



UNIVERSIDADE ESTADUAL DE CAMPINAS  
Instituto de Economia

O MERCADO IMOBILIÁRIO E A RECUPERAÇÃO ECONÔMICA DOS EUA  
APÓS 2002

**Rafael Fagundes Cagnin**

Dissertação de Mestrado apresentada ao Instituto de Economia da UNICAMP para obtenção do título de Mestre em Ciências Econômicas, sob a orientação do Prof. Dr. Marcos Antonio Macedo Cintra.

*Este exemplar corresponde ao original da dissertação defendida por **Rafael Fagundes Cagnin** em 23/11/2007 e orientada pelo Prof. Dr. Marcos Antonio Macedo Cintra.*

CPG, 23 / 11 / 2007

A handwritten signature in black ink, which reads "Marcos Antonio Macedo Cintra". The signature is written in a cursive style and is positioned above a horizontal line.

Campinas, 2007

**Ficha catalográfica elaborada pela biblioteca  
do Instituto de Economia/UNICAMP**

C118m Cagnin, Rafael Fagundes.  
O mercado imobiliário e a recuperação econômica dos EUA após 2002 /  
Rafael Fagundes Cagnin. – Campinas, SP : [s.n.], 2007.

Orientador : Marcos Antonio Macedo Cintra.  
Dissertação (mestrado) – Universidade Estadual de Campinas, Instituto de  
Economia.

1. Mercado imobiliário – Estados Unidos. 2. Imóveis – Financiamento. 3.  
Ciclos econômicos. I. Cintra, Marcos Antonio Macedo. II. Universidade Estadual  
de Campinas. Instituto de Economia. III. Título.

08/012/BIE

**Título em Inglês: The housing market and U.S. recovery after 2002**

**Keywords: Real state business – Unite States ; Housing allowances ; Economic cycles**

**Area de Concentração :** -----

**Titulação:** Mestre em Ciências Econômicas

**Banca examinadora:** Prof. Dr. Marcos Antonio Macedo Cintra  
Profa. Dra. Maria Alejandra Caporali Madi  
Profa. Dra. Monica Baer

**Data da defesa:** 23-11-2007

**Programa de Pós-Graduação: Economia**

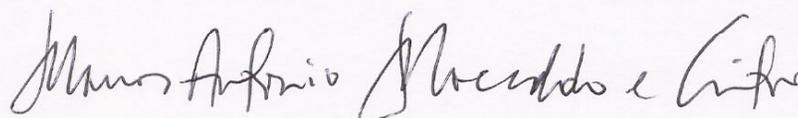
Dissertação de Mestrado

Aluno: RAFAEL FAGUNDES CAGNIN

“ O Mercado Imobiliário e a Recuperação Econômica dos EUA após 2002 “

Defendida em 23 / 11 / 2007

**COMISSÃO JULGADORA**



**Prof. Dr. MARCOS ANTONIO MACEDO CINTRA**  
Orientador – IE / UNICAMP



**Profa. Dra. MARIA ALEJANDRA CAPORALE MADI**  
IE / UNICAMP



**Profa. Dra. MONICA BAER**  
FGV / SP

## AGRADECIMENTOS

Como muitos já alertaram, a realização de uma dissertação não é tarefa fácil e nem sempre prazerosa. Além de exigir horas de isolamento, nossas questões costumam nos perseguir, ameaçando-nos de serem maiores do que nós supomos. Por isso os agradecimentos são de praxe, pois, de fato, a tarefa exige a compreensão e ajuda de quase todos que nos cercam.

