

S  
UFRJ/IE  
TD411  
ns 208284

UNIVERSIDADE FEDERAL  
DO RIO DE JANEIRO

INSTITUTO DE ECONOMIA

*O Modelo de racionamento de Crédito e a  
política monetária Novo-keynesiana: Uma análise  
Crítica*

nº 411

Jennifer Hermann

Textos para Discussão

UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO DE JANEIRO  
INSTITUTO DE ECONOMIA

*O Modelo de Racionamento de Crédito  
e a política monetária Novo-Keynesiana:  
Uma Análise Crítica*

nº 411

Jennifer Hermann\*



43 - 016828

*Abril de 1998*

---

\* Professora-assistente e doutoranda do IE / UFRJ.

Diretor Geral: Prof. João Carlos Ferraz  
 Diretor Adj. de Graduação: Prof<sup>a</sup>. Maria Lúcia 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  
 Geórgia Britto  
 Revisão: Janaina Medeiros  
 Secretária: Joseane de O. Cunha  
 Impressão: Paulo Wilson de Novais

UFRJ/CCJE/BIBLIOTECA EUGÊNIO GUDIN

DATA: 23 / 9 / 198

REGISTRO N. 502598-2

UFRJ/IE ns 208284

TD 411

adm 210628

Ficha catalográfica

HERMANN, Jennifer

O modelo de racionamento de crédito e a política monetária novo-keynesiana: Uma análise crítica. / Jennifer Hermann. -- Rio de Janeiro; UFRJ/IE, 1998.

47p.; 21 cm.-- (Texto para Discussão. IE/UFRJ; n° 411)

1. Modelo de Racionamento de Crédito - MRC. 2. Economia Monetária - Teoria. I. Título. II. 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

ABSTRACT	5
Introdução	7
1. O Modelo Novo-Keynesiano de Racionamento de Crédito	9
2. Alcance e Limitações do MRC	19
3. Crítica ao Enfoque Novo-Keynesiano da Política Monetária	28
4. Sumário e Conclusões	36
APÊNDICE A	39
APÊNDICE B	40
Notas	41
Bibliografia	44
Últimos Textos Publicados	49

## RESUMO

O artigo analisa criticamente o modelo de racionamento de crédito (MRC) e a abordagem novo-keynesiana de política monetária, ancorada neste modelo. Após análise em separado das condições de operação do MRC nas fases expansiva e recessiva do ciclo econômico, conclui-se que: i) na fase expansiva, o equilíbrio com racionamento da *demanda* - base para recomendação da política monetária anticíclica, nos moldes do MRC - é aceitável apenas como resultado microeconômico, mas não macro; ii) na fase recessiva, embora este resultado seja plausível a nível macroeconômico, ele não se dá pela razão alegada no MRC - a rigidez dos juros à alta - nem atua em auxílio ao mecanismo de transmissão da política monetária. Tais conclusões implicam a rejeição do modelo como base teórica para análise da política monetária, bem como ao enfoque novo-keynesiano a esse respeito. Argumenta-se, por fim, que, a nível macroeconômico, a única contribuição teórica do MRC é a de justificar intervenções "verticais" do governo no mercado financeiro, através de políticas de financiamento à projetos cujos riscos sejam de difícil avaliação - notadamente, nas áreas de infra-estrutura, P&D e em setores "de ponta" .

## ABSTRACT

The paper discusses and criticises the credit rationing model (CRM) and its use to support the new-keynesian approach to the monetary policy. After analysing the working of the model in the different phases of the business cycle it is concluded that: i) in the upward phase, *demand* rationing equilibrium - which is a condition for recommendation of

counter-cyclical monetary policy in the CRM scope - is not plausible as a macroeconomic phenomenon, but only at the microeconomic level; ii) in the downward phase, although the demand rationing is a plausible equilibrium, it does not occur for the reason alleged by the CRM (the rigidity of the interest rate), neither does it act in favour of the transmission mechanism of monetary policy. These conclusions imply the rejection of the CRM as theoretical basis for monetary policy analysis, as well as of the new-keynesian approach about this theme. Finally, it is argued that, at macroeconomic level, the unique theoretical contribution of the CRM is to justify "vertical" interventions of government in financial markets, through financing policies to sectors or projects which risks are more difficult to estimate - notably, in infra-structure, R&D and new-technology sectors.

## INTRODUÇÃO

O modelo de racionamento de crédito, cuja sistematização mais completa é devida a Stiglitz & Weiss (1991)<sup>1</sup>, sustenta, teoricamente, os dois principais resultados da abordagem novo-keynesiana na área da política monetária, quais sejam: i) que a atuação anticíclica da autoridade monetária é eficaz e recomendável em economias sob desemprego; ii) que o mecanismo de transmissão da política monetária não passa, como sustentaram os "antigos" keynesianos, pela flexibilidade da taxa de juros - ao contrário, a transmissão se explica pela rigidez da taxa de juros e pela resposta direta da oferta de crédito bancário.

Tanto a eficácia quanto o modo de operação da política monetária são justificados, no modelo, com base na tese de que, devido à assimetria de informação que lhe é característica, o mercado de crédito opera de forma não-walrasiana, isto é, com preço ( $r$ ) rígido e quantidade ( $L$ ) determinada pela regra de mínimo:  $L = \min\{L_s, L_d\}$ , onde  $L_s$  = oferta de fundos emprestáveis e  $L_d$  = demanda por fundos emprestáveis. A política monetária expansiva, então, seria recomendada sempre que o equilíbrio desse mercado fosse do tipo  $L = L_s < L_d$ , o que caracteriza um equilíbrio com racionamento de demanda. A partir desse esquema geral, a abordagem novo-keynesiana do mercado de crédito consiste, basicamente, na exploração de fundamentos microeconômicos, que permitam ancorar na racionalidade dos agentes (mais especificamente dos bancos) a tendência desse mercado ao equilíbrio com racionamento de demanda.

Este texto faz uma análise crítica do modelo de racionamento de crédito (MRC) novo-keynesiano, questionando

sua adequação como instrumento teórico de interpretação do papel dos bancos na dinâmica da economia, bem como do papel e processo de transmissão da política monetária. Além da dificuldade empírica de se identificar a existência e magnitude da demanda racionada e, por conseguinte, a necessidade da intervenção expansiva do banco central, o MRC envolve algumas dificuldades de ordem teórica, relacionadas à hipótese de racionamento como expressão do comportamento racional/maximizador dos bancos. A crítica apóia-se em três argumentos centrais: i) o equilíbrio com racionamento, tal como descrito no MRC, implica hipóteses pouco plausíveis sobre a conduta e o papel dos bancos nas diferentes fases dos ciclos econômicos; ii) o equilíbrio com racionamento da demanda não se sustenta como fenômeno macroeconômico – o que descaracteriza o MRC como instrumento teórico adequado à análise da política monetária, que é, indiscutivelmente, uma questão de caráter macroeconômico; iii) faltam elementos ao MRC para explicar o modo de operação da política monetária, cujo mecanismo de transmissão não pode ser entendido sem referência a seus efeitos sobre o passivo bancário.

O artigo está organizado em quatro seções. A seção 1 descreve, sumariamente, as características gerais da abordagem novo-keynesiana e específicas do MRC. A seção 2 desenvolve as críticas (i) e (ii) acima mencionadas e, na seção 3, discute-se crítica relacionada à política monetária. A seção 4 sumaria e conclui a discussão.

## 1. O MODELO NOVO-KEYNESIANO DE RACIONAMENTO DE CRÉDITO

### 1.1. O MRC no Pensamento Novo-Keynesiano

A escola novo-keynesiana surgiu no debate macroeconômico no final dos anos 1970, como reação ao movimento de reafirmação do pensamento neoclássico, iniciado por M. Friedman (1968, 1970 e 1976) e, mais tarde, liderado pelos novos-clássicos. A partir da recuperação e sofisticação de modelos de equilíbrio geral walrasiano aplicados à análise da oferta agregada, o neoclassicismo na versão novo-clássica propugnou a falência da política econômica "ativista" inspirada na *Teoria Geral* de Keynes (1985) e nas diversas leituras (simpatizantes) dessa obra<sup>2</sup>.

A reação novo-keynesiana consistiu, basicamente, no desenvolvimento de modelos do tipo *supply side economics* – neste ponto, em perfeita sintonia com a abordagem novo-clássica – nos quais, por força de diversos tipos de imperfeições dos mercados, o equilíbrio walrasiano não se verifica ou, pelo menos, não é a norma. Nessa visão, não só os preços são rígidos e, como tal, não atuam como instrumento comum de *market clearing* – seja no curto ou no longo prazo – como o próprio *market clearing* torna-se questionável, sendo admitidas situações de *equilíbrio com racionamento*, do lado da oferta ou da demanda<sup>3</sup>. O desemprego keynesiano (involuntário) seria um exemplo típico de equilíbrio com racionamento da oferta (oferta *planejada* > oferta/demanda *efetivas*), enquanto o MRC ilustraria um caso de equilíbrio com racionamento da demanda (demanda *planejada* > oferta/demanda *efetivas*).

O reconhecimento da possibilidade de rigidez de preços e racionamento, contudo, não era suficiente para justificar a rejeição ao modelo teórico neo-walrasiano, bem como à suas implicações de política econômica. Era necessário ainda "provar" que tais situações eram comuns em mercados relevan-

tes (estratégicos) e que eram fruto da racionalidade dos agentes – e não de restrições exógenas ao perfeito funcionamento do (então correto) modelo walrasiano. Na *supply side economics*, mercados estratégicos são aqueles que determinam, direta ou indiretamente, as condições de custo (preços dos fatores) e disponibilidade de recursos alocáveis à produção (dotação de fatores). Assim, além do mercado de bens em geral, o programa de pesquisa novo-keynesiano voltou-se para o estudo dos mercados de trabalho e crédito – pela sua importância, respectivamente, na determinação daquelas duas condições. Os modelos de “menu costs”, “salários de eficiência”, “*staggered wages*” (ajuste não sincronizado de salários) e “contratos a longo prazo” ilustram algumas das explicações dessa abordagem para a racionalidade da rigidez de preços – e do equilíbrio com racionamento da oferta – no mercado de trabalho. O MRC cumpre a mesma função no mercado de empréstimos bancários.

