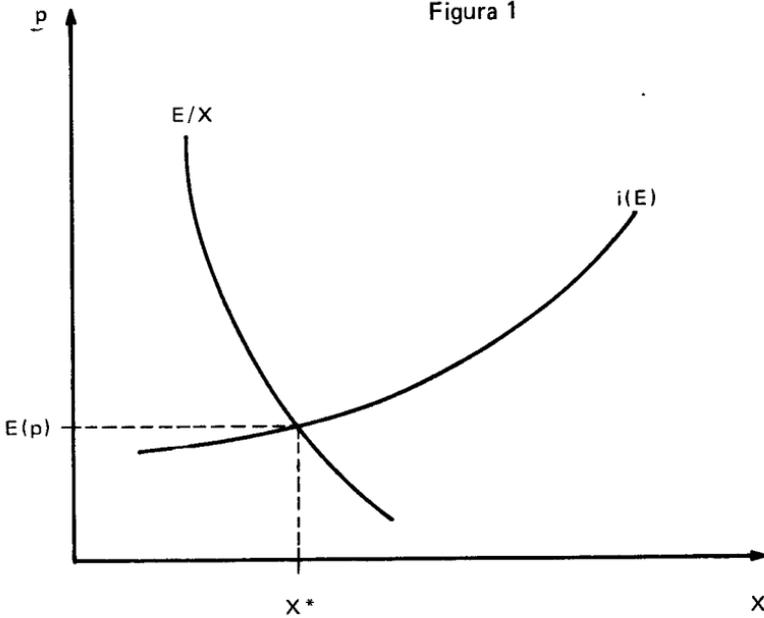
A interseção das duas curvas determina¹³ o nível de produção (X^*) correspondente ao período de emprego corrente e o nível do preço esperado $E(p)$.

¹¹ Já em 1936, Harrod observava este ponto em *The trade cycle*, onde afirma que o *Tratado* “não aborda a posição marginal dos empresários; o tratamento dado no livro sugere que o empresário é influenciado, não por sua posição marginal, mas sim pelo excedente de sua receita total em relação aos custos” (p. 66). Patinkin (1977, p. 7) observa também “o modo pelo qual (o *Tratado*) deixa inteiramente de usar a análise marginal”.

¹² As hipóteses de proporcionalidade e o fato de fazer-se $h = 1$ acarretam um processo implícito de homogeneização dos fatores de produção. De fato, Keynes não chama $a(N)$ de coeficiente de eficiência da mão-de-obra, mas usa um termo mais abstrato: coeficiente de “esforço humano”.

¹³ A hipótese alternativa, segundo a qual a firma toma o preço esperado como dado a partir de suas expectativas acerca da curva da procura ao nível da indústria e iguala-o ao custo médio, não afeta a argumentação da análise que se segue.

Figura 1



Observe-se que, de acordo com esta construção, o índice de renda é igual ao preço esperado, ou seja,

$$i(E) = \frac{w}{a(N^*)} = E(p) \quad (2)$$

Suponhamos que as firmas não transfiram estoques de um período para outro. Se as expectativas dos produtores forem incorretas, os preços esperados e efetivos (ou “de mercado”) correspondentes a X^* serão diferentes, ou seja, $E(p) \neq p$. Portanto, os lucros ou perdas inesperados (Q) seriam dados pela equação

$$Q = (p - E(p))X^* \quad (3)$$

Da combinação das equações (2) e (3) deriva-se a primeira versão das equações fundamentais:

$$p = E(p) + \frac{Q}{X^*} \quad (4)$$

ou

$$p = \frac{w}{a} + \frac{Q}{X^*} \quad (5)$$

Segundo a equação (4), o nível efetivo de preço pode ser decomposto em um componente esperado e um componente inesperado (*windfall*), respectivamente.¹⁴ A outra equação decompõe o preço em um “índice de preços” (ou custo médio) e naquilo que podemos chamar de “índice de lucros”.¹⁵

