

Prestações da Casa Própria com Diferentes Taxas de Juros e Crédito Imobiliário: Exercícios de Simulação

FABIO GIAMBIAGI
MARCELO M. NASCIMENTO*

RESUMO Este artigo avalia as possibilidades de estímulo à expansão do setor imobiliário em um cenário de taxas de juros inferiores às que tem prevalecido no Brasil desde o começo da estabilização em 1994. Avaliam-se diferentes cenários e calculam-se as prestações associadas a cada caso. Conclui-se que a política pública mais adequada envolve uma combinação de incentivos à extensão do prazo de empréstimo, redução da taxa de juros, indexação das prestações e algum subsídio oficial para os indivíduos de baixa renda.

ABSTRACT *This paper analyzes the prospect for expansion of the real state market in a scenario of interest rates lower than the level that prevailed in Brazil since the beginning of stabilization in 1994. Different scenarios are evaluated and the installments related to each one are estimated. The conclusion is that the most adequate public policy involves a combination of incentives to the extension of the term of the loan, reduction of interest rates, indexation of installments and some kind of official subsidy for low income individuals.*

* Economistas do BNDES.

1. Introdução

O contexto macroeconômico brasileiro dos últimos anos foi marcado por duas realidades que coexistiram simultaneamente, ambas ligadas entre si: por um lado, taxas moderadas de inflação; e, por outro, taxas de juros reais ainda elevadas. A perspectiva para o horizonte de referência que se vislumbra para a próxima década, porém, é de que, ao mesmo tempo em que se espera que a inflação permaneça baixa e controlada, as taxas de juros declinem, até chegar daqui a alguns anos ao nível de 4% a 5%.

Se essa perspectiva se concretizar, é natural imaginar que, no decorrer dos próximos anos, os mecanismos de financiamento existentes passem a operar de forma plena, tal como se observa em outros países nos quais a estabilidade de preços é um fato consolidado. Tais economias convivem com taxas de juros reais próprias de um país estável, significativamente inferiores às que tem prevalecido no Brasil desde o lançamento do Plano Real em 1994.

O Brasil estaria trilhando assim um caminho similar àquele seguido por outras nações, nas quais, após a “graduação” da economia em matéria de estabilidade, verificou-se um intenso estímulo à expansão do mercado imobiliário, com forte incremento do crédito habitacional e um aumento importante da construção civil.

A motivação deste artigo é a de contribuir para esse debate incipiente acerca dos rumos do mercado imobiliário e do surgimento de novas oportunidades financeiras, uma vez que, na seqüência da conquista do grau de investimento, o país deixe para trás o padrão de taxas de juros reais fortemente elevadas dos anos 1994/2008.¹ Nesse sentido, o texto se propõe a responder a questões como: Qual a perspectiva de expansão do setor imobiliário? Qual a prestação mínima a ser exigida para um conjunto de hipóteses referentes ao prazo de financiamento e à taxa de juros? Que taxa de juros viabiliza o financiamento da aquisição de imóveis para certa faixa de renda? Que renda mínima é consistente com certo grau de endividamento pessoal? Qual a melhor política em termos da modalidade de prestação a ser exigida como pagamento dos empréstimos?

1 O debate sobre o tema é incipiente no Brasil. Para uma síntese da situação, ver Coutinho e Nascimento (2006). Sobre o tema do déficit habitacional, ver Garcia et al. (2005).

O tema do financiamento imobiliário está estreitamente ligado ao debate acerca das perspectivas futuras de sustentação do crescimento da economia brasileira, por várias razões. Em primeiro lugar, o investimento é um dos motores da expansão em curso e a construção é um componente importante da composição da formação bruta de capital do país. Em segundo lugar, a construção é um setor com uma poderosa capacidade de criação de empregos. Por último, ela é relativamente poupadora de importações, uma vez que o coeficiente de importações por valor de produção é relativamente baixo. Dadas as relações existentes entre o crédito à aquisição de imóveis e o desempenho da construção civil, a importância do tema do financiamento para o setor salta aos olhos.

O texto está dividido em sete seções, incluindo esta breve introdução. À continuação, são discutidas as perspectivas de expansão do setor de financiamento à aquisição de casa própria, no contexto de uma economia estabilizada. A terceira seção apresenta resumidamente as características do mercado imobiliário brasileiro. A quarta mostra a relevância que no Brasil tem o problema da restrição de renda para uma ampla maioria da população. A quinta seção explica a modalidade de financiamento imobiliário com prestações fixas. Posteriormente, no que é o “coração” do texto, apresentam-se diversas simulações com modalidades alternativas de pagamento e hipóteses diferenciadas acerca de alguns dos parâmetros-chave. Finalmente, apresentam-se as recomendações de política que derivam do artigo.

2. O Contexto Macroeconômico: Rumo a um *Boom* Imobiliário?

Até 1994, de um modo geral, os investimentos na economia brasileira estavam condicionados pelo fato de que, em um contexto de inflação extraordinariamente elevada como a que se verificava até aquela época na economia brasileira, era muito arriscado fazer apostas de longo prazo, uma vez que a altíssima inflação embaçava todos os cenários.

Nesse sentido, a estabilização promovida pelo Plano Real representou uma espécie de revolução na forma de funcionamento da economia brasileira, alterando a relevância dos prazos, restabelecendo a noção de preços relativos e, de modo geral, aproximando o país do padrão observado nas economias estáveis.

O problema é que, em que pesem os avanços verificados nesse período e embora, como foi dito, se aproxime do padrão de outras nações, a economia continuou conservando ou aprofundando certas características peculiares que continuaram distinguindo-a de outros países. Em primeiro lugar, a volatilidade da inflação foi muito elevada. Nos 13 anos de 1995 a 2007, a taxa de inflação janeiro/dezembro, medida pelo IPCA, caiu de 22% em 1995, para apenas 2% em 1998, para voltar a aumentar em 1999 até 9%, oscilando entre 6% e 13% entre 2000 e 2002, para posteriormente cair a 9% em 2003 e até 3% em 2006, com pequena alta posterior, em uma trajetória marcada por elevações súbitas e quedas longas.

Em segundo lugar, enquanto, nas economias estáveis, as oscilações da política monetária afetam apenas marginalmente a política fiscal, uma vez que a maior parte da estrutura da dívida pública não é atingida pelas oscilações de curto prazo da taxa de juros, no Brasil, as modificações da taxa *overnight* incidiram boa parte do tempo, desde 1994, sobre a maior parte da dívida pública, pelo predomínio dos títulos indexados à taxa Selic na composição da dívida pública.

Finalmente, enquanto a maioria dos países opera com taxas de juros relativamente baixas ou moderadas, o Brasil incorporou ao funcionamento da sua economia nos últimos 15 anos uma taxa de juros real anormalmente alta, que não deixa de representar certa patologia. Com efeito, a taxa bruta acumulada janeiro/dezembro, em termos reais, deflacionando as taxas nominais pelo IPCA, foi de nada menos que 14% a.a., na média dos 13 anos de 1995 (inclusive) a 2007.

Tais constatações recomendam um conjunto de objetivos mais ou menos óbvios. Primeiro, é desejável evitar que a inflação sofra os altos e baixos observados nesse período de 13 anos e que a estabilização se consolide com uma inflação baixa e relativamente estável.