Modelos de equilíbrio geral com racionamento não são uma criação novo-keynesiana, tendo sido antes propostos por outros autores da vertente keynesiana<sup>4</sup>. Contudo, enquanto esses autores se dedicaram, essencialmente, à questão teórica de demonstrar as condições de ocorrência do equilíbrio com desemprego, os modelos novo-keynesianos se preocuparam, além disso, com a questão pragmática de firmar as condições de eficácia das políticas ativistas. Assim, uma diferença importante entre as antigas versões de equilíbrio com racionamento e a versão novo-keynesiana é que as primeiras enfatizaram a rigidez de preços à *baixa* – tal como Keynes na *Teoria Geral* – enquanto os modelos novo-keynesianos exploram a racionalidade e consequências da rigidez ou “viscosidade” (ajuste lento) dos preços *no sentido ascendente*.

A hipótese de rigidez de preços à alta complementa o argumento a favor das políticas ativistas, sugerindo que o choque (positivo) de demanda por elas provocado não seria,

em regra, compensado por majoração de preços – nem no longo prazo, como na versão de Friedman, nem no curto, como sustentam os novos-clássicos. Em outros termos, o argumento novo-keynesiano passa pela demonstração de que, diante de choques expansivos de demanda (por via fiscal ou monetária), os preços não reagem “walrasianamente” – leia-se: não sobem, anulando o “efeito liquidez real” da expansão<sup>5</sup>. Uma vez demonstrada a tendência dos mercados de fatores, entre eles, o de crédito, à rigidez de preços e ao equilíbrio com racionamento, a política expansiva torna-se defensável como instrumento capaz de remover ou, pelo menos, atenuar a restrição orçamentária dos agentes racionados.

O MRC é um exemplo típico da metodologia de análise novo-keynesiana. O modelo explica a participação do mercado de crédito bancário na criação endógena de restrições ao pleno emprego, com base na hipótese de equilíbrio com racionamento *da demanda*. Isto justifica a conveniência da política monetária anticíclica. Seguindo a mecânica de ajuste de mercado acima descrita, a eficácia da política seria garantida pela rigidez dos juros à *alta*, mesmo na presença de estímulos positivos de demanda. Os aspectos microeconômicos do modelo são descritos a seguir.

## 1.2. Fundamentos Microeconômicos do MRC

No plano microeconômico, o ponto de partida do MRC é a observação de que os empréstimos bancários são operações condicionadas pela assimetria de informação, com os bancos na posição desfavorável – ou seja, tendo que negociar com menor grau de conhecimento sobre a real capacidade de repagamento do empréstimo pelo potencial devedor do que ele próprio<sup>6</sup>. Neste contexto, a oferta de crédito (Ls) não é definida apenas em função do retorno esperado pelo banco, mas desse retorno *ajustado ao risco*, aqui denotado por E(Rb):

$$(1) L_s = s [E(R_b)] , s' > 0$$

O modelo admite as seguintes hipóteses simplificadoras: a) os projetos de investimento das firmas, que dão origem à sua demanda por empréstimos, são indivisíveis, no valor K; b) todas as firmas têm recursos próprios no valor  $W < K$ , de modo que os empréstimos requeridos têm valor, também indivisível, de  $B = (K-W)$ , igual para todas as firmas; c) os empréstimos são do tipo "não-amortizado", com um único pagamento de principal (B) e juros (r) ao final do período<sup>7</sup>.

De acordo com essas hipóteses, o retorno (bruto) do banco em cada empréstimo é dado, em princípio, por  $(1+r)B$ . Este valor, porém, só será obtido em caso de sucesso do empreendimento da firma tomadora, ao qual se atribui uma probabilidade  $P_i$ . Neste caso, admite-se que a firma obtenha um retorno bruto de  $S_i > (1+r)B$ , de modo que o empréstimo é integralmente pago. O risco do banco é, então, medido pela probabilidade de fracasso da firma,  $(1-P_i)$ , caso em que o repagamento será de  $F < (1+r)B$ . Assim, para cada projeto de financiamento, o retorno esperado do banco é:

$$(2) E(R_b) = P_i [(1+r).B] + (1 - P_i).F$$

Teoricamente,  $0 \leq P_i \leq 1$ . Contudo, admitindo-se que não existam projetos de investimento sem risco (cujo  $P_i$  seria igual a 1), nem totalmente arriscados ( $P_i$  seria 0), assume-se  $0 < P_i < P$ , onde P representa a maior probabilidade de sucesso com que o banco trabalha, sendo, naturalmente,  $0 < P < 1$ . Analogamente,  $(1-P)$  define o grau mínimo de risco do banco a cada período. Para o "contínuo de projetos" (como assume o modelo) considerados pelo banco, seu retorno esperado é dado por:

$$(3) E(R_b) = [(1+r).B] \int_0^P P_i g(P_i) d P_i + F. \int_0^P (1 - P_i) g(P_i) d P_i$$

onde:

$g(P_i)$  = função densidade das probabilidades de sucesso  $P_i$ .

Dados B e F, que são fixos e iguais para todas as firmas, de (1) e (3) podemos escrever:

$$(4) L_s = \lambda (r, P)$$

sendo, em princípio,  $\lambda_r > 0$  e  $\lambda_p > 0$  (voltaremos a este ponto adiante).

A demanda de crédito (Ld) é função do retorno líquido esperado pela firma,  $E(R_i)$ :

$$(5) L_d = d [E(R_i)] , d' > 0$$

$E(R_i)$ , por sua vez, é definido pelo retorno bruto esperado,  $E(RB)$ , e pelas condições de pagamento do empréstimo nos casos de sucesso e fracasso do empreendimento, acima descritas. Por simplificação, admite-se também  $E(RB) = E(RB)$ , igual para todas as firmas<sup>8</sup>:

$$(6) E(RB) = P_i S_i + (1 - P_i) F$$

Em caso de sucesso, o retorno líquido esperado ( $Rs_i$ ) define-se por:

$$(7) Rs_i = P_i [S_i - (1+r).B], \text{ onde } S_i > (1+r).B$$

e, em caso de fracasso (retorno líquido =  $Rf_i$ ):

$$(8) Rf_i = (1 - P_i) (F - F) = 0$$

Diante dessas possibilidades, o valor esperado do retorno líquido da firma é:

$$(9) E(R_i) = P_i [S_i - (1+r).B]$$

De (6) e (9), lembrando que B é fixo, a demanda de crédito Ld pode ser redefinida como:

$$(10) L_d = \delta (P_i, S_i, r), \text{ onde } \delta_{P_i} > 0 ; \delta_{S_i} > 0 ; \delta_r < 0$$



Até aqui, a abordagem novo-keynesiana do mercado de crédito não se distingue substancialmente das abordagens convencionais que conduzem ao equilíbrio walrasiano através do ajuste da taxa de juros: uma vez estimada a função densidade  $g(P_i)$ , que define a probabilidade-limite  $P_i$ , os bancos ofertarão maior volume de crédito quanto maior for a taxa  $r$  aceita pelo mercado. Como  $\delta_r < 0$  na função  $L_d$ , o limite à  $r$  e, por conseguinte, à  $L_s$  é dado pela elasticidade-juros da demanda, de modo que o mercado se equilibra com  $L_s = L_d$ .

A novidade do MRC consiste, essencialmente, na rejeição ao *ceteris paribus* que, nesta análise, permite manter a distribuição de probabilidades  $g(P_i)$  inalterada à medida que  $r$  varia. Mais especificamente, o argumento é de que o elenco de probabilidades (de sucesso dos projetos) com que o banco opera é negativamente afetado pelo aumento em  $r$ , de modo que, diante de um quadro de excesso de demanda ( $L_d > L_s$ ), o banco opta por racionar diretamente (quantitativamente)  $L_s$ , em lugar de elevar  $r$ . Sendo assim, o mercado se equilibra com  $L_d > L_s$  à mesma taxa já estabelecida - digamos,  $r_0$  - e não com  $L_d = L_s$  e  $r_1 > r_0$ . Tal conclusão é uma implicação direta da forma como o modelo especifica as funções de comportamento das firmas. De acordo com (9),

$$(11) \quad d[E(R_i)]/dr = - P_i \cdot B < 0$$

A expressão (11) justifica a afirmação de que  $\delta_r < 0$ , mostrando que o retorno esperado pela firma cai com o aumento em  $r$ , como era de se esperar. Além disso, revela que a magnitude dessa queda é proporcional ao tamanho do empréstimo ( $B$ ) e à probabilidade de sucesso da firma ( $P_i$ ). Como  $B$  é indivisível e igual para todas as firmas, o que distingue o efeito do aumento em  $r$  sobre os diversos projetos candidatos ao financiamento bancário são as suas respectivas probabilidades de sucesso: a conclusão é que os projetos de investimento mais afetados *negativamente* pelo aumento nos juros são justamente aqueles de maior proba-

bilidade de sucesso (de acordo com a formulação do modelo, deduz-se que a explicação econômica para este resultado é que os projetos de maior probabilidade de sucesso são também os de maior probabilidade de serem liquidados conforme previsto). Assim, um aumento na taxa de juros dos empréstimos ajustaria a oferta à demanda, mas o faria de maneira desfavorável para o banco, excluindo justamente aqueles (potenciais) tomadores de menor risco - este constitui o *efeito seleção adversa* a que se referem Stiglitz & Weiss (1981).

Além da seleção adversa, argumenta-se, no MRC, que o aumento nos juros tenha também um *efeito incentivo adverso* para o banco, atraindo os projetos de menor probabilidade de sucesso e, portanto, de maior risco. Isto se explica porque, de acordo com (9), diante do aumento em  $r$ , as firmas que se manteriam como candidatas aos empréstimos bancários seriam aquelas de maior retorno bruto esperado em caso de sucesso, isto é, de maior  $S_i$ . Mas, a partir de (6), demonstra-se que, *para  $E(RB)$  dado*, os projetos de maior  $S_i$  são justamente os de menor  $P_i$  (vide Apêndice A).

