

TEXTO PARA DISCUSSÃO Nº 589

Poupança Doméstica no Brasil: Evolução Recente e Perspectivas

José Oswaldo Cândido Júnior

Brasília, setembro de 1998

TEXTO PARA DISCUSSÃO Nº 589

Poupança Doméstica no Brasil: Evolução Recente e Perspectivas

José Oswaldo Cândido Junior

Brasília, setembro de 1998

* Da Coordenação de Finanças Públicas do IPEA. O autor agradece os comentários do coordenador geral, Francisco Pereira, e dos técnicos Edilberto Lima e Rogério Boueri.

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



Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada

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: 160 exemplares

COORDENAÇÃO DO EDITORIAL

Brasília — DF:

SBS Q. 1, Bl. J, Ed. BNDES, 10º 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, 14º 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 A EVOLUÇÃO DA TAXA DE POUPANÇA	7
3 DETERMINANTES DAS TAXAS DE POUPANÇA DOMÉSTICA E REFORMAS ECONÔMICAS	11
4 O MODELO MACROECONÔMICO DE POUPANÇA DOMÉSTICA	19
5 CONCLUSÕES	32
ANEXO	33
REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	34

SINOPSE

A retomada do crescimento econômico sustentado no Brasil depende do aumento das taxas de poupança doméstica e de sua alocação eficiente. Este texto, baseado em literatura recente, destaca a existência de vários determinantes da poupança doméstica, entre os quais : o modelo de previdência, a estrutura fiscal e o sistema financeiro. Com o objetivo de analisar os impactos desses determinantes utiliza-se um modelo de três hiatos. As simulações para o período 1998/2006 sugerem que a principal restrição ao crescimento sustentado da economia é fiscal, e as reformas previdenciária e tributária podem contribuir para minorá-la, bem como a relação capital/produto e o déficit em conta corrente, os quais também influenciam a formação a poupança doméstica e o crescimento do PIB.

ABSTRACT

The retake of the Brazilian's sustainable economic growth depend on the raising of the domestic saving rate and an efficient allocation of those resources. This paper, following the recent literature, highlights the role of some factors that determines the domestic saves, among them, social insurance, fiscal policy and financial system. To understand the role of those factors we use a three "hiatus" model. The simulations to the period 1998/2006 points out that the main deterrent to sustainable growth is the fiscal one, and that a reforms on the fiscal system and on the social security program would help to break the restriction to growth. The reforms would also improve the capital product coefficient and the "external" deficit, which also contribute to the domestic savings and to the GNP growth.

1 INTRODUÇÃO

A retomada da trajetória de crescimento do PIB, próxima à média histórica de 7%, somente será possível com aumento nas atuais taxas de poupança doméstica e sua alocação eficiente no financiamento dos investimentos. Como conseguir alavancar internamente esse aumento de poupança, dada a limitação da poupança externa? Como as reformas econômicas, sobretudo na área fiscal (reformas tributária e administrativa e mudança do regime previdenciário) podem afetar as taxas de poupança doméstica? O sacrifício do consumo agregado poderá ser menor, caso se desenvolva um sistema financeiro capaz de identificar as melhores oportunidades de investimento?

Os objetivos do trabalho são:

- analisar a evolução da poupança doméstica no período 1970/1995;
- discutir os principais determinantes da poupança doméstica à luz de literatura recente;
- analisar cenários da trajetória de poupança doméstica para o período 1998/2006, a partir de um modelo de três hiatos. Examina-se a influência das reformas fiscais (previdenciária e tributária), da relação capital/produto e do déficit em conta corrente na determinação dessa trajetória.

O modelo utilizado condiciona o crescimento econômico a três restrições: fiscal, de poupança e de balanço de pagamentos. A taxa de poupança está no centro desse processo, na medida em que as outras duas restrições podem ser transformadas em restrições de poupança pública e poupança externa.

O trabalho se divide em quatro capítulos, além desta introdução. O próximo trata da evolução da poupança doméstica no Brasil, no período 1970/1995. O capítulo 3 apresenta os principais determinantes da poupança interna, e concentra a análise nos elementos em que os formuladores de política econômica podem influenciar. No quarto capítulo apresenta-se o modelo macroeconômico de poupança doméstica e os principais resultados dos cenários estudados. Finalmente, o capítulo 5 é reservado para as conclusões.

2 A EVOLUÇÃO DA TAXA DE POUPANÇA

As taxas médias de poupança global no Brasil apresentaram tendência declinante, do final dos anos 70 até o início da década de 90. Entre 1991 e 1996, a taxa média de poupança total foi de 19,4% do PIB, enquanto, nos períodos 1981/1990 e 1971/1980, esse valor atingiu, respectivamente, 20,8% e 21,8% do PIB (ver tabela 1). Tal comportamento se deve, em grande parte, à poupança pública que, desde a década de 70, apresenta acentuada queda (passou de uma posição superavitária para deficitária nos anos 1995/1996), e à redução da poupança externa, a partir da década de 80. Nesses últimos dois anos, a poupança externa voltou a se recuperar (ver tabela 1).

TABELA 1
Taxas de Poupança¹ no Brasil — 1971/1996

(Em porcentagem do PIB)

Período	Poupança Privada (A) ³	Poupança do Governo (B) ⁴	Poupança Doméstica (C=A+B)	Poupança Externa (D)	Poupança Total (E =C+D)
1971/1980 ²	12,35	5,58	17,93	3,87	21,80
1981/1990 ²	19,67	-0,40	19,27	1,57	20,84
1991/1996 ²	16,95	1,59	18,54	0,83	19,37
1991	14,24	3,51	17,75	0,36	18,11
1992	17,84	2,18	20,02	-1,60	18,42
1993	16,65	2,45	19,10	0,18	19,28
1994	16,15	4,30	20,45	0,30	20,75
1995	19,71	-1,65	18,06	2,48	20,54
1996	17,11	-1,26	15,85	3,27	19,12

Fontes: IBGE (Novo Sistema de Contas Nacionais); BACEN, SPE/MF; IPEA/GAC. Elaboração CGFP/IPEA.

Notas : ¹ Medidas a preços correntes.

² Média no período; dados de 1971/1980: Giambagi *et alii* (1997).

³ Inclui empresas estatais federais, estaduais e municipais, e exclui variações de estoques.

⁴ Refere-se à poupança das administrações públicas federais, estaduais e municipais, conforme classificação das Contas Nacionais — IBGE; tal poupança é medida como a diferença entre investimento público e déficit operacional dessas esferas. A média anual da poupança pública na década de 70 não é estritamente comparável com a dos anos seguintes.

A poupança privada vem substituindo a poupança do governo ao longo dos anos, sobretudo na década de 80, quando o setor público necessitou de elevados fluxos de recursos para o financiamento das dívidas externa e interna. Tal situação expôs a inconsistência temporal da estratégia de crescimento com endividamento público. No período 1991/1996, a taxa média de poupança privada (em torno de 17%) ainda é insuficiente para a conquista de maiores taxas de crescimento, sobretudo, quando não se espera que o Estado volte a gerar níveis de poupança semelhantes aos da década de 70. No

entanto, é fundamental que o setor público sinalize para os agentes econômicos uma reputação creditícia (*creditworthiness*) conseguida mediante disciplina fiscal [CEPAL (1996)].¹ Além disso, a economia brasileira poderá contar com a recuperação da taxa média de poupança externa, que, no intervalo de 1991 a 1996, foi de 0,83% do PIB — mais do dobro da absorção de recursos externos do período 1985/1990 (0,32% do PIB).

O Plano Real inicialmente aumentou o consumo privado e manteve a mesma taxa de poupança interna privada, apesar da retomada do crescimento econômico. Estimativas preliminares apontam uma taxa média de poupança privada de 17,21% do PIB no período 1996/1997,² enquanto, no biênio 1992/1993, essa taxa foi de 17,25%. Os fatores que explicam tal comportamento são: maior acesso ao mercado consumidor de classes de baixa renda, que se beneficiaram com o fim do imposto inflacionário; valorização da taxa de câmbio e aprofundamento da abertura comercial, fatores que impulsionaram as importações; e a expansão do crédito ao consumidor. Entre agosto/1994 e outubro/1997 os empréstimos do setor financeiro ao setor privado e às pessoas físicas cresceram, em termos reais, 157,4% e 38,4%, respectivamente. Estes eram destinados a financiar o consumo de bens duráveis, como automóveis e eletrodomésticos. Após esse período, a tendência foi de redução dos empréstimos ao setor privado, em razão do aumento da taxa de juros³ e da inadimplência do sistema financeiro — consequência da crise financeira da Ásia.

O aumento da poupança pública está restrito à rigidez de alguns itens das despesas e ao menor grau de flexibilidade para aumentar a arrecadação, dada a grande participação das receitas temporárias em 1997.⁴ As despesas previdenciárias e com pessoal, em 1995, representaram aproximadamente 76% do gasto total não

¹ A estabilidade da política econômica e das regras institucionais são outros dois objetivos fundamentais a serem perseguidos pelos *policy-makers*.

² Para 1997, o Grupo de Acompanhamento Conjuntural do IPEA estimou a poupança privada interna em 17,3% do PIB.

³ A taxa básica de juros (TBC) — que determina o piso de juros — elevou-se de 21,6% a.a., em outubro/1997, para 43,4% a.a. em novembro/1997.

⁴ A Contribuição Provisória sobre Movimentação Financeira (CPMF) e a receita de concessões da banda B de telefonia celular, em 1997, alcançaram cerca de R\$ 8,4 bilhões, o que representa praticamente 1% do PIB.

