

TEXTO PARA DISCUSSÃO Nº 597

Intermediação de Poupança para Investimento no Setor Produtivo

Rogério Boueri Miranda
Waldery Rodrigues Júnior
Marly Matias Silva

Brasília, outubro de 1998

TEXTO PARA DISCUSSÃO Nº 597
**Intermediação de Poupança
para Investimento no
Setor Produtivo**

*Rogério Bouri Miranda**
*Waldery Rodrigues Júnior**
*Marly Matias Silva**

Brasília, outubro de 1998

* Técnicos da Coordenação Geral de Finanças Públicas — CGFP/IPEA.
e-mail: bouri@ipea.gov.br; rwaldery@ipea.gov.br

MINISTÉRIO DO PLANEJAMENTO E ORÇAMENTO
Ministro: *Paulo Paiva*
Secretário Executivo: *Martus Tavares*



Presidente
Fernando Rezende

DIRETORIA

Claudio Monteiro Considera
Gustavo Maia Gomes
Hubimaier Cantuária Santiago
Luís Fernando Tironi
Mariano de Matos Macedo
Murilo Lôbo

O IPEA é uma fundação pública, vinculada ao Ministério do Planejamento e Orçamento, cujas finalidades são: auxiliar o ministro na elaboração e no acompanhamento da política econômica e promover atividades de pesquisa econômica aplicada nas áreas fiscal, financeira, externa e de desenvolvimento setorial.

TEXTO PARA DISCUSSÃO tem o objetivo de divulgar resultados de estudos desenvolvidos direta ou indiretamente pelo IPEA, bem como trabalhos considerados de relevância para disseminação pelo Instituto, para informar profissionais especializados e colher sugestões.

Tiragem: 145 exemplares

COORDENAÇÃO DO EDITORIAL

Brasília — DF:
SBS Q. 1, Bl. J, Ed. BNDES, 10^o andar
CEP 70076-900
Fone: (061) 315 5374 — Fax: (061) 315 5314
E-Mail: editbsb@ipea.gov.br

SERVIÇO EDITORIAL

Rio de Janeiro — RJ:
Av. Presidente Antonio Carlos, 51, 14^o andar
CEP 20020-010
Fone: (021) 212 1140 — Fax: (021) 220 5533
E-Mail: editrj@ipea.gov.br

SUMÁRIO

SINOPSE/ABSTRACT	
1	INTRODUÇÃO 7
2	INSTRUMENTOS FINANCEIROS, CANALIZAÇÃO E FORMAÇÃO DE POUPANÇA 8
3	CARACTERÍSTICAS DESEJÁVEIS DOS INSTRUMENTOS FINANCEIROS 11
4	ESTUDO DE CASO 1: LETRAS HIPOTECÁRIAS 20
5	ESTUDOS DE CASO 2: FUNDO DE APOSENTADORIA PROGRAMADA INDIVIDUAL 23
6	ESTUDO DE CASO 3: TÍTULO DE PARTICIPAÇÃO EM RECEITA EM SERVIÇO CONCEDIDO 26
7	CONCLUSÃO 29
	REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS 31

SINOPSE

Este trabalho tem como objetivo a identificação das possibilidades de utilização de novos instrumentos de intermediação financeira para ampliar a capacidade de financiamento do desenvolvimento da economia brasileira. Para tanto, foram selecionados alguns desses instrumentos e a descrição de suas características para se estabelecer as condições exigidas para o sucesso da sua implementação, bem como as vantagens específicas de cada um. A partir daí, poderão ser sugeridas políticas de implementação e regulação desses instrumentos com o intuito de racionalizar e tirar o maior proveito de sua utilização para o financiamento do desenvolvimento.

ABSTRACT

This discussion paper aims to identify possibilities for the use of financial instruments targeting to increase the capacity of financing Brazilian economic development. With this in mind, one should select some of these securities with the complete analysis of its financial features for setting up the required conditions for their successful fulfillment and, even more, pointing out their specific advantages. We claim that this framework adds to a potential optimal public policy for implementation and establishment of rules for these financial instruments with the objective of financing the economic development.

1 INTRODUÇÃO

Este trabalho tem como objetivo a identificação das possibilidades de utilização de novos instrumentos de intermediação financeira para ampliar a capacidade de financiamento do desenvolvimento da economia brasileira. Para tanto, foram selecionados alguns desses instrumentos e a descrição de suas características, estabelecendo-se as condições para o sucesso da sua implementação, assim como as vantagens específicas de cada um. A partir daí, poderão ser sugeridas políticas para sua implementação e regulação com o intuito de racionalizar e tirar o maior proveito de sua utilização.

A relevância desse tema está ligada ao fato de que a ampliação do investimento produtivo interno, condição *sine qua non* para alcançar e manter taxas de crescimento econômico compatíveis com o desenvolvimento social, pode ser obtida tanto pela elevação da poupança interna quanto pelo aperfeiçoamento dos mecanismos de canalização que transformam a poupança em investimento.

A implementação e a utilização de instrumentos financeiros adequados podem atacar o problema em seus dois aspectos, pois além de prover os poupadores com condições mais favoráveis na aplicação de seus recursos, o que poderia, por si só, ser um incentivo à poupança interna, também podem facilitar a canalização de recursos por meio da compatibilização entre os requerimentos dos poupadores e as necessidades dos tomadores.

Outros trabalhos têm abordado a relação entre mercados financeiros e desenvolvimento econômico. Bekaert *et alii* (1995), por exemplo, registram três efeitos pelos quais o desenvolvimento financeiro de uma economia pode afetar a sua capacidade produtiva. Em primeiro lugar, o desenvolvimento financeiro pode melhorar a eficiência alocativa do emprego de capital, pois maior difusão dos mecanismos financeiros permite uma redução nos custos de capital, bem como maior facilidade na captação de recursos externos. Em segundo lugar, a proporção de poupança canalizada para investimentos produtivos pode ser ampliada e, por fim, pode-se obter o aumento da própria taxa de poupança.

O presente trabalho se utilizará das conclusões daqueles estudos e procurará aplicá-las aos casos específicos que serão analisados. Assim, ao se estudar um instrumento financeiro em particular, investiga-se como suas características poderiam reduzir, por exemplo, o custo de capital envolvido na execução de um determinado projeto. Para se ter uma idéia mais concreta, basta se supor a redução da taxa de juros decorrente da securitização de um título.

Por outro lado, pode-se especular que determinados papéis poderiam ampliar a proporção da poupança que efetivamente se transforma em investimento interno.

Pode-se, também, imaginar que o desenvolvimento aprofundado dos mercados financeiros induziria os agentes a um incremento de poupança. Melhores condições associadas à remunera-

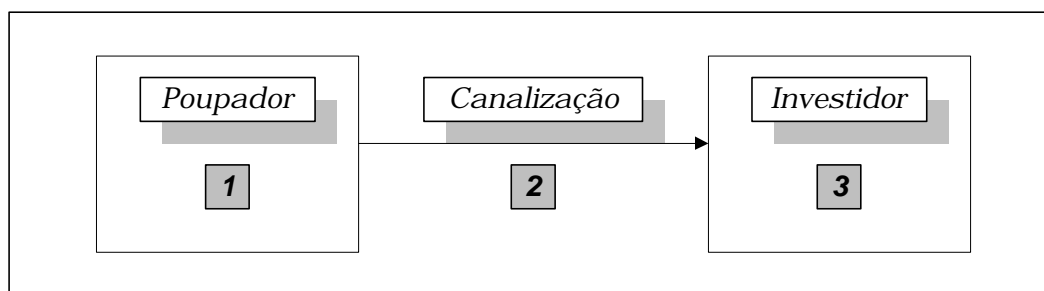
ração dos recursos, ou à liquidez das aplicações, poderiam fomentar um efeito substituição de consumo para poupança.

2 INSTRUMENTOS FINANCEIROS, CANALIZAÇÃO E FORMAÇÃO DE POUPANÇA

O desenvolvimento financeiro influencia o processo de intermediação financeira. Esquemáticamente, podemos segmentar essa influência em três partes. A etapa 1 relaciona-se com a taxa de formação de poupança, seguida pela etapa 2 associada à canalização (*funneling*) da poupança disponível aos investimentos, e que agem como ponte entre partes tomadoras e emprestadoras de recursos. Por último, a etapa 3, sem dúvida a mais importante das funções do desenvolvimento financeiro: a própria eficiência alocativa do capital já poupado e destinado para investimento.