Em suma, ao contrário do que sustenta a teoria convencional dos fundos emprestáveis, o aumento de juros não reduz marginalmente o *valor* da demanda de crédito das firmas, porque este valor é, normalmente, indivisível para cada projeto de investimento. O aumento dos juros, assim, *seleciona projetos inteiros* e o faz de forma adversa para o banco, excluindo os de menor risco e mantendo - ou mesmo atraindo - os mais arriscados. Na função  $E(R_b)$ , isto significa que:

$$(12) \quad P = p(r) \quad , \quad p' < 0$$

A expressão (12) sintetiza a idéia de que aumentos em  $r$  tendem a piorar a qualidade do ativo do banco<sup>9</sup>. Esta é a principal razão para que o aumento na taxa de juros não seja um instrumento eficiente de seleção de clientela pelo banco e é também o que justifica a possibilidade de equilíbrio com

racionamento da demanda: se o aumento nos juros não é capaz de compensar o aumento no risco que incorre o banco ao elevar seu volume de empréstimos, o controle de risco é feito, diretamente, pela limitação do seu grau de *exposure* no mercado. Formalmente, o argumento é demonstrado a partir da relação  $d[E(Rb)]/dr$ , dada por:

$$(13) \quad d[E(Rb)]/dr = B \cdot \int_0^P P_i g(P_i) dP_i + p' \cdot [(1+r) \cdot B \cdot P \cdot g(P) + F \cdot (1-P) \cdot g(P)]$$

Note-se que, se  $P$  fosse independente de  $r$ , teríamos  $p' = 0$  e o efeito do aumento em  $r$  sobre  $E(Rb)$  ficaria reduzido ao primeiro termo do lado direito de (13), que é, indiscutivelmente positivo. Com  $p' < 0$ , porém, este efeito positivo é gradativamente reduzido, à medida que  $r$  se eleva, de modo que existe uma taxa  $r^*$  ótima (máxima), que maximiza  $E(Rb)$  e, assim, determina  $L_s$  (também máximo) para cada estado das expectativas de retorno - leia-se: para cada distribuição das probabilidades  $P_i$ . Nessas condições, o racionamento (da demanda) surge sempre que  $L_s(r^*) < L_d$  e esta situação, uma vez configurada, é de equilíbrio porque não existe uma variável comum que ajuste, simultaneamente, as quantidades  $L_d$  e  $L_s$ .

### 1.3. O MRC e o mecanismo de transmissão da política monetária

Algumas implicações do MRC para a questão do papel e modo de operação da política monetária na visão novo-keynesiana já foram comentadas na seção 1.1. O argumento, em resumo, pode ser colocado nos seguintes termos: o equilíbrio com racionamento da demanda, como resultado da racionalidade dos bancos, explica a atuação do sistema bancário na criação *endógena* de restrições ao pleno emprego; esta atuação, por sua vez, justifica a conveniência da política monetária anticíclica. Quanto ao modo de operação dessa política, porém, Stiglitz & Weiss (1989) são menos explícitos, sugerindo apenas que seu mecanismo de trans-

missão se dá diretamente através da oferta de crédito, sem qualquer intermediação da taxa de juros:

"(...) in a rationing equilibrium, to the extent that monetary policy succeeds in shifting the supply of funds, it will affect the level of investment not through the interest-rate mechanism but rather through the availability of credit." (p. 272)

Uma versão do mecanismo de transmissão implícito no MRC (ou compatível com ele) é apresentada em Blanchard & Fisher (1989: 482-83 e 486-88). Nesta versão - apresentada pelos autores apenas graficamente e aqui reproduzida em termos analíticos - explicita-se a relação entre a oferta de crédito e o lado do passivo bancário, fazendo-se  $L_s$  uma função crescente da disponibilidade de fundos do banco - aqui denotado por  $D$ .  $D$ , por sua vez, é obtido a partir de depósitos captados junto ao público, à taxa  $r_d$ , e de reservas captadas junto a outros bancos, inclusive o banco central ( $Re$ )<sup>10</sup>. Assim, podemos escrever:

$$(14) \quad L_s = h(D) , \quad h' > 0$$

$$(15) \quad D = v(r_d , Re) , \quad v_{r_d} > 0 \text{ e } v_{Re} > 0 \quad \therefore$$

$$(16) \quad L_s = z(r_d , Re) , \quad z_{r_d} > 0 \text{ e } z_{Re} > 0$$

Blanchard & Fisher assumem ainda que  $r_d$  tenha uma relação direta com a taxa de retorno esperado do banco, dada por  $r_b = E(Rb)/B$ . Assim, dado o nível de reservas  $Re$ ,  $L_s$  é graficamente representada como função crescente de  $r_b$ . Portanto:

$$(17) \quad r_d = m(r_b) , \quad m' > 0 \quad \therefore$$

$$(18) \quad L_s = w(r_b) , \quad w' > 0$$

Note-se que a função (18) é, *formalmente*, equivalente à função (1), na qual  $L_s = s[E(Rb)]$ ,  $s' > 0$ , apenas com  $E(Rb)$  expresso em termos de taxa, em lugar de valor mone-

tário. O significado de (18), contudo, é diferente, referindo-se, como já mencionado, à influência do *passivo* bancário sobre a determinação de  $L_s$ , enquanto (1) expressa  $L_s$  como uma função da rentabilidade (esperada) do *ativo*. Para evitar qualquer tipo de confusão entre as influências de variáveis de ativo e passivo dos bancos no processo de transmissão da política monetária, utilizaremos aqui a função  $L_s$  na forma (16), onde se explicitam as variáveis relevantes nesse processo, na versão de Blanchard & Fisher - embora os autores se utilizem, no texto, da função (18)<sup>11</sup>. Combinando essas variáveis com a análise do comportamento de  $L_s$  da seção 1.2, podemos escrever:

$$(19) L_s = q(r^*, r_d, Re)$$

e, para dado nível de reservas,

$$(20) L_s = Re.[y(r^*, r_d)] , \quad y_r > 0 \quad y_{r_d} > 0$$

Na versão de Blanchard & Fisher, a política monetária se transmite à  $L_s$  através das alterações que provoca em  $Re$ , enquanto  $r^*$  e  $r_d$  ficam inalteradas. Em outros termos, a política monetária expansiva atua provocando um deslocamento da função (20) para cima (ou para a direita), associando, assim, um nível maior de  $L_s$  às mesmas  $r^*$  e  $r_d$  anteriores (os movimentos seriam simétricos para o caso da política restritiva). A rigidez de  $r^*$  é explicada, como vimos, pela racionalidade dos bancos. A rigidez de  $r_d$ , por sua vez, é um corolário da rigidez de  $r^*$ , já que  $r_d = m(r_b)$ ,  $r_b = x(r, P)$  e, em equilíbrio  $r = r^*$ . Daí a conclusão de que o mecanismo de transmissão da política monetária se dê diretamente pela reação de  $L_s$  e independa de qualquer resposta das taxas de juros.

## 2. ALCANCE E LIMITAÇÕES DO MRC

### 2.1. Definição do problema

As mais relevantes conclusões do MRC podem ser sintetizadas nas seguintes proposições: i) além do efeito direto e positivo sobre a receita do banco, a taxa de juros dos empréstimos pode ter efeitos adversos sobre a qualidade do seu ativo (efeitos seleção e incentivo); ii) dado (i), a taxa de juros não é um instrumento de *market clearing* do mercado de crédito mas, fundamentalmente, um instrumento de administração de risco pelo banco - e, nesta função, a taxa é tendencialmente rígida em relação à demanda de crédito; iii) de (i) e (ii), o equilíbrio com racionamento da demanda torna-se um resultado plausível nesse mercado, pela ausência de um mecanismo endógeno que ajuste oferta e demanda; iv) reconhecendo-se que a insuficiência de crédito atua como um limite aos investimentos, conclui-se que a condição (iii) é uma das causas (entre outras) da ocorrência do equilíbrio com desemprego (não só da mão-de-obra, mas dos fatores de produção em geral); v) a política monetária anticíclica é recomendável e eficaz nesses casos, sendo seu mecanismo de transmissão independente da flexibilidade da taxa de juros.

As três primeiras proposições sintetizam a interpretação novo-keynesiana a respeito da racionalidade dos bancos e, indiretamente, das firmas tomadoras de crédito, num ambiente marcado pela assimetria de informação. Embora o argumento se desenvolva em termos microeconômicos (para bancos e firmas individuais), tal interpretação sustenta conclusões sobre o papel dos bancos na determinação do nível de investimento agregado (proposição iv) e sobre o papel e modo de operação da política monetária (proposição v), que são questões macroeconômicas por excelência. A análise novo-keynesiana sobre essas questões apóia-se, portanto, num modelo de "firma (bancária) representativa", no qual

supõe-se ser possível inferir o comportamento *agregado* (o mercado de crédito) a partir do comportamento individual (de um banco "típico"). Sendo assim, devemos admitir que, na visão novo-keynesiana, o equilíbrio com racionamento descrito por Stiglitz & Weiss (1981) é um fenômeno *macroeconômico* e é, precisamente, por esta razão que torna-se um argumento relevante no debate sobre política monetária.

O método da "firma representativa" é um traço comum aos modelos "macroeconômicos" de cunho ortodoxo, que recusam a análise de "agregados", enquanto variáveis distintas das partes que os compõem – tal como proposta por Keynes na "Teoria Geral" (Keynes, 1985) – em favor da busca de fundamentos microeconômicos. A utilidade desse método para a análise macroeconômica é bastante discutível, restringindo-se aos casos em que a possibilidade de "falácia de composição" possa ser afastada – ou seja, em que a variável agregada *não* se caracterize por uma dinâmica de comportamento *qualitativamente distinta* da identificada para a variável microeconômica. A opção de Keynes pelo método agregado – na verdade, pela criação desse método – tem origem justamente na avaliação, com base em argumentos lógicos, de que esses casos eram, no mínimo, improváveis para as variáveis macroeconômicas relevantes (investimento, poupança, emprego, consumo, produto, etc.).<sup>12</sup>

Com base no argumento da "falácia de composição", a seção 2.2. a seguir discute e questiona a validade do MRC como instrumento teórico para a análise de questões macroeconômicas, relacionadas ao papel dos bancos e da política monetária na dinâmica da economia. Argumenta-se, mais precisamente, que, embora o equilíbrio com racionamento da demanda seja aceitável como resultado da racionalidade de um banco individual, quando transposto para o plano macroeconômico ele implica hipóteses pouco plausíveis a respeito da atuação do sistema bancário, especialmente nas fases expansivas dos ciclos econômicos. Em conse-

quência dessa análise, questiona-se também a interpretação novo-keynesiana a respeito do papel e mecanismo de transmissão da política monetária - objeto da seção 3.