Segundo, o país deve transitar rumo a uma situação em que praticamente a totalidade do seu endividamento público interno seja feito em títulos indexados a um índice de preços e/ou em títulos prefixados, reforçando o papel da política monetária mediante o resgate do “efeito riqueza” na presença de oscilações nas taxas de juros.

Terceiro, é preciso criar as condições para que o país migre rumo a uma situação de taxas de juros reais significativamente inferiores às que prevalecem desde o começo dos anos 1990 – uma vez que esse fenômeno existe

desde 1991, quando os juros subiram dramaticamente para evitar um processo hiperinflacionário aberto.

O governo Lula deu início a uma estratégia que contemplou:

- a) a redução paulatina da relação dívida pública/PIB, mediante um ajuste fiscal que se caracterizou pela elevação inicial da meta de superávit primário consolidado, com posterior manutenção dos resultados da variável em torno de 4% do PIB ao longo de todo o período 2003/2007;²
- b) a redução, até a virtual eliminação, dos títulos indexados à taxa de câmbio, para diminuir a exposição cambial da dívida interna; e
- c) uma forte acumulação de reservas internacionais, combinada com o pagamento parcial da dívida externa bruta do governo federal e Banco Central, gerando em consequência uma expressiva redução da dívida externa líquida do setor público, a ponto de esse ter assumido uma posição fortemente credora nessa rubrica.

A Tabela 1 dá uma idéia da intensidade desse processo, mostrando a composição percentual da dívida líquida do setor público por tipo de indexador, comparando a última posição disponível com a de dezembro de 2002, antes da mudança de governo. Observe-se que a dívida cambial – interna e externa – era de 39% da dívida líquida e mudou até mesmo de sinal. A contrapartida disso foi que a participação da soma de títulos prefixados e indexados a índices de preço – de apenas 12% do total em dezembro de 2002 – já somava 67% da dívida líquida em setembro de 2008.

Para captar com mais precisão a estratégia de gestão da dívida pública no que tange à composição da dívida bruta, a Tabela 2 mostra apenas os dados referentes à dívida do Tesouro Nacional – sem levar em conta os ativos –, apresentando os dados referentes à parcela mobiliária federal em poder do público. Observe-se que as NTN-Ds – títulos indexados à taxa de câmbio – desapareceram na composição percentual da dívida mobiliária, ao mesmo tempo em que a soma de NTN-Cs e NTN-Bs – títulos indexados a índices de preços – passou de 10% para 26% do total entre 2002 e 2008, e a participação dos prefixados cresceu de apenas 2% para 34% do total. Nesta abertura, houve uma redução da importância relativa das LFTs, que, porém, individualmente, continuam sendo o título mais importante.

2 Considera-se, naturalmente, o novo PIB da série das Contas Nacionais do IBGE, em termos nominais, a cada ano, aproximadamente 10% superior ao da série original, revista em 2007.

TABELA 1

Dívida Líquida do Setor Público – Fim de Período – Participação Percentual por Indexador

(Em %)

INDEXADORES	2002	2008 (MAIO)
Dívida Cambial (Externa e Interna)	39,0	- 23,7
Selic	46,0	55,2
Prefixados	1,5	37,3
Índices de Preço	10,9	30,0
Demais*	2,6	1,2
Total	100,0	100,0

Fonte: Banco Central.

*Inclui percentual associado a títulos sem remuneração, à TJLP e a outros indexadores.

TABELA 2

Dívida Pública Mobiliária Federal em Mercado – Composição Percentual em Fim de Período (Tesouro Nacional)

(Em %)

COMPOSIÇÃO	2002	2008 (MAIO)
NTN-D	9,0	0,0
LFT	63,9	35,4
NTN-C	8,5	4,5
NTN-B	1,9	21,8
LTN	2,4	22,8
NTN-F	0,0	11,5
Outros	14,3	4,0
Total	100,0	100,0

Fonte: Secretaria do Tesouro Nacional (STN).

OBS: NTN-Ds são títulos indexados à taxa de câmbio; LFTs à taxa Selic; NTN-Cs ao IGP-M; NTN-Bs ao IPCA; e LTNs e NTN-Fs são títulos prefixados, sendo os primeiros de prazo mais curto e os segundos de prazo longo.

Nesse contexto de mudança paulatina da composição da dívida pública, redução – ainda que lenta – da relação dívida líquida/PIB, e em um ambiente internacional excepcional, o governo teve condições de implementar, ainda que com algumas oscilações, uma suave queda das taxas de juros reais de longo prazo. A taxa real paga pelo governo nos leilões de NTN-Bs – uma referência importante de taxa de juros de longo prazo – passou de uma média de 11% em 2005 para aproximadamente 7% em 2007 (Tabela 3).

TABELA 3

Taxa de Juros Real – Títulos Públicos Indexados ao IPCA (NTN-B)*

ANO	TAXA DE JUROS REAL (%)
2005	10,9
2006	9,3
2007	7,1

Fonte: *Secretaria do Tesouro Nacional.*

*Média aritmética das taxas reais do título mais negociado a cada mês.

É natural esperar que, ao longo dos próximos anos, sobretudo considerando a elevação da classificação de risco do país a grau de investimento, ocorra um gradual deslocamento das aplicações rumo a outras modalidades que não as tradicionais, uma vez que a rentabilidade esperada pela aquisição de títulos públicos não deverá atingir os níveis observados até recentemente. Assim sendo, é esperado que os investidores se voltem gradualmente para alternativas com prazos maiores de maturação e nessa situação pode-se esperar uma valorização dos imóveis e, no rasto disso, uma intensificação das atividades da construção civil. Os dados da Tabela 4, que mostram o reduzido valor do estoque de crédito imobiliário, sugerem que esse processo está apenas começando, especialmente quando tais informações são cotejadas com a realidade de outros países, retratada na Tabela 5.

TABELA 4

Crédito para Habitação (% do PIB, Final de Período)

ANO	CRÉDITO PARA HABITAÇÃO
2004	1,3
2005	1,4
2006	1,5
2007	1,7
2008*	1,8

Fonte: *Banco Central.*

*Maio.

TABELA 5

Crédito Habitacional em Diversos Países (% do PIB)

PAÍS	% DO PIB
Países Baixos	111
Reino Unido	73
EUA	65
Irlanda	53
Espanha	46
África do Sul	20
Chile	13
Hungria	10
México	9
República Tcheca	8
Polônia	6
Índia	2

Fonte: Barros (2008), com base em dados da Abecip. Informações referentes a 2005.

Conseqüentemente, a ocorrência simultânea de taxas de inflação baixas e estáveis, redução das taxas de juros reais e diminuição da relação dívida pública/PIB cria um vasto espaço de expansão para essa modalidade de crédito nos próximos anos.

3. O Mercado Imobiliário Brasileiro

No Brasil, o modelo adotado de financiamento imobiliário dividiu as operações entre dois sistemas: i) o Sistema Financeiro de Habitação (SFH), que opera com recursos direcionados das Cadernetas de Poupança e do FGTS; e ii) o Sistema Financeiro Imobiliário (SFI), no qual os recursos são originados no mercado de capitais, pela securitização de créditos dos construtores ou incorporadores junto aos seus clientes. Além desses dois sistemas organizados, os bancos operam financiamentos diretos com recursos livres em sua carteira hipotecária.