A figura 1 elucida melhor as etapas descritas:

FIGURA 1
Papéis do Desenvolvimento Financeiro



O desenvolvimento dos mercados financeiros pode ser considerado uma das variáveis em modelos de crescimento econômico endógeno para explicar, por exemplo, as diferenças de crescimento de renda *per capita* entre os países. O modelo de Pagano (1993) isola os efeitos dos mercados financeiros sobre o crescimento econômico da seguinte forma:

$$Y_t = AK_t$$

em que a função de produção de uma economia fechada e sem governo, que produz um único bem, que pode ser alocado tanto para consumo como para investimento, com o bem de capital (K_t) depreciando-se à taxa d em cada período e sendo Y_t o produto real agregado no período t , e A , a produtividade marginal do capital.

Para o investimento bruto tem-se:

$$I_t = K_{t+1} - (1 - d)K_t$$

Uma parte da poupança é canalizada para o investimento, enquanto a outra fração é auferida pelo sistema financeiro no processo de intermediação.¹ Assim, a poupança S_t é dada por:

$$S_t = fS_t + (1 - f)S_t$$

em que $fS_t = I_t$ e $(1 - f)S_t$ é a parcela da poupança que remunera o sistema financeiro.

A taxa de crescimento econômico é dada por:

$$g_{t+1} = \frac{Y_{t+1}}{Y_t} - 1 = \frac{K_{t+1}}{K_t} - 1$$

Após o rearranjo das equações acima obtém-se para a taxa de crescimento (*steady state*):

$$g_{t+1} = A \frac{fS_t}{Y_t} - d = Afs_t - d$$

Portanto, o processo de intermediação financeira pode afetar a taxa de crescimento econômico por meio de três efeitos:

- a) pelo crescimento de f , à proporção da poupança destinada ao investimento;²
- b) pela elevação de A , a produtividade marginal do capital, mediante a alocação mais eficiente do capital; e
- c) pela taxa de poupança $s_t = S_t/Y_t$, embora, nesse caso específico, possa haver um efeito ambíguo que depende do tipo de intermediação financeira analisada.³

A evidência empírica mostra uma correlação positiva entre o crescimento do produto e os indicadores de desenvolvimento dos mercados financeiros. Contudo, existem exceções: melhoria na diversificação de riscos ou no mercado de crédito às famílias podem levar a um decréscimo da taxa de poupança.

2.1. Impacto Sobre a Taxa de Formação de Poupança

O desenvolvimento e diversificação dos mercados financeiros contribuem de várias formas para o aumento da taxa de poupança. Mercados desenvolvidos implicam melhor propagação de informações, o que garante aos poupadores maior segurança a suas aplicações e investimentos. Esse mecanismo amplia a propensão à poupança.

O aumento de competitividade entre os intermediários pode provocar uma queda na sua taxa de intermediação, o que, em última análise, significa juros menores na ponta tomadora e taxas mais atrativas para os fornecedores de recursos. A partir daí, passam a atuar os efeitos

¹ *Spread* bancário, comissões, etc.

² Um informação adicional e relevante é o comportamento ao longo do tempo da variável ϕ , ou seja, um *path* estocástico para esta característica [$\phi = f(\partial\phi/\partial t, t)$].

³ Essa ambigüidade mostra-se em fatores diversos como diversificação de risco, empréstimo às famílias e efeito das taxas de juros.

substituição e riqueza. O primeiro tende a ampliar a poupança, uma vez que taxas de juros maiores elevaram o custo de oportunidade do consumo presente. O segundo tende a deprimi-la, dado que, com uma elevação nos juros, menos poupança é necessária para a obtenção do mesmo rendimento.

Nesse contexto, como será visto adiante, também são apreciadas as possibilidades de alocação entre poupança e consumo. Em uma economia dotada de mercado financeiro incipiente, no qual são poucos os instrumentos financeiros, muitos agentes consumirão seus recursos, quando prefeririam poupá-los se houvesse meio satisfatório de fazê-lo. O desenvolvimento do mercado e do arsenal de mecanismos financeiros poderia assim estabelecer um novo conjunto de possibilidades para os agentes.

2.2. Impacto sobre a Eficiência da Canalização da Poupança

Como foi visto, nem todo o montante de recursos poupados na economia será destinado para investimentos. Essa proporção perdida em termos de investimento pode ocorrer em função de três diferentes fatores.

Em primeiro lugar, os intermediadores financeiros absorvem recursos com canalização de capital dos emprestadores para os tomadores. Por exemplo, para cada R\$ 1,00 que é poupado, parte é absorvida pelo sistema financeiro a título de *spread* entre as taxas de empréstimo e comissões diversas (corretagem, distribuição, etc.). Uma segunda parcela é desviada do investimento para o pagamento de impostos, ou sofre limitações por restrições legais. Incluem-se nesse caso os empréstimos compulsórios recolhidos no sistema bancário e os impostos sobre operações financeiras. Como essas variáveis são subordinadas à ação governamental, elas podem ser objeto de políticas públicas para ampliação do montante destinado ao investimento.

Por fim, existe uma parte da poupança destinada ao financiamento do consumo. As medidas mais comuns para desestimular esse financiamento estão ligadas à ampliação das taxas de juros e às restrições creditícias. Limitações ao número máximo de prestações no crédito direto ao consumidor, restrições quanto aos prazos dos consórcios de automóveis e a proibição de certos tipos de operações de *leasing* para pessoa física são formas comuns de limitação de crédito.

3 CARACTERÍSTICAS DESEJÁVEIS DOS INSTRUMENTOS FINANCEIROS

Os instrumentos financeiros são contratos por meio dos quais as necessidades dos doadores e dos tomadores de recursos são simultaneamente atendidas e facilitam a transferência de tais recursos dos primeiros para os últimos. Quanto mais amplo o leque de opções disponíveis nos mercados de capitais, maiores as chances de atendimento das necessidades dos agentes. Essas necessidades, baseadas em determinadas características dos ativos, as quais são descri-

tas a seguir. É importante ressaltar que cada ativo em particular possui uma combinação dessas propriedades.

3.1. Liquidez A liquidez, definida como a velocidade com a qual um agente pode se desfazer de um ativo sem incorrer em perda de capital, é uma característica importante para a aceitação e funcionalidade desse ativo. Como os fluxos de caixa dos agentes sempre guardam um certo grau de risco, é importante que mantenham em carteira algumas reservas de recursos para precaver-se de ocorrências imprevistas, tais como desembolsos não programados ou perdas não esperadas de receitas. O método mais comum, até alguns anos atrás, de manutenção dessas reservas *precaucionais ou contingenciais* era simplesmente a manutenção de recursos em caixa. Naturalmente, esse método implica perdas de rentabilidade para o capital da empresa, em maior ou menor grau.

A criação de ativos com liquidez cada vez mais elevada permitiu que uma parcela dos recursos antes retidos nos caixas das empresas pudesse ser realocada para aplicações rentáveis. Mesmo nos casos em que uma necessidade de venda imediata desses ativos pudesse acarretar perdas de capital para os seus possuidores, na média, muitos desses ativos as compensavam em razão dos seus níveis de rentabilidade.

Dessa forma, a liquidez é um atributo importante quando se enfoca o problema de canalização da poupança para o investimento. No caso descrito anteriormente, a introdução de ativos com maior grau de liquidez permitiria que uma poupança antes acumulada sob uma forma improdutiva tenha potencialmente um emprego produtivo.

Dessa perspectiva, a introdução de instrumentos financeiros que desenvolvam essa característica seria bem-vinda no que diz respeito à ampliação do investimento produtivo, pois poderiam adequar as necessidades de liquidez dos aplicadores a uma possível demanda de financiamento de longo prazo dos tomadores de recursos. É o caso das ações.

Quando alguém compra ações, os recursos desembolsados poderão ser utilizados na ampliação da capacidade produtiva. Embora não seja garantido, existe ao menos a chance de que isso ocorra. Se o investidor em questão apresentar alguma restrição de liquidez e a compra física da empresa for a única alternativa de investimento, provavelmente ele manteria seus recursos em caixa, o que evitaria a compra. Se a referida empresa possuir ações negociadas em bolsa, as possibilidades de os recursos deixarem o caixa do investidor em direção a algum investimento produtivo são ampliadas.

A liquidez também permite que os ajustamentos eventualmente necessários na composição da carteira mais apropriada a cada investidor possam ocorrer de forma mais rápida e eficiente. Isto é, reduz os custos de se reverem as posições de mercado dos investidores. Se for levado em consideração que os preços e rentabilidades esperadas dos diversos ativos estão em constante processo de alteração, a liquidez deve ser vista como um importante elemento no ajuste das carteiras dos investidores, que permite manter uma estrutura ótima de risco-retorno.