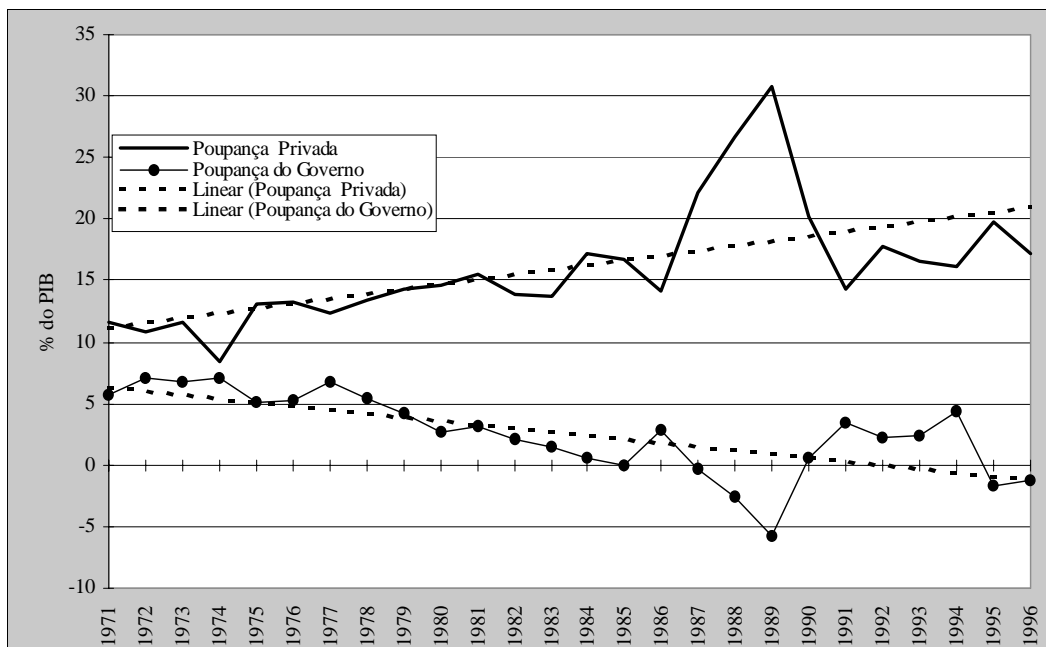
financeiro da União, de estados e municípios. Além disso, a carga fiscal bruta em 1996, segundo informações da Secretaria da Receita Federal, já está no patamar de 29,2% do PIB.

Nas despesas previdenciárias, esse comportamento é explicado pelo envelhecimento natural da população brasileira e os efeitos da Constituição de 1988, que estendeu os benefícios das aposentadorias para trabalhadores rurais e fixou um piso de um salário-mínimo para os benefícios. No biênio 1988/1989, o gasto médio foi de 7,9% do PIB, enquanto, nos períodos 1990/1992 e 1993/1995, esse valor alcançou 9,3% e 11,2% do PIB, respectivamente. Além disso, o novo regime de repartição tributária, que favoreceu os estados e municípios, possibilitou a expansão dos seus gastos. As despesas com pessoal dessas esferas públicas passaram de cerca de 5,5% do PIB, no biênio 1988/1989, para 7,2%, em 1990/1992. No triênio 1993/1995, recuaram para 6,1%.

Quanto às receitas, a carga fiscal bruta, nos últimos três anos, tem permanecido acima da média histórica de 25% do PIB, com destaque para o aumento da arrecadação das contribuições para financiamento do Orçamento da Seguridade Social⁵ e o ICMS. Entre 1970 e 1990, a carga tributária média foi de 24,7% do PIB, enquanto, no período 1994/1996, atingiu o patamar de 29,0% do PIB. Além disso, em 1997, novas receitas transitórias no âmbito do governo federal estão sendo arrecadadas, como a Contribuição Provisória sobre Movimentação Financeira (CPMF) e a receita de concessões da banda B de telefonia celular.

⁵ Essas contribuições referem-se à Contribuição para a Previdência Social (FINSOCIAL/COFINS) e Contribuição Social sobre o Lucro Líquido, que apresentaram significativo crescimento a partir de 1992, pela necessidade de se financiar a maior parcela de gastos previdenciários e da União (o agente arrecadador), e não repartir os recursos com os estados e municípios.

GRÁFICO 1
Evolução da Taxa de Poupança Privada e do Governo no Brasil —
1971/1996



Fonte: Giambiagi *et alii* (1997) para 1971/1990; e IBGE — Novo Sistema de Contas Nacionais (1991/1996).

Elaboração: CGFP/IPEA.

Os níveis de poupança doméstica (medidos em porcentagem do PIB) do Brasil são comparados na tabela 2 com os da América Latina, o conjunto de países industrializados e os países do Sudeste Asiático. O Brasil, nas últimas três décadas, apresentou taxa de poupança doméstica acima da média da América Latina; nas últimas duas décadas, situou-se no mesmo nível dos países industrializados. Porém, o país esteve em um patamar bem abaixo dos países do Sudeste Asiático, que tiveram um *boom* de crescimento nos últimos trinta anos. Vale salientar que, na década de 70, a diferença entre as taxas de poupança doméstica do Brasil e a desses países era bem menor do que foi na década de 80 e nos anos 90, quando a economia brasileira apresentou menores taxas de crescimento econômico.

TABELA 2
Taxa Média de Poupança Doméstica — 1970/1995

País/Região	(Em porcentagem do PIB)		
	1970/1981	1982/1989	1990/1994
Brasil	19,7	20,5	18,5*
Países industrializados	23,8	20,6	20,0
América Latina	17,9	15,5	17,1
Sudeste Asiático	22,9	30,2	33,2

Fonte: Brasil: IBGE — Novo Sistema de Contas Nacionais. Demais regiões/países: Rojas-Suárez e Weisbrod (1997).

Nota: * Para o período de 1991 a 1996.

3 DETERMINANTES DAS TAXAS DE POUPANÇA DOMÉSTICA E REFORMAS ECONÔMICAS

Os fatores determinantes da taxa de poupança estão associados à estrutura econômico-institucional. Alguns países em desenvolvimento estão passando por profundas transformações nessa estrutura, inclusive o Brasil.⁶ Tais mudanças geralmente se caracterizam por:

- liberalização comercial e financeira;
- aumento da disciplina fiscal (na busca de contínuas reduções do déficit público) e da austeridade monetária (demonstrando a preferência por menores taxas de inflação);
- privatização de empresas públicas;
- reforma tributária, que busca ampliar a base de arrecadação e a simplificação tributária;
- reforma previdenciária (incentivo à previdência complementar e por capitalização);
- desregulamentação dos mercados financeiros e de trabalho;
- defesa institucional e legal dos direitos de propriedade.

⁶ A liberalização comercial e financeira e as privatizações estão avançando rapidamente, embora as reformas fiscais (previdenciária, administrativa e tributária) ainda estejam sendo feitas de forma parcial e lenta.

Na América Latina, um exemplo clássico de avanço e maior grau de maturidade nessas reformas econômicas é o do Chile, com conseqüências não desprezíveis sobre as taxas de poupança doméstica, que cresceu de uma média de 6,3% do PIB, no período 1980/1984, para 16,5% em 1985/1989; no intervalo entre 1990 e 1994, atingiu 24,5% [CEPAL (1996, p.96)].

Segundo Dayal-Gulati e Thimann (1997), os fatores determinantes da taxa de poupança doméstica de um país podem ser classificados em dois tipos:

a) aqueles que podem ser influenciados diretamente pelos *policy-makers* (*policy factors*), tais como o aumento da poupança pública e os instrumentos de política fiscal utilizados, o tipo de sistema de seguridade social, a regulamentação e o incentivo ao desenvolvimento do sistema financeiro, e a estabilidade macroeconômica; e

b) fatores exógenos (*nonpolicy factors*), que não são instrumentos de política econômica. Dayal-Gulati e Thimann (1997, p.7) assim os classificam: "Outros fatores, como o crescimento econômico, estrutura demográfica e fatores externos, que incluem os termos de troca, podem ser influenciados pela política econômica, mas não são variáveis de política".

3.1 Modelos de Previdência

Os gastos com previdência representam uma poupança para as famílias que estão preocupadas com suas aposentadorias. Teoricamente, os modelos do ciclo de vida concluem que os indivíduos deverão poupar durante sua vida produtiva, ou seja, abdicar de parte do consumo presente para garantir maior consumo futuro.

Os modelos de previdência podem ser de dois tipos: repartição e capitalização. O primeiro, também conhecido na literatura como *pay-as-you-go*, tem como princípio que as contribuições dos indivíduos ativos formam a base de financiamento do sistema, que é repartida de acordo com a totalidade dos inativos. O segundo modelo prevê que as contribuições arrecadadas (voluntárias ou compulsórias) dos indivíduos ativos são capitalizadas, e depois disponibilizadas individualmente, no período das suas aposentadorias.

Os dois sistemas não são excludentes e têm impactos diferentes sobre as taxas de poupança. O sistema de repartição em geral é público, de caráter universal e compulsório; o de capitalização é

privado, com o objetivo de garantir uma previdência complementar, e é administrado por entidades abertas e fechadas (fundos de pensão).

A depender do modelo teórico utilizado, o impacto sobre a taxa de poupança e a acumulação de capital irá ser diferente. Os modelos do tipo Diamond (1965) mostram que há um ganho de poupança *per capita*, caso se passe de um sistema de repartição para um de capitalização.⁷ A intuição é que o sistema de repartição é refém do crescimento da oferta de trabalho (ativos). Se esta é inelástica em relação aos salários (em um contexto de acumulação do estoque de capital), haverá menos recursos a serem poupados.

Esse efeito redutor sobre a taxa de poupança é mais significativo se a geração presente percebe que a taxa de oferta de trabalho é maior que a taxa de retorno do capital. Segundo Miranda (1997, p. 16) : “Isso significa que, se o crescimento populacional for maior que a taxa de retorno do capital, a instauração de um sistema previdenciário por repartição proporcionará aos agentes um rendimento superior àquele obtido por meio da poupança. Como nesse modelo os agentes não podem aumentar a sua contribuição previdenciária com vistas ao aumento do seu retorno futuro, o efeito-substituição não pode se manifestar. No entanto, o efeito-renda positivo acarretará um maior consumo presente e uma retração da poupança.” Em outras palavras, a motivação para aumento de renda dos indivíduos ativos é menor, pois parte de sua poupança irá financiar os inativos contemporâneos, ou seja, não há efeito-substituição em resposta ao aumento da taxa de juros, como se espera no modelo de capitalização.

Nos modelos de altruísmo puro [Barro (1974)], em que existem transferências intergeracionais, os agentes incorporam em sua função de bem-estar a utilidade dos seus descendentes. O resultado da mudança de um sistema de repartição para capitalização é nulo, ou seja, a taxa de poupança será a mesma (equivalência ricardiana),⁸ pois os ganhos auferidos por uma geração serão repassados para seus descendentes.

⁷ Admite-se, nesse caso, que a economia esteja funcionando eficientemente.

⁸ A equivalência ricardiana prevê que qualquer ação antecipada de política econômica não irá alterar a trajetória de consumo (e poupança) dos agentes econômicos, pois não haverá mudanças na riqueza líquida.

