

## **IS-LM: mitos, controvérsias e enigmas**

Carlos M. Lopes\*

“Hicks’s *IS-LM* apparatus has provided an analytical receptacle of quite astonishing versatility and resilience within which even the antagonists in protracted controversies have been able to find a common framework for their disputes.”

(Alan Coddington, *Keynesian economics — the search for first principles*, 1984.)

“The Hicks-Hansen model, by making explicit the interdependence of the commodity and money markets in Keynes’s thought, is a more accurate representation of his views than the simple consumption-function models. Nevertheless, because it did not explicitly consider the significance of uncertainty in both portfolio decisions and investments behavior, and because it was an equilibrium rather than a process interpretation of the model, it was an unfair and naive representation of Keynes’s subtle and sophisticated views.”

(Hyman Minsky, *John Maynard Keynes*, 1975.)

*1. Introdução; 2. A defesa do método: Hicks e a lógica; 3. A irreparável conciliação entre Keynes e a lógica walrasiana; 4. A estilização teórica: breves comentários; 5. Conclusão.*

### **1. Introdução**

Nenhum aparato teórico influenciou tanto o pensamento ortodoxo contemporâneo quanto o modelo *IS-LM*. Alguns o usam como mero instrumento didático, enquanto outros o entendem como alicerce teórico indispensável para o entendimento do funcionamento da economia. Um fato persiste, contudo: que, desde o momento em que foi proposto por Hicks (1937), o modelo *IS-LM* tem suscitado profundas controvérsias.

Este artigo propõe-se a examinar o modelo *IS-LM* no tocante ao método, enquanto generalização de uma microeconomia walrasiana e, fundamentalmente, como expressão da *Teoria geral* de Keynes (1936).

\* Professor no Centro de Aperfeiçoamento de Economistas (Caen) da Universidade Federal do Ceará.

## 2. A defesa do método: Hicks e a lógica

Hicks (1982) reconhece que o esboço do que viria mais tarde a ser conhecido como o modelo *IS-LM* está expresso no artigo de 1935 *Wages and interest: the dynamic problem* (Hicks, 1968), na medida em que estabelecia os fundamentos do modelo “dinâmico” que foi desenvolvido *in totum* no *Value and capital* (Hicks, 1938). Hicks acreditou ter encontrado postulados comuns entre a *Teoria geral* (Keynes, 1936) e seu modelo dinâmico. Destaca, porém, duas diferenças que considerava importantes:

a) em contraste com o que entendia ser o modelo de Keynes (*fixprice*), o modelo de Hicks era *flexprice*. Hicks concluiu que o seu modelo era incompatível com o desemprego, contrariamente ao de Keynes,<sup>1</sup> mas julgou que esta diferença não era fundamental, porquanto argumentava que: “*IS-LM was in fact a translation of Keynes’s non-flexprice model into my terms*” (Hicks, 1982, p. 319);

b) a segunda diferença restava associada à “extensão do período”. Hicks argumenta que ambos usaram o curto prazo, mas de forma distinta. Para Keynes, o período relevante seria o *short-period* (12 meses), enquanto Hicks preferiu o *ultra-short-period* (uma semana).<sup>2</sup> Naturalmente, pondera Hicks: “*Much more can happen in a year than in a week*” (Hicks, 1982, p. 320).

Ao destacar a relevância das diferenças metodológicas, Hicks procurava defender-se de duas críticas principais. A primeira argumentava que a relativa rigidez dos salários nominais proposta por Keynes não poderia ser incorporada em modelos de inspiração walrasiana. No caso em questão, impediria que o mercado de trabalho atingisse o equilíbrio (excesso de oferta). A outra restrição — subjacente à compatibilização entre tempo e equilíbrio — decorre, como dito acima, da “extensão do período” relevante. Ao método seqüencial de Keynes, então, contrapõe-se a simultaneidade de Hicks. A questão, portanto, merece ser examinada não apenas em termos de lógica interna dos modelos, mas, sobretudo, quanto à compatibilidade entre os métodos adotados por estes dois autores.