Recentemente, o mercado imobiliário vem ensaiando uma mudança em direção a patamares superiores de oferta de crédito para o financiamento habitacional. A Tabela 6 ilustra esse desempenho.

TABELA 6

Financiamentos Imobiliários

(Em R\$ Milhões Correntes)

ANO	FGTS	SBPE	CRIs	TOTAL	TAXAS DE CRESCIMENTO (%)
2004	4.263	3.000	404	7.667	n.c.
2005	6.852	4.793	1.406	13.051	70,2
2006	7.539	9.314	385	17.238	32,1
2007	6.909	18.253	1.015	26.177	51,9
PARTICIPAÇÃO (%)					
2004	55,6	39,1	5,3	100,0	
2005	52,5	36,7	10,8	100,0	
2006	43,7	54,1	2,2	100,0	
2007	26,4	69,7	3,9	100,0	

Fontes: *Cetip, CVM, Banco Central e Caixa Econômica Federal.*

n.c. – não considerado.

Entre 2004 e 2007, o volume de recursos destinados ao crédito imobiliário saltou de R\$ 8 bilhões para R\$ 26 bilhões, com um crescimento anual médio aproximado de 50%. Destaca-se nesta evolução o aumento dos financiamentos com recursos das cadernetas de poupança e a emissão de Certificados de Recebíveis Imobiliários (CRIs).³ Os recursos do FGTS apresentaram crescimento menos intenso.

Em boa parte, esse avanço refletiu as condições macroeconômicas favoráveis do período, mas não se deve deixar de valorizar o papel das mudanças institucionais, sobretudo no mercado de CRIs, no qual a clareza das operações e a confiança dos investidores são fundamentais para que o mecanismo funcione. No caso específico desses títulos, tais condições viabilizaram o crescimento de menos de R\$ 1 bilhão no quinquênio 1999-2003 para valores médios da ordem de R\$ 6 bilhões no período compreendido entre janeiro de 2004 e maio de 2008.

Apesar de devidamente comemorado, esse desempenho ainda não se refletiu em mudanças significativas nas características fundamentais do crédito imobiliário no país. Em particular, destaca-se negativamente que: a) os volumes são ainda baixos frente às necessidades de crédito para a aquisição

³ *Estes são títulos que funcionam como principal fonte de captação de recursos no SFI.*

de imóveis; e b) as condições, em termos de prazos e taxas, embora tenham melhorado substancialmente, ainda não são adequadas para a incorporação de uma extensa parcela da população.

Outro aspecto do desempenho atual refere-se às formas como o financiamento é concedido. Apesar de grandes modificações institucionais que deram sustentação ao avanço do financiamento habitacional e à ampliação dos recursos em direção à utilização de instrumentos de mercado, como a securitização de recebíveis imobiliários, o crescimento tem se dado fundamentalmente pela ampliação dos recursos direcionados do SFH, dependendo, em grande parte, da evolução das captações de poupança.

Esse regime apresenta inconvenientes, já abordados em outros trabalhos. Por exemplo, a inadequação da forma de indexação e a existência de subsídios questionáveis são destacados em Kohler (2005). Outros trabalhos, ao comparar a situação do sistema brasileiro com o de outros países que, recentemente, tiveram uma expansão intensa do mercado imobiliário, acabam por mostrar os pontos frágeis e a inadequação do modelo atual, quer em termos de conveniência para o devedor (*affordability*) quer em termos de sustentação do seu crescimento no longo prazo.⁴

Uma questão central, no que tange à conveniência do financiamento, remete à forma como as prestações são estabelecidas nos dois sistemas que vigoram no mercado de crédito imobiliário brasileiro. Basicamente, temos a seguinte situação:

- a) os financiamentos ocorridos pela via direta e que, potencialmente, desembocaram na securitização de recebíveis no âmbito do SFI são, basicamente, indexados ao IGPM. Há raras exceções, em que os créditos e os recebíveis derivados dos créditos são indexados à TR ou possuem prestações fixas; e
- b) os financiamentos tradicionais, com recursos da caderneta de poupança, carteira hipotecária ou FGTS, ou seja, no âmbito do SFH, são tipicamente indexados pela TR ou, eventualmente, prefixados.

Tais condições implicam as seguintes inconveniências:

- para o caso dos financiamentos ocorridos no âmbito do SFI, surgem riscos elevados para o devedor, derivados do descasamento entre os inde-

⁴ Ver Marquis (2005), Iorio (2007) e FGV (2007).

xadores da dívida (IGPM) e a referência para a correção salarial (INPC ou IPCA), como fica claro observando a Tabela 7. Além disso, em termos gerais, esses financiamentos apresentam prazos relativamente reduzidos.⁵ Como consequência direta, os recursos originados no mercado de capitais têm sua aplicação restringida ao financiamento de imóveis para famílias de renda média-alta ou elevada;

- no caso dos financiamentos do SFH, a indexação à TR, uma taxa de referencial de juros e não um índice de inflação, também implica risco de descasamento entre a correção de parcelas e a correção salarial – ainda que nos últimos anos esse risco tenha favorecido o devedor.

TABELA 7

Taxas de Variação Janeiro/Dezembro (%)

ANO	IGPM	INPC
1995	15,3	22,0
1996	9,2	9,1
1997	7,7	4,3
1998	1,8	2,5
1999	20,1	8,4
2000	10,0	5,3
2001	10,4	9,4
2002	25,3	14,7
2003	8,7	10,4
2004	2,4	6,1
2005	1,2	5,1
2006	3,8	2,8
2007	7,8	5,2

Fontes: IBGE, FGV.

Para o credor, por sua vez, há os riscos de liquidez assumidos nas operações do SFH, uma vez que os recursos da poupança não possuem qualquer vinculação ao prazo dos financiamentos, que somente são garantidos pelo mecanismo de mutualização. Ademais, nos casos dos financiamentos que utilizam a TR como indexador, surge o inconveniente do risco para o credor de potenciais questionamentos quanto à dupla incidência de juros.

⁵ A despeito de ter sido registrada uma única operação com CRI de 25 anos, indexada ao IGPM, o prazo médio de vencimento dos títulos é de dez anos.

No que tange à adequação do financiamento, duas questões são fundamentais para que o financiamento habitacional tenha pleno desenvolvimento nos próximos anos. Em primeiro lugar, avaliar as limitações de *funding* do SFH e as condições de liquidez do SFI; e, em segundo lugar, garantir a abrangência do financiamento habitacional a uma ampla parcela da população.⁶

As avaliações recentes dão conta de que o volume de recursos disponíveis no FGTS e na caderneta de poupança destinados a outra finalidade que não o crédito imobiliário somava em 2007 aproximadamente R\$ 180 bilhões. Um valor que, se aplicado em sua totalidade para o financiamento à habitação, elevaria o crédito habitacional dos atuais 2% para algo próximo de 7% do PIB. Certamente, trata-se de uma projeção exagerada, na medida em que, devido às incompatibilidades de prazos entre depósitos e saques e os riscos de liquidez inerentes à mutualização dos depósitos do FGTS e da poupança, obrigaria a manutenção de uma parcela substancialmente líquida de recursos.