Passamos agora à interpretação da equação fundamental segundo a dimensão de gastos. Neste particular, Keynes segue Wicksell bem de perto. Um sistema bancário desenvolvido, que cria crédito sempre que exista demanda, torna o investimento independente da poupança corrente. Ou, num sentido mais amplo, torna os gastos (*Y*), compostos de investimentos (*I*) e consumo (*C*), independente da renda corrente. Supõe-se que a poupança (*S*) e o consumo esgotam o valor da renda, como definida no *Tratado*. Os lucros, dados pela diferença entre gastos (ou receita global das vendas) e a renda (ou custos), são também iguais à diferença entre investimento e poupança:

$$Q = I - S \quad (6)$$

e isto, juntamente com a equação (5), produz uma segunda versão da equação fundamental:

$$p = \frac{w}{a} + \frac{I - S}{X^*} \quad (7)$$

Numa situação de equilíbrio, os gastos e a renda, na dimensão de gastos, e os preços esperados e efetivos, na dimensão da oferta, são iguais. Os lucros inesperados são zero. Ou, como diz Keynes no *Tratado*:

“A norma *de longo prazo* ou *de equilíbrio* do poder aquisitivo da moeda é dada pela taxa de retorno da eficiência [w/a], ao passo que o poder aquisitivo *efetivo* oscila abaixo e acima desse nível de equilíbrio, dependendo de (...) se o investimento fica além ou aquém da poupança” (Keynes, 1973, v. 5, p. 137; grifo nosso).

Analisamos neste item o efeito *imediate* de uma alteração nos gastos ($I \neq S$) pelo lado da oferta ou na esfera produtiva da economia que leva a resultados impre-

¹⁴ O leitor reconhecerá o estilo shackeliano desta interpretação: “A equação fundamental (de Keynes) compara implicitamente dois estados do (...) nível de preço. Esta equação faz um exame *ex post* daquilo que chamaremos uma unidade de tempo corretamente designada (...) e demonstra não só qual teria sido o nível de preços nesse intervalo caso as expectativas dos empresários, vigentes no início do período, se mostrassem corretas, mas também qual foi de fato o nível de preços. Esse nível de preços realizado é, assim, mostrado também como a soma de dois termos: o nível esperado e a divergência em relação a esse nível” (Shackle, 1967, p.163).

¹⁵ Os índices de renda e de lucro são intimamente associados aos conceitos de “inflação de renda” e “inflação de lucros”, respectivamente, contidos no *Tratado* (Keynes, 1973, v. 5, p. 140).

vistos, representados por uma discrepância entre preços esperados e preços efetivos ($p \neq E(p)$). A análise foi feita, por assim dizer, “dentro” do período de emprego, para um dado nível de produção. Iremos agora “além” do período de emprego a fim de considerarmos alterações da produção.

4. Alterações no nível do produto no Tratado

Keynes não aceitou a crítica, que lhe fez o Circus, de que, no *Tratado*, o nível de produção global está fixo. Numa carta endereçada a Joan Robinson, ele afirma que tal avaliação não é exatamente correta:

“Acho que você está sendo um pouco severa comigo no tocante à hipótese de produção constante. É verdade que não me estendi sobre as conseqüências de alterações na produção na parte teórica inicial [do livro] (. . .) Mas (. . .) discuto longamente os efeitos de mudanças na produção; é somente em determinado ponto do argumento teórico preliminar que eu suponho que a produção seja constante” (Keynes, 1973, v. 13, p. 270).

Sem dúvida, o “argumento teórico preliminar” refere-se ao livro 3 do *Tratado*, no qual são deduzidas as equações fundamentais. Tal como na dedução das fórmulas do item 3, o estudo ocorre durante ou “dentro” do período de emprego. Os produtores escolhem o nível de produção no início do período, baseados nos resultados de vendas que esperam e em informações quanto à estrutura dos custos. Durante o período, defrontam-se com a demanda efetiva. Embora os estoques possam ajustar-se (Keynes, 1973, v. 5, p. 258), Keynes pressupõe que os preços são responsáveis pelo grosso do ajuste “de mercado”. A dedução das equações é um exercício de “estática finita” ou, como diz Keynes, as equações são “uma *imagem instantânea* baseada na premissa de uma *produção dada*”. Mas, prossegue ele, representam uma tentativa de “demonstrar como (. . .) podem surgir forças que [acarretam] um *desequilíbrio de lucros*, exigindo assim uma *mudança no nível da produção*. (. . .) [O] desenvolvimento dinâmico, em contraposição à imagem instantânea, ficou incompleto e extremamente confuso” (Keynes, 1973, v.7, p. xxii; grifo nosso).