A resposta de Hicks quanto à integração a um modelo walrasiano de quatro *commodities*, onde uma das quais é do tipo *fixprice* (trabalho), atendeu plenamente à racionalidade walrasiana, *i.e.*, mostrou ser possível a existência de mercados *fixprice* em modelos walrasianos, como de resto estabelece a teoria. Além disso, Hicks (1982) prova que quando um mercado

<sup>1</sup> A suposição implícita é que o desemprego em Keynes seria decorrente da rigidez de salários nominais.

<sup>2</sup> O mercado abriria apenas na “segunda-feira”, quando todas as transações seriam realizadas. Os acontecimentos durante o restante da semana não poderiam, portanto, ser endogeneizados no modelo de Hicks.

*flexprice* é introduzido, oferta e demanda, ao invés de serem expressas apenas por parâmetros de preços, podem ser também designadas por quantidade, como no modelo *IS-LM*.

A defesa de Hicks (1982, p. 324), no tocante à noção de tempo empregada, parte da constatação de que: “What has been neglected is the flow of time within the period. It is here that the length of the period is important.” Hicks sustenta ainda que preços e quantidades são variáveis datadas e que passado e futuro desempenham funções próprias e específicas no seu modelo. Definido o período (“uma semana”), o produto seria dado, enquanto os preços seriam flexíveis. Neste caso, apenas nos mercados *flexprice* o equilíbrio seria preservado. A dificuldade que surge, então, é sobre a propriedade do papel da demanda efetiva como determinante do nível de emprego. Para Hicks, contudo, o importante é a relação entre demanda corrente e insumos correntes. Assim, Hicks (1982, p. 325) propõe uma “regra” para tratar esta questão: “We can only make it [employment] determinate, as a function of current demand if we can bring ourselves to introduce some rule, according to which the extent of excess demand (or supply) in the current period will affect employment that is offered, again in the current period. If we have such a rule, we can complete the circle, and show, in the current period, effective demand and employment simultaneously determined.”

A constatação acima leva Hicks a admitir que “demand for commodities is not demand for labour”, ou seja, que a acumulação de estoques, quando temporária, não afetará o grau de utilização dos insumos. Em outras palavras, acumulação de excedentes não significa uma redução no nível de emprego. O que Hicks procura desenvolver com a argumentação acima é o princípio de que excesso de oferta no mercado de trabalho não é inconsistente com a impossibilidade de desequilíbrio no mercado de produto. A conclusão a que chega Hicks (1982, p. 327) é a seguinte: “Once we allow ourselves to assume that product markets remain in equilibrium, things become easier. For once we assume that production plans, during the period, are carried through consistently, we have the relation between current input, during the period, and current output, during the period (which has been made equal to effective demand within the period) for which we have been looking.”

Outra crítica comum ao modelo *IS-LM* refere-se à incompatibilidade entre fluxos (*IS*) e estoques (*LM*). A reação de Hicks (1982) a essa restrição foi de relegar a este problema uma importância secundária, argumentando que “(...) we do not need to suppose that the curve is drawn up on the assumption of a given stock of money.” Ele destaca que: “It has been shown that, if we adopt the equilibrium interpretation on the *IS* side, the economy must be treated as if it were in equilibrium over the period; that means, on the *IS* side, that the economy must remain in flow equilibrium, with demand

and supplies for the flows of output remaining in balance. It would be logical to maintain that on the LM side the economy must be a maintenance of stock equilibrium” (Hicks, 1982, p. 329).

Aparentemente, a única restrição ao modelo *IS-LM*, para o qual Hicks parece não dispor de instrumentos analíticos de defesa, concerne ao obscuro desenvolvimento de um conceito de equilíbrio que possa vir a se compatibilizar com a noção de liquidez.

### 3. A irreparável conciliação entre Keynes e a lógica walrasiana

Não parece restar dúvidas de que Hicks, ao construir o modelo *IS-LM* conhecia os fundamentos e limites da lógica walrasiana. Na sua importante autocrítica, Hicks (1982) — brilhante e elegantemente — fornece as provas definitivas que consagram a lógica de seu modelo. O exame desta questão, no entanto, vai além da lógica, porquanto Hicks insiste na crença de que a interpretação do processo e as relações causais fundamentais expressas na *Teoria geral* (1936) estão fielmente sintetizadas no modelo *IS-LM*. As eventuais diferenças no método não comprometeriam a essência, ou seja, Hicks não deixa espaços para questionamentos.

