



Os determinantes da taxa de juros: Uma interpretação de Keynes e a refutação da teoria Neoclássica

Autores: **Sarah Gonçalves Patrocínio Sartório** é mestre em Teoria Econômica pela Universidade Federal do Espírito Santo (UFES) e é graduada em Ciências Econômicas pela mesma universidade. **Arthur Osvaldo Colombo** é doutorando em Economia pelo Programa de Pós-Graduação em Economia da Indústria e Tecnologia da Universidade Federal do Rio de Janeiro (UFRJ), é mestre em Economia pela Universidade Federal do Espírito Santo (UFES) e é bacharel em Economia pela Universidade Federal de Uberlândia (UFU). **Diego Gonçalves Favorato** é mestre em Economia pela Universidade Federal do Espírito Santo e é bacharel em Economia pela Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro (UFRRJ).

Resumo

A Teoria (Neo)Clássica e a Teoria Keynesiana apresentam fortes distinções. Esse artigo busca mostrar as diferenças na dinâmica de determinação da taxa de juros entre essas teorias, relatando as críticas de Keynes à escola clássica. Keynes refuta a Teoria dos Fundos de Empréstimos demonstrando que a taxa de juros tem que ser determinada exogenamente e recusa a hipótese que a economia funciona em consonância com a Lei de Say. Keynes mostra que o Pleno Emprego não é regra, mas, sim, um único ponto dentro do conjunto de possibilidades de interação entre os níveis de oferta e demanda global.

Palavras chave: Preferência pela Liquidez. Fundos de Empréstimos. Taxa de Juros.

Abstract

The (Neo) Classical Theory and the Keynesian Theory present strong distinctions. This article seeks to show the differences in the dynamics of determining the interest rate between these theories, reporting Keynes' criticisms of the classical school. Keynes refutes the Theory of Loan Funds by demonstrating that the interest rate has to be determined exogenously and rejects the hypothesis that the economy works in line with Say's Law. Keynes shows that full employment is not the rule,



but rather a single point within the set of possibilities for interaction between the levels of global supply and demand.

Keywords: Preference for Liquidity. Loan Funds. Interest Rate.

JEL: B41.

Introdução

A existência da moeda e as funções que ela desempenha são elementos de fundamental importância para o entendimento das relações econômicas. John Maynard Keynes publica em 1936 a sua *Teoria Geral do Emprego, do Juro e da Moeda*, provocando uma “revolução” no pensamento econômico vigente, dominado até então pela escola clássica de pensamento econômico. Segundo o pensamento clássico a moeda é neutra, ou seja, esta não afeta o nível de renda disponível. Para esta escola de pensamento, a neutralidade da moeda gera um equilíbrio entre a oferta global e a demanda global, sendo a taxa de juros a promotora de igualdade entre a oferta de fundos e as demandas por investimento, formando assim a Teoria dos Fundos de Empréstimo (TFE). Desta maneira, seguindo a lei de Say, parte-se do pressuposto da existência de uma relação monotônica entre o investimento e a taxa de juros, de modo que este último é determinado endogenamente ao sistema. Keynes, porém, refuta a hipótese de neutralidade da moeda, provocando assim um amplo debate, principalmente no tocante da moeda cumprir um papel decisivo no processo de determinação da taxa de juros de uma economia. Em sua Teoria Geral (TG)¹, Keynes concebe a taxa de juros como um fenômeno estritamente monetário (KEYNES, 1996). Ao evidenciar o papel da incerteza e a não neutralidade da moeda, Keynes combate a noção de ergodicidade², presente em toda a teoria econômica clássica (KNIGHT, 1921; HERCOVICI, 2002).

¹ Para simplificar a notação, quando cabível, serão utilizadas abreviações, como TFE, PL, TG e, mais adiante, TQM, representando, respectivamente, as palavras Teoria dos Fundos de Empréstimos; Preferência pela Liquidez; Teoria Geral do Emprego do Juro e da Moeda; e Teoria Quantitativa da Moeda.

² Um sistema ergódico é aquele em que as probabilidades temporais e espaciais convergem para o mesmo valor. Como consequência, dados obtidos de realizações passadas podem fornecer um guia útil e seguro para as decisões futuras (DAVIDSON, 2003, apud SANTANA, 2005, p.35).



Em vista disso, o trabalho pretende realizar uma comparação sobre os determinantes da taxa de juros na escola de pensamento clássico, com sua TFE, e na escola de pensamento keynesiana, com a PL. O objetivo principal deste artigo consiste em demonstrar as inconsistências teóricas da determinação da taxa de juros pelos autores clássicos segundo a TG de Keynes. Visto isso, o texto está estruturado em cinco seguimentos: esta introdução, uma seção sobre a concepção clássica da taxa de juros, seguida de uma seção sobre a teoria keynesiana e a concepção desta sobre essa mesma taxa; a quarta seção traz a crítica de Keynes à escola clássica, com uma comparação do pensamento destas duas escolas, enfatizando a refutação da TFE; na quinta e na última seção, em respectivo, estão a conclusão e as referências bibliográficas do artigo.

1. Os clássicos e a formação da taxa de juros na teoria dos fundos de empréstimo

Os economistas chamados *clássicos* são aqueles aos quais é atribuída a defesa da igualdade entre investimento e poupança³, ou seja, existe uma demanda por fundos (investimento) e uma demanda por fundos (poupança) e a partir disso, o investimento se iguala à poupança com uma taxa natural de juros (KEYNES, 1996, p. 91). Para estes a economia caracteriza-se pelos seguintes aspectos: determinismo metodológico, equilíbrio estável, ausência de incerteza, racionalidade substantiva, ergodicidade e previsibilidade. A principal concepção destes economistas é que o sistema econômico é auto regulador, ou seja, no longo prazo a economia tende a alcançar uma situação marcada pela utilização de todos os fatores de produção (capital e trabalho) gerando uma situação de pleno emprego (ANDRADE, 1987, p. 84-85). As escolas clássica e neoclássica são muito íntimas⁴, e por isso, este trabalho irá tratá-los como parte de um mesmo corpo. Desta forma, alguns nomes consagrados na história do pensamento econômico

³ Adiante será visto que muito embora também haja igualdade entre poupança e investimento, para Keynes, isso não corresponde sistematicamente ao pleno emprego, como argumentam seus antecessores.

⁴ Da mesma maneira, na sessão sobre a teoria keynesiana também será incorporada, em alguns trechos, a teoria pós-keynesiana, uma vez que esta tem por objetivo resgatar e interpretar a teoria desenvolvida por Keynes, que consiste em ressaltar a ruptura com a escola neoclássica (SANTANA, 2005, p. 28).



como expoentes dessas escolas são: William Stanley Jevons, Léon Walras, Carl Menger e Alfred Marshall⁵.