De uma perspectiva teórica, a liquidez possui forte associação com a eficiência de mercado. Isso porque, quanto mais líquido for o mercado de um determinado ativo, mais rapidamente os preços incorporarão as informações disponíveis. Para se ter uma idéia clara desse processo, basta um exemplo no qual existam dois mercados com diferentes graus de liquidez. No primeiro, de maior liquidez, existe uma transação por dia e, no segundo, uma por semana. É razoável deduzir que no primeiro mercado a cotação vigente inclui as informações disponíveis com, no máximo, um dia de atraso, enquanto, no segundo, essa defasagem pode ser de até uma semana.

Assim, o incremento de liquidez proporcionado pelo aprimoramento e a diversificação das estruturas financeiras possibilitam a destinação de mais fundos para investimento. Isso decorre do fato de que recursos antes poupados passivamente ou alternativamente destinados ao consumo poderiam ser canalizados para aplicações produtivas, uma vez que o poupador tem maior flexibilidade quanto ao seu prazo de resgate.

3.2. Institucionalização da Poupança

A institucionalização da poupança traz uma série de facilidades em termos de canalização de poupança para investimento. Em primeiro lugar, a institucionalização permite a agregação de poupança anteriormente difusa, o que pode gerar ganhos de escala nas aplicações e reduzir o custo de capital.

Um exemplo claro desse efeito é a existência de seguradoras. Tais entidades transformam, por assim dizer, poupanças individuais em coletivas. O seu funcionamento depende dos ganhos de escala que cada um dos participantes obtém da associação por eles formada com o intuito de reduzir riscos. Em princípio, supondo-se que as distribuições de probabilidade para os diversos tipos de sinistros são conhecidas, nada impediria que cada agente formasse o seu próprio fundo de risco. Contudo, cada agente individualmente ficaria vulnerável à ocorrência de tais sinistros nos primeiros períodos, uma vez que as suas reservas técnicas para cobertura de risco não seriam suficientes ainda para arcar com os eventuais prejuízos. A agregação promovida pelas seguradoras permite transpassar essa barreira, contanto que o montante pago pelos segurados seja consistente com as distribuições de probabilidade.

A institucionalização também possibilita maior efetividade na obtenção dos resultados esperados de determinadas políticas públicas. Por exemplo, se o governo, visando favorecer a poupança de longo prazo, instituísse uma política de incentivo aos planos de aposentadoria, seria de se esperar que essa política produzisse resultados mais positivos na medida em que mais formalmente pudessem ser reconhecidas as poupanças destinadas a esse fim.

Com esse objetivo foi lançado recentemente o Fundo de Aposentadoria Programada Individual (FAPI), que é, na verdade, um fundo de investimento financeiro cujo principal objetivo é capitalizar poupanças para fins de aposentadoria. Por seu intermédio, o governo pretende incrementar a poupança de longo prazo da economia, com a identificação e o benefício aos poupadores que têm perfil compatível com esse objetivo.

3.3. Eficiência Alocativa

Um dos resultados clássicos em teoria de equilíbrio geral é que o grau máximo de eficiência alocativa (decorrente da obtenção de equilíbrio walrasiano) obtém-se quando o número de *estados da natureza* possíveis for igualado ao número de mercados disponíveis na economia.⁴ A expressão *estado da natureza* define cada combinação de valores atingidos por cada uma das variáveis pertinentes. Dessa maneira, supõe-se que no mundo real o número de possíveis estados da natureza seja ilimitado, uma vez que são infinitas as possibilidades de tais arranjos. Uma ampliação do número de instrumentos financeiros disponíveis na economia pode aumentar o número de mercados e, por conseqüência, gerar a possibilidade de os agentes melhorarem sua eficiência alocativa. O exemplo a seguir facilitará a compreensão.

Em uma economia com um único bem x existe um agente avesso ao risco, cuja função de utilidade é descrita por $U(x) = x^{1/2}$. Nessa economia, sejam dois os possíveis estados da natureza para o futuro próximo: se o primeiro ocorrer, o agente disporá de cem unidades de x para consumo, e, se o segundo ocorrer, o agente não terá acesso a qualquer unidade de x . Por fim, sabe-se que a probabilidade de ocorrência de cada um dos estados da natureza é de 50%.

Aqui, a eficiência alocativa é precária devido à incompletude dos mercados,⁵ e a única alternativa de ação do agente se resume a aguardar o estado da natureza que se concretizará. Nesse caso, a sua utilidade esperada seria de cinco unidades, resultado médio das utilidades auferidas em cada um dos estados possíveis.

Contudo, se nessa economia introduzir-se novo mercado, no qual se possa securitizar o consumo no futuro, novas possibilidades serão abertas. Assim, se o agente se comprometer a pagar uma determinada parcela do que ganhará no estado da natureza mais favorável, ele poderá garantir um determinado consumo futuro, vamos supor de 50 unidades do bem x , qualquer que seja o estado da natureza vigente. Considerando-se que a economia em geral é neutra ao risco, o preço desse contrato será estabelecido em 50 unidades do bem x . Se isso ocorrer, existirá então uma nova estratégia para o referido agente: ele poderá comprar um desses novos contratos, e fixar o seu consumo futuro em 50 unidades, independentemente do estado da natureza. Nesse caso a sua utilidade esperada será um pouco maior que sete unidades.⁶ Assim, é possível notar que a introdução de um novo mercado melhora a eficiência alocativa do consumo do agente.

Esse exemplo, embora bastante esquemático, não difere muito das operações de *hedge* realizadas nos mercados futuros de *commodities*, nos quais produtores de mercadorias podem estabelecer o preço que receberão por meio de vendas a futuro.

Vale a pena notar que a melhoria na alocação intertemporal do indivíduo não se restringe ao caso em que ele é avesso ao risco, uma vez que ele poderia vender os contratos ao invés de

⁴ Ver Huang e Litzenberger (1988).

⁵ Existem mais estados possíveis da natureza (dois) do que mercados disponíveis (apenas um).

⁶ $U(50) = (50)^{1/2} = 7,07$

comprá-los, como fez o agente em questão. O importante é que quanto mais mercados houver, maiores serão as possibilidades de diversificação e mais eficiente a alocação dos recursos disponíveis. Por esse motivo, a melhoria na alocação de recursos resultante do processo de intermediação financeira tem sido destacada como uma das principais funções dessa última.

Do lado dos aplicadores de recursos, a eficiência alocativa fornece um critério que permite obter o maior valor possível do produto marginal do capital. Mesmo levando-se em conta que o produto marginal é sempre suposto decrescente, se os investidores aplicarem corretamente os recursos disponíveis, os projetos a serem financiados serão aqueles de maior retorno. Isso impede que os recursos sejam mal aproveitados em projetos de baixo rendimento.

3.4. Disseminação da Informação

O valor de um projeto de investimento não está disponível de imediato para os potenciais interessados, o que leva a um custo de análise para a determinação desse valor. Se apenas individualmente são feitas essas análises, cada novo interessado arcará com o custo, pois não há, normalmente, qualquer via de propagação dessa informação que tenha credibilidade. Além do mais, o tomador de recursos que dispõe da informação quanto ao projeto tem o incentivo de não revelá-la e explorar essa vantagem. Ele sobreavalia o retorno do investimento para o qual deseja angariar fundos, e, quanto ao emprestador, há um incentivo na direção contrária. São explicitados, dessa forma, dois graves problemas: a necessidade de ganhos de escala na análise dos projetos e a presença de perigo moral (*moral hazard*). Esse último é agravado para os casos de pequenos tomadores para os quais a informação é relativamente mais custosa.

A melhor qualificação das instituições para financiar projetos de investimento é justificada por dois fatos. Primeiro, a drástica redução dos custos de análise de projetos e demais custos de transação, pois realiza-se normalmente apenas uma única análise, com posterior sinalização para o mercado, o que evita avaliações individuais. Segundo, há uma diminuição — quando não uma completa eliminação — do perigo moral, pois existem incentivos para tornar as informações simétricas para as duas partes — tomadora e emprestadora de recursos.

Os mercados financeiros agregam diversas opiniões de seus vários participantes sobre o valor dos investimentos. Isso pode ser útil para que os investidores percebam em maior escala quais os melhores projetos e para que os empresários tenham outras opiniões sobre suas decisões de investimento. Tem-se, assim, melhor controle sobre administrações insatisfatórias.