O “desenvolvimento dinâmico” encontra-se no livro 4 do *Tratado* (A dinâmica do nível de preços), onde Keynes se entrega à tarefa de explicar os determinantes dos ciclos de crédito. Evidentemente, a idéia é ir “além” do período de emprego dada uma situação de *desequilíbrio de lucros*; em termos de nossa construção, a meta é estudar o que ocorre quando $Q = (p - E(p))X^*$ é diferente de zero. Ao descrever os “três tipos” de ciclos de crédito (Keynes, 1973, v.5, p. 252), Keynes usa claramente o período de emprego como o intervalo de tempo que demarca a análise. Uma seqüência de tais períodos estabelece o cenário para o estudo de flutuações de produção, emprego e preços.

A cadeia de causalidade típica utilizada para descrever mudanças na produção na discussão dos ciclos de crédito feita por Keynes começa com uma alteração

na taxa de juros que tende a fazer com que a demanda de bens de capital se desvie do nível corrente da poupança ($I \neq S$). Os produtores, que supostamente vinham tomando suas decisões ao longo de um período de relativa normalidade, são apenados de surpresa pelo choque de gastos. O efeito na dimensão da oferta é medido pela diferença entre os preços esperados e efetivos, isto é, $E(p) \neq p$ e, conseqüentemente, pelo surgimento de lucros ou perdas. Estas últimas alterarão as expectativas e os planos dos produtores e, portanto, suas decisões quanto aos níveis futuros de produção e emprego. O esquema a seguir sintetiza a cadeia de causalidade característica do modelo do *Tratado*:

$$I \neq S \rightarrow E(p) \neq p \rightarrow Q \neq 0 \rightarrow \Delta X$$

O método empregado no *Tratado* é perfeitamente consistente com o estudo de alterações da produção e a ele adequado. O desequilíbrio de lucros ou o surgimento de lucros ou perdas inesperados no fim de período representa a ponte entre dois períodos. Como diz Keynes, ao examinar o efeito expansionista de um aumento no nível de investimentos sobre o setor de bens de consumo,

“aqueles produtores que têm um saldo de bens de consumo proveniente do processo de produção podem vendê-los a um preço superior ao custo [$p > E(p) = w/a$], (...) e assim auferir um ganho inesperado [$Q = (p - E(p)X^*)$]. (...) O efeito quase inevitável dos lucros sobre a produção corrente (...) é estimular os produtores (...) a redobrar esforços no sentido de aumentar a produção” (Keynes, 1973, v.5, p. 258).

Salientando o papel dos aspectos da dimensão da oferta no *Tratado*, buscamos demonstrar que as equações fundamentais constituem instrumento adequado ao estudo de mudanças na produção.

5. Rumo à Teoria geral

Em vista do exposto, parece-nos desarrazoado afirmar que a diferença entre o *Tratado* e a *Teoria geral* gira em torno do estudo de alterações da produção de per si. Em vez disto, essa diferença gira em torno do método em que se baseia a teoria da determinação do produto. No *Tratado*, a teoria é moldada numa análise de período finito ou de desequilíbrio; na *Teoria geral*, toma a forma de uma análise de equilíbrio estático. Nos parágrafos seguintes, discutiremos muito brevemente os passos dados por Keynes na sua transição de uma teoria da produção de desequilíbrio para outra de equilíbrio. Esses passos são inevitavelmente relacionados com as dimensões de gastos e oferta.