O trabalho aqui desenvolvido é fruto não apenas dos últimos três anos de estudo, mas de discussões em cursos da graduação e no âmbito do Centro de Conjuntura. Nesse sentido, tenho muito a agradecer ao convívio com as professoras Alejandra Madi, Daniela Prates e Maryse Farhi, além dos trabalhos de outros professores da casa, como Luiz Gonzaga Belluzzo, José Carlos de Souza Braga, Ricardo Carneiro e Marcos Antônio Macedo Cintra, que aceitou a tarefa de me orientar. Devo agradecê-lo pela atenção e pelo respeito que me foram despendidos desde o início do projeto, assim como por seus comentários e sugestões. Os conhecimentos do Marcos sobre o funcionamento do sistema financeiro americano, assim como seu fôlego em acompanhar os acontecimentos recentes nesses mercados foram de estimada importância para a realização do meu trabalho.

Agradeço ainda aos professores Antônio Carlos Macedo, Alejandra Madi e Mônica Baer pelos comentários feitos tanto na banca de defesa como na banca de qualificação.

Ao professor José Maria, um dos professores peculiares desse Instituto, pelas conversas em diferentes circunstâncias e pelas oportunidades concedidas.

Aos funcionários do IE, especialmente ao Alberto e à Cida, cujo trabalho torna mais fácil o trabalho de todos nesse instituto.

Aos meus amigos pelo afeto e pelo estímulo intelectual. À Michelle, pelo caos criativo. À Maria Andréa, pela objetividade. Ao Jairo, pelo companheirismo. À Carol, ao Descalvado, à Kimie e à Kelly, cada um a seu modo, por várias risadas.

Agradecimentos também devem ser feitos, por esses anos de mestrado impagáveis, a Angeli, Bruninho, Diegues, Fred, Léo, Pedro, Zana, ao porto-riquenho Juan Ernesto e, claro, “às meninas”, Lu-Andrea-Marcela.

À Mariana, agradeço pela infundável paciência, tão importante nesse último ano, pelo carinho e pela companhia.

E por fim, mas de longe o mais importante, sou grato à minha família pelo que sou.

## RESUMO

Com o aprofundamento da desregulamentação e liberalização financeira, os ciclos de ativos passaram a exercer crescente influência sobre as decisões de gasto nas economias desenvolvidas, especialmente nos EUA. O objetivo desse trabalho é compreender o papel de um ativo específico, os imóveis residenciais, na recuperação americana a partir de 2002, em que se destacaram a expansão do consumo das famílias e do investimento residencial. O ciclo de preço dos imóveis esteve condicionado pela política monetária expansiva do Federal Reserve e pela flexibilidade do sistema americano de financiamento residencial. A centralidade que o crédito ocupa na análise sobre os ciclos do tipo *financial led* e sua importância para a efetivação da compra do imóvel pelas famílias fez com que esse sistema de financiamento fosse enfatizado.

**Palavras-chave:** Estados Unidos, mercado imobiliário, financiamento, ciclo de ativos, ciclo econômico.

## **ABSTRACT**

With the improvement of financial deregulation and liberalization, the assets cycles have exercised increasing influence over the expenditure decision in developed economies, specially the USA. The purpose of this work is to understand the role of a specific asset, the housing, in the American recovery since 2002, from when the increasing of consumer expenditures and residential investment has stood out. The cycle of housing price was conditioned by the Federal Reserve's monetary policy and by the flexibility of the American housing financial system. This system was emphasized due to the central role of credit in the analysis of financial led cycles and its importance for the house buyer.

