

S
UFRJ/IE
TD 438

NS 534073

UNIVERSIDADE FEDERAL
DO RIO DE JANEIRO

INSTITUTO DE ECONOMIA

*Eficiência, desregulamentação financeira e crescimento
econômico: uma abordagem pós-keynesiana*

nº 438

Rogério Sobrinho

Janeiro de 2000

Textos para Discussão

UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO DE JANEIRO
INSTITUTO DE ECONOMIA

*Eficiência, desregulamentação financeira e crescimento econômico: uma abordagem pós-keynesiana**

nº 438

Rogério Sobreira



43 - 016563

Janeiro de 2000

* Este artigo foi realizado no âmbito do Núcleo de Estudos da Moeda e do Sistema Financeiro do Instituto de Economia da UFRJ.

Obs.: Este artigo foi entregue para publicação em setembro de 1999

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
Geórgia Britto

Revisão: Janaina Medeiros
Flávio Sabbagh Armony

Secretária: Joseane de O. Cunha

Impressão: Paulo Wilson de Novais

UFRJ/CCJE BIBLIOTECA EUGÊNIO GUDIN

DATA: 12.12.2001

S
UFRJ/IE
TD 438

Ficha catalográfica

Nº DE 505925-9

NÚMERO NO SISTEMA: 534073
CÓDIGO DE BARRAS:

SOBRIRA, Rogério

Eficiência, desregulamentação financeira e crescimento econômico: uma abordagem pós-keynesiana. / Rogério Sobreira. -- Rio de Janeiro: UFRJ, 200.

40 p. 20cm (Texto para Discussão. UFRJ/IE; n° 438)

1. Sistema Financeiro. 2. Desregulamentação. 3. Crescimento Econômico. 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 livreria 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. Elizabeth Queiroz.

SUMÁRIO

Resumo	5
Abstract	5
1. Introdução. Eficiência alocativa e mercados financeiros	6
2. Liberalização financeira, intermediação e crescimento econômico: a análise convencional	11
3. Problemas informacionais e desenvolvimento dos mercados financeiros: ainda a abordagem convencional	17
4. A abordagem pós-keynesiana	24
5. Conclusão	33
Notas	35
Bibliografia	37

RESUMO

Este texto procura discutir a assertiva corrente na teoria econômica convencional segundo a qual políticas de desregulamentação financeiras são funcionais ao crescimento econômico, uma vez que as mesmas eliminariam as restrições à transferência de poupança ao mesmo tempo em que criariam estruturas financeiras mais eficientes. Neste sentido, procuramos mostrar que tais políticas, ainda que facilitem o acesso de fundos pelo tomador, elevam sobremaneira a fragilidade dos sistemas financeiros, uma vez que as mesmas estão associadas à criação de novos instrumentos (derivativos) que têm um caráter intrinsecamente especulativo.

ABSTRACT

This paper discusses the conventional statement concerning the deregulation of financial systems and its role on the economic growth. It is stated that these policies will, on the one hand, help to eliminate the restrictions on savings and, on the other hand, help to create more efficient financial structures. We show that the growing instability related to these policies can offset their positive allocative effects, mainly because the new financial instruments that follow these policies are intrinsically speculatives.

Classificação JEL: E12, E44, F41

1. INTRODUÇÃO. EFICIÊNCIA ALOCATIVA E MERCADOS FINANCEIROS

A teoria neoclássica define eficiência alocativa como o estado de equilíbrio do sistema econômico associado à produção ótima. Mas-Collel (1995, p. 313) expõe com precisão o sentido da eficiência alocativa neoclássica: "An allocation that is Pareto optimal uses society's initial resources and technological possibilities efficiently in the sense that there is no alternative way to organize the production and distribution of goods that makes some consumer better off without making some other consumer worse off".

Esse conceito de eficiência é, assim, aplicável a todo e qualquer mercado, inclusive aos mercados financeiros. Curiosamente, contudo, os modelos que inicialmente utilizavam esse conceito de eficiência – tipicamente, os modelos de equilíbrio geral walrasiano – não eram capazes de explicar a existência da moeda e, é claro, de sistemas financeiros (cf. HAHN, 1984, p. 78)¹. Nessas construções, como é sabido, não existe uma teoria do investimento nem tampouco são feitas considerações sobre o sentido de poupança. Claramente, tais questionamentos não fariam sentido neste corpo teórico uma vez que o mesmo está preocupado essencialmente em mostrar as condições microeconômicas essenciais necessárias à obtenção do EG. A firma é entendida como um conjunto de possibilidades de produção ou, mais precisamente, "as a black box able to transform inputs into outputs" (MAS-COLLEL, *idem*, p. 127) para obter a maximização do lucro.

Tal resultado depende em grande medida da hipótese de que as trocas são instantâneas. Contudo, o relaxamento dessa hipótese produziu um modelo onde ativos

financeiros são demandados – para lidar com estados da natureza diferentes daqueles esperados pelo agente – mas não existem bancos², já que os indivíduos irão tomar emprestado condicionando o pagamento aos vários estados da natureza possíveis de ocorrer no futuro, os quais, todavia, não podem ser influenciados por eles.

A tradução destes princípios para uma construção estritamente macroeconômica vai afirmar que o sistema financeiro é o *locus* ideal de alocação do capital, onde tais decisões não guardam qualquer relação com a estrutura financeira das firmas. Tal conclusão está amparada em dois grandes pilares teóricos (cf. STUART, 1995-96, p. 270): (1) o argumento da precedência da poupança; e (2) o paradigma dos mercados perfeitos.

O argumento da precedência da poupança tem como fundamento a identificação da poupança com capital e assim com financiamento. Desta forma, toda decisão de investir terá de ser precedida por uma decisão de poupar.

O paradigma dos mercados perfeitos, por outro lado, é uma condição *sine qua non* para garantir a eficiência alocativa do capital tal como definido acima. Mercados de capitais perfeitos são aqueles onde a informação é simétrica, existe livre acesso a fontes de financiamento e a taxa de juros é dada e igual à taxa marginal de remuneração do capital. Desta forma, as decisões envolvendo o financiamento das atividades da firma em nada altera seu valor de mercado, dado pela remuneração do capital³. Sendo assim, um mercado de capitais é dito eficiente "if it fully and correctly reflects all relevant information in determining security prices" (MALKIEL, 1989, p. 127).

A junção do argumento da precedência da poupança com o paradigma dos mercados perfeitos cria um ambiente no qual a intermediação financeira é completamente

dispensável. Isto porque os poupadores teriam plena informação a respeito da qualidade (e retorno) dos projetos de investimento disponíveis, bem como a inexistência de indivisibilidades e fricções permitiria ao poupador compor seu portfólio respeitando integralmente suas preferências por retorno e risco, como bem observa Lewis (1991, p. 117):

In an ideal world of complete and perfect capital markets, with full and symmetric information amongst all market participants, economic decisions do not depend in any way upon the financial structure. (...) All the potential benefits from the introduction of banking and financial intermediation are assumed away because every transactor is completely informed and honest about the environment, and frictions and indivisibilities do not exist.