No entanto, Martins (1995) sugere um modelo de transferência inter-geracional, com o uso do motivo *herança*⁹ (uma forma de altruísmo impuro). A consequência é que o sistema de repartição simples deprimiria as taxas de poupança (em comparação com os modelos de capitalização) pelos motivos expostos nos modelos de Diamond (1965). Porém, Miranda (1997) mostra, a partir do modelo de Martins, que os últimos superestimam a acumulação de capital, por meio da formação da poupança, na hipótese de mudança do sistema de repartição para capitalização.

Edwards (1995) e Dayal-Gulati e Thimann (1997) utilizam os gastos públicos em seguridade social (como proporção do PIB) como *proxy* para benefícios sociais esperados. Essa variável é representativa da participação do sistema previdenciário do tipo *pay-as-you-go*. Por outro lado, as poupanças dos fundos de pensão representam o grau de capitalização do sistema previdenciário.

A tabela 3 mostra dados dos sistemas de previdência para o Leste Asiático e para a América Latina no período de 1970 a 1995. Os gastos médios com seguridade social na América Latina representam o dobro dos gastos dos países do Leste Asiático. Por outro lado, a poupança dos fundos de pensão deste último grupo de países é seis vezes maior do que na América Latina. Além disso, Edwards (1995) encontrou, em um conjunto de regressões, com uma amostra de países em desenvolvimento e desenvolvidos e outra somente com países em desenvolvimento, uma relação negativa entre os gastos com seguridade social e a poupança privada.

⁹ Miranda (1997) expõe o modelo de Martins e explica o seu motivo *herança* desse modo: “ (...) haveria uma motivação intrínseca de cada agente em participar do crescimento que ocorrerá após sua morte e tal participação ocorreria por meio do legado deixado sob a forma de heranças.” A intuição é que os agentes econômicos, em média, valorizam o futuro.

TABELA 3
Determinantes da Poupança: Gastos com Seguridade Social x Poupança dos Fundos de Pensão
1970/1995

	(Valores médios em porcentagem do PIB)	
	Leste Asiático	América Latina
Gastos em seguridade social	0,70 (0,33)	1,36 (0,78)
Poupança dos fundos de pensão	2,68 (3,73)	0,44 (2,20)
Poupança privada	19,78 (5,54)	15,47 (6,51)

Fonte: Dayal-Gulati e Thimann (1997).

Obs.: Os valores em parênteses equivalem ao desvio padrão da amostra.

No Chile, a reforma previdenciária que transformou o sistema de repartição em capitalização (com adesão compulsória) iniciou-se em 1981. Estimativas da CEPAL (1996, p. 95 e 96) mostram que a poupança previdenciária média dos trabalhadores cresceu de 1,6% do PIB, entre 1980 e 1984, para 3,3%, no período de 1990 a 1994; enquanto isso, no mesmo período, a poupança privada cresceu de 4,7% para 19,7% do PIB.

Portanto, existem razões para se acreditar que uma reforma da previdência, que promova a expansão do regime de capitalização, possa proporcionar, a médio prazo, maiores taxas de poupança doméstica. No entanto, os testes empíricos realizados mostram-se inconclusivos. Barro e MacDonald (1979) argumentam que os estudos empíricos que atestam a favor do possível impacto positivo do regime de capitalização sobre a poupança, tais como os de Munnell (1976) e Feldstein (1974 e 1996), não levam em consideração as heranças privadas. Estas garantiriam que efeitos deprimentes sobre os recursos totais da aposentadoria de uma geração são compensados pela transmissão de heranças dos seus antecessores.

3.2 Política Fiscal, Poupança e Crescimento

A estrutura fiscal é um dos importantes determinantes do crescimento econômico. A política tributária afeta negativamente o crescimento, caso reduza o retorno líquido dos investimentos e a acumulação de capital. Quanto aos gastos, alguns resultados empíricos mostram [Easterly e Rebelo (1993)] que os investimentos em infra-estrutura

(transportes e comunicações) contribuem para elevar o crescimento, porque aumentam a produtividade do setor privado.

O aumento do déficit público reduz a disponibilidade de poupança doméstica para investimento. O efeito de curto prazo é um aumento de taxa de juros, pois o governo lança títulos no mercado como fonte de financiamento. O aumento do gastos do governo causa um *crowding-out* dos investimentos privados. Suponha-se a seguinte identidade macroeconômica:

$$D_g = S_g + I_g, \text{ em que}$$

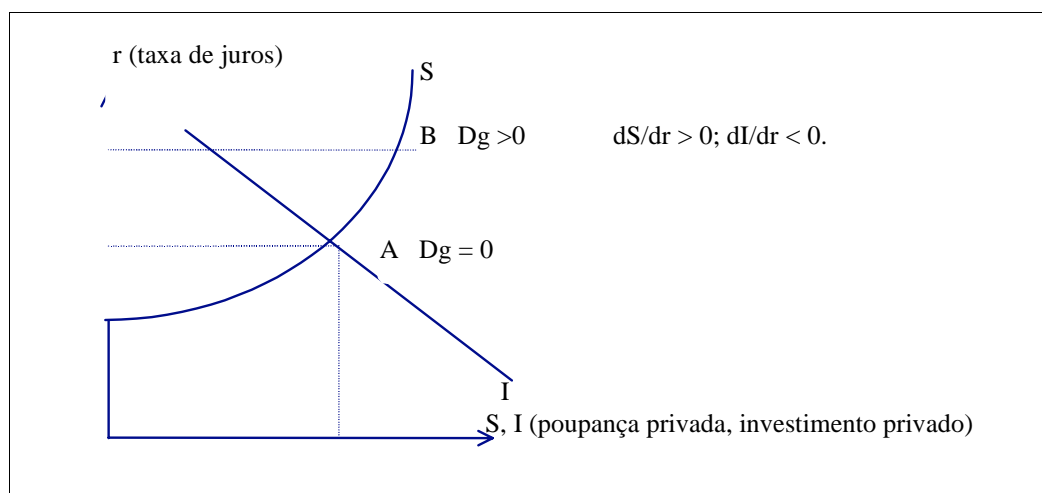
D_g = déficit público;

S_g = poupança do governo;

I_g = investimentos do governo.

No equilíbrio orçamentário, a poupança do governo é suficiente para financiar os seus investimentos. No gráfico 4, a seguir, o ponto A representa essa situação. Caso haja déficit, a disputa por recursos eleva a taxa de juros, reduz os investimentos e o aumento da poupança privada será totalmente destinado ao financiamento do déficit público (ponto B). O efeito sobre a poupança doméstica é nulo, pois houve uma redução da poupança do governo na mesma magnitude do aumento da poupança privada.

GRÁFICO 4
Efeitos do Déficit Público sobre a Poupança e o Investimento Privado



A única forma de manter-se o nível de investimento inalterado seria a suposição de que o aumento do déficit público fosse totalmente financiado por aumento na poupança externa. Isso deslocaria a curva de poupança privada para a direita, de forma a manter a taxa de juros interna no mesmo patamar. Se o governo necessitar elevar a taxa de juros interna para atrair capitais externos, o efeito final será um *crowding-out* parcial dos investimentos privados. Esse é um efeito de curto prazo do déficit público. Caso haja equilíbrio no período seguinte, a tendência é ocorrer o movimento inverso de B para A. Do contrário, há um crescimento da dívida pública, que, a longo prazo, substitui a acumulação de capital, e reduz a produtividade marginal do trabalho e os salários. Assim, o efeito, novamente, reduz a poupança e o crescimento econômico.

Algumas evidências empíricas para países da Organização de Cooperação para o Desenvolvimento Econômico (OCDE) e para países em desenvolvimento [CEPAL (1996)] sugerem que um aumento da poupança pública não reduz proporcionalmente a poupança privada,¹⁰ de forma a elevar a poupança doméstica. Nesse sentido, Boskin (1988), Kotlikoff *et alii* (1988) e Poterba

¹⁰ Corbo e Schmidt-Hebbel (1991) encontraram um valor médio de 0,47 para o coeficiente de substituição entre a poupança pública e a poupança privada em um grupo heterogêneo de países.

(1988) argumentam (teórica e empiricamente) que reduções transitórias nos impostos, que deprimem a poupança pública, elevam o consumo privado em uma magnitude maior do que a prevista pelas teorias do ciclo de vida e da renda permanente.¹¹

Como se ressaltou no início desta seção, a composição do déficit público é relevante para o crescimento econômico e também influencia a poupança doméstica. Ferreira (1994) simula os efeitos de longo prazo da mudança de composição dos gastos públicos. Para isso, o autor aumenta a proporção dos investimentos em relação ao consumo do governo, e mantém inalterados o nível e a composição dos impostos. O resultado é um aumento nas horas trabalhadas e no estoque de capital de *steady-state*, devido ao crescimento da produtividade dos fatores de produção. Esta tem maior crescimento quando se parte de baixos níveis proporcionais de investimento público. Na simulação, o crescimento da produtividade alcança 57% no intervalo entre zero e 20% (relação investimento público/gasto público total), e 31% entre 20% e 99%. Esse comportamento sugere um efeito-escala associado aos investimentos em infra-estrutura [Easterly e Rebelo (1993)], quando o custo marginal de utilização de determinados serviços públicos é nulo ou muito baixo, na hipótese de não-congestionamento.¹²

Por outro lado, existe um efeito de curto prazo de redução da utilidade dos consumidores, que leva em consideração o consumo público (na forma de bens públicos). Isso poderia ocasionar o aumento do consumo privado (e a conseqüente redução de poupança e investimentos privados). Porém, esse efeito é compensado pelo aumento da produtividade induzida pelo investimento público. Segundo Ferreira (1994, p. 10): "(...) o impacto sobre os retornos privados sempre domina os efeitos sobre a renda, tanto que os investimentos (público e privado), o consumo, as receitas tributárias e os gastos públicos crescem (...)”

¹¹ Essas teorias defendem que a trajetória do consumo varia com a renda permanente e que mudanças na renda transitória (no caso anterior, a queda dos impostos) somente afetam marginalmente o consumo. Para uma abordagem introdutória ao assunto, ver Romer (1996, cap. 7, p. 310-316).