Por outro lado, tais disponibilidades parecem ser suficientes para garantir a expansão do crédito em um horizonte de três a cinco anos, de forma que nesse intervalo de tempo, a ampliação do crédito imobiliário, a princípio, não teria na escassez de recursos uma barreira importante.

4. A Restrição de Renda

Se as condições de ofertas forem satisfeitas, fica pendente o lado da demanda. Ou seja, quais as condições de taxas, prazos e modelo de amortização que garantiriam o acesso ao financiamento imobiliário para uma parcela mais ampla da sociedade? Para avaliar o efeito de taxas de juros e prazo que vigoram atualmente e daquelas que se vislumbram como razoáveis para um futuro próximo, realizamos um exercício simples, combinando diferentes taxas de juros com o valor máximo de financiamento, para diversas faixas de renda familiar.

Na Tabela 8 temos o resultado do exercício. Os valores da Tabela indicam, para financiamentos de 25 anos, a adequação para diferentes patamares de taxas de juros. A Tabela foi calculada com taxas de juros reais, desprezando a inflação. Nela, a primeira coluna indica o número de salários mínimos da renda bruta do indivíduo (com um salário mínimo como o de 2008, de

⁶ Este segundo ponto será tratado na próxima seção.

R\$ 415) e a segunda, a prestação máxima passível de ser suportada pelo indivíduo, assumindo a restrição de que ela corresponda a 25% da renda bruta da pessoa e supondo que o financiamento seja de 80% do valor do imóvel, sob diferentes taxas de juros.⁷

TABELA 8

Valor Máximo do Imóvel Financiável com 80% de Financiamento para Diversas Classes de Renda e Taxas de Juros
(Em R\$)

RENDA MENSAL MÉDIA (EM SALÁRIOS MÍNIMOS)	PRESTAÇÃO MÁXIMA	TAXAS DE JUROS (%)			
		6,0	8,0	10,0	12,0
3	311,25	61.306	51.640	44.287	38.590
5	518,75	102.177	86.066	73.812	64.317
7	726,25	143.048	120.493	103.337	90.044
10	1037,50	204.354	172.133	147.625	128.635

Fonte: *Elaboração própria (ver texto).*

Nota: *Considerou-se um salário mínimo de R\$ 415 e uma prestação máxima de 25% da renda bruta.*

A Tabela 8 permite elucidar uma das questões que o artigo se propõe a responder, associada à relação existente entre a capacidade de pagamento de uma família e o valor do imóvel que ela, realisticamente, tem condições de adquirir. A tabela permite inferir que:

- o valor máximo do imóvel passível de financiamento é, naturalmente, uma função inversa da taxa de juros: quanto maior esta, menor é o valor do imóvel que pode ser financiado; e
- uma queda da taxa de juros de 12% para 6% aumenta em torno de 60% o valor do imóvel que pode ser financiado com base na mesma prestação.

Ao mesmo tempo, depreende-se da mesma tabela que a proporção do subsídio recebido por uma família em caso de adoção de um programa social de estímulo à aquisição de casa própria deve ser proporcionalmente inverso à renda da família. Digamos, apenas para citar um exemplo arbitrário, que o governo considere que a residência em condições de mínima dignidade

⁷ A informação que aparece na tabela é o valor do imóvel, supondo um financiamento de 80% do mesmo, ou seja, a tabela apresenta valores iguais a 1,25 vezes o valor presente da soma das prestações ao longo de 300 meses (25 anos), calculadas com base na respectiva taxa de juros.

é de R\$ 90.000 e que a taxa de juros seja de 8%. Pela Tabela 8, para uma família com renda mensal de cinco salários mínimos, isso gera a necessidade de um subsídio de apenas R\$ 3.934, ou 4,4% do valor do imóvel. Já para uma família com renda de três salários mínimos, o subsídio deve ser bastante maior, de R\$ 38.360, ou 42,6% do valor do imóvel. No caso dos estratos de maior renda, elas têm condições de pagar pelo imóvel com sua própria renda, sem qualquer necessidade de ajuda oficial, dado que o limite de comprometimento da renda é maior do que a prestação requerida para adquirir um imóvel de R\$ 90.000.

Como é possível observar, a queda dos juros anuais para patamares próximos de 6%, implicaria a ampliação do acesso aos financiamentos imobiliários a uma grande parcela da população com renda relativamente baixa. É nessas faixas inferiores de renda que se concentra a maior parte do déficit habitacional no Brasil.

Atualmente, existem linhas com recursos do FGTS com taxas muito próximas de patamares praticados nos financiamentos habitacionais em países como Chile (em torno de 7% para prestações reajustadas). Entretanto, os recursos destinados para essas aplicações são limitados e não se têm expandido de forma adequada às necessidades do país.

Vejamos uma estimativa simples do volume de recursos requeridos para o atendimento da demanda das famílias de baixa renda por recursos para financiamento de aquisição e construção de moradias. A cada ano, são formadas no Brasil, em ordem de grandeza, quase 900 mil novas famílias, considerando as informações do registro civil de casamentos. Aplicando a estrutura da distribuição de renda do país para esse número de famílias, chega-se aproximadamente a 400 mil famílias com rendimento de até cinco salários mínimos. Se 50% dessas famílias passassem a recorrer ao crédito à habitação, em face do valor médio estimado das residências para esse público, de R\$ 63 mil, teríamos um incremento da demanda de quase R\$ 13 bilhões anuais de recursos a serem destinados ao financiamento habitacional.⁸ Isso corresponderia a um acréscimo de quase 50% em relação ao valor desembolsado com essa variável em 2007.

⁸ Atualmente, em torno de 50% dos imóveis transacionados na cidade de São Paulo são vendidos à vista.

5. Prestações da Casa Própria com Parcelas Fixas

Podemos analisar agora quais podem ser as melhores modalidades de empréstimo para serem implementadas nesse cenário potencial que se avizinha em perspectiva para a próxima década. O ponto de partida é a consideração de uma dívida como sendo igual ao pagamento de uma soma de parcelas, na forma de prestações. É essa a base da chamada “Tabela Price”, que nada mais é do que a expressão da soma de uma progressão geométrica (SPG) cujo primeiro termo é a_1 e cuja razão q é

$$q = 1 / (1+i) \quad (1)$$

onde i é a taxa de juros. Em um sistema de pagamentos constantes, todos os termos P são iguais entre si e o valor presente do primeiro termo a_1 é

$$a_1 = P / (1+i) \quad (2)$$

A soma dos termos de uma progressão geométrica, neste caso igual à dívida D , é

$$SPG = D = a_1 \cdot (1 - q^n) / (1 - q) \quad (3)$$

onde n é o número de termos (período). A dívida D corresponde ao valor presente dos diversos pagamentos das prestações P feitos ao longo do tempo. Substituindo (1) e (2) em (3), tem-se

$$D = [P / i] \cdot [(1+i)^n - 1] / (1+i)^n \quad (4)$$

Invertendo alguns termos e isolando o valor da prestação P , chega-se a

$$P = D \cdot i \cdot (1+i)^n / [(1+i)^n - 1] \quad (5)$$

Isso significa que o valor da prestação será uma função direta da dívida D e da taxa de juros i e uma função inversa do prazo de amortização n . A lógica da Tabela Price é que, a soma da amortização e da parcela dos juros é uma constante, de modo que, à medida que o tempo vai passando, a parcela implícita de pagamento de juros vai diminuindo – uma vez que a taxa incide sobre uma dívida menor – e a dívida vai sendo amortecida mais rapidamente com o aumento da parcela de amortização.