Evidentemente, a introdução de bancos nesta construção vai requerer o relaxamento de pelo menos um dos pilares em que se assenta a hipótese dos mercados eficientes, com impactos importantes sobre a própria noção de eficiência, bem como sobre as medidas de política com vistas à restauração da mesma. As tentativas de caráter estritamente neoclássico⁴ são construídas a partir da hipótese de que os mercados de capitais não são livres de fricções e, principalmente, indivisibilidades (cf. GREENWALD & STIGLITZ, 1991, p. 4). Desta forma, o banco vai inicialmente ser desenhado como uma instituição que possui apenas a função de operador de um sistema contábil para tornar as trocas mais eficientes. Mais tarde, o mesmo passa a desempenhar o papel de administrador de portfólio (intermediário) agindo, no entanto, sempre em nome dos poupadores (cf. FAMA, 1980)⁵.

Os modelos da nova economia monetária, por outro lado, também são construídos a partir do relaxamento de uma ou mais características dos mercados perfeitos e na tentativa de preservar o argumento da precedência da poupança. Aqui, a ênfase é posta nos problemas de ordem informacional, os quais impediriam os agentes de fazerem as escolhas compatíveis com suas preferências por retorno e risco, haja visto que existe assimetria de informação entre poupadores e investidores. Nestas circunstâncias, os bancos (ou intermediários financeiros) emergem como uma resposta endógena a tais imperfeições, passando assim a desempenhar vários papéis informacionais, quais sejam (cf. STIGLITZ & WEISS, 1988, p. 5, grifos nossos):

[T]hey provide a system of accounts; they screen various potential borrowers to put them into the appropriate risk categories; and they undertake (limited) monitoring of borrowers' actions. (...) Banks are, from this perspective, agents specializing in the acquisition and dissemination of information.

Não obstante reconhecer que os bancos têm como função essencial obter e disseminar a informação de modo a permitir que os poupadores possam auferir um retorno esperado sobre os ativos que irão compor seu portfólio sem ter de correr um risco maior que aquele compatível com tal retorno, estes modelos não concluem que o banco é capaz de solucionar integralmente o problema da assimetria informacional, o que acaba por resultar em soluções de equilíbrio onde a demanda por crédito é maior que a oferta de crédito (e.g. STIGLITZ & WEISS, 1981).

O desenvolvimento desta linha de argumentação tem feito com que os modelos da nova economia monetária caracterizem de maneira cada vez mais detalhada os problemas informacionais com os quais a firma bancária se

depara e as soluções encontradas para lidar de maneira eficiente (no sentido convencional) com os mesmos. Esta é a base para as modernas propostas de liberalização financeira como saída para restaurar, ao menos parcialmente, a eficiência alocativa dos mercados financeiros.

Neste sentido, é importante notar que existem basicamente dois grandes grupos de propostas de desregulamentação financeira na literatura econômica convencional. A primeira refere-se às políticas de liberalização financeira sugeridas primordialmente para países menos desenvolvidos (LDCs) nos quais a operação dos mercados financeiros é caracterizada pela repressão financeira, isto é, pela imposição de tetos à taxa de juros cobradas nas operações de empréstimo (bem como nas taxas ofertadas aos poupadores) entre outras distorções (cf. SHAW, 1973; MCKINNON, 1973; GALBIS, 1977; FRY, 1982; CHO, 1986)⁶.

As propostas mais recentes de liberalização financeira são mais diretamente aplicadas aos países desenvolvidos, ainda que o caráter normativo pretendido pelas mesmas não desautorizaria sua implementação nos LDCs. De acordo com as mesmas, a desregulamentação tem de ser conduzida de modo a evitar a preservação de infra-estruturas financeiras pouco eficientes. Infra-estruturas financeiras têm de ser desenvolvidas com o intuito de "(1) facilitate transactions; (2) supply funding to large-scale projects; (3) transfer savings into the future and across markets; (3) provide for more efficient risk-sharing and risk pooling mechanisms; and (5) transmit more efficient price signals to market participants" (SCHOLLES, 1996, p. 282). Neste sentido, a desregulamentação deveria ser a mais ampla possível de modo a permitir que os intermediários financeiros encontrassem formas crescentemente eficientes de transferir recursos dos poupadores para os investidores e, assim, facilitar o cresci-

mento econômico. Aliás, este adágio é comum a todas as propostas de desregulamentação financeira.

2. LIBERALIZAÇÃO FINANCEIRA, INTERMEDIÇÃO E CRESCIMENTO ECONÔMICO: A ANÁLISE CONVENCIONAL

A percepção de que os mercados financeiros dos países menos desenvolvidos são tipicamente caracterizados pela existência de distorções no processo de determinação dos preços dos ativos financeiros – notadamente a imposição de tetos à taxa de juros cobradas nas operações de empréstimo, mecanismo comumente utilizado com o intuito de promover o desenvolvimento econômico destes países – fornece o ambiente institucional ideal para as proposições convencionais de restauração da eficiência alocativa destes mercados. Conforme salientado, as teorias neoclássicas utilizadas para explicar a existência de intermediários financeiros partem do suposto de que existem fricções e indivisibilidades associadas ao processo de transferência de recursos de poupadores para investidores.

A superação de tais discontinuidades, contudo, requer a livre operação destas entidades, isto é, os intermediários têm de ser livres não só para estruturar operações financeiras capazes de minimizar as indivisibilidades mas também para cobrar taxas de juros que garantam o equilíbrio entre demanda e oferta de fundos emprestáveis. Desta forma, a imposição de tetos à taxa de juros restringe a formação de poupança e impede o financiamento de um grande número de oportunidades de investimento, como observa Fry, *op. cit.*, p. 733: "Growth in the financially repressed economy is constrained by saving; investment opportunities abound".

Os modelos de repressão financeira são modelos de inspiração nitidamente wickselliana. Os mesmos são construídos respeitando pelo menos duas hipóteses (cf. FRY, *ibid.*; SHAW, *idem*; McKINNON, *idem*; GALBIS, *idem*): (1) o auto-financiamento possui um papel significativo em função do estado rudimentar da intermediação financeira; e (2) as indivisibilidades no investimento são de considerável importância de tal modo que os investidores potenciais têm de acumular uma considerável importância monetária antes de realizar o investimento.

A partir da caracterização das economias subdesenvolvidas pela existência de dois grandes setores distintos – o setor tecnologicamente atrasado (setor 1) e o setor moderno (setor 2) – a teoria convencional afirma que, diante de restrições impostas aos processos financeiros, as taxas de juros reais dificilmente irão atingir seus níveis de equilíbrio (ver GALBIS, *op. cit.*). Os agentes são também divididos em dois grupos, aos quais estão associadas rendas distintas. A renda é gerada a partir de uma função de produção típica de capital e trabalho. O retorno sobre o capital do setor menos desenvolvido evidentemente é inferior ao retorno do setor mais desenvolvido, isto é, $\partial Y_1 / \partial K_1 (= r_1) < \partial Y_2 / \partial K_2 (= r_2)$. Também é assumido que a eficiência do trabalho é maior no setor mais desenvolvido. Com isso, os salários no setor 2 são maiores que os salários no setor 1, isto é, $w_2 > w_1$.