**Key words:** United States, housing financial system, assets cycle, economic cycle

## LISTA DE ILUSTRAÇÕES

Gráfico 1 – Crescimento do PIB <sup>1</sup> , taxa de desemprego <sup>2</sup> e inflação <sup>3</sup> – EUA (1991 a 2000)...	5
Gráfico 2 – Evolução dos índices das Bolsas de Valores americanas (Nasdaq e Dow Jones) – em pontos.....	7
Gráfico 3: Federal funds rate – 1991 a 2005.....	12
Gráfico 4: Componentes do Gasto Público, como % do PIB – 1991 a 2005 .....	18
Gráfico 5: Saldo Comercial Americano em relação ao PIB – 1991 a 2005 .....	20
Gráfico 6: Investimento Não-Residencial e Lucro (% PIB) – 1991 a 2005 .....	22
Gráfico 7: Investimento Residencial em relação do PIB, <i>House Price Index</i> e Taxa de juros para Hipotecas Convencionais.....	23
Gráfico 8: Consumo em relação ao PIB – 1991 a 2005.....	24
Gráfico 9: Componentes do Consumo: Taxas de crescimento .....	25
Gráfico 10: Geração de Hipotecas – Participação por Tipo de Credor – 1970 a 2000.....	40
Gráfico 11: Estoque de Dívida Hipotecária Total – participação por instituições – 1970 a 2004 .....	41
Gráfico 12: Estoque dos créditos hipotecários totais como proporção do PIB – 1949 a 2005 .....	42
Gráfico 13: Emissões de MBS pelas Agências e por Instituições Privadas – 1985 a 2005..	42
Gráfico 14: Participação dos contratos com taxas de juros flexíveis (ARM) e fixas (FRMs) no estoque total de hipotecas convencionais e com garantias públicas – 1990 a 2005 .....	53
Gráfico 15: Participação das hipotecas <i>Interest Only</i> e Neg-Am no total de hipotecas geradas – 2000 a 2005 .....	57
Gráfico 16: Evolução da geração de hipotecas <i>subprime</i> – 1994 a 2006 .....	66
Gráfico 17: Participação das hipotecas <i>subprime</i> no total das hipotecas securitizadas – 2001 a 2006.....	67
Gráfico 18: Participação das hipotecas Alt-A no total das hipotecas securitizadas – 2001 a 2006 .....	67

Gráfico 19: Taxas de Juros: Hipotecas Convencionais, <i>Treasuries</i> de 10 anos e Fed Funds– 1971 a 2007.....	72
Gráfico 20: <i>Pass-through</i> da política monetária às taxas de juros das hipotecas – 1972 a 2000 .....	72
Gráfico 21: Crescimento do HELOC e do Ativo total no balanço das instituições financeiras filiadas ao FDIC – 1992 a 2004 .....	77
Gráfico 22: Participação das Hipotecas no Passivo das Famílias e Pesos do serviços de dívidas hipotecárias e de crédito ao consumo – 1990 a 2005 .....	79
Gráfico 23: Investimento Residencial: novas residências e melhorias – 1990 a 2005 .....	80

## LISTA DE TABELAS

Tabela 1: Categorias de Gasto: contribuições ao crescimento do PIB (em p.p.).....	17
Tabela 2: Categorias de Gasto: variação real em relação período anterior (em %).....	17
Tabela 3: Segmentação Mercado Alt-A.....	61
Tabela 4: Participação dos diferentes tipos de contrato nos segmentos <i>Conforming</i> , <i>Jumbo</i> , <i>Alt-A</i> e <i>Subprime</i> – 2004 a 2006 .....	64
Tabela 5: Níveis de documentação a respeito da renda do tomador e do imóvel hipotecado – 2004 a 2006.....	65
Tabela 6: Extração de <i>home equity</i> por meio de refinanciamento, 2001 e 2002 .....	75
Tabela 7: Balanço Patrimonial das Famílias – 1950 a 2005.....	92
Tabela 8: Balanço Patrimonial das Corporações não-financeiras – 1950 a 2005.....	94

## LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

ABS	Asset Backed Securities
ARM	Adjustable Rate Mortgage
AUS	Automated Underwriting System
AVM	Automated Valuation Model
BEA	Bureau of Economic Analysis do Departamento de Comércio dos EUA
CDO	Collateralized Debt Obligation
CMO	Collateralized Mortgage Obligation
DTI	Debt-to-Income
EGTRRA	Economic Growth and Tax Relief Reconciliation Act
Fannie Mae	Federal National Mortgage Association
FDIC	Federal Deposit Insurance Corporation
Fed	Federal Reserve
FHA	Federal Housing Administration
FHBL	Federal Home Bank Loan
FIRREA	Financial Institutions Reform, Recovery and Enforcement Act
FOMC	Federal Open Market Committee
Freddie Mac	Federal Home Loan Mortgage Corporation
FRM	Fixed Rate Mortgage
FSLIC	Federal Savings and Loan Insurance Corporation
Ginnie Mae	Government National Mortgage Association
GSE	Government-Sponsored Enterprise
HEL	Home Equity Loan
HELOC	Home Equity Lines of Credit
HPI	House Price Index
HUD	U. S. Department of Housing and Urban Development
IO	Interest-Only Mortgage
LTV	Loan-to-Value
MBS	Mortgage Backed Securities
Neg-Am	Negative Amortization Mortgage
OFHEO	Office of Federal Housing Enterprise Oversight
PC	Participation Certificates

S&L	Saving & Loans
SMMEA	Secondary Mortgage Market Enhancement Act
VA	U.S. Department of Veterans Affairs

## SUMÁRIO

INTRODUÇÃO .....	1
CAPÍTULO 01 – A Evolução dos componentes da demanda agregada: da recessão à recuperação .....	5
1.1. Antecedentes .....	5
1.2. Arranjo de Políticas Macroeconômicas .....	9
1.3. Os Componentes da Demanda Agregada .....	16
1.3.1. Gasto Público .....	17
1.3.2. Exportações Líquidas .....	19
1.3.3. Investimento Não-Residencial .....	21
1.3.4. Investimento Residencial .....	22
1.3.5. Consumo .....	24
Conclusão .....	26
CAPÍTULO 02 – Sistema de Financiamento Residencial .....	27
2.1. Introdução .....	27
2.2. Evolução Histórica .....	28
2.3. Composição e Funcionamento do Sistema de Financiamento Residencial .....	45
2.4. Inovações e Contratos .....	51
2.5. Gestão de Riscos .....	58
2.6. Política Monetária, Mercado Imobiliário e Demanda Agregada .....	71
Conclusão .....	80
CAPÍTULO 03 – Ciclo de Ativos e Dinamismo Econômico .....	83
3.1. Desregulamentação Financeira e a Flexibilização do Crédito .....	83
3.2. Estrutura Patrimonial das Famílias e Empresas .....	90
3.3. Ciclo <i>Financial-Led</i> .....	95
CONCLUSÃO .....	109
REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS .....	112

## INTRODUÇÃO

O crescimento econômico dos Estados Unidos ao longo da década de 1990 foi acompanhado de expressiva valorização de ativos, em especial das ações. O otimismo dos participantes das bolsas de valores, que estava associado à introdução de inovações nos setores de tecnologia da informação, expandindo negócios e abrindo possibilidades de lucro em diversos setores, estimulou as decisões de investimento ao criar condições favoráveis ao seu financiamento. O consumo também reagiu ao crescimento da riqueza financeira. O maior acesso a esses ativos, em grande parte por meio de fundos de investimento e fundos de pensão, fortaleceu o patrimônio das famílias, ampliando sua capacidade de endividamento e incentivando os gastos com consumo em detrimento da formação de poupança.

Essas relações deram origem a interpretações que destacam a centralidade dos ciclos de ativos nas decisões de gasto dos agentes privados, por meio das quais exercem influência sobre o dinamismo econômico. Autores como Aglietta (2004), Aglietta & Rebérioux (2005), Belluzzo & Coutinho (1996) e Braga (1997), entre outros, partem das alterações provocadas pelo processo de desregulamentação e liberalização financeira sobre a gestão da riqueza para compreender os ciclos econômicos contemporâneos (*financial led*) nas economias desenvolvidas, dentre as quais os EUA aparecem como caso exemplar em função da profundidade das transformações e da amplitude de seu sistema financeiro.