No modelo agregado clássico, oferta e demanda por trabalho são determinados dentro da esfera real (independente da moeda)⁶. Ambas as variáveis são determinadas de maneira independente. A oferta de trabalho é determinada da seguinte forma: o trabalhador estará disposto a disponibilizar sua força de trabalho até que a utilidade marginal proporcionada pela última hora de trabalho for igual a desutilidade do trabalho, a partir disso ele estará maximizando sua utilidade. Já o empresário demandará trabalho até o ponto em que este esteja maximizando seu lucro. A partir dessa relação entre a oferta e demanda por trabalho será encontrado o nível de salário real de equilíbrio. Nesta concepção, só é possível a ocorrência de desemprego involuntário caso o salário real estiver acima nível de equilíbrio (SERRANO, 2001).

Herscovici (2006, p. 110) relacionou os pressupostos do raciocínio destes e outros autores clássicos em três itens, são eles:

i) A taxa de juros é determinada endogenamente pela oferta e demanda de fundos de empréstimo;

ii) Na tradição marshalliana, a taxa de juros é o preço pago pelo uso do capital, pois o investimento corresponde à demanda por fundos. Esta taxa é entendida como a taxa de aluguel do capital e é obrigatoriamente igual à taxa de lucro. Portanto, a taxa de juros é a recompensa por abrir mão do consumo no presente;

iii) A poupança, por definição, financia o investimento.

Por meio de uma formalização simples é possível demonstrar que numa economia com dois setores, se a poupança global for igual ao investimento global, o excesso de demanda em um setor é compensado pelo excesso de oferta no outro setor, e que a demanda global permanece igual à oferta global (HERSCOVICI, 2002, p. 264-266).

⁵ Estes autores são neoclássicos marginalistas, os quais Keynes, Pigou e outros chamavam de clássicos.

⁶ Os economistas clássicos utilizam o nome *esfera real* justamente porque adotam a hipótese de neutralidade da moeda (curto e longo prazo).



Ademais, como já mencionado anteriormente, dentro da modelagem clássica o agente econômico é um ser racional, que prefere consumir a poupar, consumindo no presente e não no futuro. Ele somente decidirá adiar sua decisão de consumo (poupa em t_0 ; consome em t_1) se assim vier a obter algum benefício. Esta recompensa pela renúncia do consumo presente, em prol de um consumo maior no futuro é o fruto da ação da taxa de juros. Além disso, do ponto de vista metodológico, essa modelagem se dá em um arcabouço normativo, porque estabelece um ideal a ser atingido, de modo que a realidade deva ser alterada para garantir o seu alcance (ANDRADE, 2011). Por fim, é importante destacar que na economia clássica a moeda tem um papel neutro, de forma que, por meio da Teoria Quantitativa da Moeda (TQM), esta cumpre apenas as funções de meio de pagamento e unidade de conta. A TQM, valendo-se da equação:

$$MV = PY^7 \quad (1)$$

É comumente aceita como a “lei de proporcionalidade entre a quantidade de moeda em circulação e o nível geral de preços”, onde entende-se que uma variação na oferta monetária somente provoca modificações nos preços (SIMONSEN, CYSNE, 2009, p. 340).

Esta análise acerca da TQM e da neutralidade da moeda permite inferir que nesta escola de pensamento existe uma dicotomia entre as esferas real e monetária do sistema agregado, dissociando-as. A justificativa está no fato que o mercado de fundos de empréstimos é desconectado dos mercados de trabalho e de bens e serviços da economia de tal modo que cada equilíbrio é independente, existindo uma espécie de hierarquia em que o mercado de trabalho e bens e serviços vem primeiro, isto é, primeiro ocorre a oferta e demanda por trabalho (como já explicado anteriormente) na esfera real e depois a taxa de juros é definida a partir da TFE. Por isso, para essa escola, pode-se dizer que a taxa de juros corresponde ao custo de se reter moeda e que a demanda por moeda é determinada a partir da

⁷ M é a oferta monetária, V representa a velocidade-renda da moeda (ou velocidade de circulação), P é o nível geral de preços e Y o produto real da economia.



taxa de juros, uma vez que esta depende diretamente de variáveis reais. Tal relação, em última instância, funciona como a validação da lei de Say (HERSCOVICI, 2003, p. 14).

Herscovici (2003, p. 7) diz que a lei de Say corresponde à conservação da energia e à estabilidade do equilíbrio do sistema agregado macroeconômico. Fazendo jus a esta lei, a TFE é que assegura a igualdade entre o investimento e a poupança total, de modo que parte da renda que não for diretamente gasta o será indiretamente, através da poupança que financia o investimento. Dessa maneira, na lei de Say, as curvas de oferta e demanda agregada são exatamente as mesmas, o que faz com que o sistema alcance, automaticamente, o pleno emprego dos fatores de produção na medida em que o sistema tende a permanecer na posição de equilíbrio (KEYNES, 1996, p. 40). De forma simplificada, podemos dizer que para a lei de Say “toda oferta cria sua própria procura”:

É bom observar que um produto acabado oferece, a partir desse instante, um mercado para outros produtos equivalentes a todo o montante de seu valor. Com efeito, quando o último produtor acabou seu produto, seu maior desejo é vendê-lo para que o valor desse produto não fique ocioso em suas mãos. Por outro lado, porém, ele tem igual pressa em desfazer-se do dinheiro que sua venda lhe propicia, para que o valor do dinheiro tampouco fique ocioso. Ora, não é possível desfazer-se do dinheiro, senão comprando um produto qualquer. Vê-se, portanto, que só o fato da criação de um produto abre, a partir desse mesmo instante, um mercado para outros produtos (SAY, 1986, p. 139).

Mediante a lei de Say, compreende-se que qualquer produção corresponderá a uma demanda concomitante, levando o sistema econômico sempre ao equilíbrio num mecanismo de regulação automático, pois mesmo que em algum momento haja desemprego, os produtores aumentam sua produção e o sistema retorna ao pleno emprego. Este é um dos principais conceitos que irá moldar toda a teoria clássica. Na interpretação dos autores clássicos, a poupança corresponde à oferta de fundos para empréstimo e o investimento à demanda pelos mesmos. Assim, no sistema agregado a taxa de juro é o fator de equilíbrio que determina “o preço” dos recursos a serem investidos, de modo a igualar essas duas variáveis de oferta e demanda (KEYNES, 1996, p. 157).

