

S
UFRJ/IE
TD428

ns 207924

UNIVERSIDADE FEDERAL
DO RIO DE JANEIRO

INSTITUTO DE ECONOMIA

A Importância da Separação entre as Decisões de
Consumo-Poupança e de Composição de Portfólio para a
Determinação da Taxa de Juros:
uma reavaliação da equivalência entre a
Teoria dos Fundos de Empréstimos e a Teoria da
Preferência pela Liquidez

nº 428

José Luís Oreiro

Dezembro de 1998

Textos para Discussão

UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO DE JANEIRO
INSTITUTO DE ECONOMIA

A Importância da Separação entre as Decisões de
Consumo-Poupança e de Composição de Portfólio para a
Determinação da Taxa de Juros:
uma reavaliação da equivalência entre a
Teoria dos Fundos de Empréstimos e a Teoria da
Preferência pela Liquidez

nº 428

⁹
José Luís Oreiro ..



43 - 016810

mbro de 1998

* Versão Simplificada do capítulo 3 da dissertação de mestrado do autor intitulada "Flexibilidade Salarial, Taxa de Juros e Preferência Pela Liquidez : alguns ensaios em economia Keynesiana" (Puc-RJ) feita sob orientação conjunta dos Profs. Dr.s Edward J. Amadeo (Puc-RJ) e Fernando Cardim de Carvalho (IE-UFRJ).

** Doutorando em Economia (IE-UFRJ) e Professor Assistente da Faculdade de Economia e Administração do Ibmec.

Diretor Geral: Prof. João Carlos Ferraz
 Diretor Adj. de Graduação: Prof. Maria Lúcia T. Werneck Vianna
 Diretor Adj. de Pós-graduação: Prof. Francisco Eduardo P. de Souza
 Diretor Adj. de Pesquisa: Prof. João Lizardo R. Hermes de Araújo
 Diretor Adj. Administrativo: Prof. João Carlos Ferraz
 Coordenador de Publicações: Prof. David Kupfer
 Projeto gráfico: Ana Lucia Ribeiro
 Editoração: Jorge Amaro
 Beatriz Abreu
 Revisão: Janaina Medeiros
 Secretaria: Joseane de O. Cunha
 Impressão: Paulo Wilson de Novais
 adm 210247 R.J./CCJE/BIBLIOTECA EUGÉNIO GUDIN
 DATA: 97/4/99
 REGISTRO N.º

Ficha catalográfica

OREIRO, José Luís.

A importância da separação entre as decisões de consumo-poupança e de composição de portfólio para a determinação da taxa de juros: uma reavaliação da equivalência entre a Teoria dos Fundos de Empréstimos e a Teoria de Preferência pela Liquidez. / José Luís Oreiro. -- Rio de Janeiro: UFRJ/IE, 1999.

39 p.; 21cm. (Texto para Discussão. UFRJ/IE; nº. 428).

Texto baseado no capítulo 3 da dissertação de mestrado do autor: "Flexibilidade salarial...".

I. Taxa de Juros. II. Liquidez. III. Fundo de Empréstimo.
 IV. Título. V. Série.

O Programa Editorial do IE/UFRJ (sucessor dos Programas Editoriais do IEI e da FEA/UFRJ), através das séries "TEXTOS PARA DISCUSSÃO", "TEXTOS DIDÁTICOS" e "DOCUMENTOS", publica artigos, ensaios, material de apoio aos cursos de graduação e pós-graduação e resultados de pesquisas produzidos por seu corpo docente.

Essas publicações, assim como mais informações, encontram-se disponíveis na livraria do Instituto de Economia, Av. Pasteur, 250 sala 4 (1º andar)-Praia Vermelha-CEP: 22290-240/C.P. 56028-Telefone: 295-1447, ramal 224; Fax 541-8148, A/c Sra. Joseane de O. Cunha.

SUMÁRIO

Resumo	5
Introdução	7
1 - Um modelo Formal para a Teoria de Fundos de Empréstimo.	10
2 - Um modelo sequencial para a teoria da preferência pela liquidez.	24
3 - Conclusão	34
Notas	35
Bibliografia e Referências Bibliográficas.	36

RESUMO

Este artigo procura demonstrar que a teoria da preferência pela liquidez não é equivalente à teoria dos fundos de empréstimos, ao contrário do que foi afirmado por diversos autores neoclássicos, entre os quais Hicks. De fato, existe uma diferença essencial entre as referidas teorias, a saber: o mecanismo pelo qual os planos de poupança e investimento tem influência sobre a taxa de juros. Na Teoria dos Fundos de Empréstimo as decisões de poupança e investimento tem influência direta sobre a taxa de juros; ao passo que na Teoria da Preferência pela Liquidez tais variáveis tem influência apenas indireta sobre a taxa de juros. Essa diferença entre as teorias em questão se deve às diferentes hipóteses empregadas por cada uma delas à respeito da relação entre as decisões de consumo-poupança e de composição de portfólio. A primeira supõe que as decisões em consideração não são separáveis no sentido de que ambas obedecem a mesma restrição orçamentária; enquanto a última pressupõe que tais decisões podem ser separadas por intermédio da especificação de uma restrição orçamentária distinta para cada uma das mesmas.

Palavras-Chave: Taxa de Juros, Preferência pela Liquidez, Fundos de Empréstimo

INTRODUÇÃO

Um importante debate que se seguiu a publicação da *Teoria Geral* — doravante GT — de Keynes refere-se aos determinantes da taxa de juros. A teoria prevalecente até aquele momento tinha sido a Teoria dos Fundos de Empréstimo (T.F.E.), segundo a qual a taxa de juros seria determinada pela oferta e demanda de fundos emprestáveis. Essas forças de oferta e de demanda refletiriam variáveis de natureza tanto monetária — propensão ao entesouramento e política de crédito dos bancos — como variáveis de natureza real — produtividade do capital e abstinência das famílias. Na GT, contudo, Keynes apresentou uma nova teoria a respeito da determinação da taxa de juros, a teoria da preferência pela liquidez (T.P.L.). De acordo com essa teoria, a taxa de juros seria determinada pela oferta e demanda de moeda; ou, mais precisamente, na margem de indiferença entre a retenção de ativos líquidos (moeda) e ativos não-líquidos (obrigações)¹. A taxa de juros seria, nesse caso, um fenômeno estritamente monetário.

Ao longo do tempo, porém, uma série de economistas passou a contestar a idéia de que a T.P.L se constituiria numa ruptura de caráter fundamental com a T.F.E. Em outros termos, passou-se a argumentar que ambas seriam *formas alternativas* de apresentar os fatores determinantes da taxa de juros; sem, contudo, alterar *natureza* de tais fatores, ou seja, as referidas teorias seriam *formas equivalentes* de determinação da taxa de juros. Alguns expoentes dessas corrente de interpretação do debate entre a T.F.E. e a T.P.L. foram Hicks (1939), Lerner (1947) e Tsiang (1956/81).

No presente artigo pretendemos demonstrar que as teorias em questão não são formas equivalentes de apresentar os determinantes da taxa de juros, ou seja, existem diferenças fundamentais entre as referidas teorias. Com efeito, existe pelo menos uma diferença essencial entre ambas, a saber: o *mecanismo* pelo qual as decisões de investimento e poupança influenciam o nível da taxa de juros. Na T.F.E. o mecanismo é *direto*, isto é, o preço das obrigações é diretamente influenciado pelas decisões de poupança e investimento. Em outras palavras, o *impacto inicial* das variações do investimento e/ou da poupança planejada ocorre sobre o nível da taxa de juros. Na T.P.L., em contraste, o impacto inicial se dá sobre o nível de renda e de emprego. Em função das variações ocorridas nessas variáveis irá seproduzir uma mudança da demanda transacional de moeda; a qual, por sua vez, terá impacto sobre o nível da taxa de juros. Nesse contexto, o mecanismo pelo qual as decisões de poupança e investimento influenciam a taxa de juros é *indireto*, ou seja, as variações do investimento e/ou da poupança planejadas só tem influência sobre a taxa de juros por *intermédio* da demanda transacional de moeda.