A Tabela 9 fornece uma idéia disso, para o caso de uma prestação anual em que a taxa de juros nominal é de 12%, a dívida inicial é de R\$ 100.000 e o prazo de amortização é de dez anos. O exemplo visa apenas mostrar de forma simplificada as contas ano a ano, embora na prática a maior parte dos esquemas desse tipo implique pagamentos mensais, o que modificaria ligeiramente os resultados se expressos em termos anuais – pela incidência de juros durante o ano sobre um valor da dívida mês a mês diferente do que se verifica quando o pagamento é anual. Por (5), dado D , no caso em que $i = 0,12$ e $n = 10$, a prestação anual é de R\$ 17.698,42.

Como a despesa com juros é de 12% da dívida do período anterior, a parcela de amortização, na prática, é obtida por resíduo a partir da prestação, embora na Tabela 9, invertendo a relação de causalidade, esta figure como o resultado da soma das parcelas de juros e amortização. Assim, no primeiro ano, com uma despesa de juros de R\$ 12.000, sobram para amortização apenas R\$ 5.698,42, ao passo que no final, já com a dívida muito baixa, a parcela amortizada corresponde a quase 90% da prestação.

Há duas formas de calcular uma prestação com parcelas fixas com base na Tabela Price. A primeira é considerar que os juros nominais são fixos e calcular uma prestação fixa em termos nominais, nos moldes acima explicados. A segunda é considerar uma taxa de juros real constante e calcular a prestação em termos reais, indexando – mensal ou anualmente – o valor das prestações a um índice de preços. É isso que discutiremos a seguir.

TABELA 9

Evolução da Dívida com Prestação Anual

(Em R\$)

ANO	JUROS (A)	AMORTIZAÇÃO (B)	PRESTAÇÃO (C)=(A)+(B)	DÍVIDA
0				100.000,00
1	12.000,00	5.698,42	17.698,42	94.301,58
2	11.316,19	6.382,23	17.698,42	87.919,36
3	10.550,32	7.148,09	17.698,42	80.771,26
4	9.692,55	8.005,86	17.698,42	72.765,40
5	8.731,85	8.966,57	17.698,42	63.798,83
6	7.655,86	10.042,56	17.698,42	53.756,27
7	6.450,75	11.247,66	17.698,42	42.508,61
8	5.101,03	12.597,38	17.698,42	29.911,23
9	3.589,35	14.109,07	17.698,42	15.802,16
10	1.896,26	15.802,16	17.698,42	0,00

Fonte: *Elaboração dos autores.*

6. Exercícios de Simulação

O objetivo desta seção, que representa o “núcleo” do artigo, é discutir qual é a melhor modalidade de pagamento de um empréstimo para fins de aquisição de imóvel, onde “melhor” deve ser entendido como aquela que viabiliza a existência de condições de pagamento interessantes para o tomador do crédito, respeitados os requisitos quanto à existência de garantias adequadas e de lucratividade do agente financeiro.

A Tabela 10 apresenta os resultados da equação (5) para os casos em que a dívida é de R\$ 100.000 e R\$ 200.000, para diferentes parâmetros de taxas de juros nominais e três alternativas de pagamento, com prazos de 10, 15 e 20 anos e prestações mensais.⁹ Os resultados representam valores nominais fixos.¹⁰ No caso de a dívida inicial ser de R\$ 100.000, por exemplo, para uma taxa de juros nominal de 12,0%, a prestação nominal mensal – constante – com prazo de pagamento de 120 meses é de R\$ 1.399,47. Observe que a prestação, como cabe esperar, se reduz com a queda da taxa de juros e a extensão do prazo dos empréstimos. Com vinte anos de pagamento e 8,0% de juros nominais, o valor da prestação diminui para R\$ 819,15, para a mesma dívida inicial.

Os valores aos quais se chega, principalmente no caso de menores prazos e maiores taxas de juros, não são acessíveis para a maioria da população. Isso pode ser avaliado pela Tabela 11, que apresenta os valores da renda bruta requerida em cada caso. Ela foi elaborada com os dados da Tabela 10, impondo a exigência de que o valor da Tabela 10 correspondesse a 30% da renda líquida do indivíduo.¹¹ No cálculo, obtém-se a renda líquida após as deduções de Imposto de Renda por faixa de rendimento e dos 11% da contribuição ao INSS. Observe-se que no citado caso de prazo de dez anos e juros de 12%, a renda bruta mensal requerida é de R\$ 6.012.¹²

9 O valor de referência de R\$ 100.000 da dívida inicial não foi escolhido aleatoriamente. No Rio de Janeiro, no segundo semestre de 2008, o preço médio por bairro de um apartamento de 2 quartos na Zona Norte da cidade, em bairros com uma concentração importante de classe média baixa, no levantamento jornalístico feito regularmente pelo jornal O Globo, era, por exemplo, de R\$ 112 mil no Méier e Lins; R\$ 114 mil no Centro; e R\$ 121 mil em Jacarepaguá, com preços mínimos, no referido levantamento, de R\$ 55 mil; novamente R\$ 55 mil; e R\$ 60 mil, respectivamente (jornal O Globo, 13 de julho de 2008). Embora o trabalho trate de um exercício com o valor de uma dívida de R\$ 100.000, o cálculo pode ser adaptado para valores inferiores, bastando, para tanto, dividir o valor desejado por R\$ 100.000 e multiplicar o coeficiente pela prestação mostrada nas tabelas.

10 A segunda coluna desta tabela e das seguintes expressa a taxa de juros em termos mensais.

11 Na Tabela 8, o parâmetro adotado fora um comprometimento de renda de 25% da renda bruta. Como a renda líquida é inferior à bruta, são hipóteses que se assemelham.

12 Com os devidos descontos de Imposto de Renda e INSS, isso corresponde a uma renda líquida de R\$ 4.665,00.

TABELA 10

Valor da Prestação Mensal

(Em R\$)

TAXA DE JUROS NOMINAL (%)	TAXA DE JUROS NOMINAL (i)	DÍVIDA INICIAL: R\$ 100 MIL			DÍVIDA INICIAL: R\$ 200 MIL		
		PRAZO DE AMORTIZAÇÃO (MESES)			PRAZO AMORTIZAÇÃO (MESES)		
		10 ANOS	15 ANOS	20 ANOS	10 ANOS	15 ANOS	20 ANOS
		120	180	240	120	180	240
8	0,0064340	1.198,58	939,61	819,15	2.397,15	1.879,21	1.638,30
9	0,0072073	1.247,83	993,48	877,26	2.495,66	1.986,96	1.754,53
10	0,0079741	1.297,75	1.048,39	936,64	2.595,51	2.096,78	1.873,28
11	0,0087346	1.348,31	1.104,25	997,14	2.696,63	2.208,51	1.994,28
12	0,0094888	1.399,47	1.160,99	1.058,62	2.798,94	2.321,97	2.117,25

Fonte: *Elaboração dos autores.*

Tentando encontrar uma forma de suavizar, na medida do possível, as condições de pagamento, procurou-se identificar uma modalidade que fosse mais branda – no sentido de não ter uma prestação inicial tão elevada – para o tomador do empréstimo. Para isso, adotou-se um esquema de indexação das prestações a um índice de preços. Para tornar o arranjo equivalente do ponto de vista do credor, trabalhou-se com a mesma taxa de juros nominal para tornar os exemplos comparáveis, com diferentes prazos, para dois casos de taxas de juros nominais, de 12,0% e 8,0%.