A divulgação de informações de forma completa leva os mercados a poderem ser classificados como eficientes. Como a eficiência nos mercados financeiros é sujeita a uma conceituação própria, detalham-se agora os seus três tipos:

- Eficiência na forma forte: todas as informações, públicas ou privadas, estão refletidas nos preços de mercado — que assim seriam os preços justos. O VPL (valor presente líquido) das transações financeiras é, portanto, nulo.

- Eficiência na forma semi-forte: os preços refletem toda informação publicamente disponível, incluindo informações como demonstrações financeiras publicadas pelas empresas e dados históricos de preços.

- Eficiência na forma fraca: incorpora completamente as informações sobre os preços passados dos títulos. Mais formalmente:

$$P_t = P_{t-1} + \text{retorno esperado} + \text{erro aleatório};$$

com P_t = preço no tempo t .

A difusão de informações pode ser uma necessidade para a eficiência na forma forte. As evidências empíricas apontam para mercados nas formas fraca e semi-forte. Não há consenso sobre casos de eficiência no sentido forte.

Uma outra visão da eficiência de mercado segundo Grossman e Stiglitz (1980) mostra que, se um mercado for verdadeiramente eficiente, ninguém teria incentivo para obter informações e, portanto, a única informação refletida nos preços seria a informação livre (que ainda pode ter algum valor na seleção de projetos). De qualquer forma, tais informações teriam pouco efeito na alocação de recursos ou sobre o nível de produção, pois são atividades privadas em busca de renda.

3.5. Seleção, Monitoramento e Maximização do VPL

O volume de recursos necessários para determinados investimentos encontra-se, muitas vezes, além da capacidade financeira individual dos empresários. Os bancos e outras instituições financeiras fazem a captação das pequenas poupanças e criam um efeito escala: se cada indivíduo fosse limitado a só investir o que pudesse financiar por conta própria, muitos investimentos seriam inviabilizados por falta de recursos ou teriam os retornos reduzidos. O efeito de agregação permite contornar essa dificuldade.⁷

Mesmo que a capacidade gerencial dos indivíduos fosse idêntica, essa função seria importantíssima: os bancos alocariam os recursos de forma aleatória. Como há heterogeneidade, alguns empresários são melhores gerentes do que outros. O sistema financeiro permite melhores avaliações quanto à eficiência dos gerentes e retornos dos projetos. Esse processo é denominado função de seleção.

Por último, deve-se ter controle dos recursos emprestados para assegurar que os projetos estão sendo gerenciados da melhor forma possível. A função de monitoramento (*screening*) pelo sistema financeiro leva a esse objetivo.

Assim, obtém-se a maximização dos valores dos projetos com as poupanças individuais agregadas, um eficiente sistema disseminador de informações que permita selecionar os melhores projetos e monitorar os investimentos para garantir sua gerência.

⁷ Um bom resumo dessa função é: “pelo agrupamento da poupança de vários investidores, a intermediação financeira permite que sejam viabilizados projetos de larga escala” (livre tradução de Bekaert *et alii*, 1995, pág. 7)

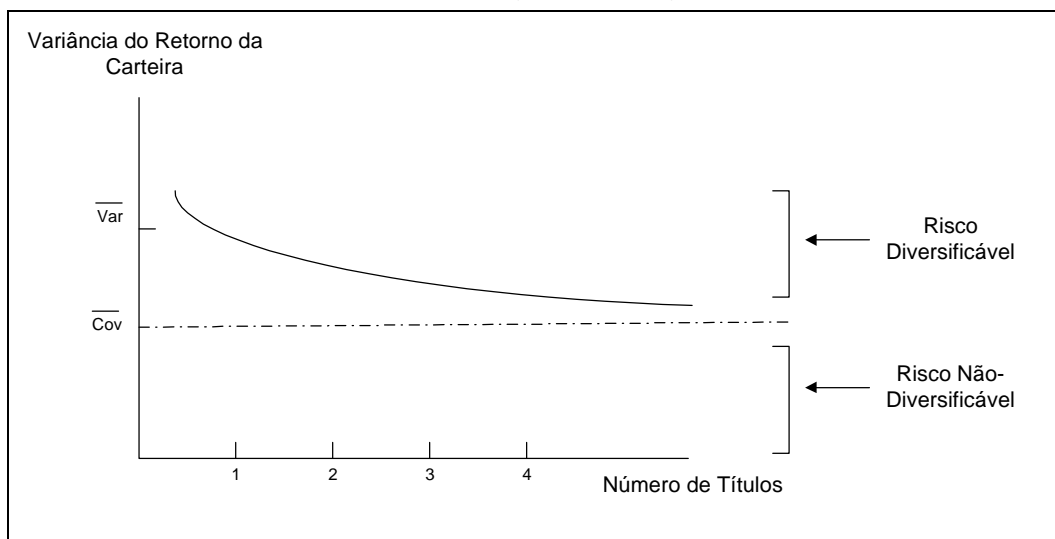
3.6. Repartição de Riscos

Uma característica também associada à eficiência alocativa é a repartição de riscos a que os empresários estão sujeitos com a realização de investimentos. Esse compartilhamento é tanto mais eficiente quanto maior for a repartição de todos os tipos de riscos. Cabe aqui lembrar algumas definições da tipologia de riscos.

Chama-se risco diversificável ⁸ àquele que pode ser eliminado com a ampliação da carteira de ativos ⁹ selecionada para investimento. Isso é possível dado que podemos entender o risco como a variância ¹⁰ do retorno esperado dessa carteira, e pelo fato de o investimento em novos ativos, correlacionados negativamente com os ativos já existentes, levar essa carteira a uma situação de menor variância no seu retorno.

Graficamente, esse efeito tem o seguinte comportamento:

GRÁFICO 1
Efeito da Diversificação na Redução do Risco



Obs.: Esse gráfico mostra que:

- Todos os títulos têm variância constante (Var).
 - Todos os títulos têm covariância constante (Cov).
 - Todos os títulos são igualmente ponderados na carteira.
- A reta horizontal assintotiza a curva.

É necessário fazer uma qualificação: os custos de transação impõem limites ao poder de diversificação e levam à determinação do número ótimo de ativos para uma carteira diversificada. Dados empíricos mostram que um número entre dez e quinze é o mais apropriado (ver gráfico 2).

⁸ Também conhecido como não sistemático, específico ou idiossincrático.

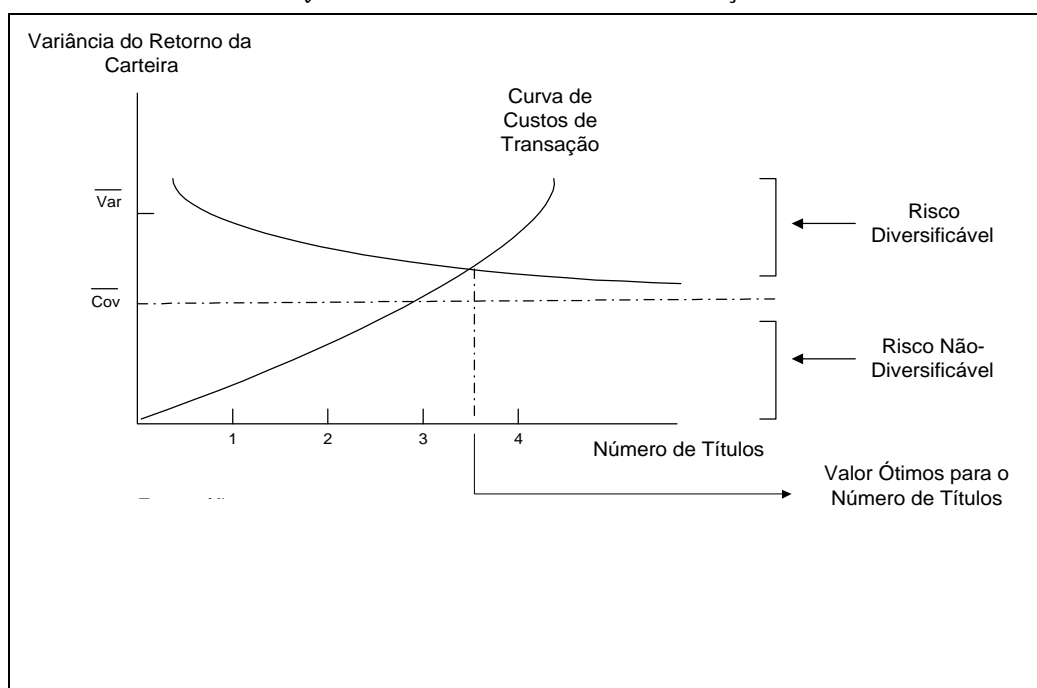
⁹ Ativos quaisquer e não-somente ativos financeiros.