¹² Nesse caso, o custo marginal social de uso da infra-estrutura por um indivíduo adicional é quase nulo, como, por exemplo, em uma estrada não congestionada. No entanto, se há congestionamento na utilização desses bens, esse custo passa a ser extremamente elevado; faz-se, então, necessário e desejável excluir indivíduos por meio da cobranças de tarifas (pedágio, no caso das estradas). Para uma discussão a esse respeito, ver Stiglitz (1988, cap. 5).

Além disso, a sobreacumulação de capital público é desincentivada pelo efeito-escala e substituída pelo aumento do consumo público. O *mix* ótimo sugere um aumento da poupança pública no tempo presente, a qual será compensada com a possibilidade de aumento do consumo público no futuro, em virtude do aumento do produto e das receitas tributárias.

3.3 Estrutura dos Mercados

A estrutura dos mercados financeiros desempenha papel importante na captação e canalização de poupança. O estudo da CEPAL (1996) enumera três fatores que podem influenciar tal desempenho:

- a) disponibilidade de recursos e oportunidades de investimento;
- b) existência de instrumentos financeiros nos mercados de crédito e capital, além de instituições que gozem de credibilidade em termos de solvência e de capacidade administrativa, para alocarem, com eficiência, as poupanças dos agentes econômicos; e
- c) ambiente macroeconômico estável com taxas de juros reais positivas e taxa de câmbio real equilibrada, de acordo com os fundamentos econômicos.

Esse último ponto revela a preocupação com a ocorrência de crises financeiras. Embora seja desejável que sejam positivas, as taxas de juros reais devem situar-se em patamares moderados e apresentar baixo grau de volatilidade. Com isso, diminui-se o risco de bruscas redistribuições de renda, que podem gerar crises financeiras. Tal risco é tão maior quanto mais liberalizado for o sistema financeiro (sem a devida regulação e supervisão prudencial do crédito). Segundo o estudo de Kaminsky e Reinhart (1996), 56% das crises financeiras procedem de crises no balanço de pagamentos. Isso é motivado, dentre outros fatores, por uma excessiva sobrevalorização cambial, que, juntamente com a expansão do crédito, financia elevados déficits em conta corrente.

Estudos empíricos como os de Edwards (1995), Dayal-Gulati e Thimann (1997) e Matos Filhos e Cândido Jr. (1997) encontraram, respectivamente, para um grupo de países em desenvolvimento (países asiáticos mais América Latina e Brasil), um coeficiente positivo (e significativo) entre $M2$ (ou $M1$ ou $M4$)/PIB — considerada como *proxy* para o aprofundamento do sistema financeiro — e a poupança privada. King e Levine (1993), para um grupo de países, encontraram correlação positiva entre essa medida de aprofundamento financeiro e o crescimento econômico (PNB). Fischer (1993) obteve resultado não significativo para a relação entre os passivos bancários/PIB e o PNB. Além disso, Meltzer (1997) não considera que essa medida seja mais adequada para captar a eficiência e potencialidades do sistema financeiro, e sugere medidas alternativas como: a proporção de reservas compulsórias,

o grau de crédito dirigido pelo governo e os controles sobre as taxas de juros, entre outros.

Portanto, muitas evidências empíricas sugerem que um sistema financeiro eficiente é capaz de elevar as taxas de crescimento econômico e de poupança, por meio da escolha dos projetos de investimentos de maior rentabilidade econômica, sobretudo nos países em desenvolvimento.

4 O MODELO MACROECONÔMICO DE POUPANÇA DOMÉSTICA

O período compreendido entre a década de 80 e os três primeiros anos da década de 90 caracterizou-se por grande variabilidade nas taxas de crescimento econômico do país. Enquanto o crescimento médio real do PIB, nesse período, foi de 1,9%, o seu desvio padrão atingiu 4,4. A partir de 1993, observam-se taxas de crescimento econômico positivas (em torno da média de 3,8%), inclusive nas estimativas para 1998. O crescimento mais recente foi sustentado principalmente por ganhos de produtividade¹³ decorrentes da abertura comercial e financeira (iniciada nos anos 90); pela queda da inflação, que gerou um *boom* de consumo em 1994 e 1995; e pela ocupação da capacidade ociosa. No entanto, maiores taxas de crescimento econômico, próximas à média histórica de 7% a.a. entre 1940 e 1980, somente serão possíveis com o aumento da taxa de poupança doméstica e a eficiência de seu uso.

O papel do investimento público no próximo milênio, diferentemente daquele do modelo de substituição de importações, deverá ser de forte complementariedade ao investimento privado, sobretudo em áreas de educação básica, saúde e P&D. Além disso, o equacionamento das contas públicas é de fundamental importância para se evitar um hiato de recursos disponíveis no financiamento dos investimentos. Para garantir a efetividade dos investimentos, é necessário agir em duas frentes:

a) em primeiro lugar, é preciso adotar mecanismos de incentivo à poupança privada, os quais podem ser conseguidos por meio de uma reforma tributária que penalize menos a produção e mais o consumo, de forma que os lucros retidos, uma das fontes básicas de financiamento dos investimentos das empresas, possam aumentar. Além disso, é preciso garantir uma reforma previdenciária que tenha impacto positivo sobre a poupança do governo central (quando se reconhece que esse é o principal

¹³ Segundo informações da Confederação Nacional da Indústria (CNI), a taxa de produtividade média do setor industrial cresceu de 8,6% ao ano, no triênio 1992/1994, para 12,4%, no triênio 1995/1997. No mesmo período de comparação, a relação produto/emprego decresceu de 1/0,83 para 1/0,64.

problema das contas públicas) e sobre a poupança privada, na medida em que a previdência complementar (baseada num regime de capitalização) poderia gerar aumento de poupança interna em relação ao regime vigente; e

b) em segundo lugar, é preciso contar com um sistema financeiro capaz de garantir um fluxo de financiamento de longo prazo, a custos compatíveis com aqueles observados no mercado internacional. Para tanto, é necessária a fixação de instrumentos capazes de transformar passivos de curto prazo em empréstimos de longo prazo, mantido o grau de liquidez adequada. Por trás disso está o mecanismo de repartição dos riscos por todo o sistema econômico. O desenvolvimento do mercado de capitais é peça importante na reforma do sistema financeiro. Por sua parte, a regulação bancária deve ser preparada para supervisionar um sistema financeiro mais liberalizado. A intervenção deve ser menos diretiva e mais preventiva, sobretudo quanto ao risco sistêmico.¹⁴

Para analisar quantitativamente os impactos econômicos dos principais determinantes agregados da poupança doméstica, trabalha-se com um modelo de três hiatos, utilizado por Abreu, Carneiro e Werneck (1994), que apresenta o crescimento econômico condicionado a três restrições: fiscal, de poupança e de balanço de pagamentos. A taxa de poupança está no centro desse processo, na medida em que as outras duas restrições podem ser transformadas em restrições de poupança pública e poupança externa. O modelo será apresentado com todas as variáveis medidas como proporção do PIB.

A taxa de poupança doméstica é definida como:

$$s_d = s_p + s_g, \text{ em que} \quad (1)$$

s_p é a taxa de poupança privada;

s_g é a taxa de poupança do governo.

A poupança do governo pode ser assim especificada:

$$s_g = t + \tau - \lambda - c_g, \text{ em que} \quad (2)$$

t = receita líquida das administrações públicas (receita total menos transferências, subsídios e juros);

τ =variável de esforço fiscal;

¹⁴ Trata-se do risco de propagação de problemas isolados de falências e solvências de instituições financeiras para o restante do sistema financeiro e demais setores da economia.

λ = gastos produtivos (educação básica e técnica, pesquisa e desenvolvimento tecnológico); e

c_g = consumo do governo.

A equação (2) divide os gastos do governo em dois grupos: produtivos e não produtivos; os primeiros podem ter um efeito indireto sobre a taxa de poupança, na medida em que afetam a relação capital/produto. Na variável de esforço fiscal, podem-se computar os efeitos das reformas infraconstitucionais, das concessões de serviços públicos, a continuidade ou não da CPMF, a redução de despesas comprimíveis, etc.

A poupança privada é função básica da sua renda disponível :

$$s_p = \sigma_0 + \sigma_1(1-t-\tau) \text{ para } 0 < \sigma_1 < 1, \text{ em que} \quad (3)$$

σ_0 = poupança autônoma;

σ_1 = propensão marginal à poupança.

Na equação 3,

$\sigma_1 = \sigma_1(\lambda, F)$, em que

$\sigma_1'(\lambda) > 0$ e $\sigma_1''(\lambda) < 0$, ou seja, há uma substituição de gastos públicos por gastos privados (sobretudo de empresas) no treinamento técnico e na formação básica.¹⁵ Pressupõe-se que maior aprofundamento e sofisticação do sistema financeiro (F) tenham impacto positivo sobre a propensão marginal a poupar : $\sigma_1'(F) > 0$.

Com a definição em (1) e com uso das relações comportamentais em (2) e (3), obtém-se a equação da poupança doméstica condicionada à restrição fiscal:

$$s_{d(\text{fiscal})} = (1-\sigma_1)(t+\tau) + \sigma_0 + \sigma_1 - \lambda - c_g \quad (4)$$

A queda no consumo do governo, representada por c_g , tem claro efeito líquido positivo sobre a poupança doméstica, ou, visto de outra forma, se há aumento nessa variável, exige-se maior esforço de poupança privada para manter a mesma taxa de poupança doméstica. As outras variáveis possuem efeitos que podem atuar em direções opostas, caso se considere a possibilidade de mudanças nos parâmetros ao longo do tempo. Um exemplo ilustrativo está no aumento da carga tributária, na qual, *ceteris*

¹⁵ Estudos como o de Amadeo *et alii* (1993) estimam em cerca de 1% do PIB o gasto das indústrias em treinamento com seus trabalhadores — na própria empresa e em cursos técnicos.

paribus, se aumentaria a taxa de poupança doméstica, segundo a equação 4, pois $0 < \sigma_1 < 1$. Porém, mudanças na legislação tributária podem incentivar ou não a poupança privada. Então, o efeito líquido não é observado de imediato. O mesmo acontece com as taxas de juros, que, se se reduzirem, aumenta a poupança pública, mas, por outro lado, podem deprimir a poupança privada. Os gastos produtivos do governo, apesar de terem efeito negativo direto na equação 4, apresentam um impacto indireto positivo na poupança privada, como se comentou nesta e nas seções anteriores.