Segundo Herscovici (2006, p. 113), os mecanismos de ajustamento, que permitem passar de uma posição de desequilíbrio para a posição de equilíbrio, se dão tal como exposto nas funções abaixo⁸:

$$\Delta I = f_1 (\Delta r), \text{ com } f'_1 < 0 \quad (2)$$

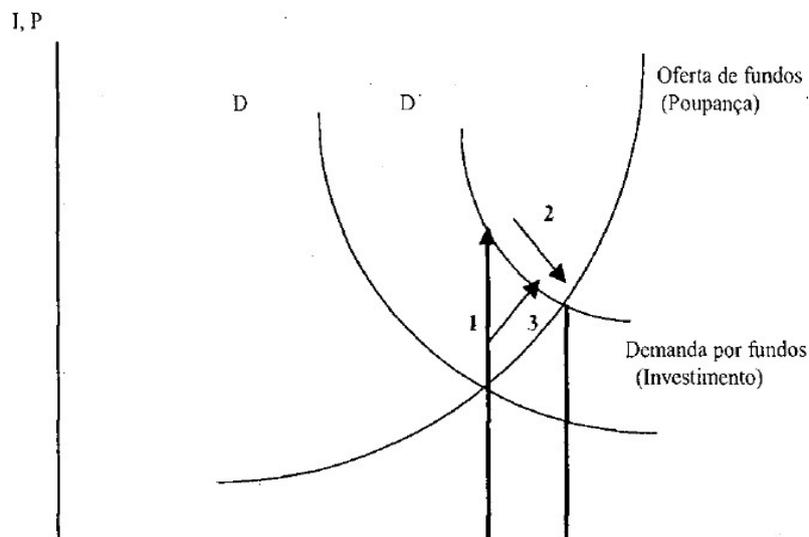
$$\Delta S = f_2 (\Delta r), \text{ com } f'_2 > 0 \quad (3)$$

$$\Delta r = f_3 (I-S), \text{ com } f'_3 > 0 \quad (4)$$

$$\leftrightarrow \Delta I = [f_1.f_3.(I-S)] = \varphi_1 (I-S), \text{ com } \varphi'_1 < 0 \quad (5)$$

$$\leftrightarrow \Delta S = [f_2.f_3.(I-S)] = \varphi_2 (I-S), \text{ com } \varphi'_2 > 0 \quad (6)$$

Figura 1 – A TFE e a Convergência da Taxa Natural de Juros



Fonte: HERSCOVICI, 2006, p. 114

Este sistema composto, exemplificado na Figura 1, ressalta o fato de que o sistema converge, automaticamente, para a posição de equilíbrio estável, representada pela taxa natural de juros. Um aumento do investimento (4) corresponde um aumento de r ; este incremento gera, num segundo momento, uma queda do investimento (2) e aumenta a poupança (3), até alcançar a nova posição de equilíbrio.

⁸ Este sistema aqui exposto difere do apresentado no artigo de Herscovici (2006, p. 113) por usar a poupança como sendo S , e não P . Esta pequena modificação foi feita para fins de continuar, ao longo deste artigo, nas demais equações, com o mesmo parâmetro. A mudança também se aplica ao gráfico. As demais incógnitas representam, a saber: I , o Investimento; r , a Taxa de Juros.



A partir deste ajuste duas coisas ficam evidentes:

i) O fato de que o sistema converge, automaticamente, para a posição de equilíbrio estável, também chamado de pleno emprego dos fatores de produção, aqui representada pela taxa natural de juros. (KEYNES, 1996, p. 234).

ii) Na teoria clássica, a taxa de juros é a recompensa pela espera, no que diz respeito ao consumo, isto é, a recompensa para ele adiar este consumo. É interessante observar que, a partir de tal perspectiva, a poupança é uma escolha intemporal de consumo, pois, assim como é visto nos modelos neoclássicos de crescimento oriundos do modelo de Solow (1956), a poupança representa uma queda do consumo presente e um aumento do consumo futuro (HERSCOVICI, 2006, p. 111).

Em suma, pode-se afirmar que a TFE cumpre uma dupla função na economia clássica: (a) Trata-se de outra forma de expressar a lei de Say (PETRI, 1998); uma vez que o investimento futuro se dá em consequência da decisão de poupança no presente (para um dado nível de renda); (b) Consiste em uma relação monotônica entre a taxa de juros e o investimento; o que indica que, “em uma “economia da lei de Say”, qualquer desvio em relação ao pleno emprego é apenas provisório” (MOREIRA, 2005, p. 414) de tal maneira que o sistema sempre irá convergir para a posição de equilíbrio, mantendo a economia no pleno emprego.

2. A teoria keynesiana

Para Herscovici (2004), a TG de Keynes redefiniu o objeto de estudo da economia, e também as características do universo econômico, de maneira tal que possibilitou que a economia “explicasse” a realidade do capitalismo. Trata-se de uma proposta epistemológica possível de definir como um pensamento heterodoxo, e que se atém a analisar a economia a partir de componentes da demanda e não apenas da oferta como no modelo clássico.

O conceito de instabilidade estrutural, definido por Vercelli (1985), vai ao encontro da proposta epistemológica de utilizar a matemática, não para determinar uma solução única para o sistema econômico, mas para estudar as evoluções do sistema capitalista. O autor também destaca que a análise heterodoxa



de Keynes parte do princípio que a economia funciona com desequilíbrios e de maneira descentralizada, de modo que o equilíbrio eventualmente realizado é produto das respostas dos agentes em relação a uma situação inicial de desequilíbrio. Deste modo, a teoria keynesiana surge como uma alternativa à proposta metodológica elaborada pelos economistas clássicos. Ocorre que a taxa de juros em Keynes depende da demanda por moeda, que depende da Preferência pela Liquidez (PL) e que depende, em última instância, da avaliação que os agentes fazem a respeito do futuro, que na concepção keynesiana é caracterizado pela incerteza. Assim, entende-se, portanto, que a determinação da taxa de juros ocorre por uma via monetária (HERSCOVICI, 2003, p. 14).

Para Almeida (2015), o que está posto é que a não neutralidade da moeda,

[...] implica na desigualdade entre oferta global e demanda global. A renda distribuída não será inteiramente gasta, direta ou indiretamente, porque, para Keynes, além da decisão de consumo e poupança, o agente pode optar pelo entesouramento. Os agentes guardam moeda para se prevenir contra a ocorrência de incerteza (ALMEIDA, 2015, p. 24).

Como Keynes abarca em sua teoria o pressuposto de que a economia é marcada por incerteza forte, podem existir vazamentos no sistema, ou seja, pode haver um montante de recursos que não irá nem para C (consumo) e nem para S (poupança), isto é, por receio ao que pode acontecer no futuro os agentes podem reter uma parte de sua renda. Keynes chama essa parcela de entesouramento (moeda ociosa), o que na concepção neoclássica não existe. Reter moeda além do necessário para realizar as trocas é algo irracional nesta concepção. Portanto, para Keynes, é possível que o equilíbrio do sistema ocorra com racionamento, *a priori*, em nível inferior ao de pleno emprego possibilitando a existência de desemprego involuntário.