¹⁰ Também adota-se o nome volatilidade.

Outro benefício de um sistema financeiro, além de permitir uma diversificação efetiva, é a ampliação do leque de escolha da combinação da relação risco-retorno. Permite que o investidor escolha a carteira que se adeque ao comportamento diante do risco. Quanto mais avesso ao risco for o investidor, maior o seu interesse por ativos com baixa variância, como os títulos emitidos pelo governo. No outro extremo, maior propensão ao risco levaria o investidor a interessar-se por ativos de caráter especulativo.

Para investidores que precisam de desembolso de dinheiro não é possível aplicar em títulos de menor liquidez mesmo que sejam mais produtivos, ou tenham maior rentabilidade. Aqui entra o papel da intermediação. Como nem todos os investidores enfrentam problema de desembolso, a agregação de poupanças individuais pelo sistema financeiro permite a alocação desses recursos nos ativos de menor liquidez. Isso implica aumento de produtividade.¹¹

GRÁFICO 2
Efeito da Diversificação na Redução do Risco
Quando Existem Custos de Transação



Obs.: Ver observações do gráfico 1.

Outra atividade ligada à característica de diversificação é a que se refere à escolha dos riscos não diversificáveis. Essa seleção é possível na presença de mercados derivativos, mais especificamente mercados futuros e opções. Possibilitam o repasse de risco de indivíduos me-

¹¹ Essa também é ampliada pela possibilidade de investimento em setores diversos. A especialização permitida, portanto, é uma forte motivação para incrementos de produtividade.

nos propensos ao risco para investidores com menor aversão à volatilidade nos retornos de seus investimentos. Caminha-se, assim, para uma eficiência na distribuição de riscos globais.

3.7. Separação entre Propriedade e Administração

Existem, ainda, algumas características que não podem ser diretamente enquadradas nas etapas mencionadas. Isso porque não estão explicitamente ligadas aos efeitos sobre a taxa de formação de poupança, sobre a eficiência na canalização ou sobre a alocação de recursos. Esse é o caso, por exemplo, da separação entre propriedade e administração discutido a seguir.

O critério de investimento dos acionistas é, sem perda de generalidade, investir em ativos reais que tenham retorno marginal pelo menos igual ao retorno de aplicações semelhantes nos mercados financeiros, ou seja, ativos com VPL positivo. Esse critério maximiza a riqueza dos acionistas e é uma necessidade prática para empresas de grande porte, pois, dessa forma, ganham rapidez e efetividade nas suas decisões.

Dado que os acionistas têm o mesmo critério de investimento e que o funcionamento dos mercados financeiros permite o pleno exercício da função de monitoramento, essa decisão pode ser delegada aos administradores profissionais. Realiza-se o controle dos gerentes por meio da observação da performance dos preços das ações e da política de dividendos. Os gerentes não precisam conhecer as preferências dos acionistas nem seguir as suas próprias; basta observarem o critério de investimento relatado anteriormente.

Por outro lado, ao maximizarem o VPL, os administradores proporcionam benefícios a toda a sociedade, com a otimização individual levando a um resultado socialmente ótimo. Essa conclusão é explicada pelo fato de a sociedade disponibilizar os seus recursos nos melhores projetos e com o custo de oportunidade social plenamente atendido. Mas não se trata aqui da questão distributiva e sim de eficiência econômica.

As sociedades por ações podem ser tratadas como o centro de um complexo conjunto de relações contratuais, em grande parte conflitantes, em que há um direito residual de propriedade sobre os ativos e os fluxos, o que leva a uma relação entre principal (acionista) e agente (administrador). Em razão das divergências existentes, os acionistas atuam de maneira a encorajar os administradores a agirem como eles desejam. O custo de agenciamento (*agency cost*) é o preço de resolução desse conflito e é função do acompanhamento dos administradores e dos incentivos pagos a eles.

Ressalta-se que os acionistas gerentes também maximizam o VPL, pois a não separação entre propriedade e administração não é contrária ao princípio de maximização. Em síntese, a separação não é condição necessária para o máximo VPL.¹²

¹² De fato, a separação entre propriedade e administração não é condição necessária nem suficiente para a maximização do VPL; apenas contribui para que seja atingida.

Passa-se agora aos estudos de casos de instrumentos financeiros. Inicialmente apontam-se as especificidades de cada valor mobiliário, em seguida destaca-se suas características financeiras e, finalmente, são expostas algumas alternativas ao seu uso. Procura-se também descrever como a introdução desses instrumentos financeiros ampliou a captação de poupança no passado. A explicação desses impactos será realizada a partir das características individuais de cada operação e suas condições de financiamento (prazo, garantias, risco, etc.)

4 ESTUDO DE CASO 1: LETRAS HIPOTECÁRIAS

4.1. Especificação e Características Financeiras do Título

As letras hipotecárias são instrumentos financeiros que associam uma propriedade imobiliária a uma dívida financeira. Utiliza-se a primeira, em última instância, como garantia da segunda. Assim, pode-se dizer que um empréstimo é securitizado por um bem real.

O método mais comum de funcionamento de um sistema de letras hipotecárias consiste na constituição de um fundo financeiro, o qual possui como ativos os recursos a serem disponibilizados aos indivíduos ou empresas interessados em comprar ou construir imóveis. A fonte de recursos provém dos agentes poupadores com disponibilidade de recursos. Assim, quando alguém aplica em letras hipotecárias, o que acontece é o seguinte: o indivíduo vai ao banco e disponibiliza o dinheiro; o banco emite uma letra hipotecária que é retida pelo emprestador e na qual estão especificados os juros cabíveis, o montante aplicado e o prazo de resgate do principal. Os recursos são então transferidos para os tomadores com o fim específico de comprar ou construir imóveis. Tais propriedades, como nas hipotecas normais, passam a funcionar como garantia desse empréstimo. À medida que os tomadores pagam os juros e amortizam o principal do empréstimo, os recursos são incorporados ao fundo e utilizados para pagar os juros e resgatar as letras que estão em posse dos emprestadores.

Em caso de inadimplência, o imóvel é vendido e o montante devido é incorporado ao fundo para que não haja prejuízo aos investidores. Naturalmente, o esquema de pagamento do empréstimo por parte dos tomadores deve ser desenhado para diminuir a chance de que o valor do principal da dívida supere o valor do imóvel, muito embora não se possa ter controle absoluto sobre isso. Uma das formas para se operacionalizar é estabelecer planos de pagamento com amortização decrescente, isto é, planos em que o principal da dívida é abatido mais intensamente nos períodos iniciais, ou limitar o empréstimo a uma porcentagem determinada do valor do imóvel a ser adquirido.

Essas medidas, no entanto, são pouco efetivas quando se trata de compensar uma desvalorização generalizada dos imóveis. É nesse ponto que surge a diferença mais nítida e importante entre esse sistema e as hipotecas tradicionais, qual seja, a existência do mercado secundário. Para a perfeita operação do sistema de letras hipotecárias deve haver um mercado secundário de razoável liquidez. Nesse caso, uma depressão no preço dos imóveis em geral le-

vará a uma diminuição dos preços das letras, uma vez que a parcela sem risco a elas associada também é reduzida.

Talvez um exemplo ajude na explicação desse fenômeno. Se é consensual entre os agentes que a proporção entre o valor das letras hipotecárias e o valor dos imóveis a elas associadas deve ser, digamos, de 80% para cada R\$ 100 mil em imóveis, haverá R\$ 80 mil em letras hipotecárias. Mas se o preço dos imóveis decrescer repentinamente 10%, será também consensual que aquelas letras estarão sobrevalorizadas, o que tenderá a imprimir uma forte pressão de venda de tais letras reduzindo, por sua vez, seu preço de mercado.

Contudo, a existência do mercado secundário garante aos próprios tomadores que as suas dívidas também serão reduzidas, uma vez que eles poderão comprar esses papéis e utilizá-los junto ao fundo para abater as próprias dívidas. Assim, forma fica em boa parte garantido que não haverá descolamento entre o valor real do imóvel e o principal da dívida dos mutuários.

Além desse funcionamento básico, existem outras formas mais sofisticadas de operação do sistema. Pode-se estruturar um sistema no qual haja dois fundos paralelos: um que emitiria letras garantidas pelos recursos oriundos das amortizações e outro no qual os papéis seriam lastreados no pagamento de juros. Esse aperfeiçoamento proporciona uma ampliação das possibilidades de gerência financeira da economia em geral, pois disponibiliza uma variedade maior de instrumentos financeiros a serem utilizados pelos agentes econômicos. Por exemplo, é de se esperar que as letras hipotecárias garantidas pelo pagamento de juros tenham seus preços de alguma forma correlacionados à taxa de juros em vigor na economia, o que sugere, portanto, oportunidades de *hedge* para agentes que têm seu patrimônio de alguma forma vinculado a essas taxas, ou de especulação para aqueles que possuem expectativas sobre o seu comportamento no futuro.