A renda da economia em um determinado período, por seu turno, seria dada pela equação de agregação básica, ou seja, $Y = C + I = C_1 + C_2 + I$. Uma vez que tanto o consumo no setor 1 como o consumo no setor 2 são determinados a partir da propensão a consumir dos agentes, respectivamente c_1 e c_2 , os quais vão incidir sobre a renda gerada em cada um dos setores, a renda da economia fica então igual a $Y = c_1 Y_1 + c_2 Y_2 + I$. O investimento, por seu turno, também pode ser

subdividido entre investimento no setor 1 e investimento no setor 2. Logo, a equação de determinação da renda ficaria igual a $Y = C_1 + C_2 + I_1 + I_2$.

Com base nessas premissas, fica claro que a renda da economia será tão maior quanto maior for o investimento no setor tecnologicamente mais desenvolvido. Os investidores do setor 1 têm à sua disposição as poupanças dos agentes deste setor. Por hipótese, não existe crédito bancário para financiar investimentos neste setor. O poupador deste setor pode transferir seus recursos para os investidores deste setor – nada é dito a respeito da forma desta transferência – ou adquirir títulos vendidos pelo setor bancário. A poupança captada desta forma vai funcionar como *funding* para os investidores do setor 2 que, além das poupanças dos agentes deste setor, contam com crédito para financiar suas decisões de investir. A disposição dos poupadores do setor 1 de comprar títulos vai estar diretamente relacionada à taxa de juros paga pelos mesmos. O banco aqui é visto como um intermediário entre estes poupadores do setor 1 (unidades superavitárias) e aqueles investidores do setor 2 (unidades deficitárias)⁷.

Fica evidente nesta construção a influência da teoria monetária wickselliana (cf. WICKSELL, 1901, 1936; ROGERS, 1989, pp. 21-30). Desta forma, a imposição de tetos à taxa de juros – tanto à taxa cobrada nas operações de crédito como à taxa paga aos poupadores⁸ – faz com que parte dos recursos que em condições normais – isto é, na ausência destas barreiras – seriam direcionados para a aquisição de títulos junto aos bancos e daí transferidos aos investidores do setor 2, acabem sendo direcionados para os investidores do setor 1, impedindo um maior crescimento da renda e mitigando, por conseguinte, o desenvolvimento econômico. Vale também notar que a manutenção de uma taxa de juros inferior à taxa de equilíbrio produz um excesso de demanda por inves-

timento, uma vez que tal demanda é descrita como uma função positiva de r_2 e negativa da taxa de juros cobrada pelos bancos. Logo, quanto menor a taxa cobrada nessas operações, maior o número de projetos economicamente viáveis e maior, portanto, a demanda por investimento.

Além de mitigar o investimento do setor mais desenvolvido da economia, a repressão financeira também pode provocar um acirramento da fragilidade da economia através dos efeitos da pressão de demanda por investimento sobre os preços – desde que se assuma que os tomadores do setor 2 “are allowed to satisfy their demand for loans at the prevailing borrowing cost” (*ibid.*, p. 66) – e daí sobre a taxa real de juros, em uma clara alusão ao mecanismo cumulativo de Wicksell. Nestas circunstâncias, “unless there is a credit restriction such that it brings back the effective demand to the effective supply at the prevailing real rate of interest on financial assets, the system will not by itself have a tendency toward equilibrium” (GALBIS, *ibid.*, p. 66).

Uma das saídas preconizadas por este tipo de análise é a adoção de um racionamento de crédito “institucional”, através do qual o setor público selecionaria os demandantes do setor 2 junto ao sistema bancário, de acordo com critérios não claramente definidos. A vantagem da adoção deste racionamento estaria em mitigar integralmente as pressões inflacionárias, evitando assim a operação do mecanismo cumulativo.

Apesar do impacto propositivo que decorreu de tais construções (cf. GALBIS, *ibid.*, p. 70; FRY, *ibid.*, p. 746), as mesmas pecaram por desconsiderar aspectos importantes a respeito do papel de *market-clearing* da taxa de juros, como por exemplo a relação entre o lucro líquido do projeto de investimento e a taxa de juros cobrada na operação de empréstimo em um ambiente competitivo.

Nestas circunstâncias, a elevação na taxa de juros derivada da política de liberalização financeira pode levar a uma redução mais acentuada do investimento, tornando difícil a determinação da taxa de juros de equilíbrio, a não ser que se arbitre uma proporção fixa do investimento financiado pela poupança, repousando todo o ajustamento sobre a parcela do investimento financiado por crédito.

A principal deficiência destes modelos, contudo, refere-se à ausência da discussão envolvendo o racionamento de crédito de caráter não institucional, tal como definido por Stiglitz & Weiss (*idem*). Segundo esse modelo⁹, a assimetria de informação característica das relações entre tomadores e emprestadores faz com que a taxa de juros perca parcialmente seu papel de *screening device* que normalmente ela desempenha. A ausência de informação plena a respeito dos projetos faz com que o banco seja unicamente capaz de visualizar o retorno médio dos mesmos sem ter acesso à real probabilidade de sucesso (e fracasso) do empreendimento. Dado que os tomadores demandam um mesmo volume de crédito igual a B, o retorno líquido esperado para o tomador é dado por:

$$E(\varphi) = s_i[S_i - (1 + r)B] \quad (1)$$

onde s_i representa a probabilidade de sucesso do empreendimento i , S é a receita gerada no caso de sucesso e r a taxa de juros cobrada pelo banco. Tal como salientado, o banco é incapaz de acessar a “verdadeira” probabilidade de sucesso do empreendimento. Assim, sob seu ponto de vista, o retorno bruto esperado do mesmo será dado por:

$$E = s_i S_i + (1 - s_i)F \quad (2)$$

sendo F a receita no caso de fracasso e $(1-s_i)$ a probabilidade de fracasso.

De (2) fica claro que, quanto mais elevada for a taxa de juros, apenas os projetos com maior S serão capazes

de honrar o compromisso assumido com o banco. Contudo, (1) mostra que estes projetos são aqueles que possuem menor probabilidade de sucesso. Desta forma, a função lucro esperado do banco será uma função não-monotônica da taxa de juros, implicando com isso que a oferta de crédito crescerá também não-monotonicamente à medida em que a taxa de juros se eleva. Em outras palavras, a elevação da taxa de juros vai afetar negativamente o elenco de probabilidades de sucesso com o qual o banco trabalha¹⁰, impedindo assim que a mesma seja utilizada como um instrumento para acomodar demanda à oferta de crédito.

Este mesmo impedimento existe no caso do banco ser capaz de separar os tomadores em grupos, mas ser incapaz de distingui-los dentro de cada grupo. Neste caso, o banco vai cobrar uma taxa de juros que maximiza o seu retorno esperado considerando os distintos grupos de tomadores¹¹. A esta taxa, existirá um grupo de tomadores que não sofre qualquer tipo de racionamento, um outro grupo ao qual é negado inteiramente o acesso ao crédito e um terceiro grupo para o qual o crédito é racionado nos termos convencionais (cf. STIGLITZ & WEISS, *op. cit.*, pp. 406-7).