Do lado dos gastos, o passo essencial é o enunciado, por Keynes, da “lei psicológica” segundo a qual os gastos de consumo variam na razão direta da renda, mas em escala menor — ou seja, a propensão a consumir é menor do que um. A lei faz da renda corrente o determinante central do consumo e, ao mesmo tempo,

proporciona ao sistema um processo de ajustamento equilibrador e condições de estabilidade para alterações dos níveis de produto e preços.¹⁶

Quanto à dimensão de oferta, as considerações acerca do papel expectativas do período de emprego ao longo do processo de ajustamento (multiplicador) são tão importantes quanto a lei psicológica. O nível de renda com base no qual os consumidores tomam sua decisão de gastar é, em última análise, determinado pela decisão dos produtores de produzir e empregar. Esta última, por sua vez, depende de expectativas que, portanto, podem afetar o comportamento das variáveis endógenas ao longo do tempo e as condições de estabilidade. Na *Teoria geral*, Keynes omite referência às expectativas do período de emprego e pressupõe implicitamente que estas se realizam continuamente porque, “na prática, o processo de revisão [dessas expectativas] é gradual e contínuo, executado à luz dos resultados realizados” (Keynes, 1973, v. 5, p. 50).

Nas notas de aula de Keynes em 1937, lê-se que “a teoria da demanda efetiva é substancialmente a mesma se presumirmos que as expectativas de curto prazo sempre se realizam” (Keynes, 1973, v. 14, p. 180).

Para chegar à teoria da produção de equilíbrio estático que encontramos na *Teoria geral*, Keynes, partindo da teoria de desequilíbrio do *Tratado*, teve de discutir a estabilidade da trajetória de ajustamento da produção, do emprego e dos preços. De fato, é exatamente isto que encontramos nos esboços da *Teoria geral*: o estudo detalhado do papel desempenhado pela propensão de consumir e pelas expectativas e decisões dos produtores no sentido de fixar os níveis de produção e de emprego dada uma mudança nos gastos autônomos. Os exemplos que damos a seguir destinam-se a dar legitimidade à sugestão de que elementos da oferta e de gastos tiveram seu papel na elaboração da *Teoria geral* de Keynes.

Segundo uma carta de 1931 endereçada a Kahn, os lucros inesperados reagem a mudanças no investimento (“ dQ/dI é positivo”), a produção reage a alterações nos lucros (“ dQ e Q têm o mesmo sinal”) e, finalmente, a poupança reage a mudanças na produção (“ dS/dO [é] positivo”). Portanto, argumenta Keynes, “se, partindo de uma posição de equilíbrio, um aumento em I torna Q positivo, O aumenta e S aumenta, mas Q/O diminui gradualmente” (Keynes, 1973, v. 13, p. 347). Esta última afirmação de uma redução progressiva de Q/O à medida que S aumenta (lembramos que, no *Tratado*, $Q = I - S$) é a condição implícita de estabilidade.

Num esboço da *Teoria geral* datado de 1931/32, o estudo começa com “o caso em que um declínio de gastos levou a um declínio dos lucros” (Keynes, 1973, v. 13, p. 383). Em seguida, Keynes examina os efeitos de um declínio dos lucros sobre a decisão de produzir e, depois, seus efeitos sobre as receitas e os gastos; estes últimos referem-se essencialmente a gastos de consumo. Nessa altura, os motivos pelos quais a redução dos gastos é menor que a redução das receitas — tais como “a pressão da pobreza crescente” que faz com que as pessoas poupem

¹⁶ Patinkin (1976, 1983) considera que o enunciado da “lei psicológica” é a mensagem central da *Teoria geral*. Como observaremos adiante, sua análise ressenete-se de uma discussão sistemática dos aspectos da dimensão da oferta.

menos – entram em cena como explicação da estabilidade do processo de contração. Keynes conclui afirmando que,

“uma vez que tenhamos atingido o ponto no qual a redução dos gastos é menor que a redução das receitas, enquanto o investimento permanece estável, não há problema para atingir-se o equilíbrio. Pois, contanto que o aumento dos gastos seja sempre maior que o aumento das receitas e sua redução seja menor que a redução das receitas, ou seja, contanto que S e E tenham o mesmo sinal, e o investimento não mude, qualquer nível de produção é uma posição de equilíbrio estável” (Keynes, 1973, v. 13, p. 387).