O benefício mais notável que o sistema de letras hipotecárias traz consigo é a ampliação da liquidez. O mercado secundário garante aos investidores uma alternativa para sair de uma posição de fornecedor de recursos sem perdas esperadas elevadas. Dessa forma, a liquidez pode compatibilizar aplicações a curto prazo com empréstimos a longo prazo, que são na maioria dos casos necessários ao financiamento imobiliário.

4.2. Alternativas

O mercado secundário de letras hipotecárias deve ter um papel importante no Sistema Financeiro Imobiliário (SFI). Contudo, deve atuar em conjunto com outras alternativas de mercado que também atendem ao mercado imobiliário, além do próprio Certificado de Recebíveis Imobiliários (CRI), título recém-regulamentado e parte integrante da nova formatação do SFI. Comentam-se, a seguir, alguns dos produtos concorrentes para as letras hipotecárias.

Os *fundos imobiliários* atuam desde 1995 e são fundos que têm duração casada com o prazo médio de construção dos empreendimentos, residenciais ou comerciais, e pagam rendimentos aos seus cotistas. Os potenciais atrativos desses fundos são a sua rentabilidade e um custo barato de captação para novos empreendimentos.

As *cooperativas habitacionais* caracterizam-se como um sistema de auto-financiamento que exige uma associação e a sistemática de contribuições mensais até a data de conclusão do empreendimento. Centra atenção nas classes com renda entre dez e quinze salários mínimos, e o comprometimento da renda familiar com as mensalidades é em média de 25%.

Na *caderneta de poupança vinculada*, o titular de uma conta de poupança realizada por determinado período (três a quatro anos, normalmente) recebe uma carta de crédito para a construção de uma obra.¹³ Esse instrumento teve início em 1995 e tem participações da CEF e de bancos privados. O problema mais sério, dentro da metodologia das características, é o de apresentar baixa liquidez.

Ao compararem-se esses produtos alternativos, deve-se verificar que algum deles se torne dominante, ou seja, que se transforme em uma *commodity* para o mercado imobiliário.¹⁴

5 ESTUDO DE CASO 2: FUNDO DE APOSENTADORIA PROGRAMADA INDIVIDUAL

5.1. Especificação do Título

O Fundo de Aposentadoria Programada Individual (FAPI), fundo de investimento gerido por bancos ou sociedades corretoras, destina-se à capitalização de poupanças individuais para fins de aposentadoria. Uma de suas principais características financeiras é o prazo longo de resgate dos haveres por parte dos poupadores. Esse efeito é obtido pela alta taxa de incidência sobre as aplicações liquidadas antes do prazo de dez anos; nesse caso, recai sobre elas o Imposto sobre Operações Financeiras, de 25%.

¹³ Esse é o sistema alemão de financiamento de imóveis: combina poupança e carta de crédito.

¹⁴ Cabe aqui falar da securitização (estimulada pelo governo) para atendimento a outros setores como o crédito para investimento — crédito à indústria ou mesmo ao comércio. Essa deve ser feita com papéis de prazo mais curto, com duração de alguns meses. O SFI deve ter títulos com prazos mais alongados. Esses títulos não devem ser fortes concorrentes ou, pelos menos, papéis necessariamente excludentes.

Existem estímulos claros ao ingresso de recursos nessa aplicação. Em primeiro lugar, as aplicações são dedutíveis do Imposto de Renda até um limite relativamente alto (R\$ 2 400); depois, se o empregador desejar montar seu próprio plano de aposentadoria a partir do FAPI oferecido por um banco ou seguradora, ele poderá tirar proveito do Plano de Incentivo à Aposentadoria Programada Individual, que deduz até 10% do salário bruto dos empregados participantes da sua base tributável.

A fim de reduzir o risco das aplicações realizadas pelas administradoras do FAPI, o Banco Central estabeleceu limites regulamentares para esses investimentos, e proibições a determinados tipos de investimentos. Abaixo estão listadas algumas das principais medidas:

- é vedado o investimento de mais de 80% do patrimônio dos fundos em títulos de renda fixa que não são obrigações do Tesouro Nacional;
- é vedado o investimento de mais de 49% em títulos de renda variável, tais como ações de companhias abertas, bônus de subscrição de ações, quotas de fundos mútuos de investimento;
- é vedado o investimento dos recursos do FAPI em ativos financeiros da própria instituição administradora, bem como de ativos negociados fora dos mercados regulares e organizados de bolsa de valores ou balcão;
- é vedada a compra de debêntures ou outros títulos com prazo superior a dez anos.

Além dessas normas, a resolução do BACEN nº 2 424, de 1º de outubro de 1997, regulamenta detalhadamente a administração dos FAPI e as suas obrigações com os investidores.

5.2. Características Financeiras

Uma das questões mais controversas da macroeconomia atual é a de se saber se a previdência por capitalização amplia a poupança agregada de um determinado sistema econômico.

Alguns autores argumentam que a previdência por repartição, aquela na qual os trabalhadores atuais financiam as pensões dos trabalhadores aposentados, teria um efeito depressor sobre a poupança, uma vez que por garantir um fluxo de renda futuro aos indivíduos, independente do montante poupado por eles, desestimularia a acumulação. Além disso, do prisma da teoria do ciclo de vida, poder-se-ia alegar que tal sistema transfere renda da população jovem, com maior propensão a poupar, para os idosos, que apresentariam menor interesse em acumular recursos.

Dessa forma, a transição do sistema de repartição para o de capitalização, no qual os indivíduos jovens poupam para financiar seu próprio consumo na velhice, acarretaria um incremento substancial na poupança interna de uma determinada sociedade.

Há os que acreditam não haver nenhum efeito redutor de poupança proveniente da previdência por repartição, pois tal efeito seria anulado pelas transferências que os mais idosos fazem para os mais novos sob forma de doações e heranças. Assim, o que é arrecadado da geração mais nova e destinado à mais velha seria devolvido à primeira, deixando a poupança inalterada.

Como econometricamente não há conclusão definitiva sobre o assunto, não é possível afirmar, com base em dados empíricos, se a configuração do sistema de previdência aumentaria a poupança agregada da economia.

Mas então quais seriam os benefícios sobre a poupança de uma iniciativa como o Fundo de Aposentadoria Programada Individual (FAPI), que tenta estabelecer a possibilidade de os indivíduos realizarem suas previdências complementares por capitalização?

Utilizando-se o rol de características desejáveis dos ativos financeiros, pode-se dizer que o FAPI teria um grande efeito sobre a institucionalização da poupança. Tradicionalmente, no Brasil, os fundos pessoais para aposentadoria constituem-se de imóveis, bens de consumo duráveis, tais como automóveis, e até de jóias e metais preciosos. Esse tipo de poupança é muito pouco utilizável no financiamento de atividades produtivas. A sua substituição por um tipo de fundo institucional, de características e regulamentação bem conhecidas, poderia, sem dúvida, ter um papel mais destacado na canalização de recursos para a produção, inclusive com respostas mais rápidas e efetivas às políticas de incentivo do governo.

Outro ponto relevante é a conciliação entre as exigências de aplicadores e tomadores no que diz respeito à liquidez. Se uma pessoa destina uma certa quantia mensal para um fundo com as características do FAPI, significa que ela não necessitará desses recursos a curto prazo. Assim, o montante poupado nessa rubrica pode ser emprestado ou investido a longo prazo. Dessa forma, tomadores de recursos que têm como objetivo projetos de longa maturação disporão de uma fonte de financiamento compatível com a carência mais extensa por eles requisitada.

A separação entre a propriedade dos recursos poupados e sua administração é outra das características positivas alcançadas por meio do FAPI. A administração pessoal dos fundos de aposentadoria pode ser dispendiosa em termos de tempo, além de poder implicar elevados custos de transação. Para se dar um exemplo, imagine-se os custos de transferência com que uma pessoa que planeja comprar imóveis para a sua aposentadoria deverá arcar.

Uma outra característica desejável atingida pelo FAPI é a diversificação de risco. Uma pessoa que poupa recursos para aposentadoria de forma tradicional pode estar exposta ao risco de variação de preço de uns poucos ativos. No caso dos imóveis, considere-se o percalço com o qual se defrontaria uma pessoa que tenha construído o seu fundo de aposentadoria com propriedades imobiliárias se essas sofrerem desvalorizações acentuadas, fato que, dado o prazo da aplicação, não é improvável. A gestão do FAPI, como está regulamentada, impede que o patrimônio dos poupadores fique exposto ao risco de variação nos preços de determinados ativos, uma vez que permite uma considerável diversificação.