Com base neste modelo, pode-se facilmente concluir que a liberalização financeira *per se* é insuficiente para restaurar o equilíbrio entre poupança e investimento, já que não há qualquer incentivo para elevação da taxa de juros ao patamar requerido. Em outras palavras, como a restrição informacional é significativa, a simples liberalização financeira seria incapaz de melhorar a eficiência alocativa nos mercados de crédito (ver também CHO, 1986). Deste modo, as propostas de liberalização financeira perdem parte de seu apelo enquanto saída única para restauração da eficiência alocativa, abrindo caminho para sugestões de desregulamentação mais amplas, conforme será discutido a seguir.

3. PROBLEMAS INFORMACIONAIS E DESENVOLVIMENTO DOS MERCADOS FINANCEIROS: AINDA A ABORDAGEM CONVENCIONAL

As discussões convencionais mais contemporâneas – isto é, vinculadas, explícita ou implicitamente, a construções tipicamente novo-keynesianas – a respeito da existência da firma bancária (ou intermediários financeiros, mais genericamente) partem do entendimento de que mercados financeiros (e de crédito) são caracterizados pela ausência de informação plena e/ou assimetria informacional a respeito das características dos projetos de investimento e das intenções dos tomadores. Nestas circunstâncias, as firmas bancárias seriam entidades endogenamente gestadas pelo participantes destes mercados¹² com a função central de “to overcome, or at least deal with, the information problem which, in their absence, would impede the agglomeration of capital and its transfer from those who have resources to those who can most effectively use it” (GREENWALD & STIGLITZ, *ibid.*, p. 3). O banco ou intermediário financeiro, portanto, atua como uma firma que capta recursos das unidades superavitárias da economia, ofertando às mesmas uma taxa de retorno melhor ajustada ao risco que estas unidades seriam capazes de auferir caso promovessem uma busca e seleção individual dos tomadores, além de atender (mesmo que parcialmente) suas demandas por liquidez.

A fim de desempenhar adequadamente sua função de intermediário financeiro eficiente, o banco terá de atuar como um competente *screening device* na busca e seleção das informações sobre os tomadores. É precisamente neste processo de busca e seleção que surgem os problemas informacionais aludidos, em especial se for considerado que o tomador, ainda que honesto, pode não se sentir incentivado a – ou ser incapaz de – revelar todas

as informações sobre seu projeto para o banco (cf. LEWIS, 1992, p. 125 e LELAND & PYLE, 1977), o que caracterizaria um contexto de informação assimétrica, isto é, a informação existe mas não é disseminada.

Em outras palavras, uma vez que o contrato de crédito envolve uma promessa contingencial de pagamento – “I will pay a certain amount, provided that I can; and if I can't, certain other consequences follow...” (GREENWALD & STIGLITZ, *ibid.*, p. 5) – onde o preço (no caso, o custo do crédito) pode alterar a disposição ou capacidade do tomador em honrar sua promessa, eliminando parte da sua capacidade de ajustar demanda à oferta, a função alocativa dos intermediários financeiros torna-se essencialmente um mecanismo de *screening*, isto é, de determinar quais tomadores possuem maior capacidade de honrar os contratos de empréstimo, com base em critérios que não a elevação do custo do crédito (dos preços).

O intermediário financeiro, assim, se depara com vários problemas decorrentes da assimetria informacional, os quais atuam como impedimentos para o desempenho adequado (eficiente) de suas funções (cf. GREENWALD & STIGLITZ, *ibid.*, pp. 11-3). Além do já mencionado obstáculo da seleção eficiente, os intermediários têm que lidar com (i) o problema da imposição (*enforcement*) – o qual decorre não só da dificuldade em fazer com que o tomador honre os termos do contrato, mas também da dificuldade de verificar se o resultado do empreendimento alegado pelo tomador confere com o resultado real; e (ii) o problema do incentivo adverso, isto é, os incentivos à trapaça por parte do tomador, haja visto o reconhecimento de que a informação é assimétrica e de que os custos de impor os termos do contrato no mais das vezes são excessivamente elevados.

Evidentemente, a resolução, ainda que parcial, de tais problemas vai implicar na ocorrência de custos de transação que atuam como barreiras ao processo de financiamento. Neste sentido, a fim de aproximar a transferência de recursos do caso “puro”, o intermediário financeiro tem de ser capaz de reduzir (i) os custos de seleção, isto é, os custos de procurar, obter informação, selecionar e negociar com as partes envolvidas no processo de transferência de recursos; (ii) os custos de verificação, ou seja, os custos de checagem das propostas dos tomadores a fim de minimizar a seleção adversa; (iii) os custos de monitoramento, isto é, os custos de observar as ações do tomador no que se refere ao seu comprometimento com o projeto bem como de checar se o retorno anunciado corresponde à realidade; e (iv) os custos de imposição (*enforcement*), os custos de fazer valer os termos do contrato.

Das observações acima pode-se concluir que o conceito de eficiência está associado à transferência de recursos com os mais baixos custos de transação possíveis. Em outras palavras, se o intermediário financeiro é eficiente, ele será capaz de evitar (não totalmente) os problemas de seleção adversa, incentivo adverso e imposição, incorrendo em baixos custos de seleção, verificação, monitoramento e imposição¹³.

Para alcançar essa condição de eficiência, as propostas convencionais evoluíram da retirada de impedimentos ao livre movimento das taxas de juros para a desregulamentação virtualmente total. Esta proposição de política baseia-se em uma âncora conceitual que elege as funções dos intermediários financeiros como o principal objeto a ser “atacado”. Em outras palavras, a maior eficiência, tal como definida acima, está intrinsecamente ligada ao melhor desempenho das funções dos intermediários financeiros. Neste sentido, pouco vai importar a forma que toma esse intermediário, desde que ele possa

evitar os problemas aludidos acima com os menores custos de transação. Esta abordagem é definida como "abordagem funcional do sistema financeiro" (cf. SHOLES, *idem* e MERTON & BODIE, 1995).

O aprimoramento destas funções está diretamente associado à capacidade de inovar financeiramente do intermediário. A inovação financeira nada mais seria que a criação de novos produtos e serviços financeiros capazes de refinar o processo de seleção e/ou de reduzir os custos da seleção adversa. Deste modo, a inovação tem de ser capaz de aprimorar os mecanismos de sinalização existentes bem como fracionar o custo da seleção adversa.

Genericamente, podemos afirmar que os custos de se evitar a seleção adversa ocorrem tanto *ex-ante* como *ex-post* a escolha feita pelo intermediário. O custo *ex-ante* decorre da utilização de instrumentos para minimizar a assimetria informacional; são os custos associados à montagem e operação de mecanismos adequados de *screening*. Os custos *ex-post*, por seu turno, são os custos de implementação de mecanismos que reduzam o incentivo ao *default* – tipicamente através de penalidades – bem como os custos de imposição de mecanismos que diminuam o custo de *default* para o intermediário financeiro, no caso da sua ocorrência, *e.g.* colaterais, maior reciprocidade etc. Contudo, mesmo a introdução destes mecanismos não evita a seleção adversa, seja porque é impossível eliminar por completo a assimetria informacional, seja porque determinadas ações dos intermediários financeiros operam como um incentivo a que o tomador corra um maior risco ou à expulsão dos tomadores honestos do mercado de crédito (STIGLITZ & WEISS, *ibid.*). Diante disto, a teoria convencional sugere que a busca da maior eficiência na transferência de recursos tem de visar à redução da assimetria informacional através do desenvolvimento de instrumentos mais preci-

dos de sinalização, mas, principalmente, à minimização dos custos da seleção adversa.