A outra equação da poupança doméstica enfoca a restrição externa (observada pelo déficit em transações correntes) e a eficiência interna, captada pela relação capital/produto. Antes, admite-se que a taxa de crescimento do produto seja dada por:

$$g = g_0 + k (i_p + i_g), \text{ para } g_0 < 0 \text{ e } k > 0, \text{ em que} \quad (5)$$

g_0 = taxa de depreciação;

k = relação produto/capital;

i_p = investimento privado; e

i_g = investimento do governo.

O investimento privado pode ser dado pela relação que mostra as fontes de financiamento da formação bruta de capital fixo:

$$i_p = s_p + \beta\phi - d, \text{ em que} \quad (6)$$

ϕ é a poupança externa dada pelo déficit em transações correntes;

β é o coeficiente de substitutibilidade entre poupança externa e interna; e

d é o déficit público.

O investimento do setor público, por hipótese, deve ser complementar ao investimento privado (medido por Ω), ao invés de induzi-lo:

$$i_g = i_0 + \Omega i_p \text{ para } 0 < \Omega < 1, \text{ em que} \quad (7)$$

i_0 = investimento autônomo do governo.

Com a substituição de (6) e (7) em (5) e isolando-se a poupança doméstica obtém-se esta última, condicionada às restrições de poupança externa e da relação capital/produto:

$$sd_{(ext/cap-prod)} = (g - g_0)v - \beta\phi \text{ para } v > 0, \text{ em que} \quad (8)$$

v = relação capital/produto.

Essa equação mostra que, quanto maior a relação capital/produto, maiores são as necessidades de poupança doméstica. A poupança externa atua como uma fonte substituta à poupança doméstica no financiamento dos investimentos, ou seja, quanto menor for a poupança externa disponível, maior deverá ser o esforço de poupança doméstica para financiar-se dada taxa de investimentos.

A relação capital/produto mede a eficiência dos investimentos e da utilização da poupança. Três fatores podem ser apontados como redutores de v : a proporção de gastos públicos produtivos (λ), o grau de aprofundamento e sofisticação do sistema financeiro (F) e o coeficiente de importação de bens de capital (γ).

$$v = v(\lambda, F, \gamma), \text{ em que } \partial v / \partial \lambda < 0; \partial v / \partial F < 0; \partial v / \partial \gamma < 0 \quad (9)$$

4.1 Esta seção constitui-se em um exercício de simulação de uma possível trajetória da poupança doméstica no Brasil, no período de 1998 a 2006. As equações simuladas foram derivadas na seção anterior:

$$s_{d(\text{fiscal})} = (1 - \sigma_1) (t + \tau) + \sigma_0 + \sigma_1 - \lambda - c_g \quad (4)$$

$$s_{d(\text{ext/cap-prod})} = (g - g_0)v - \beta\phi \text{ para } v > 0 \quad (8)$$

Como visto, a equação (4) mostra o valor máximo das taxas de poupança doméstica, dada a restrição fiscal. A equação (8), por sua vez, pode ser vista como as necessidades de poupança doméstica sujeitas a determinadas metas de crescimento econômico e trajetórias de poupança externa.

O cenário-base foi construído a partir da hipótese de permanência das condições atuais, no qual os efeitos de reformas econômicas, sobretudo na área fiscal (tributária e previdenciária) não estão computados, e os governos federal e estaduais sustentam relativa austeridade nas suas contas. A trajetória da carga fiscal líquida de transferências (gastos com previdência) e subsídios foi hipoteticamente estimada em 16,5% do PIB entre 1998 e 2001; e 18,0% no período 2002/2006. Supõe-se um crescimento de 2% do PIB dos gastos previdenciários em relação à média 1993/1995, no período 1998/2001, o qual declinaria para 1% entre 2002/2006. Essa hipótese é compatível com o aumento do número de aposentadorias em função do envelhecimento natural da

população e das regras vigentes.¹⁶ Essa trajetória é consistente com um esforço fiscal de União, estados e municípios (ordem de 1,8% do PIB no período 1998/2001) e o aumento da participação dos gastos em educação (básica e técnica), pesquisa e desenvolvimento, como proporção do PIB. A carga fiscal bruta seria de cerca de 31% do PIB e o consumo do governo permanece com a mesma média do período 1993/1995: 16,2% do PIB entre 1998 e 2000; a partir de então, esse valor reduz-se na mesma magnitude do aumento dos gastos produtivos (1,5% do PIB). A propensão marginal à poupança foi estimada em 0,25.

A equação (8) mostra uma relação capital produto (v) que varia entre 2,91 e 2,87. Para se obter esses valores utilizou-se uma função do tipo elasticidade constante:

$$v = v_0 \varphi^{\mu_1} \lambda^{\mu_2}$$

Partiu-se de uma relação capital/produto inicial (v_0) igual a 2,6 (valor da relação capital/produto estimada por Tourinho (1998)),¹⁷ com valores dos coeficientes de importação de bens de capital (φ) e de gastos com educação básica (λ) iguais, respectivamente, a 2,1 e 3,0 % do PIB, o que corresponde à média dos anos 1993/1995. As elasticidades de importação de bens de capital e dos gastos em educação básica (ensino fundamental e médio), mais P&D, com relação a v , foram assumidas como 0,02 e 0,01, por aproximarem a estimativa da relação capital/produto do seu verdadeiro valor no período 1994/1996. De 1998 a 2001, os gastos em educação e o coeficiente de importações de bens de capital mantêm-se na mesma magnitude do intervalo 1993/1995; eleva suas participações a partir de 2001, e reduz a relação capital/produto em 1,2%. Essa hipótese significa uma mudança no padrão dos gastos públicos, nos quais maiores dispêndios em capital humano aumentam a produtividade do trabalho e dos investimentos privados. Em consequência, seriam incentivadas maiores importações de bens de capital.

A trajetória de crescimento do PIB adotada foi de 2% em 1998; 4,1% em 1999; 4,2% em 2000; 4,3% em 2001; 4,4% em 2002; 4,5% em 2003; 5,0% em 2004; e 6% nos anos 2005/2006, o que corresponde a um crescimento médio anual de 4,5%, no período

¹⁶ Não incorpora nenhum efeito de mudanças introduzidas pela reforma da Previdência.

¹⁷ Correspondente ao valor da relação capital/produto do ano de 1996, obtida por meio de um modelo de equilíbrio geral computável.

1998/2006. Essa trajetória é compatível com uma recuperação do crescimento sustentado do país. A taxa de depreciação (g_0) utilizada no exercício foi de 0,039 (com uma suposta depreciação do PIB potencial de 4,5%), usada no exercício de Carneiro e Werneck (1989), e uma taxa de utilização da capacidade produtiva de 87% — média do período 1971/1979.

Os resultados mostram que, para taxas menores de crescimento econômico (caso de 1998), a taxa de poupança doméstica, condicionada pela restrição fiscal, é suficiente para garantir a consistência do crescimento. Porém, para taxas de crescimento do PIB a partir de 4,1%, o modelo apresenta um hiato de recursos entre 2,6% e 7,6% do PIB a partir de 1999, e a poupança doméstica torna-se insuficiente. Portanto, o ciclo de crescimento que pode ser iniciado mostra-se insustentável¹⁸ ao longo do tempo, devido, em grande parte, à restrição fiscal (ver tabela 4 e gráfico 5), em uma perspectiva de não-implementação das reformas.

TABELA 4
Trajетória da Poupança Doméstica: Cenário-Base

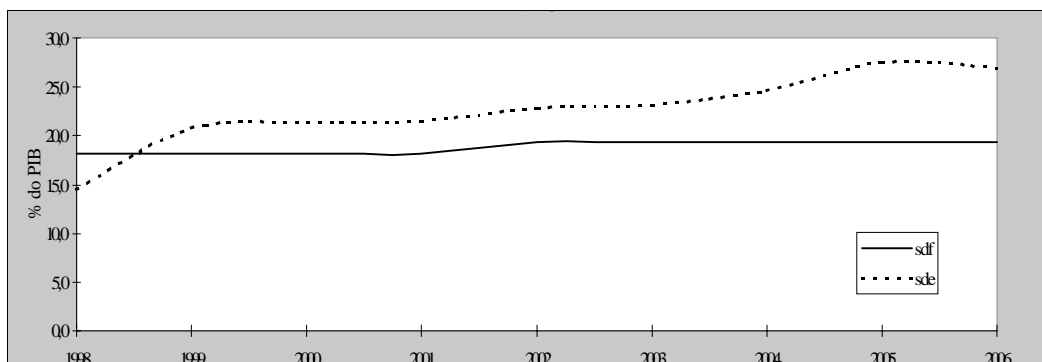
Variáveis	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006
Prop.a consumir ($1-s_1$)	0,750	0,750	0,750	0,750	0,750	0,750	0,750	0,750	0,750
Carga fiscal líquida ($t + \tau$)	0,165	0,165	0,165	0,165	0,180	0,180	0,180	0,180	0,180
Prop.a poupar (s_1)	0,250	0,250	0,250	0,250	0,250	0,250	0,250	0,250	0,250
Gastos públic. produt. (l)	0,030	0,030	0,030	0,045	0,045	0,045	0,045	0,045	0,045
Consumo do governo (c_g)	0,162	0,162	0,162	0,147	0,147	0,147	0,147	0,147	0,147
SDF	18,18	18,18	18,18	18,18	19,30	19,30	19,30	19,30	19,30
Taxa cresc.econômico (g)	0,020	0,041	0,042	0,043	0,044	0,045	0,050	0,060	0,060
Relação capital/produto (v)	2,909	2,909	2,909	2,874	2,874	2,874	2,874	2,874	2,874
Déficit em conta corrente (f)	0,040	0,038	0,034	0,032	0,017	0,016	0,016	0,015	0,024
SDE	14,54	20,78	21,34	21,45	22,78	23,08	24,54	27,46	26,91

Elaboração: CGFP/IPEA.

Obs.: SDF = poupança doméstica condicionada pela restrição fiscal; SDE = necessidades de poupança para dadas taxas de crescimento econômico; SDF e SDE são medidas em percentuais do PIB. A definição das demais variáveis pode ser encontrada no anexo deste texto. Estas são medidas em valores absolutos ou em valores do PIB.

GRÁFICO 5
Trajетória da Poupança Doméstica: Cenário-Base

¹⁸ Taxas de crescimento econômico acima de 4% gerariam desequilíbrios, como elevados déficits na balança comercial e/ou aceleração da inflação, resultantes do excesso de demanda agregada. Para contornar esses desequilíbrios, a política econômica precisaria conter o crescimento econômico por meio de políticas monetária e fiscal restritivas.