## 2.2. O racionamento como fenômeno macroeconômico

Antes de iniciar esta discussão, convém lembrar um alerta de Stiglitz & Weiss (1981) que esclarece o ponto central do argumento dos autores e da crítica aqui proposta:

"It is not our argument that credit rationing will always characterize capital markets but rather that it may occur *under not implausible assumptions* concerning borrower and lender behavior"(p. 249, itálico acrescentado)

A análise a seguir visa mostrar justamente o contrário: que as hipóteses necessárias à sustentação do resultado do MRC para o *mercado* – e não somente para um banco ou projeto individual – *não são plausíveis*. Assim, no que se segue, procura-se identificar as hipóteses implícitas ou necessárias à validade desse resultado.

Para um banco individual, o equilíbrio com racionamento da demanda ocorre quando  $Ls(r^*) < Ld$ . Transpondo-se essa relação para o *mercado de crédito* obtém-se uma situação típica de excesso de demanda, na qual a demanda *agregada* de empréstimos supera a oferta agregada, sendo esta última formada pelo somatório das diversas ofertas individuais, determinadas conforme descrito anteriormente (seção 1.2). As condições implícitas na configuração de um quadro de equilíbrio com demanda racionada são, basicamente, duas: i) que existam firmas com planos de investimento e demanda de crédito (ou seja, com investimentos planejados em  $K > W$ ); ii) que esses planos estejam sendo restringidos pelo crédito *por livre e racional escolha* dos bancos. Assim, deduz-se que o MRC refere-se a uma situação na qual o investimento é obstado *apenas* pela restrição orçamentária das firmas, mas não por baixos retornos esperados.

Numa interpretação keynesiana fiel à abordagem de Keynes na "Teoria Geral", podemos afirmar tratar-se, pelo menos, do início de uma fase ascendente do ciclo econômico – se considerarmos que o traço característico da fase descendente (recessiva) é justamente a insuficiência de planos de investimento, como resultado de fracas expectativas de retorno sobre os bens de capital (ou, nos termos de Keynes, de baixa eficiência marginal do capital). Portanto, no cenário em que se inscreve o MRC, o sistema bancário não estaria atuando como causador do desemprego mas, fundamentalmente, como obstáculo à uma taxa de crescimento que, de outro modo – isto é, se a racionalidade dos bancos se manifestasse de outra forma - seria maior.

Para tornar mais clara a dinâmica bancos-firmas suposta no MRC, é interessante contrastá-la com a conhecida e pioneira abordagem wickselliana sobre essa matéria. No processo cumulativo descrito por Wicksell (1985) os bancos também são supostos definirem suas taxas de juros de mercado por critérios de maximização de lucros. Contudo, uma vez definidas essas taxas, supõe-se que os bancos teriam uma postura passiva diante da demanda por empréstimos. Dessa forma, sancionariam tanto o excesso quanto a insuficiência de demanda – expandindo o crédito no primeiro caso e contraindo no segundo – atuando como agentes propagadores das fases ascendente e descendente dos ciclos econômicos – daí a idéia do processo cumulativo. No MRC, ao contrário, admite-se que, diante de um quadro de excesso de demanda, os bancos agem racionando quantitativamente o crédito, em vez de expandirem-no mediante aumento nos juros. Dessa forma, impedem a conversão do excesso de demanda no mercado de crédito em demanda adicional no mercado de bens (de capital e, indiretamente, de consumo); em outros termos, impedem a materialização da "conexão wickselliana"<sup>13</sup>.

Aceita a análise novo-keynesiana, portanto, concluiremos que os bancos atuam como "estabilizadores automáticos" (endógenos) do ciclo expansivo! O fato de que essa

tese – se é que se pode chamá-la assim – já foi fartamente negada pela evidência empírica, bem como por trabalhos teóricos de filiações diversas<sup>14</sup> já é uma forte razão para a rejeição da hipótese de racionamento (da demanda) como expressão do equilíbrio do mercado de crédito – embora não seja inaceitável para bancos individuais. Alguns dos principais argumentos desses trabalhos teóricos são comentados a seguir.

Antes de mais nada, convém observar que, para justificar a atuação pró-cíclica e, potencialmente, instabilizadora do sistema bancário na economia não é necessário aderir ao extremo wickselliano, em que se supõe bancos totalmente passivos diante da demanda. Ao contrário, a atuação do sistema bancário é mais facilmente compreensível se considerarmos que bancos são firmas que, como quaisquer outras, perseguem o lucro máximo possível, dentro das circunstâncias vigentes. Como bancos são, tipicamente, firmas que operam "alavancadas" ("agentes especulativos", no sentido de Minsky), que financiam uma parte significativa de seu ativo com dívidas, a maximização do lucro requer a administração sistemática do ativo e do passivo – envolvendo a administração dos volumes, da composição e dos riscos em cada um desses itens<sup>15</sup>. Neste sentido, uma limitação óbvia do MRC no que tange à teoria da firma bancária é relegar a segundo plano as condições que afetam o passivo dos bancos (voltaremos a este ponto adiante).

Considerando esses dois aspectos conjuntamente (o ativo e o passivo bancários), constata-se que, embora o equilíbrio com racionamento seja compreensível (racional) no caso de um excesso de demanda *localizado* (para um banco específico), não o é quando este excesso atinge o *mercado* de crédito em seu conjunto. Nesse caso, diversos fatores atuam como pressão ou mesmo incentivo para que os bancos busquem atender à demanda adicional e para que, de um modo geral, o façam mediante aumento nos juros dos empréstimos.

Em primeiro lugar, como a demanda de crédito é, em sua maior parte, uma demanda derivada das decisões de produção e investimento das firmas<sup>16</sup>, uma situação de excesso de demanda no mercado de crédito caracteriza um período de expectativas de retorno otimistas por parte das firmas. Neste caso, supor que os bancos não têm interesse em atender a essa demanda, implica supor que as expectativas e estado de confiança das "firmas bancárias" sejam formados em um ambiente imune aos fatores que deram origem às expectativas, mais otimistas, das firmas não-bancárias. Como tal hipótese não parece defensável, resta admitir que, diante de um quadro de excesso de demanda generalizado, os bancos reajam tentando aproveitar as novas oportunidades do mercado – assim como fazem as demais firmas – o que, provavelmente, resultará em ampliação da oferta de crédito. Em segundo lugar, vale lembrar que, num ambiente dessa natureza, a recusa de alguns bancos em atender à demanda adicional das firmas resultará em perda de mercado para seus concorrentes, o que, num "mercado de clientela" – orientado por relações de longo prazo – como é o mercado de crédito, deve ser evitado.

Uma questão que se coloca neste ponto é se os bancos têm condições de distinguir entre um excesso de demanda localizado e um generalizado. Os efeitos do excesso generalizado sobre o passivo bancário sugerem que sim. Admitindo-se que as firmas mantenham, além de depósitos a vista, aplicações financeiras (depósitos a prazo) no sistema bancário, a demanda de crédito não satisfeita as induzirá a converterem depósitos a prazo em depósitos a vista, o que eleva os requisitos de reservas dos bancos. Se este movimento for generalizado, o custo das reservas no mercado interbancário se elevará, aumentando, assim, um dos itens do custo de captação dos bancos. Uma reação natural, nestes casos, é que os bancos reduzam a taxa que pagam sobre depósitos do público, como forma de compensar o aumento de custo no interbancário. Isto, porém, resultará em novas rodadas de

conversão de aplicações em depósitos a vista, elevando ainda mais os requisitos de reservas dos bancos.

Assim, ao contrário do que se pode esperar de um excesso de demanda de crédito localizado, que não afeta as condições de captação do sistema bancário, no caso de um excesso generalizado a composição e custo do passivo dos bancos são desfavoravelmente atingidos. Este efeito torna perceptível que trata-se de uma mudança nas condições gerais do mercado – e não na demanda específica do banco – e explica porque, diante do excesso de demanda no mercado de crédito, os bancos tendem não só a expandir a oferta, mas também a *umentar os juros* dos empréstimos: caso contrário, veriam seus "spreads" reduzidos, comprometendo seu retorno líquido.

Finalmente, no escopo do MRC, a perspectiva de aumento dos juros requer um comentário sobre os efeitos seleção adversa e incentivo que o modelo associa a tal medida. No MRC, como vimos, esses efeitos decorriam de duas condições, respectivamente: da forma como se descreve a função retorno líquido esperado das firmas,  $E(R_i)$ , na expressão (9), e da hipótese simplificadora de que todas as firmas tenham o mesmo retorno bruto esperado,  $E(R_B)$ , dado pela expressão (6). Com base nessas funções e em argumentos lógicos, demonstra-se que, se há um excesso de demanda generalizado no mercado de crédito, gerado por expectativas mais otimistas quanto ao retorno das firmas, o aumento dos juros não necessariamente terá aqueles efeitos.

O efeito seleção adversa foi constatado a partir da relação  $d[E(R_i)]/dr = -P_i \cdot B$  (expressão 11). Nessas condições, o aumento do juro pelo banco resultava na exclusão, de seu portfólio potencial, dos projetos de maior probabilidade de sucesso. É razoável supor que isto, de fato, ocorra quando o aumento em  $r$  é uma decisão de um banco individual: neste caso, as firmas excluídas podem tentar obter crédito junto a outros bancos cujas taxas de juros não te-

tenham sido majoradas. Porém, se o aumento em  $r$  for generalizado - e tende a sê-lo, pelas razões expostas no parágrafo anterior - as firmas terão duas alternativas: manter os planos de investimento, aceitando o juro maior, ou abrir mão do investimento. É pouco provável que optem pela segunda alternativa num ambiente em que as expectativas de retorno bruto são mais favoráveis que antes. Ou seja, nos termos da expressão (9), se os retornos  $S_i$  (de sucesso) estão se elevando, junto com os juros, o retorno líquido esperado  $E(R_i)$  pode manter-se inalterado, alimentando, assim, a demanda de crédito das firmas, inclusive as de menor risco (maior  $P_i$ ). Isto evitaria o efeito seleção adversa.