As inovações financeiras vêm atender precisamente tais objetivos. São criados, assim, produtos e serviços que, se não diminuem a assimetria informacional, reduzem os custos de transação e facilitam a transferência e alocação do risco. De modo a auferir estes ganhos de eficiência, o sistema financeiro tem de evoluir moldando suas instituições, facilitando a incorporação de avanços tecnológicos, bem como a implementação de novos produtos e serviços. Deste modo, "it becomes profitable not only to introduce new products and create new markets, but also to change entire institutional arrangements (...) in response to much smaller shifts in customer tastes or operating costs than in the past" (MERTON & BODIE, *ibid.*, p. 6). Neste sentido, a perspectiva funcional adotada pela teoria convencional assume como dadas as funções econômicas dos intermediários financeiros e procura descobrir qual o arranjo institucional mais eficiente para o desempenho destas funções, considerando que a configuração institucional muda com o passar do tempo por conta dos já aludidos avanços tecnológicos e mudanças de preferência dos consumidores.

Com base nessa perspectiva, a regulamentação do sistema financeiro deveria tratar de facilitar a evolução dos mecanismos de transferência de recursos, evitando criar dificuldades para a implementação das inovações financeiras. A configuração regulatória não pode (ou não deve) impedir a busca do arranjo institucional mais eficiente. Isto significa que desenhar uma malha regulatória preocupada com a instituição financeira e não com a função financeira do sistema como um todo impede a redução das fricções no mercado financeiro, dificultando a aproximação da melhor forma de transferência de recursos. Neste sentido, a regulação não deveria ser orientada

para a proteção de instituições específicas, ou melhor, para a determinação de uma segmentação entre as instituições, às quais caberia desempenhar uma ou mais funções típicas de intermediários financeiros segundo a orientação da autoridade.

Em outras palavras, somente evitando uma segmentação arbitrária entre as instituições financeiras, a regulação estaria contribuindo para a maior eficiência no processo de transferência de recursos entre unidades superavitárias e deficitárias, fato que, em última instância, elevaria o volume de recursos disponíveis para financiar o gasto de investimento e, assim, o crescimento econômico. A teoria convencional argumenta, assim, que é necessário deixar as instituições evoluírem para que possam executar o processo de transferência de recursos da melhor forma (mais eficiente) possível. Evoluir, conforme já indicado, significa criar novos produtos e serviços que dificultem a seleção adversa e ao mesmo tempo reduzam o custo da ocorrência do *default*. Isto significa que as instituições não podem ser limitadas no processo de criação e utilização das inovações financeiras sob pena de perda de eficiência para o sistema financeiro como um todo e para o crescimento econômico.

Neste sentido, os derivativos surgem como uma resposta do sistema financeiro à busca por maior eficiência no processo de intermediação. Assim, contratos de *swap*, opções, futuros e a termo são constituídos para fornecer padrões de *pay-off* mais adequados às necessidades dos tomadores e dos poupadores, tanto no sentido de uma maior flexibilização das indivisibilidades quanto como instrumentos para alocar o risco e fornecer maior liquidez. Como bem observam Merton and Bodie (*ibid.*, p. 13): "[T]he derivatives-based strategies typically transform a small number of large payments into a large number of small payments spread over time. By reducing the

occurrence of relatively large funds transfers, the use of derivatives alternative can significantly reduce the risk of a major disruption caused by a single default."

Em outras palavras, para tais autores, a emergência dos derivativos traz consigo um maior ganho de eficiência no processo de transferência de recursos de poupadores e investidores posto que tais inovações (a) facilitam a reunião (*pooling*) de recursos, viabilizando assim as demandas de empreendimentos de larga escala, bem como facilitam a subdivisão dos recursos, tornando mais fácil o atendimento das necessidades dos tomadores; (b) torna mais eficiente a administração de risco nos portfólios individuais ao fornecer mecanismos mais sofisticados de proteção *bem como ao permitir a separação entre os fornecedores de recursos para investimento real daqueles fornecedores de recursos para capital de risco*; e (c) contribui para o aprimoramento do papel informacional do sistema de preços, facilitando as decisões de composição de portfólio das famílias bem como fornecendo sinais para os administradores das firmas na sua seleção de projetos de investimento e financiamento.

Scholes (*ibid.*, p. 295-8) também procura mostrar como a emergência dos derivativos torna mais eficiente a configuração da estrutura financeira para as empresas. No passado – isto é, antes dos derivativos –, as firmas, em paralelo à tomada de empréstimos, lançavam mão da emissão pública de ações (*equity capital*) e lucros retidos tanto para financiar seus projetos de longo prazo como proteção contra eventos não previstos. Mudanças na estrutura tributária, notadamente nos EUA, tornaram a utilização de ações para financiamento excessivamente cara. Além disto, a emissão pública de ações requer o pagamento de uma taxa de retorno (prêmio de risco) mais elevada de modo a induzir o tomador a investir na firma a fim de compensá-lo pelo maior risco. Como resultado, as firmas expandiram suas demandas por empréstimo

economizando na utilização da emissão de ações, tanto para *funding* como para segurança, aumentando consequentemente a fragilidade das estruturas financeiras assim constituídas.

Com o crescimento dos derivativos, as firmas não só se tornam mais aptas a fazer *hedge* contra determinados eventos inesperados (risco da taxa de juros, risco da taxa de câmbio, risco dos preços das *commodities*) como podem se utilizar das ações em maior escala para financiar seus projetos de longo prazo. O menor grau de exposição ao risco reduz o prêmio de risco que as firmas seriam obrigadas a embutir nas ações, reduzindo assim o custo destas emissões e elevando a oferta de fundos para as mesmas. Note-se que, com o avanço dos derivativos, as firmas passam a se utilizar cada vez mais do investimento *direto*, isto é, tomar recursos no mercado de capitais já que o custo de fazê-lo torna-se cada vez menor.

4. A ABORDAGEM PÓS-KEYNESIANA

Carvalho (1996, p. 23) pergunta, a respeito da emergência das inovações financeiras acima aludidas: "Do they hinder the implementation of investment projects or make it easier for investors to get hold of the finance they need and to have access to funding sources that allow them to avoid the types of risks that plague Minskyan speculators and Ponzi investors?" Estas são algumas das questões centrais colocadas pela argumentação pós-keynesiana a respeito do suposto ganho de eficiência permitido pelos derivativos. As mesmas podem ser respondidas dentro de um arcabouço pós-keynesiano, o qual discute uma noção mais adequada de eficiência do sistema financeiro que aquela apresentada pela teoria convencional. Como vimos, segundo a visão neoclássica,

a eficiência do sistema financeiro está diretamente associada à sua capacidade de minimizar os custos de transação envolvidos no processo de intermediação financeira

A noção de eficiência para a teoria pós-keynesiana considera como importante não só a redução dos custos de transação já aludidos, mas também uma redução concomitante da instabilidade inerente ao processo de transferência de recursos. Mais precisamente, "the financial support necessary to realization of investments consists, firstly, in the provision of money to allow the investment to be effected [finance] and, secondly, the opening channels through which saving can fund, directly or indirectly, the debts created to finance the expenditure [funding]" (*idem*, p. 17). O aprimoramento deste *financial support*, contudo, tem de ser feito sem exacerbar a instabilidade característica do financiamento da atividade produtiva em economias monetárias da produção.