Essa diferença, por sua vez, deve-se ao fato de cada uma das referidas teorias se baseia em hipóteses diferentes a respeito da relação entre as decisões de consumo-poupança e composição de portfólio. Na T.F.E. essas decisões *não são separáveis*, no sentido de que ambas obedecem a mesma restrição orçamentária. Na T.P.L., em contraste, *existe uma restrição orçamentária para cada uma das decisões em consideração*. Como será demonstrado ao longo do presente artigo, tal separação é condição suficiente para se demonstrar a ausência de equivalência entre as teorias em questão.

A idéia de que a separação entre as decisões de consumo-poupança e composição de portfólio é a base da diferenciação entre a T.F.E. e a T.P.L., aparece, original-

mente, no capítulo 13 da GT. No entanto, Keynes não apresenta nenhum argumento teórico para justificar a referida separação. Neste artigo, iremos demonstrar que a mesma pode ser feita num contexto em que (i) os agentes, no início do período t , tomam decisões a respeito dos estoques de ativos que desejam possuir *no início do referido período*; (ii) os gastos de consumo são financiados *unicamente* pela renda disponível dos indivíduos, ou seja, quando estes não utilizam os seus estoques de riqueza para financiar os referidos gastos.

Na T.F.E., em contraste com a T.P.L., os agentes econômicos decidem, no início do período t , a respeito dos estoques de ativos que desejam possuir *ao final* do dito período. Além disso, eles podem utilizar os seus estoques de riqueza para financiar os seus gastos de consumo.

Em resumo, pretendemos demonstrar ao longo deste artigo que as diferentes conclusões obtidas pela T.F.E. e pela T.P.L. a respeito da influência dos planos de poupança e investimento sobre a taxa de juros, devem-se (i) às diferenças existentes entre as mesmas a respeito do intervalo de tempo discorrido entre a decisão de compra e/ou de venda de ativos e a realização da referida decisão; e (ii) às diferenças existentes a respeito da fonte de financiamento dos gastos de consumo.

A primeira das referidas condições já havia sido antecipada por Foley (1975, p.320) nos seguintes termos:

"I will review briefly a small subsequence of the literature on 'loanable funds' and 'liquidity preference' theories of the rate of interest (...) The controversy began with an exchange between Ohlin and Keynes in the Economic journal in 1937 (...) I think it is clear that Ohlin had an 'end-of-period analysis and Keynes a 'beginning-of-period' vision of asset market equilibrium".

O presente artigo está estruturado da seguinte forma. A seção 1 apresenta um modelo formal da T.F.E. com base em Kohn (1981) e Amadeo & Dutt (1992). Na seção 2 o referido modelo é modificado pela separação entre a restrição orçamentária relativa a decisão de consumo-poupança e a restrição orçamentária relativa a decisão de composição de portfólio. Como resultado de tal separação obtém-se a influência indireta dos planos de poupança e investimento sobre a taxa de juros. A seção 3 sumariza as conclusões obtidas ao longo deste artigo.

1 - UM MODELO FORMAL PARA A TEORIA DE FUNDOS DE EMPRÉSTIMO.

O modelo a ser apresentado a seguir se fundamenta no chamado *método sequencial*. Com base nesse método, considera-se uma economia na qual o tempo se acha dividido em intervalos discretos, chamados de "períodos". Esses períodos de tempo são definidos de forma que a renda obtida em um período só estará disponível para ser gasta no período seguinte.

A característica fundamental do método sequencial consiste na divisão da análise econômica em duas partes distintas². Na primeira parte, denominada de "*single-period-theory*", procura-se caracterizar a posição de equilíbrio da economia em consideração, num determinado período de tempo; tomando-se como dadas as condições prevalecentes no início do período. Em outros termos, supõe-se que as decisões tomadas ao longo do período t não alteram as condições iniciais nas quais tais decisões foram tomadas. Na segunda parte, denominada de "*continuation-theory*", analisa-se os efeitos que o equilíbrio de um determinado período tem sobre as condições iniciais do período seguinte; ou seja, a influência que aquele terá sobre o equilíbrio do próximo período.

Com base nessas considerações, tomemos uma economia descrita da forma que se segue.

No início do período t , as famílias recebem das firmas uma renda igual a $Y_{t,1}$, correspondente a remuneração dos serviços dos fatores de produção contratados pelas firmas no início do período anterior. Elas também possuem um estoque de ativos herdado do período $t-1$. Esse estoque se divide em encaixes monetários ociosos — $H_{t,1}$ — e obrigações — $B_{t,1}$.

As famílias devem tomar as seguintes decisões no início do período em consideração: devem decidir a respeito do quanto irão gastar em bens de consumo (C_t) *ao longo* do período, sobre os encaixes monetários e sobre as obrigações que desejarão possuir *ao final* do período — $H_{d,t}$ e $B_{d,t}$, respectivamente — e sobre o quanto desejarão ofertar de trabalho no referido período ($L_{s,t}$).

Suporemos que as famílias se acham *restritas por liquidez*, de forma que os planos de compra de bens de consumo e de retenção de moeda e obrigações não podem ser financiadas com a emissão de dívidas garantidas pelos fluxos futuros de renda. A renda proveniente da venda dos serviços do fator de produção trabalho só será paga pelas firmas *ao final* do período t ; portanto não se acha disponível para financiar os planos das famílias para o período em consideração. Com base nessas hipóteses, as famílias se defrontam com uma restrição "*cash-in-advance*" do seguinte tipo;

$$Y_{t,1} + H_{t,1} + B_{t,1} = C_t + H_{d,t} + B_{d,t} \quad (1)$$

A equação (1) apresenta uma característica fundamental da T.F.E.: as decisões de consumo-poupança e de composição de portfólio obedecem a uma única restrição orçamentária. Para que isso ocorra, no entanto, duas condições devem ser atendidas:

1- as poupanças em t podem ser utilizadas para financiar a aquisição de moeda e obrigações em t

2- o estoque de riqueza em t pode ser utilizado para financiar os gastos de consumo em t .

Das condições acima, a primeira é especialmente restritiva. A utilização das poupança corrente, como fonte de financiamento da compra de moeda e obrigações, requer que tais aquisições sejam feitas ao final do período t . Se tais compras forem feitas no início do período, a poupança não estará disponível para o financiamento das mesmas, a não ser que se suponha que a compra de bens de consumo também se concentra no início do período. Sendo assim, a equação (1) exige que os indivíduos tomem decisões no início do período a respeito dos estoques de moeda e obrigações que desejam possuir ao final do período. Em outras palavras, deve haver uma defasagem temporal entre a decisão de compra de ativos e a realização das referidas compras. Tal defasagem faz sentido num contexto em que os mercados financeiros são mercados *forward*, ou seja, mercados para entrega futura (Cf. Foley, 1975, p.309). Nesse caso, a defasagem temporal pode ser interpretada como se referindo ao tempo discorrido entre a encomenda e a entrega dos referidos ativos. No entanto, para o caso em que tais mercados são *spot*, isto é, mercados para entrega imediata, tal defasagem não é aceitável³.

A poupança planejada (S_t) para o período t se constituirá na diferença entre a renda disponível para o período, Y_{t-1} , e o consumo planejado para o dito período, C_t . De (1) temos, portanto, que:

$$S_t = Y_{t-1} - C_t = \Delta H_t + \Delta B_t \quad (2)$$

onde: $\Delta H_t = H_t - H_{t-1}$ (3a) ; $\Delta B_t = B_t - B_{t-1}$ (3b)

Observe-se, ainda, que de (2) podemos apresentar a demanda líquida das famílias por obrigações como uma função da demanda líquida por moeda e da poupança planejada:

$$\Delta B_t = S_t - \Delta H_t \quad (2')$$

Os gastos planejados de consumo das famílias para o período t pode ser apresentado pela seguinte equação:

$$C_t = p_t \cdot c_t = \beta Y_{t-1} \quad (4)$$

onde; p_t é nível de preços em t ; c_t é consumo real em t ; Y_{t-1} é renda (nominal) disponível em t (igual a renda do período $t-1$); β é propensão marginal a consumir.