A partir de (6), demonstra-se também que, se os retornos brutos esperados  $E(RB)$  crescem enquanto se elevam os juros, o efeito incentivo (adverso) *não necessariamente* se verifica - ou seja, maiores  $E(RB)$  e  $S_i$  *não implicam* menores  $P_i$ , de modo que, aos olhos dos bancos, o aumento dos juros não necessariamente atrai as firmas de maior risco para o seu portfólio (vide Apêndice B).

Essas considerações não pretendem provar que a expansão do crédito, numa situação de excesso de demanda, não deteriora a qualidade do ativo bancário, como propõe o MRC. Ao contrário, como demonstra Minsky (op. cit.), a expansão do crédito sob tais condições tende mesmo a elevar o grau de fragilidade financeira dos bancos e das firmas em geral: dos bancos, porque o rápido aumento dos depósitos a vista, que acompanha a expansão do crédito, leva ao encurtamento do prazo médio de seus passivos; das firmas, porque o novo e maior endividamento apóia-se em expectativas de maior retorno (que podem ser ou não confirmadas), além de que tende a se dar sob custos maiores (aceitos exatamente em função das melhores expectativas de retorno). O que se rejeita é que, num ambiente de expectativas mais favoráveis, os bancos sejam mais capazes de perceber o movimento de fragilização que as demais firmas. A aceitação de tal hipótese, como vimos, implicaria admitir que as

expectativas e estado de confiança das "firmas bancárias" sejam imunes aos fatores que orientam as decisões das firmas não-bancárias. Não sendo este o caso, deve-se supor, então, que bancos sejam agentes naturalmente mais cautelosos - menos propensos a riscos - que as firmas não-bancárias. Como nenhuma dessas duas hipóteses é razoável, conclui-se que a fragilização não é, normalmente, evitada pelo comportamento racional dos bancos e que estes, ao contrário do que sugere o MRC, não atuam como "estabilizadores automáticos" nas fases expansivas do ciclo econômico.

Na fase recessiva do ciclo, o equilíbrio com racionamento da demanda é, em princípio, plausível, mas não exatamente pelas razões alegadas no MRC. O eventual excesso de  $L_d$  sobre  $L_s$  nessa fase não pode ser atribuído à um volume maior de planos de investimento (pela razão já comentada no início desta seção). A demanda insatisfeita, neste caso, é, predominantemente, a associada às necessidades de refinanciamento de dívidas pelas firmas cujas expectativas de retorno não tenham se confirmado ou que, propositalmente, assumiram uma "postura devedora especulativa" (no sentido de Minsky). Sendo assim, a função de retorno líquido esperado  $E(R_i)$  torna-se, em grande parte, irrelevante para a análise do comportamento das firmas em relação à demanda de crédito, porque esta demanda se torna inelástica. Neste contexto, o espaço de que dispõem os bancos para elevar os juros torna-se maior, porque as firmas de menor risco não serão excluídas de seu portfólio por esta medida. Em síntese, com a demanda de crédito inelástica, não há um desincentivo óbvio ao aumento dos juros.

O racionamento, portanto, se ocorrer, não se dá na margem dos projetos de maior  $P_i$  - como sustenta o MRC - mas no universo de projetos (e probabilidades) com que o banco opera. Nos termos da expressão (3) - que reproduzimos abaixo - o retorno esperado pelo banco,  $E(R_b)$ , se reduz pela redução *direta* de  $P$  (a probabilidade máxima de sucesso

das firmas); esta, por sua vez, é fruto da reavaliação de expectativas pelo próprio banco, e não, necessariamente, do aumento em  $r$ .

$$(3) E(R_b) = [(1+r).B] \int_0^P P_i g(P_i) d P_i + F. \int_0^P (1- P_i) g(P_i) d P_i$$

Em outros termos, na função  $L_s = \lambda(r, P)$ , onde  $\lambda_r > 0$  e  $\lambda_p > 0$ ,  $L_s$  pode tornar-se inferior a  $L_d$  por efeito da redução em  $P$ , independentemente do que os bancos decidam fazer com  $r$ . Assim como na análise da fase expansiva, conclui-se que o comportamento racional dos bancos e as condições características de cada fase do ciclo atuam no sentido de tornar o sistema bancário um agente propagador e, portanto, instabilizador dos ciclos econômicos.

### 3. CRÍTICA AO ENFOQUE NOVO-KEYNESIANO DA POLÍTICA MONETÁRIA

#### 3.1. Sobre o papel da política monetária

A análise precedente tem uma implicação importante para a discussão sobre o papel da política monetária. Se, diante de um quadro de excesso de demanda, a expansão do crédito não é impedida pela tendência à deterioração do ativo bancário (em termos de risco), o racionamento descrito no MRC não é um fenômeno macroeconômico, devendo ser visto como um evento localizado em bancos e/ou projetos de investimento específicos. Como tal, não justifica qualquer posição a respeito de intervenções "horizontais" no mercado de crédito, como é o caso da política monetária, muito menos no sentido expansivo. Ao contrário, a política monetária *ativa* recomendável neste contexto é no sentido de conter a tendência do sistema bancário a seguir o "animal spirits" das firmas não-bancárias, a partir do momento em que este se

mostre excessivamente otimista e se estenda por um tempo prolongado. Em suma, o papel da política monetária neste caso é, essencialmente, o de zelar pela solidez do sistema financeiro e, indiretamente, do próprio ciclo expansivo.

Por outro lado, ao reconhecer a possibilidade e racionalidade do racionamento, como resultado da assimetria de informação e dos riscos a que se expõem os bancos nas operações de crédito, o MRC torna-se um instrumento teórico útil e extremamente importante para justificar intervenções "verticais" no sistema financeiro. Em outros termos, o modelo justifica políticas de financiamento, setoriais, no sentido de atenuar o grau de racionamento nas áreas ou projetos cujas perspectivas de sucesso sejam de mais difícil avaliação. Neste caso estão, por exemplo, projetos de longo prazo, típicos do setor de infra-estrutura, investimentos em P&D e em setores "de ponta" (de nova tecnologia). O financiamento desse tipo de projeto não é dificultado apenas pela assimetria de informação mas, principalmente, pela impossibilidade de prever-se seu curso por critérios minimamente seguros – seja devido ao longo prazo de maturação ou à falta de experiência pregressa na área (caso dos setores novos e dos investimentos em P&D). Nesses casos, o racionamento do crédito é bastante provável e, para ser removido, requer incentivos governamentais aos bancos privados e/ou atuação direta do setor público na provisão de fundos.

Quanto à fase recessiva do ciclo, como vimos, o equilíbrio do mercado de crédito com racionamento da demanda é um resultado plausível. Contudo, embora esta condição recomende a intervenção anticíclica da política econômica, ela não atua em auxílio ao adequado mecanismo de transmissão da política monetária, ao contrário do que sustenta a abordagem novo-keynesiana, apoiada no MRC. Esta questão é discutida na seção seguinte.



## 3.2. Sobre o mecanismo de transmissão da política monetária

Sobre o mecanismo de transmissão da política monetária, em um mercado de crédito caracterizado pelo equilíbrio com racionamento – que, como vimos (seção 1.3), se dá diretamente através da oferta de crédito, sem passar pela intermediação da taxa de juros - Stiglitz & Weiss (1991) afirmam:

“Although this is a ‘monetarist’ result, it should be apparent that the mechanism is different from that usually put forth in the monetarist literature.” (p. 272, itálicos acrescentados).

Na mesma linha de argumentação, Mankiw & Romer (1991) reivindicam um posto distintivo para o MRC também em relação ao mecanismo de transmissão da política monetária na visão keynesiana convencional (identificada com o modelo IS-LM):

“In the traditional textbook model, restrictive monetary policy is transmitted to aggregate demand by reducing the money stock and thus raising interest rates to clear the *market for money*. (...) Research on credit-market imperfections has challenged two separate features of this account. The first concerns the special role of money. By reducing the quantity of bank reserves, monetary policy may have a direct impact on banks’ ability to lend. (...) Thus, the transmission mechanism may operate in part through a direct impact on bank loans; *in the extreme, the impact on money [market] may be irrelevant*. (...) The second challenge (...) focuses on whether the reduction in lending takes place through increases in interest rates or through rationing. Stiglitz and Weiss [e outros] demonstrate that rationing may be central to the transmission mechanism.” (pp. 12-13, itálicos acrescentados).

Em suma, segundo esses autores, o MRC permitiria justificar a conveniência e eficácia da política monetária anticíclica de uma forma inovadora e sem passar pelo incômodo (e, nesta visão, irrelevante) debate a respeito da elasticidade-juro da demanda por moeda, há décadas polarizado por keynesianos e monetaristas. A análise crítica a seguir contesta o caráter, supostamente, inovador da abordagem novo-keynesiana da política monetária, identificando o mecanismo de transmissão por ela descrito com o enfoque monetarista. Além disso, contesta-se a adequação desse enfoque para a análise do papel e modo de operação da política monetária em um ambiente caracterizado – como os próprios novos-keynesianos enfatizam – pela assimetria de informação e pela presença de agentes racionais que, além de visarem lucro, administram os riscos inerentes a esse ambiente.

O debate sobre a importância da elasticidade-juro da demanda por moeda ( $r_p$ ) na dinâmica macroeconômica foi inaugurado por J. Hicks em 1937 quando, em seu famoso artigo *Mr. Keynes and the Classics* (Hicks, 1983), identificou como principal distinção entre a teoria monetária de Keynes e a teoria (neo)clássica, que Keynes criticava, as diferentes hipóteses que faziam, implícita ou explicitamente, sobre a relação demanda por moeda (Md)-taxa (primária) de juros ( $r_p$ )<sup>17</sup>. Enquanto os clássicos entendiam Md como uma função estável da renda nominal, Keynes reconhecia e enfatizava a influência (negativa) de  $r_p$  sobre Md. O argumento de Keynes a esse respeito é bastante conhecido: admitindo que, ao proporcionar a segurança da liquidez, a moeda cumpria *também* a função de reserva de valor (além de meio de troca), a decisão racional do público quanto à retenção “ótima” de moeda deveria levar em conta sua avaliação sobre a taxa de retorno dos ativos alternativos capazes de cumprir a mesma função, refletida na taxa de juros. Assim, segundo Keynes, era necessário agregar à demanda transacional por moeda uma componente adicional, de cará-

ter precaucional e especulativo, inversamente relacionada aos movimentos efetivos e esperados da taxa de juros.