Os escritos de Keynes deixam bem claro que os elementos da dimensão da oferta e da dimensão de gastos eram igualmente importantes para o estudo da trajetória de equilíbrio após uma mudança nos investimentos. É que a estabilidade desse processo tinha importância fundamental; daí a nossa sugestão de que, ao passar do *Tratado* para a *Teoria geral*, Keynes usou o método de “equilíbrio dinâmico”.

Anexo 1

Nota sobre a literatura

Garegnani (1976; 1978; 1979) e subseqüentemente Milgate (1982) sugerem que, na *Teoria geral*, Keynes utiliza o método tradicional (clássico de “posições a longo prazo”). Endossamos tal opinião, embora haja necessidade de certas observações quanto à terminologia. O “longo prazo” de Garegnani é, em nossos termos, o “período de equilíbrio”. Garegnani e os clássicos pressupõem que certas forças que atuam numa economia capitalista tendem a impulsionar continuamente o sistema para uma “posição de repouso” (a posição de longo prazo) sempre que é sacudido por uma mudança de dados: os “desvios” em relação a essa posição caracterizam o processo de ajustamento que, em nossa terminologia, ocorre ao longo de vários “períodos finitos”.

Keynes também identifica o longo prazo com o que chamamos aqui de período de equilíbrio quando afirma que o mesmo “tem a ver com uma posição rumo à qual surgem forças que influenciam as posições de curto prazo, sempre que estas últimas divergem do [longo prazo]” (Keynes, 1973, v. 29, p. 54). Os conceitos de “curto” – em nossos termos, “finito” – e de “longo” – em nossos termos, “equilíbrio” – referem-se respectivamente a desvios de uma posição de repouso e à própria posição de repouso.

Marshall (1890) empregou de maneira diferente os conceitos de períodos “longos” e “curtos”. Em sua obra, esses conceitos referem-se essencialmente à medida na qual a estrutura de produção reage (ou se acomoda) a mudanças na de-

manda. No “curto prazo”, a *utilização* da capacidade ajusta-se à procura, ao passo que, no “longo prazo”, é a própria *capacidade* que se ajusta (além da qualificação da mão-de-obra e da estrutura setorial). A noção de “equilíbrio de curto prazo”, geralmente associada ao modelo da *Teoria geral*, corresponde, na verdade, ao emprego que Marshall faz do termo. Analogamente, o termo “equilíbrio de longo prazo” caracteriza a posição de repouso associada à teoria do crescimento.

O termo “longo prazo”, quando aplicado à *Teoria geral*, exige a seguinte nota esclarecedora: refere-se ao uso do termo que o identifica com uma posição geral de repouso, e não ao uso feito por Marshall. Dada a ambigüidade do termo, preferimos falar em equilíbrio para transmitir a idéia da posição de repouso.

Convém ainda esclarecer que as “forças” de Keynes que “surtem para influenciar as posições de curto prazo sempre que estas divergem do [longo prazo]” correspondem a um processo que, segundo nossa taxonomia, se enquadraria no método de “equilíbrio dinâmico”. Supostamente, o método descreve a trajetória do sistema ao longo de vários períodos finitos, salientando-se a noção de equilíbrio. Um método alternativo de estudar a trajetória do sistema no tempo é a “seqüência de períodos estáticos finitos”. Nele, as expectativas desempenham papel importante sobre a oscilação das variáveis, e a noção de equilíbrio não recebe tanta ênfase. O método foi desenvolvido por Hicks (1936; 1965), que o chama de método de “equilíbrio temporário”, seguindo a influência de Lindhal (1939) e de Hayek (1929).¹⁷

Referências bibliográficas

Amadeo, E.J. *Keynes's principle of effective demand and its relationship to alternative theories of distribution and accumulation*. Ph. D thesis. Harvard University, 1985.