3. Concepção keynesiana de taxa de juros, o conceito de preferência pela liquidez e a decisão de investimento

Nas palavras de Vercelli (1999, p. 21), “a teoria da preferência pela liquidez é uma das partes mais inovadoras da Teoria Geral”. A PL, também entendida como demanda por moeda, se dá por três motivos: transação e precaução, os quais dependem da renda, e especulação que, inversamente, depende da taxa de juros. A



partir da hipótese de não neutralidade da moeda, isto é, a partir de uma interpretação distinta da descrita pela TQM, nota-se que este ativo acaba por determinar os níveis de produção da esfera real, uma vez que está presente no bojo das decisões relativas ao investimento, as quais, por sua vez, relacionam-se intrinsecamente com a incerteza a respeito da efetivação da demanda esperada. Para Keynes fica claro que a moeda não possui caráter de neutralidade tanto no curto quanto no longo prazo (HERSCOVICI, 2006, p. 114-115).

Segundo Ferrari e Conceição (2001), a incerteza, enfatizada pela escola pós-keynesiana, é tida como um grande *insight*. Essa se difere do risco⁹ – tratado no livro *A Treatise on Probability* (1921) de Keynes - na medida em que torna impossível a execução de cálculos probabilísticos capazes de “prever” o futuro. Sendo o tempo irreversível e a teoria keynesiana marcada pela ausência de ergodicidade, entende-se que as condições que permitem a ocorrência de um dado evento são únicas e não se repetem, o que impossibilita a inferência da probabilidade de ocorrência desses eventos (ANDRADE, 2011, p. 172-173).

Em artigo de 1937, intitulado *The General Theory of Employment*, escrito com a finalidade de responder aos críticos da TG, Keynes apresenta o conceito de incerteza, qual seja:

“By ‘uncertain’ knowledge, let me explain, I do not mean merely to distinguish what is known for certain from what is only probable. The game of roulette is not subject, in this sense, to uncertainty [...] Or [...] the expectation of life is only slightly uncertain. Even the weather is only moderately uncertain. The sense in which I am using the term is that in which the prospect of a European war is uncertain, or the price of copper and the rate of interest twenty years hence [...] About these matters there is no scientific basis on which to form any calculable probability whatever. We simply **do not know**” (Keynes, 1973c, p. 113-114, apud FERRARI; CONCEIÇÃO, 2001, p. 4).

A princípio, o que fica evidente na TG de Keynes é que ele considera apenas a demanda de moeda por motivo de especulação como fonte de incerteza, e com ela às expectativas relativas às variações da taxa de juros. Contudo, é importante frisar que tal raciocínio se caracteriza pela incerteza, mais especificamente no que diz respeito à decisão de investimento, pois esta se relaciona com o conjunto das

⁹ O risco é uma variável calculável, pois diz respeito à probabilidade de ocorrência de eventos controlados e passíveis de serem repetidos sob condições idênticas infinitas vezes.



decisões dos agentes. No entanto, deve-se ressaltar que a demanda de moeda por motivo de precaução está diretamente ligada à incerteza que cerca qualquer tipo de decisão econômica. Sobre essa relação controversa do motivo de precaução e especulação:

Se a incerteza severa é mais relevante para o motivo precaução ou para o motivo especulação da preferência pela liquidez é um ponto controverso. Tradicionalmente, a opinião prevalecente relacionava a incerteza severa apenas ao motivo especulação (ver, por exemplo, Chick, 1983 e Vercelli, 1991). Recentemente, no entanto, alguns autores argumentaram que a incerteza severa é relevante principalmente para o motivo precaução (ver, por exemplo, Runde, 1994 e Winslow, 1994). Um exame cuidadoso de textos de Keynes sugere que a incerteza severa é importante para ambos (VERCELLI, 1999, p. 29-30).

Assim, quanto maior a incerteza maior a PL. Esta última, porém, não pode ser limitada às atividades de especulação, pois o investimento, por exemplo, é uma decisão tomada com base nas incertezas das expectativas de longo prazo. Um feito irreversível para o empresário. Segundo Herscovici (2013):

A decisão de investimento se explica a partir da comparação entre a eficiência marginal do capital e a taxa de juros: enquanto a eficiência marginal do capital é superior à taxa de juros, vai haver investimento. Isto pode ser explicado, no nível microeconômico, pelas seguintes razões: se o empresário for comparar o retorno de um ativo financeiro e do investimento em capital fixo, este último apresenta um retorno maior (HERSCOVICI, 2013, p. 490)

No esquema keynesiano é o nível da taxa de juros que, ao final, determina o ponto no qual o fluxo de investimentos vai parar; e mesmo não equilibrando a poupança e o investimento no nível do pleno emprego, a taxa de juros permite igualar "o desejo de manter a riqueza em forma líquida" com a oferta de moeda (Keynes, 1996, p. 175).

Este mecanismo de ajustamento, que permitem passar de uma posição de desequilíbrio para a posição de equilíbrio, na análise de Keynes, deve partir de uma variação da renda, pelo viés do efeito multiplicador, pois é a variação do investimento que gera a variação da renda necessária para igualar, *ex-post*, poupança e investimento globais (HERSCOVICI, 2006, p. 113-114). Sobre este efeito multiplicador:

Keynes acreditava que o processo de ajustamento da poupança ao investimento via multiplicador seria instantâneo e ocorreria sem alteração do nível de preços, pois havendo recursos desempregados, a oferta de bens e serviços resultaria perfeitamente elástica frente a uma ampliação da demanda. Portanto, diante da expansão do investimento, o



produto e a renda assumiam o papel de variável de ajuste, em vez dos preços, como aceito comumente até então (MEYRELLES FILHO; ARTHMAR, 2012, p. 11).

Em síntese, o efeito multiplicador keynesiano é uma razão definida entre o rendimento e o investimento, representada pela expressão¹⁰:

$$\Delta Y = k \Delta I \quad (7)$$

$$k = 1 / (1 - c) \quad (8)$$

Dessa forma, o que está posto é que, “quando há um acréscimo no investimento agregado, o rendimento se eleva num montante igual k vezes o acréscimo do investimento” (KEYNES, 1996, p. 134). É este efeito multiplicador o elemento que explica, na teoria keynesiana, a impossibilidade de determinação endógena da taxa de juros a partir de deslocamentos das curvas de demanda e oferta por capital para um dado nível de rendimento, tal qual na teoria clássica. Na teoria keynesiana é adotada a hipótese de que o universo econômico é marcado pela forte presença de incerteza. Quanto maior for a temeridade dos agentes em relação ao que pode acontecer no futuro, mais elevada será a PL, e com isso a demanda por moeda também será mais elevada. Em uma situação onde a demanda por moeda for maior do que a oferta, o resultado será uma elevação na taxa de juros.