Shackle (1982, p. 437), comentando Hicks (1982), destaca que: “Proof is certainty, an end to debate, and it is more, in the scale of values and sensibilities of many of us. Proof is beauty... Sir John Hicks has lined his road of life with splendid constructions of logic.”

As suposições a partir das quais a prova (ou demonstração) é derivada podem e devem ser examinadas com senso crítico, notadamente quando estas não são formuladas por introspecção (como no caso de Hicks), mas por analogismo (Keynes, na *Teoria geral*). Em suma, as suposições de Hicks — no modelo *IS-LM* — devem ser compatíveis com a de Keynes. Desta forma, cumpre-nos investigar a aplicação deste princípio no caso em análise, particularmente no tocante às noções de “período” e equilíbrio, ambas indissociáveis.

A escolha da extensão do período é variável fundamental na fixação da noção de equilíbrio subjacente. Ao optar pelo *ultra-short-period* Hicks faz um corte arbitrário na análise de processos seqüenciais de Keynes, onde decisões de produção que são tomadas no início de um período poderão moldar o perfil de períodos subseqüentes, na medida em que uma firma maximizadora de lucros, que irá investir ou não a partir de estimativas de demanda e custos, só irá avaliar seus resultados no final do período. Esta é uma decisão única, não-reproduzível. A este respeito, Chick (1982, p. 341) acrescenta que: “There is, however, no way of knowing whether the levels of the variables are equilibrium values or not. Equilibrium will depend on demand expectations being met, and only well after these decisions have

been made will the accuracy of the demand forecast be known: the actual volume of demand, to which the expectation must be compared, will only be known at the end of the period. Employment, in the production period is determined by costs and forecasts of demand, not actual demand.”

A utilização do *ultra-short-period* (uma semana) por Hicks exclui, por conseguinte, a possibilidade de que “(...) *equilibrium* employment takes more than one production period to establish” (Chick, 1982, p. 441). Isto significa, em outras palavras, que Hicks exclui — por completo — a noção de *shifting equilibrium*,<sup>3</sup> uma característica inalienável do método de Keynes. No modelo *IS-LM*, o equilíbrio é do tipo estático, tornando impossível qualquer conexão dinâmica entre os períodos. Esta é uma discrepância metodológica em relação à *Teoria geral* (1936) que agride o conjunto de postulados propostos por Keynes, que claramente rejeita a idéia de que a demanda (emprego) seja determinada nos limites de um único período, isto é, não há simultaneidade temporal. Chick (1982, p. 442) reconhece que: “If expectations are not met, firms may, or may not, revise their expectations at the beginning of the following period. Whether they do so depends on their views concerning the stochastic component of demand or, equivalently, on their inventory policies”. Conseqüentemente, a redução da extensão do período feita por Hicks compartimentaliza os processos em um único período, de forma estanque, contrastando com a dinâmica proposta por Keynes. Hicks, em uma de suas inúmeras autocríticas,<sup>4</sup> reconhece que o uso da “semana” em uma análise pretensamente dinâmica desorganiza a seqüência em que os eventos ocorrem: “It was this device, this indefensible trick, which ruined the ‘dynamic’ theory of value and capital. It was this that led it back in a static, and so in a neo-classical, direction” (Hicks, 1977, p. vii).

A reiterada defesa da noção de tempo e equilíbrio do modelo *IS-LM* (Hicks, 1982) — segundo a lógica do modelo walrasiano — representa, na realidade, um retorno ao *Value and capital* (1937). Em que pese a reconhecer que Keynes havia inovado, com um modelo de equilíbrio (com desemprego) não-estacionário de curto prazo, Hicks não conseguiu representar adequadamente este tipo de dinâmica na sua interpretação de Keynes, pois para Hicks as expectativas de curto prazo (preços e salários) eram inelásticas, o que garantiria a estabilidade do sistema como um todo.

<sup>3</sup> Keynes (1936, p. 293) destaca ainda que “(...) we might make our own line of division between the theory of stationary equilibrium and the theory of shifting equilibrium — meaning by the later theory of a system in which changing views about the future are capable of influencing the present situation”.

<sup>4</sup> Note que a posição crítica de Hicks (sobre o *ultra-short-period*) no *Economic perspectives* (1977), parece ter-se alterado substancialmente, conquanto ele volte a defender a validade deste método enquanto construção lógica (Hicks, 1980).