TABELA 11

Renda Bruta Requerida

(Em R\$)

TAXA DE JUROS NOMINAL (%)	TAXA DE JUROS NOMINAL (i)	DÍVIDA INICIAL: R\$ 100 MIL			DÍVIDA INICIAL: R\$ 200 MIL		
		PRAZO DE AMORTIZAÇÃO (MESES)			PRAZO DE AMORTIZAÇÃO (MESES)		
		10 ANOS	15 ANOS	20 ANOS	10 ANOS	15 ANOS	20 ANOS
		120	180	240	120	180	240
8	0,0064340	5.087,98	3.897,31	3.343,49	10.598,66	8.217,34	7.109,70
9	0,0072073	5.314,43	4.145,01	3.610,68	11.051,57	8.712,74	7.644,07
10	0,0079741	5.543,97	4.397,47	3.883,67	11.510,66	9.217,65	8.190,06
11	0,0087346	5.776,43	4.654,31	4.161,83	11.975,58	9.731,33	8.746,37
12	0,0094888	6.011,64	4.915,16	4.444,52	12.445,99	10.253,03	9.311,75

Fonte: *Elaboração dos autores.*

TABELA 12

Valor da Prestação Mensal Inicial com Taxa de Juros Nominal de 12% com Hipóteses Diversas de Inflação
(Em R\$)

TAXA DE JUROS NOMINAL (%)	TAXA DE JUROS NOMINAL (i)	DÍVIDA INICIAL: R\$ 100 MIL			DÍVIDA INICIAL: R\$ 200 MIL		
		PRAZO DE AMORTIZAÇÃO (MESES)			PRAZO DE AMORTIZAÇÃO (MESES)		
		10 ANOS	15 ANOS	20 ANOS	10 ANOS	15 ANOS	20 ANOS
		120	180	240	120	180	240
3,0	0,0070052	1.237,90	981,67	864,03	2.475,79	1.963,34	1.728,05
4,0	0,0061948	1.187,44	926,27	804,17	2.374,87	1.852,55	1.608,34
5,0	0,0053927	1.138,64	873,07	746,91	2.277,27	1.746,14	1.493,82
6,0	0,0045989	1.091,47	822,05	692,29	2.182,95	1.644,11	1.384,59

Fonte: *Elaboração dos autores.*

Na Tabela 12, tem-se uma hipótese de taxa de juros nominal de 12,0%, mas apenas como referência para chegar a uma taxa real, dada certa taxa de inflação. Para 6,0% de inflação, isso equivale a uma taxa de juros real de 5,66% no ano – 0,46% ao mês. É claro que se a prestação fosse indexada e o parâmetro de juro real fosse fixo, provavelmente a taxa real seria arredondada, para 5,5% ou 6,0%, mas adotou-se o número exato para tornar os exemplos consistentes. Com isso, com 12,0% de juros nominais, 6,0% de inflação anual e dez anos de prazo, o cálculo da prestação P em (5) para uma taxa de juros real mensal i de 0,4598857% gera uma prestação de R\$ 1.086,19, que indexada ao fim do primeiro mês com uma inflação no mês de 0,49% corresponde, feitas as devidas contas em forma precisa, a R\$ 1.091,47.

Isso significa que a recuperação do empréstimo por parte da instituição financeira credora pode se dar, para uma dívida inicial de R\$ 100.000 e dez anos de prazo de pagamento, de duas formas, supondo que a inflação seja de 6,0%, similar à prevalente no Brasil em 2008. Ela pode, como na Tabela 10, para um juro nominal fixo, cobrar uma parcela nominal fixa de R\$ 1.399,47 ao longo de 120 meses, ou, alternativamente, pode cobrar um juro real fixo anual de 5,66% – que com 6,0% de inflação gera o mesmo juro nominal de 12,0% – e cobrar uma primeira parcela menor, de R\$ 1.091,47, em função do raciocínio acima exposto, mas que seja indexada todos os meses em função da inflação, conservando, portanto, seu valor real constante.¹³

¹³ *Pode-se pensar também em esquemas alternativos em que as prestações sejam indexadas, mas mudem em termos discretos, por exemplo, uma vez por ano. O exercício não foi incluído apenas para não ter um excesso de tabelas, mas possivelmente corresponderia à alternativa a ser, realisticamente, adotada, na presença de uma inflação baixa, que dispense a indexação mensal.*

TABELA 13

Valor da Prestação Mensal Inicial com Taxa de Juros Nominal de 8% com Hipóteses Diversas de Inflação

(Em R\$)

TAXA DE JUROS NOMINAL (%)	TAXA DE JUROS NOMINAL (i)	DÍVIDA INICIAL: R\$ 100 MIL			DÍVIDA INICIAL: R\$ 200 MIL		
		PRAZO DE AMORTIZAÇÃO (MESES)			PRAZO DE AMORTIZAÇÃO (MESES)		
		10 ANOS	15 ANOS	20 ANOS	10 ANOS	15 ANOS	20 ANOS
		120	180	240	120	180	240
3,0	0,0039580	1.051,04	779,73	647,80	2.102,09	1.559,46	1.295,59
4,0	0,0031500	1.005,31	731,10	596,40	2.010,62	1.462,19	1.192,79
5,0	0,0023503	961,24	684,75	547,87	1.922,48	1.369,51	1.095,75
6,0	0,0015589	918,80	640,67	502,21	1.387,61	1.281,35	1.004,43

Fonte: *Elaboração dos autores.*

Embora as duas alternativas possam ser financeiramente equivalentes para o credor, no sentido de que o valor presente dos dois casos é o mesmo, a conveniência da segunda alternativa para o tomador do empréstimo é que as prestações são constantes em termos reais ao longo do tempo, evitando uma sobrecarga financeira elevada nos primeiros anos. Observe o leitor que, quando a prestação é fixa em termos nominais, o seu valor real cai mês a mês, na presença de inflação. Isso significa que o valor real inicial é tanto maior quanto maior a inclinação da evolução do valor real da variável ao longo do tempo. A Tabela 13 apresenta o mesmo exercício da Tabela 12, mas com taxas de juros nominais de 8,0%, mostrando a taxa real em cada caso e o valor da prestação inicial, assumindo a hipótese de indexação da mesma pela inflação.