No capítulo XIII da TG, Keynes apresenta a “Teoria Geral da Taxa de Juros”. Para ele, a determinação da taxa de juros ocorre através de uma via monetária e não simplesmente pela interseção entre as diferentes curvas de demanda e oferta de fundos (ou de investimento e poupança, respectivamente). Assim sendo, não existe nesta teoria nenhum mecanismo econômico que determine sistematicamente a taxa de juros que corresponda ao pleno emprego.

Ratificando o posicionamento acima apresentado, Meyrelles Filho e Arthmar (2012) afirmam que:

[...] ao contrário do que propunham Marshall e seus discípulos, a taxa de juros não seria o fator que, em última instância, asseguraria o equilíbrio entre poupança e investimento. Assim, os conceitos de taxa normal de

¹⁰ Y representa a renda disponível; k é o multiplicador de investimento; c propensão a consumir e I investimento, como já citado anteriormente.



juros (ou taxa quase-natural, como proposta por Robertson) não teriam o menor sentido (MEYRELLES FILHO; ARTHMAR, 2012, p. 9)

De acordo com Herscovici (2006, p. 120), na TG a determinação da taxa de juros apresenta três pontos principais:

i) O fato de não haver hierarquização dos diferentes mercados significa que a moeda não é neutra, haja vista sua influência na renda e no nível de emprego, tanto no curto como longo prazo.

ii) A multiplicidade dos equilíbrios possíveis mostra que a renda (de equilíbrio) varia em função das expectativas de longo prazo dos empresários e da avaliação que os agentes fazem da incerteza, ou seja, da preferência pela liquidez. Sobre isso, Herscovici (2003) diz que:

Na Teoria Geral, o princípio da demanda efetiva ressalta a multiplicidade dos equilíbrios, sendo que não existe nenhum mecanismo para que o equilíbrio corresponda a uma situação de pleno emprego. Por outro lado, nesta perspectiva, o sistema se fecha em função de uma variável exógena: a avaliação que os agentes fazem da incerteza. Esta avaliação é subjetiva e depende das convenções e instituições (HERSCOVICI, 2003, p. 15).

iii) O investimento "real" depende diretamente da taxa de juros, e esta taxa é determinada, no mercado monetário, a partir da incerteza avaliada pelos agentes econômicos; assim, cada mudança desta avaliação corresponde uma mudança na taxa de juros, no nível do investimento, do emprego e da renda.

4. Críticas de Keynes aos Clássicos e a refutação da Teoria dos Fundos de Empréstimo

No capítulo XIV da TG, Keynes ressalta os problemas de coerência interna da teoria clássica. Segundo ele, o equívoco de toda a formulação clássica “decorre de se considerar o juro como a recompensa da espera ou da abstinência em si, e não a recompensa pelo não entesouramento” (KEYNES, 1996, p. 186). Além disso, Keynes ainda ressalta que,

Pode muito bem ser que a teoria clássica represente o caminho que desejaríamos que a nossa economia, segundo o nosso desejo, deveria seguir, mas supor que na realidade ela assim se comporta é presumir que todas as dificuldades foram removidas (KEYNES, 1996, p. 66).

A crítica feita por Keynes é diretamente ligada às modalidades de determinação da taxa de juros e, conseqüentemente, à natureza da poupança. Para os clássicos, a demanda por fundos é assimilada ao investimento; e



simetricamente, a oferta de fundos corresponde à poupança. Nesta teoria, a taxa de juros representa o prêmio pela espera, pelo fato de renunciar ao consumo presente; finalmente, esta taxa de juros natural representa a taxa que permite igualar investimento e poupança a um nível que corresponde ao pleno emprego, no sentido de não haver desemprego involuntário (KEYNES, 1996, p. 222).

Para Keynes, no entanto, o deslocamento da curva de demanda por fundos é, nas palavras de Meyrelles Filho e Arthmar (2012, p. 10), “inteiramente artificial”, pois a partir do momento que existe o efeito multiplicador, a qualquer variação do investimento corresponde uma variação da renda. Isso se dá pelo fato da teoria clássica “[...] se aplicar apenas a um caso especial e não ao caso geral [...]” (KEYNES, 1996, p. 43).

A crítica que Keynes faz a escola clássica revela as incompatibilidades entre o modelo heurístico apresentado na TG e aquele da teoria clássica. Trata-se de incompatibilidades metodológicas e epistemológicas que existem entre a estrutura agregada de ambas as teorias (HERSCOVICI, 2006, p. 109), de modo que o equilíbrio clássico no mercado monetário só teria sentido mediante a aplicação do conceito de preferência pela liquidez (MEYRELLES FILHO; ARTHMAR, 2012, p. 10).

Por exemplo, quando Milton Friedman tenta integrar a análise keynesiana no arcabouço neoclássico, a partir da TQM, ele afirma que “na posição de equilíbrio de longo prazo, todas as expectativas são realizadas [...]” (FRIEDMAN, 1974, p. 48). Pode-se observar aqui a incompatibilidade metodológica entre esta abordagem e a de Keynes:

Para Friedman, o curto prazo (no qual aparecem as flutuações¹¹) é explicado pela diferença entre os valores esperados e os reais, enquanto que no longo prazo se verificam as expectativas; em outras palavras, a incerteza existe apenas no curto prazo. O raciocínio de Keynes, na Teoria Geral, é exatamente o contrário: enquanto é possível supor que as expectativas de curto prazo são sempre realizadas, a incerteza caracteriza as expectativas de longo prazo e a decisão de investimento. Esta se dá a partir de variáveis que são definidas em razão da incerteza forte: a eficiência marginal do capital e a taxa de juros (HERSCOVICI, 2004, p. 821).

Em síntese, a macroeconomia keynesiana é incompatível com a macroeconomia neoclássica pelos seguintes motivos:

¹¹ São provocadas a partir de uma variação inicial exógena da taxa de juros.



i) Keynes rejeita o próprio conceito de mercado do capital (HERSCOVICI, 2006, p. 120):

Consciente do problema de mensuração do capital, Keynes afirma que não existe nem mercado de trabalho (no sentido clássico) e nem mercado de capital (fundos). Desse modo ele opta por medir a variação da renda a partir da quantidade total de trabalho empregado na produção, ou seja,

"[...] das horas de trabalho pagas e aplicadas no equipamento existente tanto para satisfazer os consumidores como para produzir novo equipamento de capital [...]" (KEYNES, 1996, p. 17).