Considerando ambas as visões lógica e teoricamente válidas, Hicks sustentou que as teorias monetárias keynesiana e clássica eram, na verdade, complementares, e não antagônicas. Tratava-se, então, apenas de identificar-se as condições (ou casos) em que cada uma seria válida. A partir dessa análise, a abordagem de Keynes, traduzida nos termos do modelo IS-LM proposto pelo próprio Hicks, passou a ser identificada com a crença nas hipóteses de elasticidade-renda ( $E_y$ ) baixa e  $E_r$  significativa, enquanto o modelo clássico se caracterizava por admitir  $E_y$  alta e  $E_r$  desprezível.

As elasticidades clássicas seriam características de economias a pleno emprego, em que a renda nominal e a taxa de juros estão elevadas, de modo que a demanda transacional por moeda absorve, praticamente, toda a oferta disponível e a demanda especulativa torna-se aproximadamente nula. Analogamente,  $E_y$  baixa e  $E_r$  elevada (caso keynesiano) seriam características de economias em depressão – daí a famosa conclusão de Hicks de que “a Teoria Geral do Emprego é a Teoria Econômica da Depressão” (Hicks, op. cit. p. 153): em tais economias, a renda nominal e a taxa de juros estão baixas, de modo que a resposta da demanda transacional a variações na oferta de moeda é fraca e a demanda especulativa absorve a maior parte da moeda disponível. A partir dos anos 1950, desenvolveu-se uma versão empírica deste debate, inaugurada por M. Friedman (1956 e 1959)<sup>18</sup>, que, no entanto, não logrou estabelecer a hegemonia de uma das duas posições, nem tampouco a perfeita conciliação entre as visões clássica e keynesiana sobre a matéria, de modo que a antiga controvérsia se mantém como questão teórica de relevo.

As implicações desse debate para a análise do mecanismo de transmissão da política monetária são claras: se a demanda por moeda reage à taxa primária de juros – que, a

curto prazo, é a variável diretamente afetada pelas oscilações da oferta de moeda (quanto a isto não há controvérsia) – o processo de transmissão da política monetária para o “lado real” da economia não pode mais ser considerado direto. Concretamente, esse processo passa a depender da intensidade do efeito da mudança em  $r_p$  sobre a demanda por moeda, ou seja, da magnitude de  $E_r$ . Diante de uma política expansiva, por exemplo, que reduz  $r_p$ , uma  $E_r$  alta implicará a retenção de grande parte da moeda adicional no próprio mercado monetário, reduzindo, assim, seu “vazamento” para a demanda de bens e serviços e, portanto, o efeito “real” da expansão monetária. Alternativamente, uma  $E_r$  desprezível, como admite a visão clássica, torna a política monetária expansiva altamente influente sobre a demanda agregada de bens e serviços – ainda que apenas em termos nominais, já que, nessa visão, prevalece a tese da tendência da economia ao pleno emprego.

Outra implicação das diferentes interpretações de  $E_r$  para o entendimento do mecanismo de transmissão da política monetária diz respeito à atuação dos bancos nesse processo. Se, como propõe o modelo clássico, a demanda especulativa por moeda não é relevante a ponto de justificar a introdução de  $r_p$  na função  $M_d$ , as variações provocadas pela política monetária nas reservas bancárias serão direta e proporcionalmente transmitidas ao público. Essa interpretação sustenta o conhecido modelo de multiplicador bancário, que estabelece uma relação direta e, supostamente, estável entre a base monetária e a oferta de meios de pagamento, através do crédito bancário. No enfoque keynesiano, ao contrário, essa relação não é direta nem deve ser suposta estável, já que depende também da reação da demanda por moeda dos bancos.

Leituras extremadas das hipóteses keynesiana e clássica a respeito de  $E_r$  deram origem, respectivamente, às interpretações hoje conhecidas como “fiscalista” e “monetarista”<sup>19</sup>. Evitando os extremos, mas conservando a pro-

posição de Keynes sobre a função da moeda como reserva de valor – e, portanto, sobre a existência de uma relação não desprezível entre  $M_d$  e  $r_p$  – sustenta-se aqui a validade do mecanismo *indireto* de transmissão da política monetária à demanda agregada. Com base nele, discute-se o mecanismo novo-keynesiano derivado do MRC.

Como vimos na seção 1.3, embora faça menção à taxa de captação dos bancos,  $r_d$ , o mecanismo de transmissão da política monetária descrito por Blanchard & Fisher (*op. cit.*) estabelece uma linha direta entre o nível absoluto das reservas bancárias ( $R_e$ ) e a oferta de crédito ( $L_s$ ), não atribuindo qualquer papel relevante ao mercado monetário e, portanto, à taxa primária  $r_p$  – como, aliás, enfatizam Mankiw & Romer na citação acima. Neste sentido, do ponto de vista *mecânico*, a abordagem novo-keynesiana identifica-se com um modelo simples de multiplicador bancário, apesar da sofisticação e originalidade do modelo analítico em que se apóia. A diferença em relação ao mecanismo monetarista, a que se referem Stiglitz & Weiss no trecho citado, resume-se ao comportamento dos *preços* envolvidos no processo – não só a taxa de juros dos empréstimos, mas também os preços do “lado real” – que são supostos flexíveis no enfoque monetarista e rígidos no novo-keynesiano.

Uma limitação básica dos modelos de multiplicador é a total desconsideração das variáveis, direta ou indiretamente, associadas à demanda por moeda por parte dos bancos. Em termos práticos, isto implica desconsiderar a política de reservas e de administração do passivo dessas instituições como parte de suas estratégias de maximização de lucro e controle de risco. A influência desses fatores sobre a oferta de crédito fica, no máximo, implícita nesses modelos. Este é exatamente o caso da abordagem de Blanchard & Fisher, na qual o custo de captação  $r_d$  é convenientemente substituído pela taxa de retorno esperada pelo banco ( $r_b$ ). Tal procedimento obscurece passagens importantes do processo de

transmissão da política monetária, particularmente quando se analisa seus efeitos na fase recessiva do ciclo.

Do ponto de vista do banco, como vimos, essa fase se caracteriza por grande desconfiança quanto à capacidade de pagamento das firmas, que se traduz pela redução da probabilidade máxima  $P$ , utilizado no seu cálculo maximizador. Além disso, as dificuldades de liquidez das firmas tendem a fazê-las converter boa parte de suas aplicações em depósitos a vista, pressionando, assim, o custo de reservas ( $r_s$ ) e de captação de depósitos dos bancos ( $r_d$ ). Diante deste cenário, a tendência natural dos bancos é tentar elevar também a taxa dos empréstimos ( $r$ ), de modo a, pelo menos, preservar o seu “spread”, dado por:

$$(21) \quad s = (r - r_c) \quad , \quad \text{onde:} \\ r_c = c_1 \cdot r_s + c_2 \cdot r_d \quad e$$

onde  $c_1$  e  $c_2$  representam, respectivamente, os pesos médios das reservas de terceiros (captadas no mercado interbancário) e dos depósitos do público no total de obrigações dos bancos. O eventual aumento em  $r$ , porém, dificilmente virá acompanhado de aumento da oferta de crédito, exceto na estrita medida da renovação, quase que obrigatória, dos débitos não liquidados pelas firmas.

Uma expansão monetária nessas circunstâncias teria, provavelmente, o efeito de reduzir  $r_c$ , através do custo de reservas  $r_s$ , supondo-se que este último mantenha uma relação mais ou menos estável com a taxa primária de juros, tal que:

$$(22) \quad r_s = r(r_p) \quad , \quad r' > 0$$

Admitindo-se, porém, que a elasticidade-juro da demanda por moeda dos bancos seja não desprezível na fase recessiva do ciclo – mais em função da incerteza reinante que do baixo nível da atividade econômica – a redução em  $r_p$  e  $r_s$  dificilmente se traduzirá em vazamento significativo da

expansão monetária para a oferta de crédito. Em síntese, consideradas as variáveis do passivo e o estado de confiança do sistema bancário num ambiente recessivo, constata-se que a transmissão direta de Re (reservas) para Ls, prevista na análise de Blanchard & Fisher não se verifica.

Apesar do presumível efeito pouco significativo sobre a oferta de crédito, a política monetária expansiva tem um importante papel a cumprir nas fases recessivas do ciclo econômico: o de evitar que a desaceleração dos negócios se converta em crise bancária, o que, além de aprofundar a recessão, costuma ter graves consequências para a própria estrutura do sistema financeiro. Neste sentido, pode-se dizer que o papel da política monetária é, basicamente, o mesmo nas fases expansiva e recessiva do ciclo econômico: o de zelar pela solidez do sistema financeiro, de modo a capacitá-lo, tecnicamente, a cumprir sua função típica, de intermediar e prover fundos para financiar a atividade econômica. A intervenção anticíclica propriamente dita, no sentido de reverter o quadro de deficiência de demanda que caracteriza as recessões é mais eficazmente implementada através da política fiscal e/ou de políticas mais amplas de desenvolvimento<sup>20</sup>.

#### 4. SUMÁRIO E CONCLUSÕES

Este artigo analisou criticamente o modelo de racionamento de crédito (MRC) novo-keynesiano e sua relação com a abordagem dessa escola sobre o papel e modo de operação da política monetária anticíclica. Como as conclusões sobre os temas tratados já foram apresentadas ao longo do texto, esta seção apenas sumaria e enfatiza os principais argumentos.

As críticas apresentadas podem ser classificadas em dois grupos: as *internas* ao modelo e as *externas*, associadas

ao seu uso e implicações para a análise da política monetária. No âmbito das críticas internas, propõe-se, em primeiro lugar, uma análise em separado da operação do modelo nas fases expansiva e recessiva do ciclo econômico. A análise da fase expansiva torna-se importante porque a existência de planos de investimento e excesso de demanda no mercado de crédito – características dessa fase – são uma condição logicamente necessária à configuração do equilíbrio com demanda racionada. Quanto a este ponto, o argumento central é de que o equilíbrio com racionamento da demanda, descrito no MRC como expressão da racionalidade dos bancos diante da assimetria de informação, é aceitável como resultado “micro” mas não macroeconômico, isto é, para um ou poucos bancos isoladamente, mas não para o mercado de crédito em seu conjunto.