A equação (4) mostra o consumo desejado em t como uma função linear da renda disponível para o período, ou seja, trata-se da função consumo keynesiana convencional. Colocando c_t em evidência na equação (4) temos que:

$$c_t = \beta \cdot Y_{t-1} / p_t \quad (4') \quad \text{!AUTÔMATICO } c_t = \frac{\beta \cdot Y_{t-1}}{p_t} = \frac{p_t \cdot c_t}{p_t} = c_t \quad (\text{E DAÍ !})$$

Os estoques desejados de obrigações e de moeda são governados pelas seguintes equações:

$$H_t = p_t \cdot h (y_{t-1}, i_t) \quad (5a) ; \quad \partial h / \partial y_{t-1} > 0 ; \quad \partial h / \partial i_t < 0$$

$$B_t = p_t \cdot b (y_{t-1}, i_t) \quad (5b) ; \quad \partial b / \partial y_{t-1} > 0 ; \quad \partial b / \partial i_t > 0$$

Por fim, as famílias ofertam os serviços do fator trabalho com base na seguinte equação⁴:

$$L_{s, t} = L_s (w_t / p_{e, t+1}) \quad (6)$$

As firmas dessa economia produzem uma quantidade y_t de bens por período, de acordo com a seguinte função de produção: hhh!

$$y_t = F(L_t, K_t) ; \quad \partial F / \partial L_t > 0 , \quad \partial F / \partial K_t > 0 , \quad \partial^2 F / \partial L_t^2 < 0 , \quad \partial$$

A quantidade de bens produzida no período t , porém, só estará disponível para ser vendida no período $t+1$, de forma que as firmas, maximizadoras de lucro e competidoras perfeitas tanto no mercado de bens como no de fatores; deverão decidir sobre o quanto irão produzir em t com base na expectativa a respeito do preço pelo qual poderão vender sua produção no período $t+1$. Se não houver nenhuma restrição a quantidade de bens que as firmas poderão vender em $t+1$ e sabendo que os trabalhadores são contratados pela taxa nominal de salários w_t , exogenamente determinada, temos que a condição de primeira ordem para maximização de lucros é dada por:

$$\partial F(\cdot)/\partial L_t = w_t / p_{e,t+1} \quad (8)$$

PragL onde: $p_{e,t+1}$ é expectativa, formulada em t , a respeito do preço pelo qual as firmas poderão vender sua produção acabada em $t+1$.

As firmas investem em capital fixo de acordo com a seguinte equação;

$$I_t = I(r_t, \Theta), I_1 < 0, I_2 > 0 \quad (9a); r_t = i_t - \pi'_t \quad (9b)$$

onde: r_t é taxa real de juros no período t ; i_t é taxa nominal de juros no período t ; π'_t é taxa esperada de inflação para o período t ; Θ é produtividade marginal do capital.

Suporemos, por fim, que as firmas não possuem lucros retidos para financiar seus projetos de investimento; de forma que os mesmos deverão ser financiados com a venda de obrigações junto as famílias. Sendo assim, o investimento planejado pelas firmas originará a um *aumento* em igual magnitude no valor das obrigações existentes na economia; ou seja, a oferta líquida de obrigações se constituirá no investimento planejado pelas firmas;

$$\Delta B_{s,t} = B_{s,t} - B_{t-1} = p_t \cdot I_t \quad (10)$$

onde: $B_{s,t}$ é a quantidade de obrigações que as firmas planejam ter vendido até o final do período t ; B_{t-1} é a quantidade de obrigações vendidas pelas firmas até o final do período $t-1$.

MAS COMO?
NÉSTÉ
OUT JUSTIFICA
GARANTIA, COMO PODER
ALÉM TOR
SÓS JORNAL
ATE T-1?

Ao final de qualquer período, as firmas retém as receitas monetárias referentes as vendas efetivadas nesse período. No período t , as firmas irão vender a produção que foi obtida no período $t-1$; de forma que a receita das vendas desse período, Y_t , será igual a $p_t y_{t-1}$. Tais receitas serão distribuídas as famílias sob a forma de salários, lucros ou juros; estando disponíveis para financiar os planos de consumo e composição de portfólio das mesmas para o período $t+1$.

A estrutura da economia supra-descrita pode ser observada na figura 1.

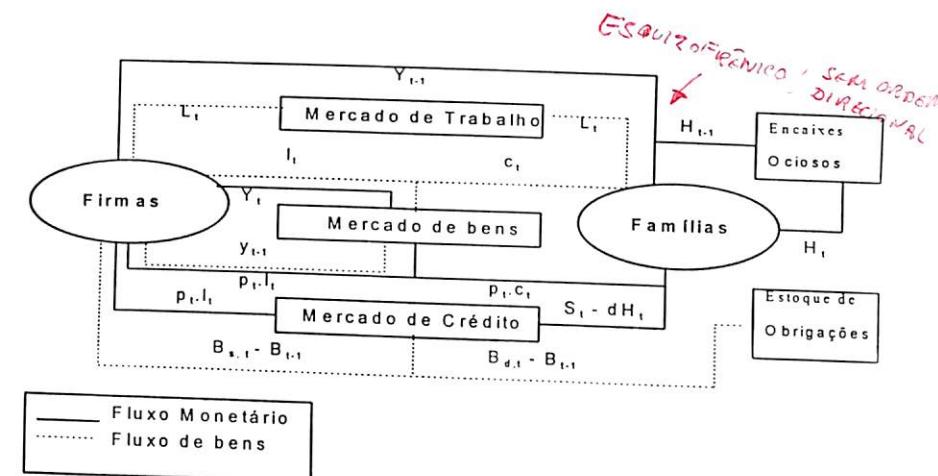


Figura 1

Uma vez caracterizado o comportamento dos agentes dessa economia, podemos passar a análise dos mercados que a compõe.

Nessa economia temos quatro mercados: o mercado de fundos de empréstimo (mercado de crédito na figura 1), o mercado monetário, o mercado de bens e o mercado de trabalho. Desses quatro, apenas em dois poderemos caracterizar o equilíbrio entre oferta e demanda: o mercado de bens estará em desequilíbrio porque uma parte das poupanças das famílias será utilizada para a aquisição de encaixes monetários, não para a compra de obrigações; ao passo que o mercado de trabalho estará em desequilíbrio devido a hipótese de exogeneidade da taxa nominal de salários.

O mercado de fundos de empréstimo fica definido pelas equações (2') e (10). Em equilíbrio, temos que:

$$S_t - \Delta H_t = p_t \cdot I_t (r_t, \Theta) \quad (11)$$

Entretanto, temos que $S_t = Y_{t-1} - C_t$. Portanto:

$$Y_{t-1} - C_t - \Delta H_t = p_t \cdot I_t (.) \quad (11')$$

Substituindo (4) em (11') temos que: $Y_{t-1} [1 - \beta] - \Delta H_t = p_t \cdot I_t (.) \quad (11'')$

Sabendo que $Y_{t-1} = p_{t-1} \cdot Y_{t-2}$, que $H_t = p_t \cdot h_t$ (onde h_t : demanda por encaixes monetários reais em t); e que $1 + \pi_t = p_t / p_{t-1}$, temos⁵:

$$I_t (r_t, \Theta) = \{1/(1 + \pi_t)\} \{ (1 - \beta) Y_{t-2} + h_{t-1} \} - h (y_{t-1}, i_t) \quad (12)$$

A equação (12) apresenta a condição de equilíbrio do mercado de fundos de empréstimo. Considerando que a taxa esperada de inflação para o período t é igual a zero; temos na equação acima duas incógnitas: a taxa real de juros e a taxa efetiva de inflação. Daqui se segue que a condição de equilíbrio no mercado de fundos de empréstimos não é suficiente para determinar a taxa de juros. Em outras palavras, é necessária uma outra equação para determinar simultaneamente a taxa de juros e a taxa de inflação.