Para Pasinetti (1997), esse problema da mensuração leva a convir que não seja possível medir, em valor, uma determinada quantidade de capital, tanto do lado da demanda quanto da oferta.

ii) É não dicotômica:

Significa que são as expectativas de demanda que determinam a produção efetiva, que então determinam a quantidade de trabalho (MOLLO, 2004, 334-335). A esfera real da economia não é dissociada da monetária, e por isso entende-se que a moeda tem um impacto sobre a produção; logo, ela não é neutra. Com base nisso, Keynes refuta o segundo postulado¹² da teoria clássica, porque ele mostra que o trabalhador¹³ quer aumentar sua oferta de trabalho, mas não encontra uma demanda por ela. Dessa maneira, percebe-se então que não existe decisão por parte dos assalariados, porque parte dos empresários a única decisão que determina o nível de emprego na economia (KEYNES, 1996, p. 50-52). Assim nasce a concepção de equilíbrio sem pleno emprego, onde a utilidade é maior que a desutilidade marginal do trabalho.

iii) Keynes refuta a determinação clássica da taxa de juros a partir de um mercado do capital, ou seja, a partir da TFE:

¹² A teoria neoclássica possui dois postulados (KEYNES, 1996, p. 45):

I) “O salário é igual ao produto marginal do trabalho”;

II) “A utilidade do salário, quando se emprega determinado volume de trabalho, é igual à desutilidade marginal desse mesmo volume de emprego”.

¹³ É importante mencionar que esta teoria parte do fato de que os trabalhadores negociam seus salários em termos nominais e não reais.



Como já citado, a TFE assegura a igualdade entre a poupança e o investimento, onde a primeira financia a segunda. Todavia, Keynes afirma que a poupança não pode financiar o investimento, por ser ela mesma o seu produto. Para Keynes não existe decisão de poupança, porque ela “não passa de um simples resíduo”. Ou seja, via multiplicador uma variação no investimento, gera uma variação na renda agregada e esta variação gera uma variação poupança, ao passo que os investimentos são determinados (influenciados) através das expectativas de longo prazo, portanto, na concepção keynesiana é impossível a poupança financiar o investimento. Segundo ele, as únicas decisões que os agentes podem tomar são pertinentes ao consumo, pois não conhecem o nível da renda (*ex-ante*).

As decisões de consumir e as decisões de investir determinam, conjuntamente, os rendimentos [...]. Uma decisão de consumir ou não consumir está, certamente, ao alcance do indivíduo, o mesmo sucedendo com uma decisão de investir ou não investir. Os montantes da renda agregada e da poupança agregada são resultados da livre escolha dos indivíduos sobre se consumirão ou deixarão de consumir, sobre se farão ou não investimentos (KEYNES, 1996, p. 91-92).

De acordo com Carvalho (1992, p. 163), foi devido a essas e outras inconsistências em relação aos pressupostos da teoria clássica que Keynes elaborou a sua teoria econômica. Esta desenvolveu os pilares para uma nova macroeconomia mais compatível com a realidade, de modo que é utilizada como um guia “[...] não apenas para a intervenção político-econômico, mas também e sobretudo para erigir uma teoria econômica alternativa à então (até hoje) visão dominante”.

No intuito de refutar a Teoria dos Fundos de Empréstimos (*Loanable Funds Theory*) elaborada, entre outros, por Alfred Marshall, Keynes utiliza-se do mesmo raciocínio em termos de equilíbrio para refutar a concepção apresentada pelos economistas clássicos (MEYRELLES FILHO; ARTHMAR, 2012, p. 2). Kregel (1976), analisando a Teoria Geral, enfatiza que o equilíbrio na concepção clássica e na keynesiana são conceitualmente distintos. A TG caracteriza-se pelo fato de as expectativas não serem realizadas, mesmo no longo prazo, por haver incerteza nesse universo. O equilíbrio será determinado pela demanda efetiva e não através de um processo de equilíbrio geral walrasiano. Para Keynes, as expectativas de



longo prazo são sempre constantes e mesmo que as de curto prazo não se realizem, não afetará as de longo prazo.

A partir disso, Kregel (1976) distinguiu três modelos de equilíbrio embasado em Keynes e a distinções entre eles estão nas diferentes hipóteses sobre as expectativas:

i) Estático: nesse modelo, as expectativas de longo prazo são dadas e constantes e não respondem às expectativas de curto prazo, que são sempre satisfeitas. Portanto, não existe uma alteração da trajetória das expectativas de longo prazo por fatores que eventualmente tenham ocorrido no curto prazo. Assim que as funções de demanda e oferta agregada são estabelecidas, o equilíbrio de demanda efetiva será mantido.

ii) Estacionário: as expectativas de curto prazo podem acontecer, mas ainda não podem influenciar as de longo prazo, que se mantêm constantes. Como há independência entre as expectativas de curto e longo prazo, as revisões das expectativas individuais não alterarão o estado das expectativas gerais, e o equilíbrio de demanda efetiva é novamente atingido.

iii) Móvel: é quando as expectativas de curto prazo não são verificadas e a revisão dessas modificam as de longo prazo. O ponto de demanda efetiva dificilmente será alcançado, pois apenas quando os dois tipos de expectativas são independentes e a expectativa de longo prazo é constante é que se pode falar em estabilidade da demanda efetiva através da variação do volume do emprego (HERSCOVICI, 2006).

Portanto, os dois primeiros modelos de equilíbrio, estático e estacionário, são estáveis, e esta estabilidade da demanda efetiva não se constitui no método ideal para analisar o processo econômico no que concerne ao investimento. A partir da tipologia enunciada por Kregel, podemos elucidar certas conclusões teóricas: Keynes utiliza dois tipos de modelos de equilíbrio: o primeiro, estático e estacionário, para definir o ponto de demanda efetiva e o segundo, modelo de equilíbrio móvel, para se aproximar do mundo real e sua complexidade.

Resumindo, a estabilidade do equilíbrio representado pela demanda efetiva não oferece uma explicação endógena das flutuações da renda e do emprego, não



permite explicar as modalidades de elaboração das expectativas de longo prazo e nem analisar sua relação com as de curto prazo, por conta de seu caráter estático. Podemos dizer que o *animal spirit* não fornece uma explicação satisfatória acerca da natureza do capital; além de exogeneizar as causas das flutuações econômicas, ele não corresponde ao método empregado por Keynes na TG. A despeito disso é possível interpretar que Keynes elabora seu raciocínio na Teoria Geral embasado no modelo de equilíbrio estacionário para refutar a teoria neoclássica:

Apesar de mover-se no mesmo terreno pantanoso da ideia de equilíbrio, coube a Keynes a refutação, do ponto de vista interno da *rationale* neoclássica que diz estarem no equilíbrio do mercado de trabalho as condições garantidoras do equilíbrio de pleno emprego dos fatores (o que nos faz crer que, apesar da revolução, a persistência nos erros por parte dos economistas de hoje diz mais respeito à refratariedade das crenças econômicas, cujos dogmas são tão ou mais rígidos que a virgindade de Nossa Senhora) (ANDRADE, 1987, p. 87).