Eatwell, J. The long period theory of employment. *Cambridge Journal of Economics*, 1983.

_____ & Milgate, M. *Keynes's economics and the theory of value and distribution*. London, Duckworth, 1983.

Garegnani, P. On a change on the notion of equilibrium in recent work on value and distribution. 1976. Apud: Eatwell, J. & Milgate, M. *Keynes's economics and the theory of value and distribution*. London, Duckworth, 1983.

_____. Notes on consumption, investment and effective demand I. *Cambridge Journal of Economics*, 1978. In: Eatwell, J. & Milgate, M. *Keynes's economics and the theory of value and distribution*. London, Duckworth, 1983.

_____. Notes on consumption, investment and effective demand II. *Cambridge Journal of Economics*, 1979. In: Eatwell, J. & Milgate, M. *Keynes's economics and the theory of value and distribution*. London Duckworth, 1983.

Hansen, A. *Business cycles and national income*. New York, W.W. Norton, 1951.

¹⁷ O leitor encontrará em Milgate (1979) um estudo detalhado das origens das noções de equilíbrio intertemporais e temporais.

- Hansen, B. Unemployment; Keynes and the stockholm school. In: *History of political economy*. 1981.
- Harrod, R. *The trade cycle*. New York, A.M. Kelley, 1936. (1967).
- Hayek, F.A. Das intertemporale gleichgewichtssystem der preise und die bewegungen des geldwertes. *Weltwirtschaftliches Archiv*, 1928.
- Hicks, J.R. The General Theory – a first impression. *Economic Journal*, 46, 1936.
- . *Value and capital*. Oxford, Clarendon Press, 1939. (1946).
- . *Capital and growth*. Oxford, Clarendon Press, 1965.
- . *Critical essays in monetary theory*. Oxford, Blackwell, 1967.
- Kahn, R. *The making of Keynes's general theory*. Cambridge, Cambridge University Press, 1984.
- Keynes, J.M. *A treatise on money*. 1930. v. 1 e 2. Reproduzidos em: ————. *The collected writings of J.M. Keynes*. Edited by D. Moggridge. London, Macmillan, 1973, v. 5 e 6.
- . The economic consequences of Mister Churchill. In: *Essays in persuasion*. London, W.W. Norton, 1931.
- . *The general theory of employment, interest and money*. 1936. Reproduzido em: ————. *The collected writings of J.M. Keynes*. Edited by D. Moggridge. London, Macmillan, 1973, v. 7.
- . *The general theory of employment, interest and money*. 1936. Reproduzido em: *The collected writings of J.M. Keynes*. Edited D. Moggridge. London, Macmillan, 1973. v. 7.
- . *The collected writings of J.M. Keynes*. Edited by D. Moggridge, London, Macmillan, 1973. v. 5, 6, 7, 13, 14, 29.
- Lindhal, E. *Studies on the theory of money and capital*. New York, A.M. Kelley, 1939. (1967).
- Marshall, A. *Principles of economics*. Macmillan, 1980. (1984).
- Milgate, M. On the origin of the notion of "inter-temporal equilibrium". *Economica*, 1979.
- . *Capital and employment*. New York, Academic Press, 1982.
- . Keynes and Pigou on the gold standard and monetary theory. *Contributions to political economy*. 1983.
- Moggridge, D.E. From the Treatise to the General Theory: an exercise in chronology. *History of Political Economy*. 1973. v.5. n.1.
- . *John Maynard Keynes*. New York, Penguin, 1976.
- Patinkin, D. *Keynes's monetary thought*. Durham, Duke University Press, 1976.
- . *Keynes, Cambridge and the General Theory*. London, Macmillan, 1977.

- . *Anticipations of the General theory*. Oxford, Blackwell, 1983.
- Shackle, G.L.S. *The years of high theory*. Cambridge, Cambridge University Press, 1967.
- Wicksell, K. The influence of the rate of interest on price. *Economic Journal*, 17, 1907.
- . *Lectures in political economy*. New York, A. Kelley, 1935. (1978) v. 2.