Elaboração: CGFP/IPEA.

Obs.: Linha cheia = poupança doméstica condicionada pela restrição fiscal; linha tracejada = necessidade de poupança doméstica para determinadas taxas de crescimento do PIB.

4.2 Cenários Nesta seção propõe-se a análise de sensibilidade sobre o modelo-base, observados os possíveis impactos que as reformas tributária e previdenciária poderão gerar na trajetória de poupança doméstica. Além disso, serão analisadas mudanças na relação capital/produto e no déficit em conta corrente.

4.2.1 Reforma Tributária Alguns dos pontos fundamentais das atuais discussões sobre reforma tributária são : tornar o sistema tributário mais neutro, ou seja, minimizar distorções nos preços relativos por meio da introdução de impostos gerais e com alíquotas uniformes (principalmente sobre o valor agregado); e desonerar o setor produtivo, com a eliminação das contribuições que incidem em cascata. Com isso, busca-se ampliar a base de arrecadação (principalmente oriunda do consumo) e incentivar o aumento da poupança privada.

A simulação foi realizada segundo os resultados de Ferreira e Araújo (1997) para uma reforma tributária na qual o governo arrecadasse todos os seus impostos por meio uma única base (o consumo), como modelo extremo. Os resultados mostraram crescimento na propensão marginal a se poupar, de 0,25, em média, nos anos 1998/1999, para 0,27, nos anos 2000/2001, até atingir 0,30, nos últimos quatro anos da simulação. As preferências dos agentes mudam, e há substituição do consumo por poupança, embora de forma não instantânea. Em consequência, produz-se um efeito-renda para o governo, sobretudo no período 2002/2004, com o aumento da carga tributária (mediante expansão da base arrecadadora). Desse modo,

reduz-se o hiato de recursos. Esse tipo de reforma já possibilitaria um aumento da poupança doméstica capaz de sustentar taxas de crescimento da ordem de 4,4% a.a. a partir de 2002 (ver tabela 5 e gráfico 6).

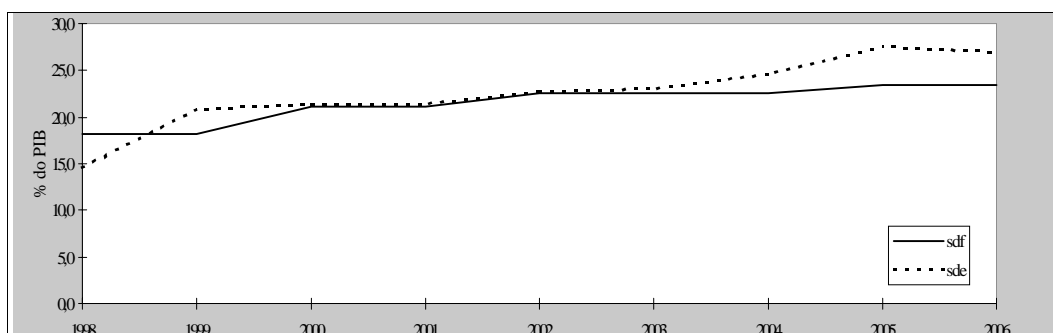
TABELA 5
Trajectoria da Poupança Doméstica: Alterações na Política Tributária

Variáveis	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006
Prop.a consumir ($1-s_1$)	0,750	0,750	0,730	0,730	0,720	0,720	0,720	0,700	0,700
Carga fiscal líquida ($t + t$)	0,165	0,165	0,182	0,182	0,192	0,192	0,192	0,180	0,180
Prop.a poupar (s_1)	0,250	0,250	0,270	0,270	0,280	0,280	0,280	0,300	0,300
Gastos públic. produt. (l)	0,030	0,030	0,030	0,045	0,045	0,045	0,045	0,045	0,045
Consumo do governo (c_g)	0,162	0,162	0,162	0,147	0,147	0,147	0,147	0,147	0,147
SDF	18,18	18,18	21,07	21,07	22,61	22,61	22,61	23,40	23,40
Taxa cresc.econômico (g)	0,020	0,041	0,042	0,043	0,044	0,045	0,050	0,060	0,060
Relação capital/produto (v)	2,909	2,909	2,909	2,874	2,874	2,874	2,874	2,874	2,874
Déficit conta corrente (f)	0,040	0,038	0,034	0,032	0,017	0,016	0,016	0,015	0,024
SDE	14,54	20,78	21,34	21,45	22,78	23,08	24,54	27,46	26,91

Elaboração: CGFP/IPEA.

Obs.: Ver observações da tabela 4.

GRÁFICO 6
Trajétoria da Poupança Doméstica: Alterações na Política Tributária



Elaboração: CGFP/IPEA.

Obs.: Ver observações da tabela 4.

4.2.2 Reforma Previdenciária

A reforma previdenciária analisada nesta subseção teria dois aspectos principais : primeiro, a introdução de um regime de capitalização para benefícios acima de um teto básico individual (em torno de cinco salários-mínimos),^{19, 20} e mudanças nas regras de aposentadorias, como extinção da aposentadoria por tempo de serviço. Essas mudanças podem afetar positivamente a taxa de poupança doméstica de dois modos: a primeira mudança incentivaria os agentes econômicos a pouparem mais a cada nível de renda [Munnell (1976); Feldstein (1974 e 1996)], e isso elevaria a propensão marginal a se poupar.²¹ Com a segunda mudança, abre-se a possibilidade de se aumentar a poupança do governo pela redução dos gastos previdenciários — um dos principais focos de desequilíbrios das contas públicas. No Brasil de 1996 a 1997, o déficit previdenciário da União, que inclui a previdência do INSS e dos funcionários públicos federais, evoluiu de 2,1% do PIB para 2,4%; ao final de 1998 deve superar 2,5% do PIB (conforme dados do Boletim de Finanças Públicas do IPEA nº 02, de março de 1998).

¹⁹ Para valores abaixo desse teto o regime continuaria ser de repartição. Essa é uma proposta inicial para uma segunda geração de reforma previdenciária no Brasil.

²⁰ Esse teto enquadraria apenas os contribuintes do INSS. Para os servidores públicos federais e estaduais, em uma das propostas (emenda Beni Veras) encaminhadas ao Congresso Nacional estabelecia-se um redutor para benefícios acima de R\$ 1 200,00.

²¹ Alguns testes empíricos não confirmam essa hipótese [Barro e MacDonald (1979)]. No entanto, sugere-se a utilização mais eficiente dos recursos por fundos de pensão e administradores financeiros no regime de capitalização, inclusive com a elevação da taxa de remuneração dos ativos, o que incentiva maior aporte de recursos.

No cenário analisado, o governo consegue reduzir os gastos previdenciários, acumulados em cerca de 13% do PIB entre 1998 e 2006 (cf. estimativas preliminares do Ministério do Planejamento). Em termos fiscais, o principal impacto advém da mudança do regime de aposentadoria por tempo de serviço para o sistema de aposentadoria por idade. Assume-se um período de transição de quatro anos (1998/2001), com crescimento dos gastos da ordem de 2% do PIB. O resultado do exercício mostra que a reforma da previdência pode gerar poupança capaz de garantir crescimento consistente da ordem de 4,5% a.a., a partir de 2003. Além disso, consegue reduzir o hiato de recursos a perto de 3%, quando se assume uma meta de crescimento econômico de 6,0% a.a. (abaixo do hiato de 3,5% do PIB, observado na reforma tributária) (ver tabela 6 e gráfico 7).

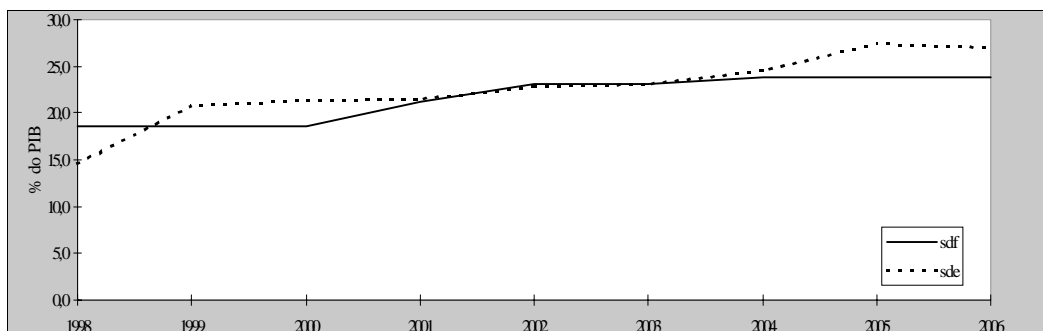
TABELA 6
Trajatória da Poupança Doméstica: Reforma Previdenciária

Variáveis	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006
Prop.a consumir ($1-s_1$)	0,750	0,750	0,750	0,730	0,730	0,730	0,720	0,720	0,720
Carga fiscal líquida ($t + t$)	0,171	0,171	0,171	0,184	0,209	0,209	0,209	0,209	0,209
Prop.a poupar (s_1)	0,250	0,250	0,250	0,270	0,270	0,270	0,280	0,280	0,280
Gastos públic. produt. (l)	0,030	0,030	0,030	0,045	0,045	0,045	0,045	0,045	0,045
Consumo do governo (c_g)	0,162	0,162	0,162	0,147	0,147	0,147	0,147	0,147	0,147
SDF	18,64	18,60	18,66	21,23	23,06	23,06	23,85	23,85	23,85
Taxa cresc. econômico (g)	0,020	0,041	0,042	0,043	0,044	0,045	0,050	0,060	0,060
Relação capital-produto (v)	2,909	2,909	2,909	2,874	2,874	2,874	2,874	2,874	2,874
Déficit conta corrente (f)	0,040	0,038	0,034	0,032	0,017	0,016	0,016	0,015	0,024
SDE	14,54	20,78	21,34	21,45	22,78	23,08	24,54	27,46	26,91

Elaboração: CGFP/IPEA.

Obs.: Ver observações da tabela 4.

GRÁFICO 7
Trajatória da Poupança Doméstica: Reforma Previdenciária



Elaboração: CGFP/IPEA.

Obs.: Ver observações do gráfico 5.