O Gráfico 1 permite uma comparação visual do que foi dito. Nele comparam-se os fluxos de prestação com a renda bruta de um indivíduo, supondo um crescimento da remuneração real da pessoa de 2% a.a. e uma inflação anual de 6,0%. Em ambos os casos, a dívida inicial é de R\$ 100.000 e o prazo de pagamento é de dez anos (120 meses). Na trajetória A, com 12,0% de juros nominais, como na Tabela 10, a prestação se mantém estável em termos nominais em R\$ 1.399,47. Essa despesa é cotejada com a renda bruta associada a um comprometimento de 30% da renda líquida, que pela Tabela 11 é de R\$ 6.011,64 para esse caso específico, o que significa inicialmente uma prestação de 23,3% da renda bruta. Já na trajetória B, como na Tabela 12, partindo da mesma renda bruta, supõe-se uma taxa de juros real de 5,66% – que com 6,0% de inflação corresponde à mesma taxa nominal de 12,0% – e calcula-se, por (5), acrescida da taxa de inflação

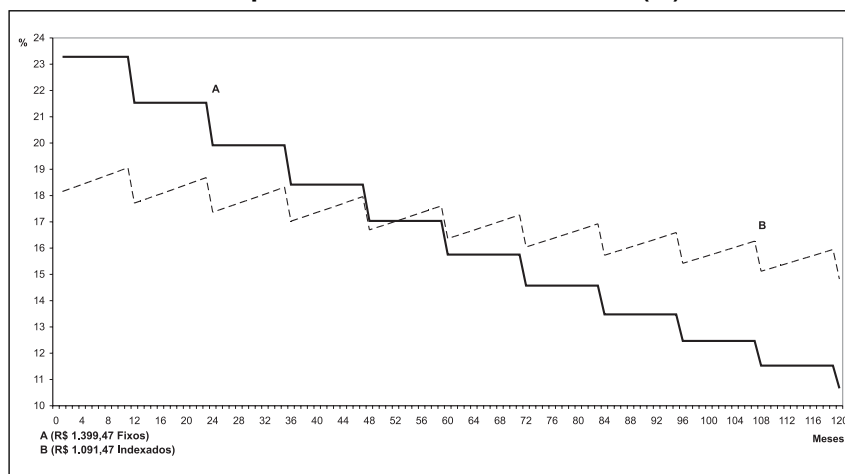
de um mês, a prestação de R\$ 1.091,47 (22% inferior inicialmente e correspondente a 18,2% da renda bruta), que a partir de então é indexada pelo índice de preços. Como em ambos os casos a renda do indivíduo se mantém constante em termos nominais por 12 meses e na trajetória B o valor da prestação aumenta um pouco todos os meses em função da inflação, a relação prestação/renda vai caindo discretamente por degraus na trajetória A e a intervalos de 12 meses também na trajetória B, com a diferença de que nesse último caso, a partir de cada reajuste, nos 11 meses seguintes a prestação sobe ligeiramente em termos nominais, enquanto a renda nominal do indivíduo não se altera.

Se o Gráfico 1 fosse feito em termos do valor real da prestação e não da sua relação com a renda do indivíduo, a trajetória A estaria associada a uma linha gradualmente declinante em função da inflação, enquanto a trajetória B corresponderia a uma reta com uma prestação fixa em termos reais. O coeficiente entre os pontos A e B no primeiro mês de pagamento é tanto maior quanto maior é a inflação, sendo igual à unidade em caso de inflação nula – quando as duas trajetórias são idênticas entre si.

O Gráfico 1 sugere que a tentativa de chegar a um padrão de financiamento similar ao que vigora nos EUA – com prestações nominais fixas durante o prazo de vigência do empréstimo – talvez não seja a melhor estratégia do ponto de vista do tomador do empréstimo. A razão disso é que nos EUA

GRÁFICO 1

Percentual de Comprometimento da Renda Bruta (%)



há motivos para a preferência por esse formato por uma questão muito concreta, que é o fato de que a inflação tem sido substancialmente inferior à brasileira. Com efeito, a taxa média de inflação nos 12 anos que vão de 1995 a 2007 (Índice de Preços ao Consumidor, CPI) foi de 2,6% a.a., enquanto no Brasil, mesmo decorrida quase uma década e meia após a estabilização, a taxa de inflação continua sendo claramente maior.

Tome-se então como referência uma taxa real implícita de 2,0% para os padrões dos EUA, que corresponde a uma taxa nominal de juros de 4,55% – similar à taxa de juros longa dos EUA – com 2,5% de inflação. Mesmo sem considerar a influência de outros parâmetros, como a existência de prazos mais dilatados, com dez anos de prazo, nos termos da equação (5), uma taxa nominal de 4,55% gera uma prestação mensal nominal fixa de R\$ 1.034,35, para uma dívida de R\$ 100.000. Com 2,5% de inflação, em dez anos esse valor sofre uma corrosão real de aproximadamente 22%, o que significa que a diferença do máximo e do mínimo em termos reais *vis-à-vis* o valor médio da prestação é da ordem de 11% em relação à média. Já com uma inflação anual de 6,0%, a mesma taxa real de 2,0% levaria a uma taxa nominal de juros de 8,12%, que aplicando a equação (5) gera uma prestação nominal fixa de R\$ 1.204,45, ou seja, 16% maior que no caso anterior. Com 6,0% de inflação, em dez anos esse valor sofre uma corrosão real de aproximadamente 44%, o que torna as diferenças do máximo e do mínimo na comparação com a média real da prestação bastante maior que no caso anterior. Supondo que a renda do indivíduo em ambos os casos seja a mesma, a prestação inicial pesa mais no segundo caso que no primeiro. Portanto, enquanto o Brasil não tiver por vários anos uma taxa de inflação similar à dos EUA, um esquema financeiro baseado em prestações fixas irá penalizar de forma importante o devedor nos primeiros anos do pagamento, comparativamente ao caso de um esquema baseado em prestações indexadas a um índice de preços.

7. Conclusões

O investimento residencial no Brasil chegou a ser de quase 7% do PIB na segunda metade dos anos 1970 e tem sido de apenas 4% do PIB até recentemente. Ao mesmo tempo, o crédito habitacional, que é de mais de 100% do PIB nos Países Baixos, 65% do PIB nos EUA e 13% do PIB no Chile, mal atinge 2% do PIB no Brasil [Coutinho e Nascimento (2006)]. Na perspectiva de que as taxas de juros reais diminuam no Brasil na próxima década e o governo continue a mudar a composição de sua dívida pública, novas modalidades de financiamento deverão ser consolidadas, inspiradas

no desenvolvimento de um mercado de financiamento imobiliário de longo prazo como o que existe nos EUA.

Em meio à recente crise financeira internacional, cujo epicentro está localizado justamente no mercado de crédito imobiliário norte-americano, pode parecer imprudente tomá-lo como referência. Entretanto, o que deve ser imitado é o fato de que nos Estados Unidos uma parcela importante da população tem acesso, tradicionalmente, ao crédito imobiliário, com condições de empréstimo bastante favoráveis em termos de prazos. Passada a crise atual e corrigidos os óbvios equívocos associados à falta de uma regulação prudente e adequada, os EUA continuarão com um sistema de empréstimos para aquisição de imóveis com longos prazos de pagamento.

Nesse contexto, as perspectivas do setor imobiliário no Brasil parecem ser, potencialmente, bastante promissoras. Este artigo procurou contribuir para o debate sobre o assunto, apresentando alguns resultados que podem colaborar para o traçado de políticas adequadas para o setor.