A partir de (12) podemos obter o locus geométrico das combinações entre a taxa de juros real e a taxa de inflação efetiva para o período t , de forma que a demanda e a oferta de fundos de empréstimo sejam iguais. Dito de outra forma, a referida equação nos permite achar a curva que caracteriza o equilíbrio no mercado de crédito no plano (r, π) . Para obter a inclinação dessa curva, basta diferenciar (12) com respeito a taxa de juros real e a taxa de inflação efetiva para o período t (assumindo, para simplificar as contas, que a taxa esperada de inflação é igual a zero; temos que a taxa nominal de juros é igual a taxa real), supondo todas as demais variáveis constantes. Segue-se que tal inclinação é dada por:

$$\frac{\partial r_t}{\partial p_t} = \left\{ - \left[(1 - \beta) \frac{Y_{t-2}}{1 + \pi_t} + h_{t-1} \right] / (1 + p_t)^2 \right\} / \left\{ 1 / \left[\frac{\partial I_t}{\partial r_t} \right] \right\} > 0 \quad (13)$$

Na figura 2 visualizamos a curva FF' , que representa o *locus* de equilíbrio do mercado de fundos de empréstimos.

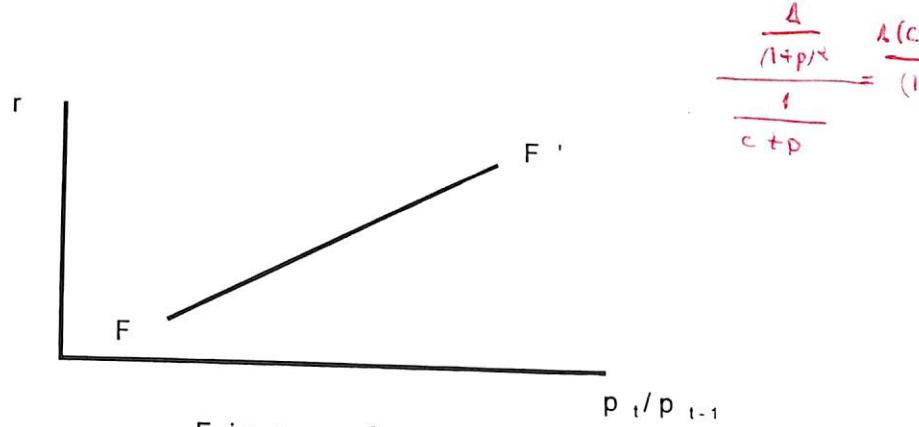


Figura 2

Com base na figura 2, observa-se que o *locus* de equilíbrio do mercado de fundos de empréstimo não é suficiente para determinar a taxa de juros e a taxa de inflação de equilíbrio. Para tanto, devemos obter também o *locus* de equilíbrio do mercado monetário.

O mercado monetário estará em equilíbrio quando a demanda por encaixes ociosos for igual ao estoque disponível dos mesmos, ou seja:

$$H(Y_{t-1}, r_t) = H_{t-1} \quad (14)$$

A equação (14) apresenta a igualdade entre a demanda e a oferta nominal de moeda. Entretanto, se reescrevermos (14) em termos da demanda e da oferta real de moeda; então a taxa de inflação em t irá aparecer como uma incógnita adicional na referida equação.

Sabemos que:

$$H_t = p_t \cdot h_t \quad (15a) ; H_{t-1} = p_{t-1} \cdot h_{t-1} \quad (15b)$$

onde: h_t é o valor real dos encaixes monetários retidos no período t .

Substituindo (15a) e (15b) em (14), e fazendo os algebrismos necessários temos que:

$$h(Y_{t-1}, r_t) = h_{t-1} / (1 + \pi_t) \quad (16)$$

A equação (16) nos permite obter o locus das combinações entre taxa de juros e taxa de inflação no período t , para as quais o mercado monetário está em equilíbrio. Para obter a inclinação da curva que caracteriza o equilíbrio do mercado monetário, basta que se diferencie (16) com respeito a r_t e p_t . Temos, então que:

$$\partial r_t / \partial \pi_t = \{ [-h_{t-1} / (1 + \pi_t)^2] / (\partial h / \partial r_t) \} > 0 \quad (17)$$

A figura 3 mostra a curva MM' , que representa o locus de equilíbrio do mercado monetário:

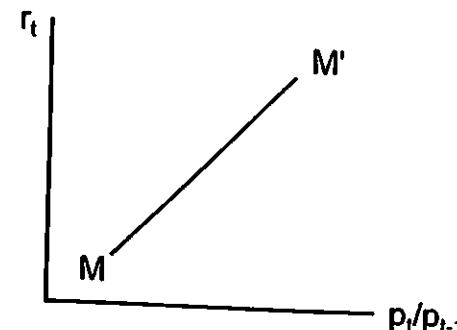


Figura 3

As equações (12) e (16) são suficientes para determinar simultaneamente a taxa de juros e a taxa de inflação para as quais os mercados monetário e de fundos de empréstimos estão em equilíbrio. Colocando p_t em evidência na equação (17) e substituindo a resultante em (12) temos que:

$$I_t(r_t, \Theta) = [h(Y_{t-1}, r_t) / h_{t-1}] \{ (1 - \beta) Y_{t-2} \} \quad (18)$$

A equação (18) define implicitamente r_t como função da produtividade marginal do capital, da propensão marginal a consumir, dos níveis de produção do período $t-1$ e $t-2$, e da oferta de moeda em $t-1$.

$$r_t = r(\beta, \Theta, h_{t-1}, Y_{t-2}) \quad (20)$$

Para analisar o efeito de uma variação da produtividade do capital sobre a taxa de juros, deve-se diferenciar (18) com respeito a r_t e Θ . Temos que:

$$\partial r_t / \partial \Theta = (\partial I / \partial \Theta) / \{ \{ (\partial h / \partial r_t) [(1 - \beta) Y_{t-2}] / h_{t-1} \} - \partial I / \partial r_t \} \quad (20)$$

De (20) observa-se que o sinal de $\partial r_t / \partial \theta_t$ é ambíguo. Entretanto, dividindo-se a inclinação do locus FF' pela inclinação do locus MM' , prova-se que:

$$\{(1-\beta)y_{t-2}/h_{t-1}\} (\partial h_t / \partial r_t) - (\partial l_t / \partial r_t) = (K - 1) [\partial h_t / \partial r_t + (\partial l_t / \partial r_t)] \quad (21)$$

onde: K é a relação entre a inclinação do locus FF' e a inclinação do locus MM' .

Em palavras, o sinal do denominador em (20) irá depender da relação entre a inclinação do locus FF' relativamente a inclinação do locus MM' . Se este último for mais inclinado do que o primeiro, ou seja, se $K < 1$, então o sinal da derivada parcial em (20) será positivo; caso contrário será negativo.

Diferenciando (18) com respeito a b , temos que:

$$\partial r_t / \partial b = \{[h(y_{t-1}, r_t)/h_{t-1}] y_{t-2}\} / \{(K - 1) (\partial h_t / \partial r_t + \partial l_t / \partial r_t)\} \quad (22)$$

De forma análoga ao que ocorreu no caso anterior, se K for menor do que um, então a derivada parcial em (22) será positiva; ou seja, um aumento da propensão a consumir irá provocar uma elevação da taxa de juros.

A determinação da taxa de juros e da taxa de inflação de equilíbrio é visualizada na figura 4:

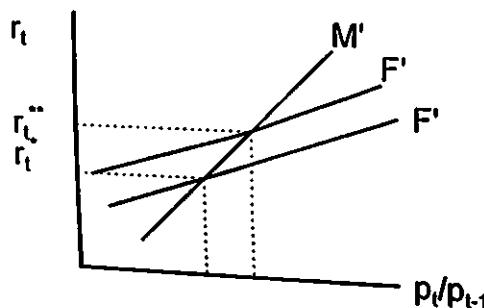


Figura 4

As curvas MM' e FF' representam os *locus* de equilíbrio dos mercados monetário e de fundos de empréstimo respectivamente. Na intersetção entre as duas curvas, determina-se a taxa de juros real de equilíbrio para o período t , e a taxa de inflação de equilíbrio para o período t , tomando-se como dados a oferta de moeda em t , a renda real dos períodos $t-1$ e $t-2$, a propensão marginal a consumir e a produtividade do capital.