Na realidade, Keynes parece ter oferecido as razões objetivas para que Hicks tivesse entendido as expectativas como inelásticas. Na *Teoria geral* (1936, cap. 3), ao derivar as curvas de oferta e demanda agregada, além do princípio da demanda efetiva, Keynes deixa transparecer em algumas passagens uma falsa ideia de que o nível de emprego é determinado pela demanda corrente. Neste caso, não é difícil aceitar-se a inelasticidade das expectativas. Esta, no entanto, é uma interpretação exageradamente restrita da natureza das expectativas em Keynes, as quais não operam nos limites de um único período. Na dinâmica de Keynes, vários períodos podem ser necessários para que o equilíbrio seja atingido.

Outra limitação que merece destaque é a incorporação da preferência pela liquidez em modelos de um único período (Chick, 1982). A factibilidade deste tipo de integração parece precária, conquanto obstrui o caráter intertemporal das incertezas, ou seja, as expectativas correntes de um período não apenas herdaram características do passado histórico, como projetam-se sobre os períodos subseqüentes, de forma a influenciar decisivamente as diversas posições de equilíbrio ao longo do tempo. Mesmo que as expectativas tenham sido confirmadas ao término do período, a preferência pela liquidez pode não mais ser a mesma no período seguinte, na medida em que a possibilidade de “surpresas potenciais” não deixará de existir. Como, então, esperar-se que o equilíbrio seja mantido indefinidamente?

Hicks (1937) caracteriza mercados como *fixprice* ou *flexprice*. A constatação feita por Keynes (1936) de que, no mundo real, os salários nominais são relativamente rígidos para baixo serviu como pretexto para que Hicks (1937) definisse o mercado de trabalho como *fixprice*. Essa postura pode ser questionada por três razões:

- a) quais os critérios objetivos para se definir o regime como *fixprice* ou *flexprice*?
- b) será correto afirmar-se que modelos *flexprice* eliminam a possibilidade de desemprego involuntário?
- c) serão os postulados da *Teoria geral* (1936) validados em função da suposição de *fixprice*?

Para responder com profundidade às questões acima seria necessário discorrer sobre uma variedade de temas complexos que não poderiam ser exaustivamente analisados nesta ocasião. No entanto, alguns esclarecimentos se fazem necessários. A dicotomia *fixprice* x *flexprice* só pode ser efetivada quando estiver associada com um período de tempo específico. Em outras palavras, modelos do tipo *fixprice* só devem ser utilizados em períodos de curtíssima duração (corresponde ao *ultra-short-period* de Hicks). O período usado por Keynes, no entanto, segundo Hicks (1982), equivale a “um ano”, tempo durante o qual seria inconcebível presumir-se inflexibilidade de preços e salários.

Admitir-se que a análise dinâmica da *Teoria geral* (1936) assume a condição *fixprice* é negar o fato óbvio de que o ajustamento dá-se através de preços e quantidades, um postulado essencial em Keynes. Não obstante isto, não é a rigidez dos salários nominais a causa do desemprego involuntário. Esta última observação conduz ao exame de outra noção importante subjacente ao método *flexprice*, qual seja, a garantia de que com preços e salários flexíveis o alcance do equilíbrio será automático, como pressupõe Hicks. Nada tão distante das conclusões de Keynes, que demonstra que mesmo com total flexibilidade haverá ainda a possibilidade de desemprego involuntário.<sup>5</sup>

#### 4. A estilização teórica: breves comentários

Em busca da construção lógica perfeita, Hicks (1937) não hesitou no uso de estratagemas estilizadores e “simplificadores” da *Teoria geral* (1936). Na realidade, lançou mão de artifícios metodológicos que tornaram possível tratar relações causais desenvolvidas a partir de complexas interações, em relações imediatas e mecânicas. Naturalmente, isto só foi possível devido à ruptura com o método da *Teoria geral* (1936), como discutido na seção 3. Um primeiro exemplo deste tipo de procedimento é a teoria hicksiana de oferta e demanda por moeda. No modelo *IS-LM*, a oferta por moeda é exógena, enquanto a demanda é estável. As condições de estabilidade deste modelo podem, então, ser facilmente derivadas (Lopes, 1987). A *Teoria monetária da produção*, de Keynes, contudo, deixa muito claro o argumento em favor da instabilidade da função demanda por moeda, assim como do duplo caráter de que se reveste a função oferta por moeda, isto é, do seu sentido endógeno e exógeno. O significado desta divergência, por conseguinte, não pode ser considerado apenas uma “simplificação” para capturar a substância do pensamento de Keynes, mas como um claro rompimento com a “essência” da *Teoria geral* (1936).