Justamente para comprovar que mesmo se o raciocínio for elaborado em termos de um “equilíbrio”, será um equilíbrio que não garante a situação de pleno emprego. Ou seja, nada garante que o sistema se autorregulará até chegar a uma situação de pleno emprego.

Sabe-se que, para os defensores da TFE, quaisquer variações da poupança ou do investimento corresponderão a novos pontos de equilíbrio, nos quais a taxa de juros de equilíbrio será diretamente indicada pela interseção das curvas. Assim, embora existam alguns possíveis pontos de convergência entre a TFE e a teoria keynesiana, a diferença fundamental entre essas repousa sobre o fato de que, na TG, a igualdade entre investimento e poupança não ocorre para qualquer nível de renda. Este ponto de igualdade é apenas um dos pontos dentro de uma infinidade de possibilidades. Ponto no qual a renda é constante (HERCOVICI, 2006). Por esse motivo Keynes considera essa teoria

“[...] uma teoria absurda, pois a hipótese de que o rendimento se mantém constante não é compatível com a de que essas duas curvas podem se deslocar independentemente uma da outra. Se qualquer delas se deslocar, em geral o rendimento também variará, desintegrando-se, portanto, todo o esquema baseado na hipótese de um rendimento constante” (KEYNES, 1996, p. 184).

As divergências entre os dois modelos podem ser sintetizadas algebricamente, como mostra Herscovici (2013, p. 489), a partir das seguintes equações:



$$I = \varphi_1 [e - r], \text{ com } \varphi'_1 > 0 \quad (9)$$

$$Y = \varphi_2 [I], \text{ com } \varphi'_2 > 0 \quad (10)$$

$$S = \varphi_3 [Y], \text{ com } \varphi'_3 > 0 \quad (11)$$

A princípio este sistema não é possível de ser resolvido, pois se trata de um sistema de três¹⁴ equações e quatro variáveis. A fim de resolvê-lo, a saída encontrada pelos clássicos foi de considerar exógena a renda disponível, de tal modo que ela seja determinada na esfera real, a partir de uma função de produção agregada bem comportada, na qual existe uma substituibilidade perfeita dos fatores de produção (HERSCOVICI, 2006, p. 112).

Como ressalta Hunt (1981, p. 296), “o requisito puramente lógico para esta teoria do equilíbrio geral era que o número de variáveis desconhecidas fosse igual ao número de equações independentes usadas na determinação das variáveis”.

Esta sistematização indica que o investimento resulta da diferença entre a eficiência marginal do capital (e) – entendida pelos clássicos como a produtividade marginal do capital – e a taxa de juros (r); que a renda (Y) depende do montante investido e que a poupança (S). Contudo, como afirma Keynes, não é possível determinar simultaneamente, a partir deste sistema, a taxa de juros e a renda. Observa-se assim, que a teoria (pós)keynesiana consiste em exogenizar não a renda (Y), como fizeram os economistas neoclássicos, mas sim a taxa de juros (r)¹⁵ (PASINETTI, 1997, p. 206). Desse modo, é possível deduzir que a renda é influenciada pela taxa de juros, onde esta e a produtividade marginal do capital (eficiência marginal do capital, na TG) são determinadas de maneira independente¹⁶.

Outra crítica de Keynes à TFE está posta na relação de causalidade do investimento e a poupança determinarem a taxa de juros, onde esta determina a

¹⁴ S depende de Y . Neste caso, são duas equações e três incógnitas: e , r e Y . Da mesma maneira, não é possível resolver o sistema, a partir disso a saída foi considerar r uma variável exógena (HERSCOVICI, 2013, p. 489).

¹⁵ A exogeneização de r corresponde à endogeneização de e , ou seja, da eficiência marginal do capital. Isto significa que há uma endogeneização (parcial) das expectativas de longo prazo, ΣRi (HERSCOVICI, 2013, p. 490).

¹⁶ A taxa de juros depende da incerteza e da PL, a eficiência marginal do capital, das expectativas de longo prazo dos empresários (HERSCOVICI, 2006, p. 116).



demanda por moeda. Keynes diz na TG que ao contrário do que propôs a teoria neoclássica, é a PL que determina a demanda por moeda e, num segundo momento, as variações da taxa de juros que permitem igualar demanda e oferta por moeda. Assim, na teoria clássica, a demanda por moeda é determinada pela taxa de juros, enquanto na TG, a taxa de juros é determinada pela demanda por moeda (HERSCOVICI, 2006, p. 116 e 117).

Para Keynes e para os pós-keynesianos a moeda é um fenômeno real, pois ela é capaz de afetar o fluxo do produto real, já para a teoria neoclássica, a moeda não é capaz de afetar esse fluxo, visto que ela é neutra (SANTANA, 2005, p. 31).

Esta implicação consiste na refutação da TFE, uma vez que a negação desta teoria ressalta a determinação monetária da taxa de juros e o fato de a moeda influenciar o investimento, ou seja, a esfera real. Por isso, pode-se concluir, ainda segundo Herscovici (2006, p. 112), que a TFE deixa de ser explicativa na medida em que ela não permite determinar a taxa de juros de equilíbrio, haja vista esta não ser determinada endogenamente, mas sim exogenamente. Essa exogeneidade da taxa de juros se explica a partir de sua determinação¹⁷ na esfera monetária, pela via da incerteza e da preferência pela liquidez.

Conclusão

No modelo clássico, a taxa de juros natural corresponde ao rendimento que se espera obter do capital de nova produção, igualando a demanda de capital à oferta de poupança. Neste sentido, ela é concebida como uma variável real e não monetária, em um universo no qual não há incerteza. A TFE é quem permite determinar, endogenamente, a taxa de juros a um nível que corresponde ao pleno emprego, e verificar a lei de Say, na medida em que, indiretamente, a parte da renda que não é gasta em consumo, será gasta em investimento.

Keynes, porém, entende que há uma necessidade lógica de definir a taxa de juros a partir de variáveis monetárias, haja vista considerar incorreto o método clássico, uma vez que este tenta derivar a taxa de juros da eficiência marginal.

¹⁷ É importante frisar que essa determinação não possui nenhuma relação com a eficiência marginal do capital (PETRI, 1998).



Dessa maneira, Keynes mostra que a taxa de juros tem que ser determinada exogenamente ao modelo, isto é, para Keynes a economia é marcada pela existência de incerteza, se por algum motivo (seja ele qual for) o nível de incerteza dos agentes aumentar, a PL também terá uma elevação, como isso a demanda por moeda também será maior. Caso essa demanda for superior à oferta por moeda a taxa de juros se elevará, portanto, é a demanda por moeda que causa alteração na taxa de juros. Como já mencionado anteriormente uma variação no investimento impactará em uma variação no nível da renda e isso impactará em uma alteração da poupança (via multiplicador). Assim, fica claro que para os economistas clássicos a variável exógena ao modelo é a renda (Y) já para Keynes é a taxa de juros (r).