Da equação (18) verifica-se facilmente que um aumento da produtividade do capital ou da propensão a consumir influenciará *diretamente* a taxa de juros, ou seja, independente da ocorrência de variações prévias do nível de renda e de emprego. O nível de renda que entra como argumento da função de demanda por moeda em (18) é o nível de renda real do período anterior, que é um dado no período em consideração. A única variável endógena na equação (18) é a taxa de juros real, de forma que variações no investimento ou na poupança planejados deverão se refletir diretamente sobre a mesma.

Na figura 4 visualizamos, também, o efeito que um aumento da produtividade do capital ou da propensão a consumir têm sobre a taxa de juros. Tal aumento implicará num deslocamento do locus de equilíbrio do mercado de fundos de empréstimos para o canto superior esquerdo do plano (r_t, π_t) . Há um novo ponto de intercessão entre os dois loci de equilíbrio, mas a uma taxa de juros mais elevada, r_t^* .

A interpretação dos resultados obtidos pode ser feita pelo seguinte raciocínio:

Consideremos um aumento da produtividade do capital. As firmas, nesse caso, desejarão investir mais; tendo que obter um maior volume de recursos para poder financiar seus gastos de investimento. Conseqüentemente, a oferta líquida de obrigações aumenta, impondo uma redução no preço das mesmas, ou seja, uma elevação da taxa

de juros. A medida que a taxa de juros se eleva, as famílias desejarão reter menos moeda em portfólio, e desejarão reter mais obrigações. Entretanto, a oferta nominal de moeda se mantém constante; logo, o mercado monetário passa a apresentar excesso de oferta. Para que se restabeleça o equilíbrio no referido mercado, é necessário que haja uma elevação da taxa de inflação. Isso porque, nesse caso, haverá uma redução no valor real da oferta de moeda. Tal redução deverá continuar até que se restabeleça o equilíbrio no referido mercado.

Por outro lado, um aumento da propensão a consumir reduziria a demanda de obrigações por parte das famílias. Tal fato imporia um aumento imediato da taxa de juros; o que, por sua vez, induz as famílias a demandar um volume menor de encaixes monetários. Consequentemente se produz uma situação de excesso de oferta no mercado monetário, o que exige uma elevação da taxa de inflação para se restabelecer o equilíbrio nesse mercado.

Como se observa na argumentação supra apresentada, não é necessária a ocorrência de uma variação no nível de renda real, para que as mudanças na produtividade do capital e/ou da propensão a consumir produzam efeitos sobre a taxa de juros.

Para fechar o modelo em questão só resta considerar os mercados de bens e de trabalho. De (11) sabemos que se ΔH_t for diferente de zero, então o mercado de bens não estará em equilíbrio; pois, neste caso, a poupança planejada será diferente do investimento desejado pelas firmas. Para que o mercado de bens esteja em equilíbrio, então é necessário que $\Delta H_t = 0$. Mas, nesse caso, a equação de equilíbrio do mercado de fundos de empréstimo seria idêntica a equação de equilíbrio do mercado monetário. Em outras palavras, se o mercado monetário estiver em equilíbrio, o mercado de fundos de empréstimo também

estaré; de forma que este último mercado torna-se redundante para determinar a taxa de juros e a taxa de inflação no período t . Nesse caso, a determinação das variáveis em questão pode ser feita através das condições de equilíbrio do mercado de bens e monetário. No entanto, prova-se⁶ que a taxa de juros, dessa forma determinada, é exatamente igual a obtida na equação (18). Sendo assim, é apenas uma questão de conveniência expositiva utilizar o mercado de fundos de empréstimo ou o mercado de bens para determinar a referida taxa.

No mercado de trabalho, iremos supor que existe excesso de oferta ao salário nominal w_t . Pela "regra do lado curto", isso implica que o nível efetivo de emprego é determinado pela demanda de trabalho. Sendo assim, temos que:

$$\partial F(\cdot) / \partial L_t = w_t / p_{e,t+1} \uparrow L_t = L(w_t / p_{e,t+1}) \quad (23)$$

Na equação (23) constata-se que o nível de emprego no período t depende do salário real antecipado pelas firmas para o período $t+1$. Uma redução no salário real antecipado, fará com que as firmas contratem uma quantidade maior de trabalhadores no período t .

O modelo em consideração é compatível com variações do nível de renda real e de emprego; variações essas provocadas pelas flutuações da demanda agregada. Para demonstrar esse ponto, consideremos que as firmas formam suas expectativas a respeito de p_{t+1} , com base na seguinte equação:

ISSO NÃO DIZ GRANDE COISA! QUANTO DE P_t SÓ TEMOS

$$p_{e,t+1} = \varphi(p_t); \partial \varphi / \partial p_t > 0 \quad (24) \quad p_t \quad p_{t+1}$$

Na equação (24) observa-se que um aumento no nível corrente de preços irá provocar um aumento do nível de preços esperado para o período $t+1$. Dado o salário nominal em t , isso sinaliza para as firmas uma redução do salário real; levando-as a aumentar o nível de emprego e

de produção em t . No entanto, quando se analisou o efeito que as variações na produtividade do capital e da propensão a consumir têm sobre a taxa de juros; se constatou que tais variações também têm efeitos sobre a taxa de inflação em t . Mas, como $\pi = \{ (p_t/p_{t-1}) - 1 \}$, segue-se que tais variações têm efeito sobre o nível de preços no período t . Daqui concluímos que um aumento da produtividade do capital e/ou da propensão a consumir, por exemplo, induz um crescimento do nível de produção e de emprego em t . Isso porque, tal aumento irá provocar uma elevação do nível de preços em t , o que irá sinalizar para as firmas uma redução do salário real antecipado para o período $t+1$.

TOTALLY NEOCLASSICAL !! E O PRINCIPIO DA DEMANDA EFETIVA?

A medida em que o nível de emprego e de produção no período t aumenta, em função da elevação da produtividade do capital e/ou da propensão a consumir; ocorrerá um aumento da demanda transacional por moeda no período $t+1$. Tal aumento, *coeteris paribus*, irá produzir um novo aumento da taxa de juros no período $t+1$. Em outras palavras, o modelo em consideração admite a existência de um efeito indireto das decisões de poupança e investimento sobre a taxa de juros. Entretanto, mesmo que esse efeito indireto não existisse, as referidas decisões teriam efeito sobre a taxa de juros, como se constata pela equação (18).

2 - UM MODELO SEQUENCIAL PARA A TEORIA DA PREFERÊNCIA PELA LIQUIDEZ.

Uma das grandes inovações propostas por Keynes na sua GT foi a consideração de que a taxa de juros se constitui num fenômeno estritamente monetário. Para Keynes, a taxa de juros estaria relacionada, não com a produtividade do capital ou com as preferências inter-

temporais dos consumidores, mas com o desejo dos indivíduos em manter sua riqueza sob a forma de ativos líquidos. Keynes não rejeita a influência que as decisões de poupança e investimento têm sobre a taxa de juros; mas afirma que tal influência se dá por *intermédio* da demanda transacional de moeda.

Nesta seção iremos demonstrar que esse resultado pode ser obtido num contexto em que existe *separação* entre a restrição orçamentária referente a decisão de consumo-poupança e a restrição orçamentária referente a decisão de composição de portfólio. Em outras palavras, o modelo apresentado na seção anterior será modificado; de forma que o mesmo apresente uma restrição orçamentária distinta para cada uma das decisões em consideração. Uma vez realizada a referida separação, o resultado será a influência indireta dos planos de poupança e investimento sobre a taxa de juros.