Outro exemplo da “simplificação” adotada refere-se à redução do período. Como visto na seção 2, esta livre interpretação de Hicks impõe uma noção de tempo e equilíbrio rigorosamente espúria à *Teoria geral* (1936), eliminando a dinâmica do processo e introduzindo o equilíbrio estático como estado de normalidade. De fato, o resultado da estilização de Hicks limita e/ou desvirtua importantes implicações da contribuição de Keynes, a ponto de inseri-la em um contexto neoclássico de simultaneidade, quando era exatamente a isto que Keynes se opunha (Pasinetti, 1974).

<sup>5</sup> Ver cap. 19 da *Teoria geral* (1936).

## 5. Conclusão

A engenhosidade e a criatividade de Hicks, ao desenvolver o mais importante aparato analítico da teoria econômica ortodoxa contemporânea, são quase insuperáveis. O rigor e a elegância da lógica são virtudes apreciáveis do modelo *IS-LM*. Logo, não é a lógica que deve ser questionada, mas as suposições necessárias para reduzir a contribuição de Keynes a um simples diagrama. Assim, constatou-se ao longo deste artigo a óbvia incompatibilidade do método empregado por Hicks para lidar com questões fundamentais em Keynes, como: expectativas, preferência pela liquidez, demanda efetiva, interações entre salários e preços e toda a dinâmica macroeconômica. A estilização “simplificadora” de Hicks — que visa a captura dos elementos essenciais da *Teoria geral* (1936) —, na realidade, omite os fundamentos básicos da análise de Keynes.

A reação de Hicks (1982) às críticas usualmente feitas ao modelo *IS-LM* responde apenas aos pequenos desvios lógicos ou passagens pouco claras de seu artigo inicial (1937). Com razão, Hicks reduz a escombros alguns destes malfeitos reparos. Lamentavelmente, contudo, Hicks não conseguiu escapar da lógica walrasiana, que demonstrou ser mais poderosa e abrangente do que muitos gostariam que fosse. A autocrítica de Hicks (1982) representa um documento histórico de inestimável valor.

## Referências bibliográficas

Chick, V. A comment on “IS-LM”: an explanation. *Journal of Post Keynesian Economics*, 4(3), Spring 1982.

Coddington, A. *Keynesian economics: the search for first principles*. London, George Allen & Unwin, 1984.

Hicks, J. (1935). Wages and interest: the dynamic problem. In: *The Theory of Wages*. 2. ed. New York, Macmillan/St. Martin's Press, 1968.

\_\_\_\_\_. Mr. Keynes and the classics: a suggested interpretation. *Econometrica*, v. 5, Apr. 1937.

\_\_\_\_\_. *Value and capital*, London, Macmillan, 1938.

\_\_\_\_\_. IS-LM — an Explanation. In: \_\_\_\_\_. *Money, interest and wages*. Cambridge, Harvard University Press, 1982. (Collected Essays on Economic Theory, v. 2.)

Keynes, J. M. *The general theory of employment, interest and money*. London, Macmillan, 1936.



Leijonhufvud, A. What was the matter with IS-LM? In: Fitoussi, J., ed. *Modern macroeconomic theory*. Totowa, Barnes & Noble Books, 1983.

Lopes, C. Arranjos monetários alternativos: o padrão ouro e a alquimia teórica. *Anais do XVI Encontro da Anpec*, Salvador, 1987.

Minsky, H. *John Maynard Keynes*. New York, Columbia University Press, 1975.

Pasinetti, L. *Economic growth and income distribution*. Cambridge, Cambridge University Press, 1974.

Shackle, G.L.S. Sir John Hicks' "IS-LM: an explanation": a comment. *Journal of Post Keynesian Economics*, 4(3), Spring 1982.

Wells, P. A post keynesian view of liquidity preference and the demand for money. *Journal of Post Keynesian Economics*, 5(4), Summer 1983.