Por tudo isso, mesmo que as estimativas oficiais de crescimento dessa modalidade de aplicação sejam consideradas otimistas — o governo prevê depósitos de R\$ 18 bilhões nos próximos cinco anos —, é inegável que esse instrumento de capitalização de poupanças com fins de aposentadoria poderá desempenhar um papel relevante no que concerne ao suprimento de recursos para financiamento de longo prazo.

5.3. Alternativas Existem no mercado brasileiro diversas alternativas ao FAPI para investidores que pretendem programar sua aposentadoria. A primeira delas é a de contribuir somente para a previdência normal junto ao INSS. Essa escolha pode não se adequar a certas aspirações dos investidores. Isso porque o teto de cobertura é relativamente baixo, o que poderia provocar, em certos casos, perda de poder aquisitivo significativa no período de aposentadoria.

Os fundos de pensão seriam outra alternativa, mas para pertencer a um deles o indivíduo deve trabalhar em uma empresa que seja patrocinadora. Não é, portanto, uma possibilidade para grande parte da população.

A última possibilidade é a constituição de poupança pessoal para utilização na aposentadoria. Nesse caso, os trabalhadores têm que gerir individualmente suas poupanças, o que depende tempo e nem sempre é realizado de forma eficiente, além de ficarem mais sujeitos a riscos de perda de capital em virtude das pequenas oportunidades de diversificação de ativos.

6 ESTUDO DE CASO 3: TÍTULO DE PARTICIPAÇÃO EM RECEITA EM SERVIÇO CONCEDIDO

6.1. Especificação do Título Na mesma linha dos estudos de casos de instrumentos financeiros que melhoram a eficiência alocativa de poupança em investimentos produtivos, analisa-se agora o Título de Participação em Receita em Serviço Concedido (TPR). Esse é um título apropriado para a verificação da adequação do arcabouço anteriormente traçado para as características ou atributos desejáveis na intermediação financeira com fins de aumentos de investimentos e conseqüente alta das taxas de crescimento econômico.

O TPR é um valor mobiliário que representa propriedade de parcela de receita bruta, gerada pelo empreendimento e determinada na escritura de emissão, associada a projetos de concessão de serviço público. A empresa que participar de um processo de licitação de concessão de serviço público emitirá TPR equivalentes à parcela de receitas que seriam obtidas na participação desses serviços. Os recursos obtidos com a sua venda devem ser aplicados em investimentos realizados no próprio empreendimento gerador da receita — como construção, ampliação, recuperação, melhoria, aquisição ou montagem de equipamentos, etc. — ou na amortização de financiamentos contratados para a realização de um daqueles empreendimentos. Ele é um título de risco, pois quem investe aposta no sucesso do empreendimento. Não é, portanto, um título conversível em qualquer participação acionária ou título de crédito. É também passível de endosso.¹⁵

Para Camargo (1996), (...) o TPR atribuirá ao seu titular o direito de participar, diretamente, da receita operacional bruta do empreendimento ou da atividade objeto da concessão, sendo certo que, em caso de insolvência, o novo concessionário receberá do poder concedente o di-

¹⁵ Ver Rodrigues (1997).

reito de prestar aquele serviço público, porém com o ônus de que o faturamento do empreendimento está comprometido com os TPR então emitidos. Em outras palavras, o TPR estará vinculado a um empreendimento, um serviço público, e com ele se desloca, independentemente da pessoa jurídica que for a concessionária. Dessa forma, substituir-se-á o “risco-empresa” pelo “risco-negócio”, na medida em que o investidor será sócio do empreendimento e não sócio do concessionário”.

O TPR está fortemente ligado à idéia de securitização de receitas, ressalta a característica de complexidade e inventividade desse título. A securitização pode ser entendida como um termo alternativo para a desintermediação financeira. Descreve o financiamento direto pelos mercados de capitais e o uso de instrumentos criados para tais fins, tomando o lugar do empréstimo tradicional. A motivação para a desintermediação vai muito além da simples rejeição à regulação monetária. Tem como força principal transações fora de balanço *off-balance business*. O termo securitização inicialmente referia-se à venda de débito de baixa *performance* (comumente de bancos de países em desenvolvimento) por créditos de qualquer espécie obtidos nos mercados de capitais. Hoje, refere-se a um leque muito mais amplo de inovações financeiras.

O TPR ainda não foi regulamentado, continua na forma de Projeto de Lei nº 216/97 e em tramitação no Congresso Nacional. Esse projeto apresenta pontos importantes que vale a pena mencionar:¹⁶

- a subscrição de TPR importará na cessão, pela concessionária, em nome do poder concedente, e na aquisição, pelo investidor, da titularidade da participação no percentual da receita da concessão;
- os valores correspondentes ao percentual da receita de concessão não integrarão, para qualquer fim de direito, a receita bruta das vendas e serviços da concessionária, sendo por esta recebidos dos consumidores ou usuários, em nome e conta dos investidores e a eles transferidos, por intermédio do agente fiduciário (que é a instituição financeira autorizada a funcionar no país e a operar no mercado de capitais, que tenha por objeto a atividade de intermediação na distribuição de títulos e valores mobiliários);
- seu prazo não excederá o da concessão a que estiver vinculado;
- as garantias de desempenho a serem oferecidas e os seguros contratados serão obrigações da concessionária e estarão dispostos na escritura de emissão;
- o poder concedente ficará obrigado a assumir as obrigações da concessionária perante os investidores, bem como transferi-las à nova concessionária, na hipótese de intervenção na concessão ou de extinção antes do seu termo final;

¹⁶ É interessante associar o conteúdo de cada um desses itens à formatação de um instrumento financeiro com características adequadas a uma engenharia do tipo *project finance*. Ou seja, a análise do TPR deve ser feita dentro do sistema de financiamento privado de infra-estrutura da mesma forma como as letras hipotecárias devem ser analisadas dentro do sistema financeiro imobiliário (SFI).

- a venda de TPR está isenta de imposto de renda decorrente de ganho de capital; esta é uma atratividade fiscal importante e afeta o valor do título;

- cada concessionária poderá realizar mais de uma emissão de TPR, mas a soma dos valores globais das emissões não deverá exceder 50% do valor do investimento total relativo ao empreendimento, devendo, no mínimo, 25% corresponder ao aporte de recursos próprios ou a 100% do saldo devedor do financiamento contraído com o fim de realizá-lo.

- caberá ao poder concedente reajustar e rever as tarifas do empreendimento além de indenizar os investidores, em dinheiro, na hipótese de contenção ou gratuidade do valor das tarifas do empreendimento (por imposição legal ou ato de império, etc);

Com os TPR, as empresas poderão vender antecipadamente uma participação da receita operacional bruta a ser gerada no futuro (securitização das receitas). É um investimento no serviço e não na empresa que toca o projeto. Para o investidor deve pesar mais a política tarifária da companhia do que a sua gestão operacional. O TPR amplia o universo de investidores, sobretudo os fundos de pensão que têm experiência com papéis de características parecidas (longo prazo, baixos riscos, etc.). Para esses investidores institucionais interessa mais a fase de operação do empreendimento do que a de construção. A tributação menor deve ser a grande motivação para os investidores, e será aplicada exclusivamente sobre o endividamento obtido.

O BNDES negocia com uma concessionária de energia elétrica a implantação piloto dos TPR logo após a aprovação final do Projeto de Lei nº 216/97. O projeto foi aprovado no Senado mas pode receber emendas no Congresso Nacional. Depois segue para sanção presidencial.¹⁷

6.2. Características Financeiras

O TPR atua nas etapas 2 e 3 da figura 1. A etapa 2 está associada com a canalização (*funneling*) da poupança disponibilizada para os investimentos, servindo de ponte entre partes tomadoras e emprestadoras de recursos. O TPR tem efeito sobre o aumento de liquidez: o investimento em projetos de infra-estrutura pode ser trocado por outros de características totalmente diversas ou mesmo por dinheiro (pela simples venda do título). Há, também, a institucionalização da poupança, que sinaliza para um tipo de investimento com características próprias.