A principal constatação que advém do artigo é que a renda pessoal requerida para a compra de imóveis continua sendo bastante elevada *vis-à-vis* os rendimentos da maioria da população. Em face disso, sugerem-se algumas linhas de atuação. Uma delas é que não se deve tentar emular o exemplo dos EUA, no que se refere à migração para a adoção do mecanismo de prestações nominais fixas. É preferível privilegiar os instrumentos baseados na existência de indexação, com prestações fixadas em termos reais e corrigidas periodicamente – em bases mensais ou anuais – pela inflação, na modalidade de uma Tabela Price. Isso permite uma constância ao valor real da prestação, evitando que a deterioração da mesma ao longo do prazo de pagamento – própria dos casos em que a prestação é fixada em termos nominais – gere a necessidade de ter um valor real inicial muito elevado.

Para tanto, porém, seria recomendável modificar o conceito da TR. A Tabela 14 mostra a enorme variabilidade desse conceito em termos reais desde o início da estabilização. A TR, em termos reais, deflacionada pelo IPCA, passou de uma média anual fortemente positiva de 4,4%, nos primeiros quatro anos do Plano Real, a uma média real extremamente negativa nos nove anos 1999-2007, de - 4,1%. Em 2008, a comparação da TR nominal com a variação do IPCA deverá gerar uma TR, em termos reais, da ordem de - 5 a - 4%, ou seja, negativa pelo décimo ano consecutivo. Uma das dificuldades de lidar com a TR é justamente a ausência de uma percepção clara acerca do seu real significado.

TABELA 14

Taxas de Variação Janeiro/Dezembro (%)

ANO	TR	IPCA	TR REAL (DEFLATOR: IPCA)
1995	31,6	22,4	7,5
1996	9,6	9,6	0,0
1997	9,8	5,2	4,4
1998	7,8	1,7	6,0
1999	5,7	8,9	-2,9
2000	2,1	6,0	-3,7
2001	2,3	7,7	-5,0
2002	2,8	12,5	-8,6
2003	4,7	9,3	-4,2
2004	1,8	7,6	-5,4
2005	2,8	5,7	-2,7
2006	2,0	3,1	-1,1
2007	1,4	4,5	-3,0
Média 13 anos	6,2	7,9	-1,6

Fontes: *Banco Central, IBGE.*

A proposta é que, a partir de certo momento, a TR continue a mudar diariamente, porém de tal forma que a sua variação acumulada no último dia do mês coincida com a variação do IPCA-15 do mês imediatamente anterior. Assim, dispondo do dado do IPCA-15 fornecido pelo IBGE, a cada começo do mês o Banco Central informaria a TR diária no decorrer do mês e essa informação seria conhecida por todos os agentes. A única distorção é que a variação da TR seguiria a variação dos preços com um mês de defasagem – única forma de que a variação da TR seja dada a conhecer com antecedência. Esse problema, porém, é pouco relevante no contexto de uma inflação moderada. A TR seria então sinônimo de indexação e a taxa de juros que excedesse a TR, por definição, seria então sinônimo de taxa real, o que atualmente não ocorre, dado que nos últimos anos ela tem sido em parte uma compensação pela subindexação da TR.¹⁴

Os esforços do governo deveriam abranger, então, os seguintes objetivos:

- a) privilegiar, nos empréstimos envolvendo recursos públicos, os mecanismos de indexação das prestações, em vez dos instrumentos

¹⁴ A caderneta de poupança, que rende 0,5% ao mês além da TR, tem rendido, portanto, em termos reais, bem menos que 6% a.a., por conta dessa diferença entre a TR e a inflação.

baseados em parcelas nominais fixas, como forma de ter valores reais constantes ao longo do tempo, evitando assim onerar pesadamente as prestações iniciais para compensar a corrosão do valor real ao longo do tempo;

- b) estimular a adoção de indexadores cuja evolução não esteja muito desvinculada da média dos preços da economia que baliza os reajustes salariais, o que significa: i) mudar a TR nos termos antes propostos; e ii) migrar progressivamente na direção do uso do IPCA ou do INPC como indexador, em detrimento do IGPM, que em alguns anos tem sido muito diferente em relação aos índices de preço mais utilizados;
- c) dilatar progressivamente o prazo de pagamento dos empréstimos, para modalidades envolvendo maior número de prestações, o que contribuiria para reduzir o valor das mesmas;
- d) reduzir a taxa de juros real, o que pressupõe que a estabilidade econômica seja duradoura, o que remete à agenda macroeconômica e ressalta a importância de reforçar o ajuste fiscal, procurar atingir o déficit zero e conceder autonomia ao Banco Central, para que não parem dúvidas acerca do compromisso com a manutenção de uma inflação baixa – elementos esses que também contribuiriam para reduzir o valor das prestações; e
- e) ampliar o escopo e os valores disponíveis para subsídios dirigidos às camadas de menor renda da população, uma vez que, realisticamente, a qualidade mínima exigida por uma moradia digna é financeiramente incompatível com os rendimentos desses estratos de renda.

Por último, concretamente, há outra providência que o governo deveria tomar, além daquela já citada referente ao cálculo da TR: modificar a regra de cálculo do rendimento da caderneta de poupança, que é fonte de captação de recursos importante para o financiamento ao setor imobiliário. O *fundings* indexado a TR + 0,5% ao mês – aproximadamente 6% a.a. – fez sentido durante muitos anos em que as taxas de juros reais foram muito elevadas, mas tende a ser incompatível com o objetivo de atingir taxas de juros reais de longo prazo de 4% a 5% – a não ser que a TR real continue sendo fortemente negativa. Portanto, a remuneração excedente à TR deveria cair para 0,4% ao mês, anunciando-se paralelamente que após 12 meses ela diminuiria para 0,3% e outros 12 meses depois para 0,2% – ou 2,4% a.a. –, o que seria mais condizente com o padrão de uma economia estável e estabeleceria um horizonte para a queda da taxa real de juros, sem risco de gerar futuras inconsistências.

Referências

- BARROS, O. Apresentação em seminário da revista *Euromoney*, Londres, 24 de junho, 2008.
- COUTINHO, L. & NASCIMENTO, M. “Crédito habitacional acelera o investimento residencial no país”. *Visão do Desenvolvimento*, BNDES, n. 18, nov. 2006.
- FGV – FUNDAÇÃO GETÚLIO VARGAS “O crédito imobiliário no Brasil – Caracterização e desafios”. FGV Projetos, mar. 2007.
- GARCIA, F. et al. “Por dentro do déficit habitacional brasileiro”, 2005. Disponível em: <http://www.sindusconsp.com.br/downloads/deficit_habitacional_brasil.pdf>.
- IORIO, O. “O crédito imobiliário no Brasil”. Conferência Internacional de Crédito Imobiliário, nov. 2007. Disponível em: <http://www.bcb.gov.br/pre/credito_imobiliario/pdf>.
- KOHLER, M. A. *Financiamento habitacional*. Brasília: Consultoria Legislativa do Senado Federal, dez. 2005 (Texto para Discussão, 29).
- MARQUIS, D. C. “Housing finance in Latin América”. BID, nov. 2005. Disponível em: <http://www.bcb.gov.br/pre/credito_imobiliario/pdf>.