Como já observado por vários autores pós-keynesianos e em especial por Minsky (1975, 1986), o financiamento do investimento, por envolver o que ele denominou de troca de "moeda-hoje" por "moeda-amanhã", é uma atividade especulativa por excelência. A capacidade do tomador de honrar seus compromissos com o banco vai ser determinada pelo efetivação do fluxo de recursos esperados do projeto de investimento, admitindo-se alguma variação para mais ou para menos do valor esperado. A remuneração dos projetos de investimento, como se sabe, está diretamente associada à renda gerada na economia, a qual, por seu turno, vai depender da magnitude dos gastos autônomos efetivados em cada período de tempo. Nestas circunstâncias, a capacidade do tomador de honrar seus compromissos no futuro vai depender da disposição dos bancos de emprestar.

Minsky (*idem*) observa que esta disposição aumenta com a elevação da renda. Por conta de adiantamentos

é obrigado a adquirir notas não vendidas, o que pode ocorrer após um *default* do emissor, por exemplo.

Uma outra característica deste instrumento que merece destaque é o fato de que dentro do programa – que é acertado para períodos razoavelmente longos 5 a 7 anos –, o papel é emitido em um esquema de renovação periódica (*revolving basis*) em períodos bastante curtos, tipicamente 3 a 6 meses¹⁵. Assim, muito embora o tomador possa acessar de maneira mais fácil e barata o mercado de capitais, esse processo está associado a uma piora na condição de fragilidade do sistema financeiro, uma vez que o poupador, no esquema do *finance e funding*, é substituído pelo especulador que adianta seus fundos em períodos muito curtos de tempo. Para aproximar o *funding*, torna-se necessária a já mencionada renovação contínua deste “empréstimo”, a qual vai depender não só do humor dos especuladores mas também do não aparecimento de alternativas mais atraentes.

Uma outra facilidade creditada aos derivativos refere-se ao baixo custo associado à oferta de recursos para investimento, quando comparado com alternativas “menos eficientes”, bem como a capacidade de atendimento das necessidades particulares de tomadores e emprestadores. Como observado por Scholes (*ibid.*, p. 287, grifos nossos):

[D]ealers fashion contracts that contain combinations of options and forward to suit a counterparty's particular needs. Most likely, the contractual terms are idiosyncratic. (...) To stay competitive, the dealer is forced to select the least costly alternative to divide the cash flows on particular contracts. With well functioning financing markets, futures markets, and options markets, dealers can provide idiosyncratic contracts to corporations and

investors at lower costs than in the absence of these markets.

De fato, com mercados financeiros ordeiros, os *dealers*¹⁶ são mesmo capazes de ofertar contratos que melhor atendem os desejos específicos de tomadores e emprestadores a baixos custos. Entretanto, é precisamente essa premissa que fica em xeque com a desregulamentação financeira e o desenvolvimento dos derivativos. O exemplo apresentado por Scholes pode ser utilizado para ilustrar esse problema. O autor sugere que um *dealer* possa vender ou comprar futuros (opções) para se proteger (*hedge*) dos riscos inerentes das partes componentes dos contratos idiossincráticos. Comprar ou vender futuros ou opções para fazer *hedge* significa que o *dealer* vai assumir uma posição oposta à que ele assumiu no contrato idiossincrático. De modo a sustentar sua capacidade de atender os termos desse contrato, é necessário que as contrapartes dos contratos de opções e/ou futuros aceitem formalizar esse contrato e honrem suas posições ao final dos mesmos. A tabela seguinte resume os riscos envolvidos nos principais derivativos financeiros e dá uma mostra do caráter especulativo associado a tais instrumentos.

TABELA 1

COMPARATIVO DOS RISCOS DOS DERIVATIVOS FINANCEIROS

Instrumento	Risco de Crédito	Risco de Mercado	Risco de Liquidez
Opções de moeda	Para o vendedor, o prêmio até o seu pagamento; para o comprador, o custo de reposição da opção até o seu exercício pelo vendedor.	Limitado ao pagamento do prêmio para o comprador, ilimitado para o vendedor.	Liquidez das opções de taxas de câmbio cursadas em bolsa maior do que daquelas cursadas em balcão.
Opções de juros	Os mesmos das opções de moeda.	Os mesmos das opções de moeda.	O mesmo das opções de moeda.
Swaps de moeda	A inadimplência cancela obrigações futuras. O risco limita-se ao custo de reposição.	Igual à magnitude de mudança na taxa de câmbio sobre o principal e os juros.	Liquidez limitada por ser exclusivamente um mercado de balcão.
Swaps de juros	O mesmo dos swaps de moeda.	Equivalente ao título de renda fixa de igual maturidade. Risco sobre o pagador se as taxas caírem e sobre o recebedor se as taxas subirem.	O mesmo dos swaps de moeda.
NIFs	Análogo àquele inerente ao compromisso de empréstimo para as instituições que respaldam o programa.	Os emissores de <i>standby facilities</i> correm o risco de ser chamado a emprestar abaixo da taxa de mercado se as condições de mercado mudam.	Liquidez dos papéis ainda não testada sob condições de estresse.
Créditos securitizados	O mesmo risco associado ao ativo-objeto.	O mesmo dos instrumentos convencionais de maturidade similar.	Mercados bem desenvolvidos para instrumentos tradicionais; pouco desenvolvido para novos instrumentos. Mercado secundário pequeno.

Fonte: BIS (1986)

Os riscos enfrentados por tais instrumentos são basicamente de três tipos: o risco de mercado, o risco de crédito e o risco de liquidez¹⁷. O risco de mercado ou risco de preço é risco de que o valor de mercado de um instrumento financeiro sofra um acentuado declínio ao longo do tempo como consequência de mudanças nas taxas de juros ou de câmbio. O risco de crédito decorre da possibilidade de que uma das partes envolvida na transação financeira torne-se incapaz de honrar os termos do contrato, seja por desonestidade, seja por inadimplência. O risco de liquidez é o risco de que o instrumento financeiro não possa ser vendido rapidamente pelo seu valor de mercado, obrigando o detentor do mesmo a aceitar um significativo deságio para atender sua preferência pela liquidez.

Como visto na tabela 1, a introdução de novos instrumentos financeiros que ocorre após a desregulamentação financeira está longe de ser um fator minimizador dos riscos associados às operações financeiras. Ainda que pensados como instrumentos para divisão do risco, a natureza dos novos instrumentos e os requisitos para operação dos seus mercados atuam no sentido de elevar sobremaneira a fragilidade financeira da economia, em especial se for considerado que a liberalização das contas de capitais dos balanços de pagamentos dos países faz parte do conjunto de propostas de desregulamentação financeira na busca da transferência mais eficiente de recursos de unidades superavitárias para unidades deficitárias.