A etapa 3 é a eficiência alocativa do capital poupado e destinado para investimento. O TPR tem efeito na difusão de informações, na seleção dos investimentos, no monitoramento dos projetos e na conseqüente maximização do valor presente líquido dos investimentos. Contudo, a característica mais importante da etapa 3, em que há influência do TPR, é a repartição de riscos e a escolha dos riscos não diversificáveis. Para um universo considerável de investidores pode-se chegar mais próximo do ponto ótimo para a composição de suas carteiras conforme ilustra a figura 3. Os mercados futuros e de opções permitem uma seleção de riscos não diversificáveis mais ajustada aos interesses de cada investidor em particular.

¹⁷ Ver Rodriguez (1997).

6.3. Alternativas

O TPR é um título bastante adequado ao mercado em que está inserido. No jargão da economia financeira, diz-se que é um título *tailored* (desenhado para este fim). Apresenta a propriedade de adequar as necessidades das pontas tomadoras e prestadoras.

Contudo, esse título apresenta uma deficiência na sua elaboração: o projeto de lei que cria o TPR estabelece a não-conversibilidade desse título em qualquer participação acionária ou títulos de crédito o que, sem dúvida, diminuirá o seu valor de mercado.

Essa desvantagem levanta a questão de alternativas ao TPR. Sua comparação com títulos, já existentes e regulados no Brasil e que poderiam fazer as funções a que o TPR se propõe, coloca a debênture como um candidato natural.

A debênture é, dos títulos de dívida regulamentados no Brasil, o que tem maior flexibilidade. Permite combinar aplicações de renda fixa e variável, prazo de longa, média ou curta duração (ou até mesmo prazo indeterminado), participação nos resultados da companhia ou no seu faturamento, conversibilidade em bens ou ações e uso de juros fixos ou variáveis. Com esses papéis também é possível fazer uso de derivativos, entendidos como alternativa de cobertura de riscos, e compor carteiras de fundos de conversão, de fundos de investimentos (inclusive carteira livre) e de fundos de investimentos em empresas emergentes.

Uma comparação da debênture com o TPR leva a colocar como vantagens do TPR o fato de dissociar o risco-empresa do risco-negócio, além de não ser um título *carimbado*, pois os investidores podem transferi-lo livremente a terceiros, mediante registro em sistema centralizado ou integrado de custódia e liquidação financeira de títulos (autorizado pela CVM) ou mediante endosso no caso do título ser da forma nominativa com a emissão do certificado. Ou seja, o TPR pode ser usado até para comercialização. Uma vantagem das debêntures é que podem ser convertidas em ações, se assim for previamente acertado.

7 CONCLUSÃO

Os ativos financeiros em geral têm demanda entre os agentes econômicos por possuírem determinadas características atrativas aos objetivos dos compradores. Naturalmente, os tomadores de recursos — aqueles agentes que ofertam títulos e demais papéis — consideram tais características no momento de emitir essas obrigações. O princípio é razoavelmente simples: para que a oferta dos papéis seja bem sucedida deve conter uma série de requisitos que induza os ofertadores de recursos a comprá-los.

O que o texto propõe é a análise cuidadosa de tais características e sua exploração para alcançar objetivos de governo. Todas as características analisadas merecem atenção mas, sem dúvida, o governo deve observar com maior cuidado as potencialidades e capacidades de novos instrumentos na repartição do risco e na melhoria da eficiência alocativa. Uma baixa diversificação de risco (juntamente com uma baixa liquidez) é um dos motivos que mais res-

tringe a obtenção de recursos. Por outro lado, alocar eficientemente recursos atende a uma das principais funções do governo enquanto agente centralizador de decisões.

Cabe ao governo estudar e regular, não só os títulos que ele próprio emite, mas também aqueles da iniciativa privada, para extrair desses lançamentos o máximo em benefícios financeiros e estratégicos. Para maior efetividade desse estudo (e posterior regulação) sugere-se que cada instrumento seja estudado no âmbito do sistema econômico em que ele vai atuar (por exemplo, estender a análise do TPR para todo o sistema de financiamento de projetos de infra-estrutura, determinando-se, então, seu desempenho sistêmico). Outro tópico que pode constar de uma futura agenda de pesquisa é a proposição de novos instrumentos financeiros de acordo com o setor da economia e com o volume de recursos necessários para financiamento. Avalia-se também sua capacidade de captação de poupanças, de associação entre as operações ativas e passivas e de adequação aos tipos de riscos envolvidos (e garantias associadas).

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- ABREU, M.P.; CARNEIRO, D. D. e WERNECK, R. F. *Government and economic growth: a three-gap view of the long-run prospects of the brazilian economy.*— Rio de Janeiro: PUC, 1994. (Texto para Discussão, n.327)
- BANCO MUNDIAL. *World Development Report 1994 — Infrastructure for development.* 1994.
- BEKAERT, Geert; GARCIA, Márcio G. P. e CAMPBELL, R. Harvey. *The role of capital markets in economic growth.*— Rio de Janeiro: PUC/Departamento de Economia, 1996. (Texto para Discussão, n.342)
- BONELLI, Regis e PINHEIRO, Armando C. O papel da poupança compulsória no financiamento do desenvolvimento: desafios para o BNDES. *Revista do BNDES*, Rio de Janeiro, v.1, n.1, p.17-36, jun. 1994.
- BOYD, John e SMITH, Bruce. The coevolution of the real and financial sectors in the growth process. *World Bank Economic Review*, v.10, n.2, 1996.
- CAMARGO, João L. O novo valor imobiliário está a caminho. *Gazeta Mercantil*, 19.8.96.
- COLLYNS, Charles. Private market financing for developing countries. *World Economic and Financial Surveys*, International Monetary Fund, 1992.
- DEMIRGÜÇ-KUNT, Asli e LEVINE, Ross. *Stock markets development and financial intermediary growth.* 1993. (World Bank Working Paper, n.WPS1159)
- DEMIRGÜÇ-KUNT, Asli e LEVINE, Ross. Stock markets, corporate finance and economic growth: an overview. *World Bank Economic Review*, v.10, n.2, 1996.
- DEMIRGÜÇ-KUNT, Asli e LEVINE, Ross. Stock market development and financial intermediaries: stylized facts. *World Bank Economic Review*, v.10, n.2, 1996.
- FORTUNA, E. *Mercado financeiro: produtos e serviços.* Editora Qualitymark, 1995.
- GROSSMANN, S. e STIGLITZ, J. E. On the impossibility of informationally efficient markets. *American Economic Review*, v.70, p.393-408, 1980.
- HUANG, C e LITZENBERGER, R. *Foundations for financial economics.* North-Holland, 1988.
- IFC. Investment fund in merging markets. *Lessons of Experience*, paper n.2, Sept. 1996.
- IFC. Leasing in emerging markets. *Lessons of Experience*, paper n.3. Sept. 1996.
- INSTITUTO DE PESQUISA ECONÔMICA APLICADA. *O Brasil na virada do milênio — trajetória do crescimento e desafios do desenvolvimento.*— Brasília: IPEA, jul. 1997.
- LEVINE, Ross e ZERVOS, Sara. Stock market development and long-run growth. *World Bank Economic Review*, v.10, n.2, 1996.
- LEVINE, Ross. Financial development and economic growth. *Journal of Economic Literature*, v.53, p.688-726, 1997.
- LIMA, L. E. P. EUA: o êxito da securitização imobiliária. *Gazeta Mercantil*, 1997.
-

- MAYER, C. *Myths of the west: lessons from developed countries for development finance*. World Bank, 1989. (The World Bank Working Papers, WPS, n.301)
- MUNNELL, A. H. Private pensions and saving: new evidence. *Journal of Political Economy*, v.84, n.5, p.1013-1032, 1976.
- PAGANO, M. Financial markets and growth: an overview. *European Economic Review*, n.37, p.613-622, 1993.
- RODRIGUES Jr., Waldery. *A participação privada no investimento em infra-estrutura e o papel do project finance*.— Brasília: IPEA, 1997. (Texto para Discussão, n.495)
- RODRIGUEZ, C. Título permite que concessionárias antecipem receitas. *Gazeta Mercantil*, 16/12/1997.
- STIGLITZ, J. E. e UY, M. Financial markets, public policy, and the East Asian miracle. *The World Bank Research Observer*, v.11, n.2, Ago. 1996.
- STIGLITZ, Joseph E. *The role of the state in financial markets*. World Bank, 1994. mimeo. Preparado para a Conferência Anual do Banco Mundial sobre Economia do Desenvolvimento, 1993.
- TPR Projeto de Lei nº 216/97. 1997.
- WERNECK, R. F. Retomada do crescimento e esforço de poupança: limitações e possibilidades. *Pesquisa e Planejamento Econômico*, Rio de Janeiro, IPEA, v.17, n.1, abr. 1987.
-