4.2.3 Alterações na Relação

Nos exercícios anteriores sempre se tentou aproximar a taxa de poupança doméstica condicionada pela restrição fiscal daquela necessária para se atingir as metas de crescimento econômico. Porém, pode-se admitir uma redução das necessidades de poupança doméstica, caso se consiga reduzir a relação capital/produto. No cenário básico, essa relação assumiu dois valores: 2,91 entre 1998 e 2000, e 2,87 entre 2002 e 2006. Essa hipótese pode ser considerada conservadora, porém justificada pelo aumento esperado das inversões em infra-estrutura para os próximos anos.

No entanto, uma queda na relação capital/produto pode ser conseguida mais rapidamente, caso o setor público promova uma política de gastos que complementem os investimentos do setor privado e a poupança externa seja utilizada na obtenção de bens de capital. Os gastos médios dos governos federal e estaduais em educação básica (fundamental e ensino médio) e em P&D foram da ordem de 3% do PIB no período 1993/1995 [Pereira (1995)]. O governo pode aumentar esses recursos e gerenciá-los mais eficientemente. Paralelamente, é importante reduzir o consumo do governo em gastos não produtivos e aumentar os dispêndios produtivos.

As importações de bens de capital alcançaram uma média de 2,7% do PIB no período 1993/1995, enquanto a média das importações de bens de consumo foi de 0,9% do PIB, mas com crescimento contínuo desde 1993. A utilização adequada da poupança externa (déficit em conta corrente) é importante para viabilizar a absorção de tecnologia e reduzir, no longo prazo, a relação capital/produto e as necessidades de poupança doméstica.

A relação capital/produto revela-se de grande importância na redução do hiato de recursos necessários para a obtenção de maiores taxas de crescimento econômico. Partindo-se de um valor de 2,91, em 1998, supõe-se que essa relação cairia a cada três anos, até atingir 2,49 em 2006. Isso se basearia nas hipóteses de aumento na importação de bens de capital e nos gastos produtivos do setor público (em substituição aos gastos improdutivo), e no desenvolvimento dos mercados financeiros, o que resultaria em melhoria da eficiência na utilização dos recursos (externos e internos).

A redução mais acentuada da relação capital/produto, a partir de 2001, é fundamental para diminuir as necessidades de poupança doméstica, as quais aumentariam em razão de maiores taxas de crescimento econômico e da queda esperada da poupança externa (ver tabela 7 e gráfico 9). Infelizmente, os ganhos de eficiência desejados não poderiam ser conseguidos no curto e médio prazos. Os efeitos da melhor formação do capital humano e de mercados financeiros completos podem levar décadas para se desenvolverem. Por isso, faz-se necessário caminhar desde já nessa direção.

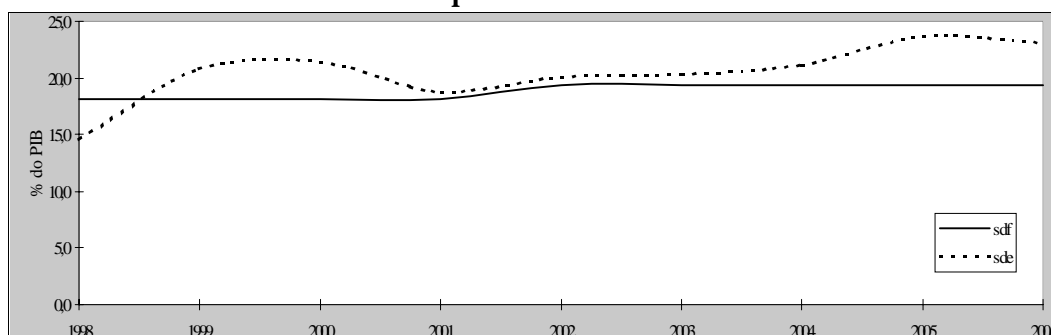
TABELA 7
Trajetória da Poupança Doméstica:
Alterações na Relação Capital/Produto

Variáveis	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006
Prop.a consumir ($1-s_1$)	0,750	0,750	0,750	0,750	0,750	0,750	0,750	0,750	0,750
Carga fiscal líquida ($t + t$)	0,165	0,165	0,165	0,165	0,180	0,180	0,180	0,180	0,180
Prop.a poupar (s_1)	0,250	0,250	0,250	0,250	0,250	0,250	0,250	0,250	0,250
Gastos públic. produt. (l)	0,030	0,030	0,030	0,045	0,045	0,045	0,090	0,090	0,090
Consumo do governo (c_g)	0,162	0,162	0,162	0,147	0,147	0,147	0,102	0,102	0,102
SDF	18,18	18,18	18,18	18,18	19,30	19,30	19,30	19,30	19,30
Taxa cresc.econômico (g)	0,020	0,041	0,042	0,043	0,044	0,045	0,050	0,060	0,060
Relação capital/produto (v)	2,909	2,909	2,909	2,542	2,542	2,542	2,490	2,490	2,490
Déficit em conta corrente (f)	0,040	0,038	0,034	0,032	0,017	0,016	0,016	0,015	0,024
SDE	14,54	20,78	21,34	18,73	20,03	20,29	21,12	23,65	23,10

Elaboração: CGFP/IPEA.

Obs.: Ver observações da tabela 4.

GRÁFICO 9
Trajетória da Poupança Doméstica: Mudanças na Relação
Capital/Produto



Elaboração: CGFP/IPEA.

Obs.: Ver observações do gráfico 5.

4.6 Alterações na Poupança Externa Um elemento complicador para análise do cenário da trajetória da poupança doméstica é a disposição do resto do mundo em garantir determinado fluxo de poupança externa. No cenário-base foram admitidos déficits em transações correntes compatíveis com o grau de atratividade da economia brasileira (como país emergente) em captar recursos para financiar parte da formação bruta de capital fixo. Porém, mudanças no cenário internacional, como as recentes crises financeiras no Sudeste Asiático e/ou um possível aumento das taxas de juros na economia dos EUA, podem contribuir para redução dos fluxos de poupança externa.

Portanto, para vislumbrar esse efeito, utilizou-se um cenário menos otimista para o déficit em transações correntes [IPEA (1998a)]. O resultado do modelo mostra que a redução da poupança externa aumenta a necessidade de poupança doméstica, e aumenta também o *gap* de recursos necessários²² para se obterem maiores taxas de crescimento econômico. Vale salientar que, tanto nesse cenário quanto no básico, supõe-se um grau de substitutibilidade imperfeita entre poupança externa e doméstica da ordem de um terço [IPEA (1998a)].

²² No período 1998/2006, para uma taxa média de poupança externa de 2,6% do PIB (cenário-base, ver tabela 4), as necessidades de poupança doméstica situaram-se em 22,5% do PIB, enquanto que, utilizada uma taxa média de 2,3% do PIB (ver tabela 7), as necessidades elevaram-se para 22,8% do PIB.

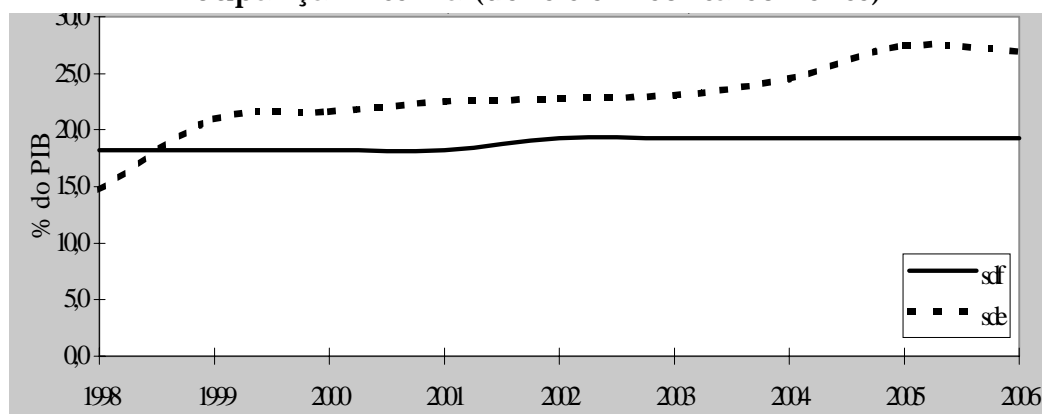
TABELA 8
Trajetória da Poupança Doméstica : Alterações na Poupança Externa
(déficit em conta corrente)

Variáveis	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006
Prop.a consumir ($1-s_1$)	0,750	0,750	0,750	0,750	0,750	0,750	0,750	0,750	0,750
Carga fiscal líquida ($t + t$)	0,165	0,165	0,165	0,165	0,180	0,180	0,180	0,180	0,180
Prop.a poupar (s_1)	0,250	0,250	0,250	0,250	0,250	0,250	0,250	0,250	0,250
Gastos públic. produt. (l)	0,030	0,030	0,030	0,045	0,045	0,045	0,045	0,045	0,045
Consumo do governo (c_g)	0,162	0,162	0,162	0,147	0,147	0,147	0,147	0,147	0,147
SDF	18,18	18,18	18,18	18,18	19,30	19,30	19,30	19,30	19,30
Taxa cresc.econômico (g)	0,020	0,041	0,042	0,043	0,044	0,045	0,050	0,060	0,060
Relação capital/produto (v)	2,909	2,909	2,909	2,874	2,874	2,874	2,874	2,874	2,874
Déficit em conta corrente (f)	0,038	0,035	0,030	0,016	0,016	0,016	0,016	0,015	0,023
SDE	14,68	20,99	21,60	22,52	22,81	23,11	24,57	27,48	26,95

Elaboração: CGFP/IPEA.

Obs.:Ver observações da tabela 4.

GRÁFICO 10
Trajetória da Poupança Doméstica: Alterações na Evolução da Poupança Externa (déficit em conta corrente)



Elaboração: CGFP/IPEA

Obs:Ver observações do gráfico 5.

5 CONCLUSÕES

O crescimento econômico sustentado depende da disponibilidade de poupança e da sua intermediação eficiente para os investimentos. A literatura econômica apresenta grande variedade de fatores que podem afetar as taxas de poupança de um país e sua alocação, como a estrutura demográfica, a política fiscal (como o setor público arrecada e gasta; o nível de déficit público) e o modelo previdenciário, entre outros. Este trabalho concentrou-se nos fatores que podem ser influenciados pela política econômica.