(a) A Separação entre as Decisões de Consumo-Poupança e Composição de Portfólio

Consideremos uma economia na qual, no início do período t , as famílias decidem a respeito dos estoques de moeda e de obrigações que desejam possuir *no início do período*⁷. Nesse caso, a poupança em t não está disponível para financiar a compra de moeda e obrigações no referido período. Dessa forma, o estoque de ativos que os indivíduos possuem no início do período, $H_t + B_t$, se constitui na única restrição aos seus planos de demanda dos ativos em consideração (Cf. Foley, 1975, p. 307). Temos, então, que:

$$H_t + B_t = H_{d,t} + B_{d,t} \quad (24)$$

Comparando (24) com (1), observamos a inexistência de defasagem temporal entre os estoques demandados e possuídos de ativos na equação (24), tal como ocorria na equação (1). Isso ocorre porque, neste modelo, os esto-

ques são medidos no início do período; ao passo que, no modelo anterior, eles eram medidos no final do período. No primeiro caso, a riqueza em t é igual a riqueza existente no início do período anterior, $H_{t-1} + B_{t-1}$, mais a poupança realizada ao longo do referido período; ou seja, $W_t = W_{t-1} + S_{t-1}$ (onde W_{t+i} é a riqueza financeira possuída pelos indivíduo no início do período $t+i$; $i=0,1$). Daqui se segue que, se $S_{t-1} \neq 0$, $H_t + B_t \neq H_{t-1} + B_{t-1}$. No segundo caso, a riqueza em t é igual a riqueza existente no final do período $t-1$ mais a poupança realizada ao longo do período t . Logo, se o estoque de ativos existente ao final do período t é a única restrição aos planos de demanda de moeda e obrigações, temos que:

$$W_t = H_{t-1} + B_{t-1} + S_t = H_{d,t} + B_{d,t} \quad (25).$$

A equação (25) é exatamente igual a equação (1) apresentada na seção anterior.

A decisão de consumo/poupança, supondo que as famílias estão restritas por liquidez e que não utilizam seus estoques de ativos para financiar gastos de consumo, obedece a seguinte restrição orçamentária:

$$Y_{t-1} = C_t + S_t \quad (26)$$

Em (26) observamos que a renda disponível para os indivíduos no período t , igual a renda obtida no final do período $t-1$, deve ser igual ao consumo desse período mais a poupança planejada.

Constata-se facilmente que é impossível colapsar as equações (26) e (24) em uma única restrição orçamentária. Entretanto, resta ainda analizar se, considerando a conexão entre o estoque de riqueza dos períodos $t+1$ e t , realizada pela poupança do período t ⁸, pode-se chegar a uma restrição orçamentária como a proposta pela equação (1). Se isso for possível, então a consideração do instante do tempo para o qual as famílias fazem seus

planos a respeito da retenção de ativos, não é capaz de realizar a separação entre os orçamentos de consumo-poupança e composição de portfólio.

Sabemos que as seguintes relações devem ser obedecidas de acordo com a equação (24):

$$W_t = H_t + B_t = H_{d,t} + B_{d,t} \quad (24a)$$

$$W_{t+1} = H_{t+1} + B_{t+1} = H_{d,t+1} + B_{d,t+1} \quad (24b)$$

Temos, então que:

$$S_t = (H_{d,t+1} - H_{d,t}) + (B_{d,t+1} - B_{d,t}) \quad (27)$$

Substituindo (27) em (26) temos:

$$Y_{t-1} = (H_{d,t+1} - H_{d,t}) + (B_{d,t+1} - B_{d,t}) + C_t \quad (27')$$

Supondo que os mercados de obrigações e de moeda estão em equilíbrio no período t ; temos:

$$Y_{t-1} = \Delta H_{t+1} + \Delta B_{t+1} + C_t \quad (27'') \text{ ou,}$$

$$Y_{t-1} + B_t + H_t = C_t + B_{d,t+1} + H_{d,t+1} \quad (27'')$$

onde: $\Delta H_{t+1} = H_{d,t+1} - H_t$; $\Delta B_{t+1} = B_{d,t+1} - B_t$

Observa-se que a equação (27'') não é equivalente a equação (1). Esta estabelecia que a demanda por obrigações no período t estaria relacionada com a poupança planejada para esse período. De fato, na referida equação pode-se apresentar a demanda de obrigações em t como função da poupança planejada, S_t . Contudo, em (27'') isso não é mais verdade. Pode-se apresentar a demanda por obrigações do período $t+1$ como função da poupança planejada em t ; mas não se pode apresentar a demanda por obrigações em t como uma função da poupança desejada para esse período. Para demonstrar esse ponto, basta defasgar a equação (27'') em um período, e colocar $B_{d,t}$ em evidência. Temos, então, que:

$$B_{d,t} = S_{t-1} + W_{t-1} - H_{d,t} \quad (28)$$

Como se observa na equação (28), a demanda por obrigações em t é influenciada pela poupança em $t-1$, não pela poupança em t . No entanto, do ponto de vista do período t , a poupança em $t-1$ é um dado, ou seja, não é uma variável de decisão para os indivíduos. Daqui se segue que a demanda por obrigações em t independe da propensão a poupar dos mesmos.

Neste modelo a poupança planejada atua como uma restrição a *acumulação de obrigações* entre períodos; não como uma restrição a *demandar por obrigações* num mesmo período. De fato, colocando DB_{t+1} em evidência na equação (27''), temos que;

$$\Delta B_{t+1} = S_t - \Delta H_{t+1} \quad (29)$$

Em palavras, o acúmulo de obrigações entre $t+1$ e t é igual a poupança planejada em t menos o acúmulo de encaixes monetários entre $t+1$ e t .

Agora estamos em condições de enunciar o seguinte teorema:

Teorema 1 (Keynes-Foley): Se os indivíduos decidirem a respeito dos estoques de obrigações e de moeda que desejam possuir no início do período t , e se os seus gastos de consumo forem financiados apenas com base na renda disponível para o período; então a restrição orçamentária referente a decisão de consumo-poupança é *separável* da restrição orçamentária referente a decisão de composição de portfólio.

(b) Preferência pela Liquidez e a Determinação da Taxa de Juros

Uma vez estabelecidas as condições para a separação entre as referidas restrições orçamentárias; resta analisar quais os impactos que tal separação tem sobre os resultados obtidos no modelo da seção anterior.

A equação (24) nos diz que se o mercado monetário estiver em equilíbrio então o mercado de obrigações também estará. Sendo assim, a equação de equilíbrio do mercado de obrigações é redundante, podendo ser descartada do modelo.

Se o mercado monetário estiver em equilíbrio, temos que:

$$H_t = H(y_{t-1}, r_t) \quad (29)$$

Mas $H_t = p_t \cdot h_t$. Daqui se segue que: $h_t = h(y_{t-1}, r_t)$ (29')

A taxa de juros pode ser determinada diretamente a partir de (29'); uma vez que esta é a única incógnita existente nessa equação. A taxa de juros assim determinada não guarda nenhuma relação direta com os fluxos desejados de poupança ou de investimento⁹. Isso porque, como já foi visto anteriormente, a demanda por obrigações em t independe da poupança planejada para esse período; ao passo que, a oferta das mesmas é tida como uma variável exógena. Segue-se, portanto, que se os fluxos planejados de poupança e investimento não influenciam as decisões de oferta e demanda de obrigações; pela equação (24) também não devem influenciar as decisões de oferta e demanda de moeda. Concluímos, dessa forma, que a taxa de juros prevalecente no período t *independe* dos fluxos desejados de poupança e de investimento para esse período.

Com base nessa argumentação podemos enunciar ainda o seguinte teorema:

Teorema 2 (Keynes-Oreiro): A separação entre as decisões de consumo-poupança e composição de portfólio é *condição suficiente* para estabelecer a independência da taxa de juros do período t relativamente aos níveis planejados de poupança e de investimento para esse período.

ISSO MNEA FOI TEOREMA!!!

Isomorfismo
Louco!
Prova
Forma

Prova: De (24) temos que: $H_{d,t} = H \cup B_{d,t} = B_t$. Mas $H_{d,t} = p_t h(y_{t-1}, r_t)$ e $H_t = p_t h_t$. Logo, $H_{d,t} = H_t \text{ se } p_t r_t = r_{t-1}, h_t$. Como y_{t-1} e h_t independem das decisões de poupança e investimento tomadas no período t ; segue-se que r_t também será independente de tais decisões.