A aceitação do MRC no plano macroeconômico (ainda na fase expansiva) implica a aceitação de hipóteses pouco plausíveis a respeito da racionalidade e da atuação do sistema bancário na economia, quais sejam: de que os bancos, normalmente, atuem como “estabilizadores automáticos” (endógenos) do ciclo expansivo; de que as expectativas e estado de confiança das “firmas bancárias” sejam imunes aos fatores que condicionam e orientam a formação de expectativas pelas firmas não-bancárias; *ou* que bancos sejam agentes mais capazes que as demais firmas de perceberem e evitarem os riscos a que se expõem; *ou* que sejam agentes naturalmente mais cautelosos e menos propensos a riscos que as firmas não-bancárias.

A rejeição dessas hipóteses e, portanto, do racionamento da demanda como fenômeno macroeconômico – posição defendida neste trabalho – implica a rejeição do MRC como base teórica adequada à compreensão do papel e modo de operação da política monetária. Como corolário, rejeita-se também o enfoque novo-keynesiano a esse respeito, teoricamente ancorado no MRC. Esta é a essência da crítica externa a que nos referimos acima, cujos argumentos são sintetizados adiante.

Quanto à fase recessiva, candidata natural à proposição de políticas anticíclicas, argumenta-se que, embora o equilíbrio com racionamento da demanda seja um resultado plausível a nível macroeconômico, ele não se dá exatamente pelas razões alegadas no MRC, nem atua em auxílio ao mecanismo de transmissão da política. Quanto ao primeiro ponto, sustenta-se que o fator determinante do racionamento não é a rigidez da taxa de juros (como propõe o MRC), mas sim a reavaliação das expectativas dos bancos quanto à capacidade de pagamento das firmas. Neste contexto, a política monetária expansiva torna-se pouco potente no sentido de estimular a expansão da oferta de crédito pelo bancos, sendo seu principal - e crucial - papel o de manter um grau de liquidez minimamente seguro no mercado inter-bancário, de modo a evitar a degeneração de uma simples fase recessiva em crise bancária e depressão econômica.

Finalmente, cabe ressaltar que, embora inadequado à análise da política monetária, o MRC é um importante instrumento teórico para justificar intervenções "verticais" das autoridades econômicas no mercado de crédito. Ao reconhecer a possibilidade e racionalidade do racionamento, a nível microeconômico, o modelo demonstra a necessidade desse tipo de intervenção nas áreas ou projetos cujas perspectivas de sucesso sejam de difícil avaliação. Este é, de um modo geral, o caso de projetos de infra-estrutura, face ao longo prazo de maturação e imobilização de recursos envolvido; dos projetos direcionados a setores "de ponta" na escala tecnológica; e dos investimentos em P&D - nos dois últimos casos, pela inexistência de uma história pregressa do setor ou empreendimento. Nesses casos, o racionamento do crédito é bastante provável. Contudo, não poderá ser removido por políticas horizontais de expansão da liquidez, mas apenas por incentivos diversos aos bancos privados e/ou pela atuação direta do setor público na provisão de fundos.

## APÊNDICE A

### Efeito Incentivo do Aumento dos Juros

De (9) temos que o retorno líquido esperado pelas firmas, que orienta sua demanda de crédito é:

$$E(R_i) = P_i [S_i - (1+r).B]$$

Dessa forma, diante do aumento em  $r$ , as firmas que se manterão como demandantes de empréstimos são as de maior  $S_i$ . Mas, de (6) temos:

$$E(RB) = P_1 S_1 + (1 - P_1) F$$

Considerando dois projetos,  $i = 1$  e  $i = 2$ , e dada a condição

$$E(RB_1) = E(RB_2) = E(RB)$$

podemos escrever:

$$P_1 S_1 + (1 - P_1) F = P_2 S_2 + (1 - P_2) F$$

$$P_1 S_1 - P_2 S_2 = (P_1 - P_2) F$$

Admitindo-se  $S_2 > S_1$  e sabendo que (por definição)  $F < S_1$ , façamos:

$$S_1 = x \cdot S_2, \quad 0 < x < 1$$

$$F = y \cdot S_2, \quad 0 < y < x < 1 \quad \therefore$$

$$P_1 x \cdot S_2 - P_2 S_2 = (P_1 - P_2) y \cdot S_2 \quad \therefore$$

$$x \cdot P_1 - P_2 = y \cdot P_1 - y \cdot P_2 \quad \therefore$$

$$(x - y) \cdot P_1 = (1 - y) \cdot P_2$$

Como  $0 < y < x < 1$ , então  $(x - y) < (1 - y)$ . Portanto:

$$(x - y) \cdot P_1 = (1 - y) \cdot P_2 \quad \Leftrightarrow \quad P_2 < P_1$$

Demonstra-se, assim, que, com  $E(RB)$  dado, os projetos de maior retorno bruto esperado em caso de sucesso (o projeto 2, no caso) são os de menor probabilidade de sucesso.

## APÊNDICE B

### Ausência do Efeito Incentivo diante do Aumento de $E(RB)$

Seja  $E(RB_2) > E(RB_1)$ , onde os índices 1 e 2 denotam, respectivamente, os períodos anterior e posterior ao aumento em  $r$ . De (6) podemos escrever:

$$P_2 S_2 + (1 - P_2) F > P_1 S_1 + (1 - P_1) F \quad \therefore$$

$$P_2 S_2 - P_1 S_1 > (P_2 - P_1) F$$

A partir das mesmas transformações utilizadas no Apêndice A para os termos  $S_i$  e  $F$ , obtém-se:

$$(1 - \gamma) \cdot P_2 > (x - \gamma) \cdot P_1$$

Como  $(1 - \gamma)$  é necessariamente maior que  $(x - \gamma)$ , a condição acima se verifica *mesmo que*  $P_2 = P_1$ . Demonstra-se, assim, que, se admitirmos  $E(RB)$  em crescimento, o efeito incentivo apontado por Stiglitz & Weiss (1981) *não é uma implicação* do aumento em  $r$ , podendo-se observar, após o aumento, a atração de projetos de investimento pelo banco com as mesmas probabilidades de sucesso - e mesmos riscos - que os de antes.

## NOTAS

1 Este artigo foi originalmente publicado em 1981, na *American Economic Review*, 71, June. As referências aqui mencionadas, porém, são as da edição de 1991.

2 Vide, por exemplo, Lucas (1981), Lucas & Sargent (1981), Sargent & Wallace (1981) e Sargent (1981).

3 Para uma síntese dos princípios da escola novo-keynesiana e de seu debate com os novos-clássicos vide Mankiw (1990) e Mankiw & Romer, ed. (1991), Introdução.

4 Vide, por exemplo, Clower (1965), Malinvaud (1977), Leijonhufvud (1968) e (1981a).

5 A rigidez de preços à alta é crucial para o alcance do resultado NK em relação à política anticíclica expansiva. Note-se que a rigidez à baixa é capaz de justificar a *desejabilidade* da política ativista, mas não garante a sua eficácia pelo efeito liquidez real. Se a expansão da renda nominal for acompanhada de aumento de preços, o aumento líquido na renda real pode ser nulo ou negligível. Enfim, em modelos walrasianos, se a restrição orçamentária da economia (sua "dotação de fatores") e/ou os preços relativos não se alteram (o que ocorreria se todos os preços *subissem pari passu* com a expansão nominal da demanda), não há possibilidade de mudanças no nível de produção (ou de "utilidade" obtida da alocação de fatores). Assim, apenas a demonstração da rigidez de preços à alta, na presença de estímulos de demanda, é capaz de sustentar a tese da eficácia da política expansiva.

6 Na abordagem novo-keynesiana, a assimetria de informação surge, basicamente, pelo fato de que a obtenção de informações detalhadas pelo banco envolve custos e pela impossibilidade do mesmo monitorar o projeto de investimento que está financiando.

7 A formalização apresentada nesta seção apoia-se em Blanchard & Fisher (1989), Cap. 9, pp.480-84.

8 O objetivo desta hipótese simplicadora é, segundo os autores, apenas ressaltar o ponto central da análise, que é a dificuldade dos bancos distinguirem entre os *riscos* (os  $P_i$ ) de diversos projetos, ainda que seus retornos esperados sejam iguais. Contudo, como se discutirá adiante (seção 2.1) esta hipótese acaba sendo crucial

à conclusão do MRC sobre os efeitos do aumento dos juros dos empréstimos pelos bancos.

9 Embora a ênfase aqui e no texto original de Stiglitz & Weiss seja na tendência à rigidez da  $r$  à alta, os autores também argumentam a favor da tendência à rigidez da  $r$  à baixa, com base (implicitamente) na hipótese de uma "curva de demanda quebrada" para os clientes de melhor risco: "If a bank tries to attract the customers of its competitors by offering a lower interest rate, it will find that its offer is countered by an equally low interest rate when the customer being competed for is a 'good' credit risk and will not be matched if the borrower is not a profitable customer of the bank. Consequently, banks (...) will only succeed in attracting the least profitable of those customers (...). In equilibrium each bank may have an excess supply of loanable funds, but no bank will lower its interest rate". (pp. 272-73).

10 Os autores se referem, explicitamente, às reservas tomadas de empréstimo junto ao banco central, de modo que  $R_e$  representaria as reservas criadas através da "janela de redesconto". Para tornar o modelo mais genérico, porém, podemos incluir também em  $R_e$  as reservas criadas pelas operações de *open market*.

11 No texto, fica claro que a opção dos autores pela forma (17) da função  $L_s$  é apenas uma questão de conveniência da exposição gráfica. O gráfico apresentado já explicita  $r_b$  e  $L_s$  como funções de  $r$  (a taxa cobrada nos empréstimos), de modo que expressar  $L_s$  diretamente na forma  $L_s = w(r_b)$ , em vez de  $L_s = z(r_d)$  e  $r_d = m(r_b)$  permite "economizar" uma passagem do gráfico. A conveniência da exposição gráfica, porém, tem o alto custo de deixar implícitas as variáveis que, segundo os próprios autores, são as relevantes, razão pela qual optamos aqui pela forma (15) da função  $L_s$ .