Neste sentido, o sistema financeiro torna-se mais ambivalente enquanto um aparato de apoio ao crescimento econômico. Utilizando a definição de funcionalidade tal como descrita por Studart (*ibid.*, p. 284), um sistema financeiro será tão mais funcional ao desenvolvimento econômico quanto mais capaz ele for de promover a utilização dos recursos existentes na economia para este

propósito com o mínimo de crescimento da fragilidade financeira. As inovações financeiras, como visto, atendem uma dimensão dessa funcionalidade, qual seja, aumentam a oferta de fundos para os investidores a custos mais baixos que os custos de um esquema tradicional de intermediação. No entanto, esta maior oferta ocorre às custas de uma maior fragilidade financeira já que as partes envolvidas nos contratos de derivativos que sustentam a obtenção dos *pay-offs* demandados pelos tomadores podem mudar rapidamente de posição o que acabaria por implicar a inadimplência do tomador, no melhor estilo especulativo descrito por Minsky (1986), em especial se for considerado que a liberalização da conta de capital dos países é um dos principais componentes do processo de desregulamentação financeira. Como bem observa Carvalho (*ibid.*, p. 32, grifos nossos):

On balance, one should fear that the predominance of a short-termist perspective could make economies more financially fragile, in the sense of Minsky. Investors might be tempted, by the wide variety of financial products available, to finance their capital accumulation with short-term instruments, in markets averse to long-term commitments. As a consequence, balance sheets should be much more vulnerable to adverse shocks in interest rates or the availability of finance.

Kregel (1998, p. 4), também chama a atenção para os riscos inerentes à nova estrutura dos sistemas financeiros globais. O autor aponta para um aspecto pertinente desta nova configuração que colabora para a acentuação da fragilidade das estruturas financeiras atualmente vigentes em países que implementaram um forte processo de desregulamentação, qual seja, a propriedade de mascarar o risco associado a uma operação de transferência de recursos de investidores para tomadores. Em outras

palavras, uma vez que os novos instrumentos financeiros fornecem alternativas aparentemente eficazes de lidar com o risco – de qualquer natureza – típico de uma operação de empréstimo, o prestador – isto é, o investidor do mercado de capitais – tende a não se preocupar adequadamente com a possibilidade do projeto de investimento não fornecer o retorno requerido, uma vez que tem à sua disposição mecanismos razoavelmente eficientes de proteção contra o *default*, resultando assim em uma alocação não eficiente dos recursos.

Neste processo, os investidores são auxiliados pelos bancos que, diante de uma redução sistemática da intermediação financeira, passam a buscar a maximização dos lucros através da maximização das comissões derivadas de suas operações de corretagem. Isto reforça o papel ambivalente destas inovações, pois ainda que colaborando decisivamente para a redução dos custos de transação, as mesmas acabam por reforçar a ineficiência dos sistemas financeiros, resultado exatamente oposto àquele preconizado pelos seus criadores e pelos arautos da desregulamentação total.

5. CONCLUSÃO

A proposta de desregulamentação dos sistemas financeiros capitaneada pela teoria convencional sugere que estes sistemas são inerentemente eficientes e, como tal, as tentativas de regulamentar esta atividade acabam por mitigar, ao menos parcialmente, a busca pela eficiência. Como definido por Fama (1970), mercados eficientes são aqueles onde (i) inexistem custos de transação; (ii) a informação é livre; e (iii) as expectativas dos agentes são homogêneas. Como já observado, mercados financeiros (ou mercados de capitais) não atendem todos esses re-

quisitos haja visto que a informação não está disponível a custo zero para todos os agentes e os custos de transação não são desprezíveis. No entanto, se este mercado for deixado a operar "por suas próprias pernas", sem a intervenção de um regulador, supõe-se que o mesmo o faria em condições as mais próximas possíveis das condições perfeitas. Esta é a base da proposição convencional de desregulamentação.

Evidentemente, operar o mais próximo possível da eficiência traria ganhos inequívocos para a economia e o crescimento econômico. No entanto, sob o ponto de vista pós-keynesiano, a desregulamentação dos sistemas financeiros ainda que contribua para a elevação da oferta de recursos para os tomadores, possui uma forte componente de desfuncionalidade a partir da fragilização das estruturas financeiras da economia. Como visto, a proposta de desregulamentação engloba também uma proposta de abertura das contas de capital. Quando combinadas, as propostas de desregulamentação e abertura da conta de capital aumentam significativamente o grau de fragilidade financeira, posto que as mesmas induzem à criação de instrumentos que tornam o financiamento de capital uma atividade essencialmente especulativa no sentido de Minsky. O mesmo passa a ser feito predominantemente por instrumentos que requerem a constante renovação das posições financeiras entre as partes envolvidas, abrindo assim espaço para impactos adversos decorrentes de mudanças súbitas na taxa de juros e disponibilidade de financiamento. Além disso, estes instrumentos atuam no sentido de mitigar a avaliação dos investidores (emprestadores) às reais condições de retorno e risco dos projetos, haja visto os mesmos serem vendidos como instrumentos eficazes de proteção contra o risco de *default*, no que, como já salientados, são auxiliados pelos bancos que buscam maximizar seus lucros através da maximização das comissões cobradas nas suas operações de corretagem. Neste sentido, sistemas financeiros total-

mente desregulamentados seriam sistemas ambivalentes, pois são funcionais ao crescimento econômico pelo lado do aumento da oferta de fundos, mas não funcionais pelo lado do crescimento da fragilidade financeira da economia o que, em última instância, contribui para a exacerbação da incerteza, com efeitos adversos sobre o desejo e a disposição de realizar investimentos produtivos. Como bem observa Minsky (*idem*, p. 224): "Normal functioning of a capitalist economy depends upon the income-producing system generating profits that service loans and the financial system making loans that lead to investment and therefore to profits."

NOTAS

- ¹ "[I]t is not possible to pose any monetary questions in the context of an Arrow-Debreu model since, according to that construction, money would have no role and hence would not be viable" (*idem*, pp. 78-9).
- ² Este é o resultado observado no modelo de Patinkin (1959), por exemplo. Ver também Kreps (1991, pp. 93-98).
- ³ Este resultado é obtido através do Teorema Modigliani-Miller (*cf.* MODIGLIANI-MILLER, 1958).
- ⁴ O termo neoclássico é utilizado de modo a diferenciar os modelos de comportamento da firma bancária cuja existência não é explicada a partir de problemas de ordem informacional no sistema financeiro e sim a partir da explicitação de indivisibilidades e fricções nestes mercados (*cf.* SANTOMERO, 1984). Os modelos do segundo tipo serão chamados de modelos da nova economia monetária. Para maiores detalhes ver Sobreira, 1995.
- ⁵ Como bem observa Santomero, *idem*, p. 581: "[I]n a perfect capital market (...) financial intermediaries need not exist and the investor's opportunity set spans the institution's choice."
- ⁶ A repressão financeira é definida por Fry (*idem*, p. 732) como "distortions of financial prices including interest rates and foreign-exchange rates."

⁷ A forma como é feita transferência da poupança do setor 2 para os investidores deste setor também não é explicitada. Por hipótese, os poupadores deste setor não podem escolher entre títulos e transferência de recursos para os investidores deste setor. Toda sua poupança é direcionada para estes últimos.