Com o objetivo de identificar os determinantes da taxa de poupança doméstica no Brasil, utilizou-se um modelo macroeconômico de três hiatos, no qual se constatou que a principal restrição ao crescimento da poupança doméstica é de caráter fiscal. As simulações para 1998/2006 do cenário-base (ver tabela 4) sugerem a impossibilidade de o país crescer a taxas superiores a 4,0% a.a., se mantidos os níveis de poupança doméstica atuais. A partir desse resultado simula-se a adoção de reformas fiscais (tributária e previdenciária). O modelo mostrou que a implementação dessas reformas conduz a uma redução no hiato de recursos necessários à obtenção de maiores taxas de crescimento econômico sustentável.

Vale salientar que as reformas tributária e previdenciária poderão afetar a poupança privada, o que aumenta a propensão marginal a se poupar. A esta adiciona-se a possibilidade de aumento da poupança pública, uma vez que, atualmente, as despesas com a previdência constituem a principal fonte de desequilíbrio consolidado no setor público do país. Sob esse aspecto, essas reformas podem permitir maiores taxas de crescimento econômico no futuro (+ 0,5% a.a. cada uma), e, se forem implementadas, o país pode vir a apresentar crescimento sustentado adicional da ordem de 1% após 2001, o que significa taxas médias de 5,0% a. a.

Além disso, deve-se atentar para os ganhos de eficiência na utilização das poupanças doméstica e externa. A variável relevante, nesse caso, é a relação capital/produto. A absorção de tecnologia, a formação de capital humano e o desenvolvimento dos mercados financeiros são fatores que certamente contribuem para a redução das necessidades de poupança doméstica, pois aumentam a produtividade dos investimentos. Assim, reformas na área dos gastos públicos e no desenvolvimento dos mercados financeiros são decisões de política econômica na direção correta.

Finalmente, a velocidade das reformas é fator vital, na medida em que se pode iniciar um processo de crescimento sustentado mais cedo, para evitar perdas de produto.²³ A situação poderia complicar-se, se o fluxo de poupança externa cair a níveis similares aos da década de 80, pois isso aumentaria a necessidade de poupança doméstica, no curto e médio prazos.

²³ A variância do produto pode influenciar negativamente as decisões de investimentos.

ANEXO

EQUAÇÕES REDUZIDAS DO MODELO MACROECONÔMICO DE
POUPANÇA DOMÉSTICA

Para as simulações da trajetória de poupança doméstica foi adotado um modelo macroeconômico, representado pelas equações reduzidas que se seguem:

$$s_{df} = (1 - \sigma_1) (t + \tau) + \sigma_0 + \sigma_1 - \lambda - c_g$$

$$s_{de} = (g - g_0)v - \beta\phi \text{ para } v > 0$$

em que :

s_{df} = poupança doméstica/PIB condicionada pela restrição fiscal;

t = receita líquida das administrações públicas (receita total menos transferências, subsídios e juros);

c_g = compras de bens e serviços do governo mais dispêndios com pessoal (exceto gastos com educação básica, técnica e pesquisa, e apoio ao desenvolvimento tecnológico);

λ = gastos com educação básica, técnica e pesquisa, e apoio ao desenvolvimento tecnológico;

τ = variável de esforço fiscal que leva em consideração os impactos de possíveis ajustes fiscais e receitas de concessões;

σ_0 = propensão autônoma a se poupar;

σ_1 = propensão marginal a se poupar;

s_{de} = necessidade de poupança doméstica/PIB para dadas taxas de crescimento econômico;

g = taxa média de crescimento do PIB;

g_0 = taxa de depreciação;

v = relação capital/produto;

ϕ = déficit em transações correntes/PIB; e

β = coeficiente de substitutibilidade entre poupança externa e interna.

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)
- ALÉM, A. C. e GIAMBIAGI, F. *O aumento do investimento: o desafio de elevar a poupança privada no Brasil*.— Rio de Janeiro: 1997. mimeo
- AMADEO, E.; BARROS, R. Paes de; CAMARGO, J. M.; MENDONÇA, R. S. P.; PERO, V. e URANI, A. *Human resources in the adjustment process*.— Rio de Janeiro: PUC, 1993. (Texto para Discussão, n.117)
- BARRO, R. J. Are government bonds net wealth? *Journal of Political Economy*, v.82, n.6, p.1095-1117, 1974.
- BARRO, R. J. e MACDONALD, G. M. Social security and consumer spending in a international cross section. *Journal of Public Economics*, v.11, p.275-289, 1979.
- BOSKIN, M. J. What do we know about consumption and saving and what are the implications for fiscal policy? *American Economic Review*, v.78, n.2, p.401-407, May 1988
- BRASIL. Ministério da Fazenda. *Reforma tributária ou reforma fiscal?*— Brasília: 1997. Apresentação na Comissão Especial Proposta de Emenda à Constituição n.175-A, de 1995.
- CARNEIRO, D. D. e WERNECK, R. F. *Growth exercises for the nineties*.— Rio de Janeiro: PUC, 1989. (Texto para Discussão, n.226)
- CEPAL. *Fortalecer el desarrollo de interacciones entre macro y microeconomía*. 1996.
- CORBO e SCHMIDT-HEBBEL. Public policies and saving in developing countries. *Journal of Development Economics*, v.36, n.1, jul. 1991.
- CYSNE, R. P. e FARIA, L. F. V. de. *Comments on the brazilian financial system*.— Rio de Janeiro: 1997. mimeo
- DAYAL-GULATI, A. e THIMANN, C. *Saving in Southeast Asia and Latin America compared: searching for policy lessons*. 1997. (IMF Working Paper, n.110)
- DIAMOND, P. A. National debt in a neoclassical growth model. *American Economic Review*, v.55, n.5, p.1126-1150, 1965.
- EASTERLY, W. e REBELO, S. Fiscal policy and economic growth — An empirical investigation. *Journal of Monetary Economics*, n.32, p.417-458, 1993.
-

-
- EDWARDS, S. Why are Latin America's savings rates so low? An international comparative analysis. In: *Annual World Bank Conference on Development in Latin America and the Caribbean*.— Rio de Janeiro: 1995.
- FELDSTEIN, M. Social security, induced retirement and aggregate capital accumulation. *Journal of Political Economy*, v.82, n.4, p.905-926, 1974.
- FELDSTEIN, M. Social security and saving. *National Tax Journal*, v.49, n.2, p.151-164, 1996.
- FERREIRA, P. C. *Public expenditures, taxation and welfare measurement*.— Rio de Janeiro: EPGE, mai.1994. (Ensaio Econômico, n.239)
- FERREIRA, P. C. e ARAÚJO, C. H. *Reforma tributária no Brasil: efeitos alocativos e impactos de bem-estar*.— Rio de Janeiro: EPGE, set 1997. (Ensaio Econômico, n.316).
- GIAMBIAGI, F. *et alii. Cenário macroeconômico: 1997-2002*.— Rio de Janeiro: BNDES, 1997. (Texto para Discussão, n.56)
- IPEA. *Poupança, investimento e financiamento do desenvolvimento brasileiro*.— Brasília: IPEA/Coordenação Geral de Finanças Públicas e Política Fiscal, 1998a. mimeo
- IPEA. *Boletim de Finanças Públicas*, Brasília, n.02, mar. 1998b.
- IPEA. *O Brasil na virada do milênio: trajetória do crescimento e desafios do desenvolvimento*.— Brasília: IPEA, 1997.
- KAMINSKY, G. L. e REINHART, C. M. *The twin crisis: the causes of banking and balance of payments problems*. Center of International Economics/University of Maryland, 1996. (Working Papers in International Economics, n.17)
- KOTLIKOFF, L. J. *et alii. Consumption, computation mistakes, and fiscal policy*. *American Economic Review*, v.78, n.2, p.408-412, May 1988.
- MAKA, A. *A sustentabilidade de déficits em conta corrente*.— Brasília: IPEA, 1997. (Texto para Discussão, n.481)
- MARTINS, M. A. Bonds, interest and capital accumulation. *Revista Brasileira de Economia*, v.49, n.4, p.557-582, 1995.
- MATOS FILHO, J. C. e CÂNDIDO JÚNIOR, J. O. *Poupança privada e sistema financeiro: possibilidades e limitações*.— Brasília: IPEA, 1997. (Texto para Discussão, n.488)
- MELTZER, A. H. Estrutura financeira, poupança e crescimento: o governo no processo de desenvolvimento. *Revista ANPEC*, Brasília, n.1, p.75-99, ago. 1997
- MIRANDA, R. B. *Previdência social em três modelos novo-clássicos*.— Rio de Janeiro: EPGE, 1997. Dissertação de mestrado em economia.
- MUNNELL, A. H. Private pensions and saving: new evidence. *Journal of Political Economy*, v.84, n.5, p.1013-1032, 1976.
-

- OGAKI, M.; OSTRY, J. e REINHART, C. Saving behavior in low and middle-income developing countries: a comparison. *Staff Papers*, International Monetary Fund, v.43, Mar. 1996.
- OHANA, E. F.; ZOLHOF, P. e BIZARRIA, J. H. A economia brasileira e a questão fiscal: diagnóstico dos anos 80 e perspectivas para o limiar da próxima década. *In: IPEA. Prioridades e perspectivas de políticas públicas.*— Brasília: 1989. v.1.
- POTERBA, J. M. Are consumers forward looking? Evidence from fiscal experiments. *American Economic Review*, v.78, n.2, p.413-418, May 1988.
- PEREIRA, E. B. *Financiamento da educação no Brasil: 1990-93.*— Brasília: IPEA, 1995. mimeo
- RIGOLON, F. J. Z. *A retomada do crescimento e o papel do BNDES.*— Rio de Janeiro: BNDES, 1996. (Texto para Discussão, n.41)
- ROJAS-SUÁREZ, L. e WEISBROD, S. R. *Financial markets and the behavior private savings in Latin America.* Inter-American Development Bank, 1997. (Working Paper, n.340)
- ROMER, D. *Advanced macroeconomics.*— New York: Mc Graw-Hill, 1996.
- SIMONSEN, M. H. e CYSNE, R. P. *Macroeconomia.*— Rio de Janeiro: Editora Ao Livro Técnico, 1989.
- STIGLITZ, J. *Economics of the public sector.* 2nd edition.— New York: W.W. Norton & Company, 1988.
- TOURINHO, O. A. e ANDRADE, S. C. *Cenários para o início do milênio no Brasil.*— Rio de Janeiro: IPEA, 1998. mimeo
- 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, abril 1987.**
-