Para fechar o modelo resta considerar os mercados de bens e de trabalho. No que se refere ao mercado de trabalho, iremos manter inalterada a análise feita na seção 1. Contudo, contrariamente ao que foi feito naquela seção, iremos supor que o mercado de bens está em equilíbrio, ou seja, que a poupança e o investimento planejados no período t são iguais. Temos, então, que:

$$I_t(r_t; \Theta) = [(1-\beta)y_{t-2}] / (1+\pi) \quad (30)$$

De (30) podemos obter o locus de equilíbrio do mercado de bens; diferenciando essa equação com respeito a r_t e p_t . Temos, então, que:

$$\partial I_t / \partial p_t = - \{ [(1-\beta)y_{t-2}] / (1+\pi)^2 \} / (\partial I_t / \partial r_t) > 0 \quad (31)$$

A equação (29) define implicitamente r_t como função de h_t e y_{t-1} , ou seja:

$$r_t = r(h_t; y_{t-1}) \quad (29'')$$

Substituindo (29'') em (30), determina-se a taxa de inflação em t , conforme a equação abaixo.

$$(1+\pi) = \{ (1-\beta)y_{t-2} \} / I_t(r(h_t; y_{t-1}); \Theta) \quad (32)$$

A determinação de r_t e de p_t com base nas equações (29'') e (32) pode ser visualizada por intermédio da figura 5.

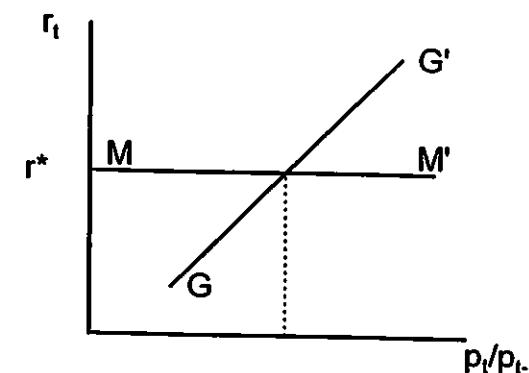


Figura 5

Na figura 5, a curva GG' representa o *locus* de equilíbrio do mercado de bens, e a curva MM' representa o locus de equilíbrio do mercado monetário. Observamos que o modelo em consideração apresenta uma importante característica: o fato de ser *bloco-recursivo*. Neste modelo, a determinação da taxa de juros pode ser feita independentemente da determinação da taxa de inflação. Uma vez determinada a taxa de juros de equilíbrio, usa-se a mesma para determinar o valor de equilíbrio da taxa de inflação.

Se houver um aumento na propensão marginal a consumir ou na produtividade do capital; então a curva GG' se deslocará para a esquerda (figura 6)¹⁰. Nesse caso, um aumento da demanda agregada estará produzindo uma *redução* da taxa de inflação de equilíbrio; ou seja, o restabelecimento do equilíbrio, uma vez que este foi perturbado por um aumento nos gastos planejados de investimento ou de consumo, exige que a taxa de inflação se reduza. Não resta dúvida de que, da forma como foi apresentado, o modelo em consideração é instável.

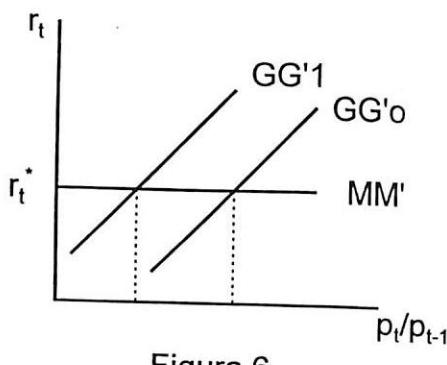


Figura 6

No entanto, a instabilidade não é uma propriedade da T.P.L. em si mesma; mas da forma específica assumida pela função consumo no modelo em consideração. Para demonstrar essa afirmação, consideremos que a propensão a consumir, b , é uma função linear da taxa de inflação, ou seja:

$$\beta = \delta + \gamma \cdot \pi; \delta > 0, \gamma < 0 \quad (32)$$

Substituindo (32) em (30) e diferenciando a resultante com respeito a r_t e p , temos:

$$\partial r_t / \partial \pi = - \{ (1+\pi)^2 \partial l_t / \partial r_t \} / \{ y_{t+2} [\gamma (1+\pi) + (1-\beta)] \} \quad (33)$$

Na equação (33), a inclinação do locus GG' será negativa se e somente se:

$$-\gamma > (1-\beta)/(1+\pi) \quad (33a)$$

Supondo que a condição (33a) é satisfeita, um aumento da produtividade do capital ou da propensão a consumir irá deslocar o locus GG' para a direita¹¹. Nesse caso, em função do aumento da demanda agregada em t , haverá um aumento da taxa de inflação em t ; com a taxa de juros constante em r_t^* (figura 7). Agora o modelo é estável, uma vez que, o restabelecimento do equilíbrio

não mais exige uma redução da taxa de inflação em função de um aumento da demanda agregada.

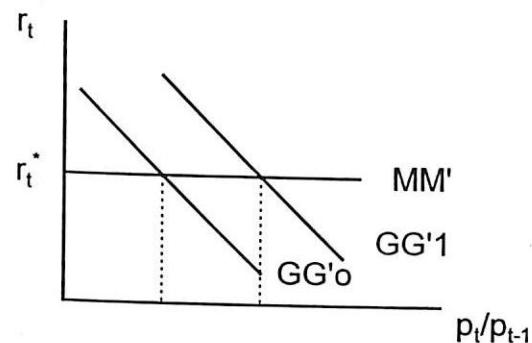


Figura 7

Em resumo, supondo que a condição de estabilidade, dada pela equação (33a), é atendida; um aumento da produtividade do capital ou da propensão a consumir irá aumentar a taxa de inflação no período t , mas não terá nenhum efeito sobre a taxa de juros do referido período. Entretanto, como a taxa nominal de salários é constante e igual a w^*t , haverá uma redução do salário real esperado para o período $t+1$. Conseqüentemente, as firmas irão contratar mais trabalhadores, aumentando o nível de produção y_t . No período $t+1$, esse aumento fará com que as famílias demandem mais moeda para fins transacionais e/ou precaucionais. Com a oferta de moeda constante, isso induzirá a um deslocamento do locus MM' para cima; produzindo um aumento da taxa de juros de equilíbrio no período $t+1$ (Figura 8). Observa-se, portanto, que, neste modelo, os planos de poupança e investimento têm influência apenas *indireta* sobre a taxa de juros.

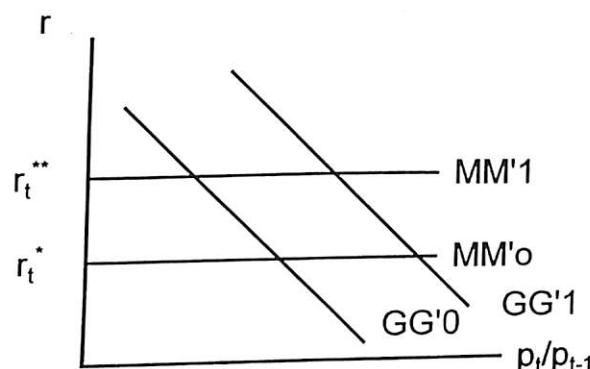


Figura 8

3 - CONCLUSÃO

Ao longo deste artigo procuramos demonstrar que a *separação* entre as decisões de consumo-poupança e composição de portfólio é essencial para a determinação da taxa de juros. De fato, se considerarmos uma economia na qual tais decisões obedecem uma única restrição orçamentária — como é o caso da Teoria dos Fundos de Empréstimo — segue-se que o investimento e a poupança planejadas terão impacto direto sobre o nível da taxa de juros. Por outro lado, se as referidas decisões forem *separáveis* no sentido de que cada uma delas obedece à uma restrição orçamentária diferente — como ocorre na Teoria da Preferência pela Liquidez — então os planos de investimento e poupança só terão influência *indireta* sobre a taxa de juros. A separação entre as referidas decisões, por sua vez, ocorrerá em economias na quais (i) os mercados financeiros forem predominantemente do tipo *spot*, ou seja, mercados para entrega imediata; e (ii) as famílias não utilizarem o seu estoque de riqueza como

fonte de financiamento dos seus gastos de consumo. Nesse contexto, a Teoria da Preferência pela Liquidez não será equivalente à Teoria dos Fundos de Empréstimos.

COMO USAM, NA VERDADE, ENTÃO A CONCLUSÃO NÉCESSITA SER OBRA
NOTAS SÓ QUE TPZ E TFE SÃO EQUIVALENTES!!!