⁸ Na verdade, ao supor que os bancos são simples intermediários, o modelo implicitamente propõe que as taxas pagas aos depositantes e aquelas cobradas dos tomadores caminhem na mesma direção e tenham as mesmas magnitudes semelhantes (cf. GALBIS, *ibid.*, p. 66).

⁹ Para uma análise formal ver Stiglitz & Weiss (*ibid.*) e Blanchard & Fischer (1989), pp. 480-6.

¹⁰ A essência desta relação entre a alta da taxa de juros e a redução da probabilidade de sucesso do projeto é derivada de dois efeitos: o efeito seleção adversa, através do qual a imposição de uma taxa de juros mais elevada vai selecionar adversamente os projetos, retirando da disputa aqueles com menor probabilidade de fracasso (e com menor S); e o efeito incentivo adverso, através do qual a alta dos juros estimulará o tomador a apostar no projeto de maior probabilidade de fracasso, seja por estar disposto a investir "de qualquer maneira", seja porque a ação do banco sinaliza um cenário mais otimista (porém mais arriscado) que o cenário original do tomador.

¹¹ No modelo de Stiglitz e Weiss, os tomadores são classificados em distintos grupos de acordo com os diferentes retornos esperados.

¹² Como bem observam Greenwald and Stiglitz (1991, *idem*, p. 5): "[F]inancial markets are not, and cannot be, run as auction markets. (...) Those who promise to pay the highest interest rates may not, in fact, be those for whom the expected return is highest."

¹³ A rigor, os intermediários financeiros são vistos não apenas como simples mecanismos de transferência de recursos, mas também como mecanismos de administração de risco, de captação (*pooling*) e divisão de recursos, de transmissão de preços dos ativos e de compensação (*clearing*) de pagamentos. Estas seriam suas funções "canônicas".

¹⁴ "[The financial innovations] seem to allow the creation of more efficient sources of finance, at the same time in which a relatively unfavorable bias against long-term investments seems to be established" (CARVALHO, *ibid.*, p. 31).

¹⁵ Mais precisamente, o compromisso entre o emissor e o *underwriter* é configurado para um prazo de 5 a 6 anos, dentro do qual são emitidos papéis nos curtos prazos aludidos (cf. BIS, 1986, p. 19).

¹⁶ Os *dealers* aqui referidos são instituições que operam em mercados de balcão comprando e vendendo ativos financeiros, mais precisamente neste caso contratos de opções e de futuros, tipicamente empresas de propósito específico. Para maiores detalhes ver Fabozzi & Modigliani (1992), cap. 7.

¹⁷ Um outro risco que vem sendo salientado pela literatura é o risco de liquidação (*settlement risk*), ou seja, o risco de que uma das partes da negociação pague o que é devido antes de ter a certeza de receber o que lhe cabe por conta de problemas de ordem operacional.

BIBLIOGRAFIA

- BIS (1986). *Recent innovations in international banking*. Basle, Bank for International Settlements.
- BLANCHARD, O. & FISCHER, S. (1989). *Lectures on macroeconomics*. Cambridge, Mass., The MIT Press.
- CARVALHO, F. (1996). *Financial innovation and the post keynesian approach to "the process of capital formation"*. Rio de Janeiro, IE-UFRJ, Texto para Discussão n. 380.
- CHO, Y. (1986). Inefficiencies from financial liberalization in the absence of well-functioning equity markets. *Journal of Money, Credit and Banking*, 18(2), 191-99.
- FABOZZI, F. & MODIGLIANI, F. (1992). *Capital markets: institutions and instruments*. Englewood Cliffs, New Jersey, Prentice-Hall.
- FAMA, E. (1970). Efficient capital markets: a review of theory and empirical work. *Journal of Finance*, 35, 383-417.
- FAMA, E. (1980). Banking in the theory of finance. *Journal of Monetary Economics*, 6, 39-57.
- FRY, M. (1982). Models of financially repressed developing economies. *World Development*, 10, 731-50.

- GALBIS, V. (1977). Financial intermediation and economic growth in less developed countries: a theoretical approach. *Journal of Development Studies*, 13, 58-72.
- GREENWALD, B. & STIGLITZ, J. (1991). *Information, finance and markets: the architecture of allocative mechanisms*. Cambridge, Mass., NBER working paper # 3652.
- HAHN, F. (1984). *Equilibrium and Macroeconomics*. Cambridge, Mass., The MIT Press.
- KREGEL, J. (1998). *Derivatives and global capital flows: applications to Asia*. mimeo, University of Bologna.
- KREPS, D. (1990). *A Course in Microeconomic Theory*. Hempstead, Harvester Wheatsheaf.
- LELAND, H. & PYLE, D. (1977). Informational asymmetries, financial structure and financial intermediation. *Journal of Finance*, 32, 371-87.
- LEWIS, M.K. (1991). *Theory and practice of the banking firm*. in Green, C. & Llewellyn, D. (Eds.). *Surveys in Monetary Economics*. Volume 1. Oxford, Basil Blackwell.
- MALKIEL, B. (1989). *Efficient market hypothesis*. in *The New Palgrave*. Finance Volume. New York, W.W.Norton.
- McKINNON, R. I. (1973). *Money and capital in economic development*. Washington, DC, The Brookings Institution.
- MERTON, R. & BODIE, Z. (1995). *A conceptual framework for analyzing the financial environment*. in Crane, D. *et al.* (eds.) *The global financial system*. Boston, Mass., Harvard Business School Press.
- MINSKY, H. P. (1975). *John Maynard Keynes*. New York, Columbia University Press.
- MINSKY, H. P. (1986). *Stabilizing and unstable economy*. New Haven, Yale University Press.
- MODIGLIANI, F. & MILLER, M. (1958). The cost of capital, corporation finance and the theory of investment. *American Economic Review*, 48, 261-197.

- MAS-COLELL, A. *et al.* (1995). *Microeconomic Theory*. New York. Oxford University Press.
- PATINKIN, D. (1959). *Money, Interest and Prices*. New York, Harper and Row.
- SANTOMERO, A. (1984). Modeling the banking firm. *Journal of Money, Credit and Banking*, 16(4), 576-712.
- SHAW, E. S. (1973). *Financial deepening in economic development*. New York, Oxford University Press.
- SCHOLÉS, M. (1996). *Financial infrastructure and economic growth*. in Landau, R. *et al.* (eds.). *The mosaic of economic growth*. Stanford, Ca., Stanford University Press.
- SOBREIRA, R. (1995). *Preferência pela liquidez e comportamento dos bancos: para uma teoria pós-keynesiana da firma bancária*. Niterói, UFF, dissertação de mestrado.
- STIGLITZ, J. & WEISS, A. (1981). Credit rationing in markets with imperfect information. *American Economic Review*, 71(3), 393-410.
- STIGLITZ, J. & WEISS, A. (1988). *Banks as social accountants and screening devices for the allocation of credit*. Cambridge, Mass., NBER working paper # 2710.
- STUDART, R. (1995-96). The efficiency of financial systems, liberalization, and economic development. *Journal of Post Keynesian Economics*, winter, 18(2), 269-292.