12 O mais conhecido exemplo de falácia de composição apontado por Keynes é o do "paradoxo da parcimônia": um indivíduo que pretenda elevar sua poupança, pode fazê-lo reduzindo seu consumo (para um dado nível de renda); porém, se uma sociedade inteira decidir reduzir seu consumo (C), visando aumentar seu nível de poupança agregada (S) - supostamente para financiar um aumento do investimento agregado (I) - o resultado *não* será o aumento em S, mas sim a *redução*, uma vez que a queda do consumo implica a redução da renda agregada (Y), da qual depende a poupança.

Ou seja, no agregado,  $S = S(Y)$  e  $Y = Y(C, I)$  - economia fechada e sem governo, por simplificação - sendo todas as derivadas positivas; portanto, se C se reduz, Y e S também são reduzidas. Outro exemplo típico é o da redução de salários como meio de estimular o emprego: de fato, se uma empresa consegue obter trabalhadores por um salário menor, seu lucro por unidade de produto e seu nível de emprego "ótimo" poderão ser elevados; contudo, se todas as empresas o fizerem, o resultado será uma queda no consumo e, portanto, nas vendas, nos lucros e no nível de emprego.

13 De forma sintética, a "conexão wickselliana" estabelece que, a um excesso de demanda no mercado de bens corresponde, sempre, um excesso de oferta no mercado monetário, do qual faz parte o crédito bancário (além da moeda legal emitida pela autoridade monetária). Vide, a respeito, Simonsen (1993), pp. 26-30 e Leijonhufvud (1981b).

14 Vide, por exemplo, o próprio Wicksell (1985), de filiação neoclássica, Keynes (1979), Cap. 25, Minsky (1982), Cap. 2 e (1986), Cap. 10.

15 Para um survey comentado das teorias de firma bancária vide Baltensperger (1980), Santomero (1984) e Machado (1995), Cap. 1; sobre a teoria keynesiana da firma bancária, vide Machado (1995), Cap. 2 e Bezerra (1994).

16 Além dessas decisões, determinam ainda a demanda de crédito as decisões de consumo de bens duráveis e as necessidades de refinanciamento de dívidas. A demanda associada ao consumo de duráveis, porém, é, indiretamente, derivada das decisões de produzir e investir das firmas - afinal, são estas decisões que criam a renda que sustenta o consumo à vista e a capacidade de endividamento dos consumidores. Quanto às necessidades de rolagem de dívidas, embora sejam, normalmente, de volume e papel importantes na dinâmica da economia, só explicam o excesso de demanda de crédito em casos excepcionais, de grave recessão e crise financeira. Nesses casos, que serão tratados adiante, o equilíbrio com racionamento é, de fato, mais plausível, mas não exatamente nos moldes descritos pelo MRC.

17 O uso da notação  $r_b$ , em lugar de  $r$ , visa frisar que, no debate sobre a sensibilidade-juro da demanda por moeda, a taxa de juros relevante é a do mercado de títulos de *alta liquidez*, e não a taxa

dos empréstimos bancários. Deve ficar claro, portanto, que essa discussão refere-se ao mercado *monetário* e não ao mercado de *crédito*.

18 Vide também, a esse respeito, o conhecido trabalho de Goldfeld (1973) e ainda Meltzer (1963) e Laidler (1977). Para um survey das abordagens empíricas da demanda por moeda, vide Triches (1992).

19 Para uma síntese dos efeitos das políticas fiscal e monetária segundo cada uma dessas interpretações vide Leijonhufvud (1981a) e Branson (1979), pp. 418-429.

20 Sobre o papel das políticas monetária e fiscal na visão de Keynes vide Carvalho (1995).

## BIBLIOGRAFIA

- BALTENSPERGER, E. . "Alternative Approches to the Theory of Banking Firm". *Journal of Monetary Economics*, nº 8, Jan. 1980
- BEZERRA, R. S. "A Teoria Pós-Keynesiana da Firma Bancária". *Revista Archè*, Ano III, nº 7, pp. 109-35. 1994
- BLANCHARD, O. e FISHER, S. *Lectures on Macroeconomics*. London: MIT Press. 1989
- BRANSON, W. *Macroeconomia: Teoria e Política*. Lisboa, Fundação Calouste Gulbenkian. 1979
- CARVALHO, F. J. Cardim de (1995). "Economic Policies for Monetary Economies", in *Texto para Discussão IE-UFRJ*, nº 331, fev/ 1995.
- CLOWER, R. "The Keynesian Counter-Revolution" , in F. Hahn e F. Brechling (eds.), *The Theory of Interest Rates*. Londres: McMillan, 1965
- FRIEDMAN, M. "The Quantity Theory of Money: a Restatement" in FRIEDMAN, M. , *Studies in the Quantity Theory of Money*. University of Chigago Press. 1956
- \_\_\_\_\_. "The Demand for Money: some theoretical and empirical results." *Journal of Politcal Economy*, vol. 67, nº 4, pp. 327-351, Aug. 1959

- \_\_\_\_\_. "The Role of Monetary Policy" in *American Economic Review*, March. 1968
- \_\_\_\_\_. "Inflação e Desemprego: a novidade da dimensão política", in *Literatura Econômica*, 7(3), outubro, 1985.
- \_\_\_\_\_. "A Theoretical Framework for Monetary Analysis" in *Journal of Political Economy*, vol. ?, nº ?, mês?.
- HICKS, J. "O Sr. Keynes e os Clássicos: uma sugestão de interpretação", in *Literatura Econômica*, 5(2), pp. 139-158.
- KEYNES, J. M. *A Teoria Geral do Emprego, do Juro e da Moeda*. São Paulo: Nova Cultural.
- \_\_\_\_\_. (1979). *A Treatise on Money*, Vol. 2. London: MacMillan.
- LEIJONHUFVUD, A. (1968). *On Keynesian Economics and the Economics of Keynes: a study in monetary theory*. London: Oxford University Press.
- \_\_\_\_\_. (1981a). "Keynes and the Keynesians: a Suggested Interpretation" , in LEIJONHUFVUD, A., *Information and Coordination*, Oxford University Press.
- \_\_\_\_\_. (1981b). "The Wicksell Connection", in LEIJONHUFVUD, A., *Information and Coordination*, Oxford University Press.
- LUCAS, R. (1981). "Understanding Business Cycles", in LUCAS, R. (1981). *Studies in Business Cicle Theory*. MIT Press.
- LUCAS, R. e SARGENT, T. (1981). "After Keynesian Macroeconomics", in LUCAS, R. e SARGENT, T., ed., (1981), *Rational Expectations and Econometric Practice*. Vol. 1. Minneapolis: University of Minnesota Press.
- MACHADO, P. C. (1995). *Uma Crítica Pós-Keynesiana à Concepção Ortodoxa de Firma Bancária*. Tese de Doutorado. Rio de Janeiro: IE/UFRJ.
- MALINVAUD, E. (1977). *The Theory of Unemployment Reconsidered*. Oxford: Basil Blackwell.
- MANKIW, G. (1990). "A Quick Refresher Course in Macroeconomics". *Journal of Economic Literature*, vol XXVIII, Dec.



- MANKIW, G. & ROMER, D., ed. (1991). *New Keynesian Economics* ("Introduction"). Cambridge: MIT Press.
- MINSKY, H. P. (1982). *Can It Happen Again?* Armonk: M. E. Sharpe.
- \_\_\_\_\_. (1986). *Stabilizing an Unstable Economy*. New Haven, Yale Univ. Press.
- SANTOMERO, A. (1984). "Modeling the Banking Firm". *Journal of Money, Credit and Banking*, vol. 16, nº 4, Nov.
- SARGENT, T. (1981). "A Classical Macroeconomic Model for the United States", in LUCAS, R. e SARGENT, T., ed., (1981), *Rational Expectations and Econometric Practice*. Vol. 1. Minneapolis: University of Minnesota Press.
- SARGENT, T. e WALLACE, N. (1981). "Rational Expectations and the Theory of Economic Policy", in LUCAS, R. e SARGENT, T., ed., (1981), *Rational Expectations and Econometric Practice*. Vol. 1. Minneapolis: University of Minnesota Press.
- SIMONSEN, M. H. (1983). *Dinâmica Macroeconômica*. São Paulo, McGraw-Hill.
- STIGLITZ, J. e WEISS, A. (1991). "Credit Rationing in Markets with Imperfect Information", in MANKIW e ROMER, ed. (1991), *New Keynesian Economics*. Cambridge: MIT Press.
- TRICHES, D. Demanda por Moeda no Brasil e a Causalidade entre as Variáveis Monetárias e a Taxa de Inflação. Rio de Janeiro

### Últimos textos publicados

410. RESENDE, Marcelo. Regime regulatórios: possibilidades e limites. Marcelo Resende. -- Rio de Janeiro: UFRJ/IE, 1998. (32 pág.)
409. PAULA, Luiz Fernando Rodrigues de. Comportamento dos bancos, posturas financeiras e oferta de crédito: de Keynes a Minsky. Luiz Fernando Rodrigues de Paula. Rio de Janeiro: UFRJ/IE, 1997. (35 pág.)
408. FIANI, Ronaldo. Uma abordagem abrangente da regulamentação de monopólios: exercício preliminar aplicado a telecomunicações. Ronaldo Fiani. Rio de Janeiro: UFRJ/IE, 1998. (37 pág.)
407. FAGUNDES, Jorge Luiz Sarabanda da Silva. Economia institucional: custos de transação e impactos sobre política de defesa da concorrência. Jorge Fagundes. Rio de Janeiro: UFRJ/IE, 1997. (45 pág.)
406. FAGUNDES, Jorge Luis Sarabanda da Silva. Políticas de defesa da concorrência e política industrial: notas para um projeto de integração. Jorge Fagundes. Rio de Janeiro: UFRJ/IE, 1997. (47 pág.)
405. OREIRO, José Luis. Preferência pela liquidez e escolha de portfólio: estabelecendo os micro-fundamentos da não-neutralidade da moeda no longo prazo. José Luis Oreiro. Rio de Janeiro: UFRJ/IE, 1997. (40 pág.)
404. OREIRO, José Luis. O debate Keynes e os "Clássicos" sobre os determinantes da taxa de juros: uma grande perda de tempo? José Luis Oreiro. Rio de Janeiro: UFRJ/IE, 1997. (32 pág.)
403. PROCHNIK, Victor. Alianças Estratégicas Internacionais e Transferência de Tecnologia para o Brasil. Victor Prochnik. Rio de Janeiro: UFRJ/IE, 1997. (43 pág.)