Por isso, nota-se que um dos elementos unificador e inovador da Teoria Geral de Keynes é a concepção relativa à natureza do capital, o qual ressalta a instabilidade estrutural do sistema capitalista, ou seja, o fato do sistema produzir, de maneira endógena, flutuações e movimentos econômicos. Essa concepção de Keynes, em função da relação que a moeda tem com a incerteza, destaca a determinação monetária da taxa de juros. É esta natureza do capital que permite refutar a análise clássica e constituir assim um dos fundamentos da ruptura metodológica e do surgimento de um paradigma alternativo, o qual constitui um passo importante na construção de uma análise macroeconômica dinâmica, ou seja, mais próxima e com maior poder de análise da realidade.

Referências

ALMEIDA, V. M. *Os Determinantes da Taxa De Juros: Keynes e a Refutação da Teoria "Clássica"*. 2015. 44 f. Monografia (Bacharelado em Ciências Econômicas). Universidade Federal do Espírito Santo, Vitória. 2015.

ANDRADE, R. P. *Expectativas, incerteza e instabilidade no capitalismo: uma abordagem a partir de Keynes*. Revista de Economia Política, São Paulo, v. 7, n. 2, p.81-94, abr./jun. 1987.

ANDRADE, R. P. *A construção do conceito de incerteza: uma comparação das contribuições de Knight, Keynes, Shackle e Davidson*. Nova Economia. Vol. 21, n. 2,



Belo Horizonte, 2011.

CARVALHO, F. C. *Moeda, produção e acumulação: uma perspectiva pós-keynesiana*. In: *Moeda e Produção: Teorias Comparadas*, Editora Unb, Brasília, 1992.

FRIEDMAN, M. et al. GORDON, R. J. (Ed.). *Milton Friedman's monetary framework: a debate with his critics*. Chicago. University of Chicago, 1974. 192 p.

FERRARI FILHO, F.; CONCEIÇÃO, O. A. C. *A Noção de Incerteza nos Pós-Keynesianos e Institucionalistas: Uma Conciliação Possível?*. In: NXXIX Encontro Nacional de Economia. Bahia, Salvador, 2001.

HERSCOVICI, A. *Dinâmica Macroeconômica: Uma Interpretação a Partir de Marx e de Keynes*. 1. ed. São Paulo/ Vitória: EDUC/EDUFES, 2002. v. 1. 347p.

HERSCOVICI, A. *Historicidade, Entropia e Não Linearidade: Algumas Aplicações na Ciência Econômica*. In: XXXI Encontro Nacional de Economia (ANPEC). Porto Seguro. Anais ANPEC 2003, 2003.

HERSCOVICI, A. *Irreversibilidade, Incerteza e Teoria Econômica*. Reflexões a Respeito do Indeterminismo Metodológico e de suas Aplicações na Ciência Econômica. Estudos Econômicos. Instituto de Pesquisas Econômicas, São Paulo, v. 34, n.4, p. 805-835, 2004.

HERSCOVICI, A. *O modelo de Harrod: natureza das expectativas de longo prazo, instabilidade e não linearidade*. Revista Economia e Sociedade, Campinas, v. 15, n. 1 (26), p. 29-55, jan./jun. 2006.

HERSCOVICI, A. *A Teoria dos Fundos de Empréstimos: Um Estudo dos Modelos Agregados Neoclássico e Keynesiano*. Análise Econômica, ano 24, n. 46, setembro 2006, Faculdade de Ciências Econômicas, UFRGS, Porto Alegre, 2006.

HERSCOVICI, A. *Keynes e o Conceito de Capital: Reflexões Epistemológicas a Respeito das Premissas Sraffaianas da Teoria Geral*. Revista de Economia Política (Impresso), 2013.

HUNT, Emery Kay. *História do Pensamento Econômico*. 7ª Edição. Rio de Janeiro: Campus, 1981.

KEYNES J. M. *A Treatise on Probability*. Macmillan & Co., London, 1921.

KEYNES J. M. *The General Theory and After: preparation*. London, Macmillan, 1937 (The Collected Writings of John Maynard Keynes, vol.XIII).

KEYNES, J. M. *A Teoria Geral do Emprego, do Juro e da Moeda*. Editora Nova Cultura. São Paulo. 1996.



KNIGHT, F. H. *Risk, uncertainty and profit*. Chicago: Chicago Press University, 1921.

MEYRELLES FILHO, S. F.; ARTHMAR, R. *Moeda e acumulação de capital: Keynes, Robertson e o conceito de poupança*. In: V Encontro Internacional da Associação Keynesiana Brasileira, 2012, São Paulo. Anais do V Encontro Internacional AKB, 2012.

MOLLO, M. L. R. *Ortodoxia e heterodoxia Monetárias: a questão da neutralidade da moeda*. Revista de Economia Política, v. 24, n.3: 323-343, 2004

MOREIRA, R. R. A. *"Derrota da Lei de Say": Elementos Teóricos Fundamentais e Algumas Implicações Metodológicas e Dinâmicas*. Revista de Economia Contemporânea (Impresso), Rio de Janeiro, v.9, n.2, p.411-431, 2005.

PASINETTI, L. L. *The Marginal Efficiency of Investment, in A "Second Edition" of the General Theory*. Vol. 1, Edited by G. C. Harcourt and R * Riach, Rouledge, pp. 185-197, 1997.

PETRI, F. *The "Sraffian" Critique of Neoclassical Economics: Some Recent Developments*. Revista da Sociedade Brasileira de Economia Política, n. 3, dezembro de 1998, Rio de Janeiro, 1998.

SANTANA, Z. *Comparações Metodológicas entre as teorias pós-keynesianas e Neoclássica*. 2005. 70 f. Monografia (Bacharelado em Ciências Econômicas). Universidade Federal do Espírito Santo, Vitória. 2005.

SAY, J.-B. *Tratado de economia política*. São Paulo: Abril Cultural, 1983. v. I.

SERRANO, F. *Equilíbrio neoclássico de mercado de fatores: um ponto de vista sraffiano*. Ensaios FEE, 22 (1). 2001.

SIMONSEN, M. H.; CYSNE, R. P. *Macroeconomia*. 4ª. ed. São Paulo: Editora Atlas, v. 1. 732p, 2009.

VERCELLI, A. *Preferência pela Liquidez e Valor da Opção*. Economia e Sociedade, Revista do Instituto de Economia da Unicamp, n. 12, Junho 1999, Campinas, 1999.

VERCELLI, A. Keynes, Schumpeter, Marx and the Structural Instability of Capitalism. In: DELEPLACE, G.; MAURISSON, P. (orgs.), *L'hétérodoxie dans la pensée économique*. Paris: Cahiers d'Economie Politique, Anthropos, 1985.