¹ Deve-se observar que, na maior parte da GT, Keynes trabalha com uma economia que possui apenas dois ativos: moeda e obrigações. Segue-se, portanto, que preferência pela liquidez consistirá obrigatoriamente em demanda por moeda. Ao longo deste capítulo, estaremos adotando o procedimento utilizado por Keynes, nos concentrando apenas na demanda por moeda como a forma pela qual se expressa a preferência pela liquidez.

² A distinção feita a seguir tem por base Kohn (1986).

³ No caso em que os mercados financeiros são mercados *spot*, a poupança corrente não pode ser utilizada como fonte de financiamento para a aquisição de ativos; uma vez que, no contexto do modelo em consideração, tal aquisição deve ser feita no início do período. Sendo assim, a única restrição a compra dos mesmos é dada pelo *estoque* de riqueza possuído pelo indivíduo.

⁴ A decisão de oferta de trabalho terá como base o salário real esperado para o período $t+1$, uma vez que os salários só são pagos ao final do período t , estando disponíveis para serem gastos apenas no período $t+1$. Logo, o que importa para os trabalhadores em t é o poder de compra de seus salários em $t+1$.

⁵ Para se chegar a essa expressão fizemos uso do fato de que os estoques de obrigações e moeda possuídos pelos indivíduos em cada período, correspondem aos que foram planejados pelos mesmos para o final do período anterior. Sendo assim, temos que $h_t = h_{d,t-1}$ e $h_{t+1} = h_{d,t}$.

⁶ A referida demonstração é feita em Oreiro (1996).

⁷ Em outras palavras, consideremos uma economia na qual os mercados financeiros são do tipo *spot*.

⁸ $S_t = W_{t+1} - W_t$, onde W_{t+j} é a riqueza do período $t+j$; $j=0,1$.

⁹ No que se refere aos fluxos desejados de investimento, a independência da taxa de juros com respeito aos mesmos deve-se ao fato que, neste modelo, não estamos levando em conta o processo de financiamento dos gastos de investimento. Essa omissão é sanada em Oreiro (1996).

¹⁰ Diferenciando (30) com respeito a π e a Θ temos que : $\partial\pi/\partial\Theta = -\{\partial I_t/\partial\Theta\}(1+\pi)^2\}/\{(1-\beta)y_{t-2} < 0$.

¹¹ De fato, diferenciando (30) com respeito a π e Θ , temos que: $\partial\pi/\partial\Theta = -\{(1+\pi)^2\partial I_t/\partial\Theta\}/\{y_{t-2}[(1+\pi)y + (1-\beta)]\}$. Se a condição (33a) for atendida, temos que o sinal dessa derivada parcial será positivo.

BIBLIOGRAFIA E REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS.

Amadeo, E.J & Dutt, A.K. (1992). *The Wicksell-Keynes connection: dynamic analysis, loanable funds, and wage flexibility*. Texto para discussão n° 209, PUC-RJ.

Bibow, J. (1995). *Some Reflections on Keynes's 'finance motive' for the demand for money*. Cambridge Journal of Economics, 19.

Branson, W. (1989). *Macroeconomic Theory and Policy*. Harper & Row, Nova York [3º edição].

Carvalho, F.C. (1992). *Mr Keynes and the Post Keynesians*. Edward Elgar, Aldershot.

— (1994). *Sorting the issues out : The two debates (1936/37; 1983/86) on Keynes's finance motive revisited*. Anais do XXII Encontro Nacional de Economia, Florianópolis.

— (1995). *Explorations into the Concept of Liquidity Preference*. Texto para Discussão n° 322, IEI/UFRJ.

Davidson, P. (1978a). *Money and the Real World*. Macmillan, Londres.

— (1978b). *Why Money Matters*. Journal of Post Keynesian Economics, Fall.

Foley, D. (1975). *On Two Specifications of Asset Equilibrium in Macroeconomic Models*. Journal of Political Economy, vol. 83, n°2.

Grossman, H. (1971). *Money, Interest and Prices in Market Disequilibrium*. Journal of Political Economy, 61(2).

Harris, L. (1981) *Teoria Monetária*. Fondo de Cultura, México.

Hicks, J.R (1937). *Mr Keynes and the "Classics": a suggested interpretation*. Econometrica, Abril

— (1974). *The Crisis in Keynesian Economics*. Basic Books, Nova York.

— (1987). *Valor e Capital*. Nova Cultural, São Paulo [tradução da ed. original de 1939].

— (1989). *Dinero, Interés y Salarios*. Fondo de Cultura, México.

Keynes, J.M (1973). *The General Theory of Employment, Interest and Money*. Macmillan . Londres. [ed. original: 1936].

— (1937a). *The Theory of the Rate of Interest in The Collected Writings of John Maynard Keynes*. Macmillan, Londres, Vol. XIV.

— (1937b). *Alternative Theories to The Rate of Interest in The Collected Writings of John Maynard Keynes*. Macmillan, Londres, Vol. XIV.

— (1937c). *The ex-ante Theory of the Rate of Interest in The Collected Writings of John Maynard Keynes*. Macmillan, Londres, Vol. XIV.

— (1938). *Mr. Keynes and Finance in The Collected Writings of John Maynard Keynes*. Macmillan, Londres, Vol. XIV.

— (1973). *The Collected Writings of John Maynard Keynes*. Macmillan, Londres, Vols. XIII-XIV . [no texto CWJMK].

— (1982). *A Teoria Geral do Emprego, do Juro e da Moeda*. Atlas, São Paulo.

Kahn, R. (1954). *Some Notes on Liquidity Preference* in Kahn, R. (1972). *Selected Essays on Employment and Growth*. Cambridge University Press, Cambridge.

Kohn, M. (1981). *A Loanable Funds Theory of Unemployment and Monetary Disequilibrium*. Amercian Economic Review, 71.

— (1986). *Monetary analysis, the equilibrium method and Keynes's 'General Theory'*. Journal of Political Economy, vol.94, n.6.

- Lerner, A. (1947). *Savings Equals Investment* in Harris, S (ed.). *The New Economics*. Dennis Dobson, Londres.
- (1947). *Alternative Formulations of the Theory of Interest* in Harris, S (ed.). *The New Economics*. Dennis Dobson, Londres.
- Modigliani, F. (1944). *Liquidity preference and the theory of interest and money*. *Econometrica*, n.12. [reimpresso em Lutz, F & Mintz, L. (1950). *Readings in Monetary Theory*. Blakiston. Nova York]
- Ohlin, B (1937a). *Some Notes on Stockholm Theory of Savings and Investment II*. *Economic Journal*, Junho.
- (1937b). *Alternative Theories of the Rate of Interest : a rejoinder*. *Economic Journal*, Setembro.
- Oreiro, J. L. (1996). *Flexibilidade Salarial, Taxa de Juros e Preferência pela Liquidez : alguns ensaios em economia Keynesiana*. Dissertação de Mestrado, Puc-RJ.
- Patinkin, D. (1958). *Liquidity Preference and Loanable Funds: Stock and Flow Analysis*. *Economica*, 25.
- (1965). *Money, Interest and Prices*. Harper & Row, Nova York.
- Presley, J.R. (1978). *Robertsonian Economics*. Macmillan, Londres.
- Robertson, D. (1937). *Alternative Theories of the Rate of Interest : a rejoinder*. *Economic Journal*, Setembro.
- (1938). *Mr. Keynes and Finance*. *Economic Journal*, Junho.
- (1940). *Essays in Monetary Theory*. P.S. King, Londres.
- Rogers, C. (1989). *Money, Interest and Capital*. Cambridge University Press, Cambridge.
- Runde, J. (1994). *Keynesian Uncertainty and Liquidity Preference*. *Cambridge Journal of Economics*, n. 18.
- Tobin, J. (1958). *Liquidity Preference as a Behaviour Toward Risk*. *Review of Economic Studies*, Vol. 25.
- Tsiang, S.C (1956). *Liquidity Preference and Loanable Funds Theories, Multiplier and Velocity Analyses: a synthesis*. *American Economic Review*, Vol. XLVI, n°4
- (1960). *Keynes's Finance Demand for Liquidity, Robertson's*

- Loanable Funds Theory and Friedman's Monetarism*. *The Quarterly Journal of Economics*, Maio.