“As conseqüências macroeconômicas dessas transformações conduzem a um regime de crescimento cujas flutuações cíclicas são fortemente influenciadas pelos preços dos ativos financeiros. A interação entre a valorização dos ativos e o crédito é a força motriz do ciclo financeiro” (Aglietta, 2004: p. 120).

O crédito exerce um duplo papel na fase de ascensão do ciclo. Por um lado, permite a sustentação da tendência de alta dos preços dos ativos ao possibilitar que os agentes operem alavancados; por outro, financia o consumo de bens e serviços das famílias e os investimentos das empresas. A expansão das operações de crédito, cruciais para o dinamismo econômico das economias capitalistas, tem como contrapartida a elevação dos níveis de endividamento. A crescente fragilização das estruturas financeiras dos agentes costuma condicionar a reversão dos ciclos.

A reversão do preço dos ativos, acompanhada de contração do crédito, faz o mecanismo de *financial led* operar em sentido oposto. Ao terem sua riqueza desvalorizada as famílias são premidas a contrair seu consumo, ampliando sua poupança de maneira a conseguirem restabelecer a relação desejada entre riqueza e renda. As empresas, por seu turno, frente à perspectiva de queda do consumo e à elevação do peso dos juros sobre a receita, suspendem os investimentos planejados e cortam despesas. Os bancos elevam suas taxas de juros e contraem a oferta de crédito, dificultando o refinanciamento das dívidas, sobretudo, dos agentes mais fragilizados.

A desvalorização da riqueza financeira promovida pela queda das bolsas de valores americanas em 2000 e 2001, entretanto, não apresentou os efeitos negativos na extensão que vinham sendo esperados. O período recessivo durou de março a novembro de 2001, uma das mais brandas e breves recessões verificadas nos EUA.

A análise dos componentes da demanda agregada, realizada no Capítulo 01, demonstra a contribuição dos gastos em consumo e do investimento residencial na manutenção da taxa de crescimento econômico em 2001, evitando o aprofundamento da recessão. Esse comportamento foi influenciado também pelas medidas de política econômica, principalmente os cortes de impostos e a elevação dos gastos públicos, assim como a redução da taxa básica de juros (*fed funds rate*).

Parte-se da hipótese de que a nova fase de ascensão do ciclo econômico continuou influenciada pela valorização dos ativos. Os efeitos da elevação dos preços dos imóveis residenciais atenuou as repercussões contracionistas sobre a renda da desvalorização dos mercados acionários e colaborou para a retomada do crescimento econômico a partir de 2002. Foi dada especial atenção ao sistema de financiamento residencial devido a diferentes razões. Assim como no caso das ações, os imóveis são ativos cuja oferta se apresenta inelástica no curto prazo fazendo com que o crescimento de sua demanda se expresse na elevação de preços. Como o valor de um imóvel geralmente é muitas vezes superior à renda de seu comprador, faz-se necessário o acesso ao crédito para a efetivação da compra. Ademais, é por meio do crédito imobiliário que as tendências altistas ou baixistas dos mercados financeiros são capazes de influenciar os movimentos de preço dos imóveis. Isso ocorre porque a capacidade de ampliação do crédito imobiliário está vinculada à

possibilidade de gestão dos riscos envolvidos nessas operações junto aos mercados financeiros.

As transformações do sistema de financiamento residencial americano são apresentadas no Capítulo 02. O funcionamento atual do sistema também é tratado nesse capítulo, no qual se apontam as tendências presentes a partir de 2001. Na última seção serão analisadas as relações entre o comportamento do crédito imobiliário, o preço dos imóveis e as categorias de gasto referentes ao consumo e ao investimento residencial.

No Capítulo 03 realiza-se um esforço de compreensão das particularidades do ciclo *financial led* sob a influência da valorização da riqueza imobiliária americana do período recente. Em seguida, os principais argumentos desenvolvidos ao longo do trabalho serão sintetizados na Conclusão.

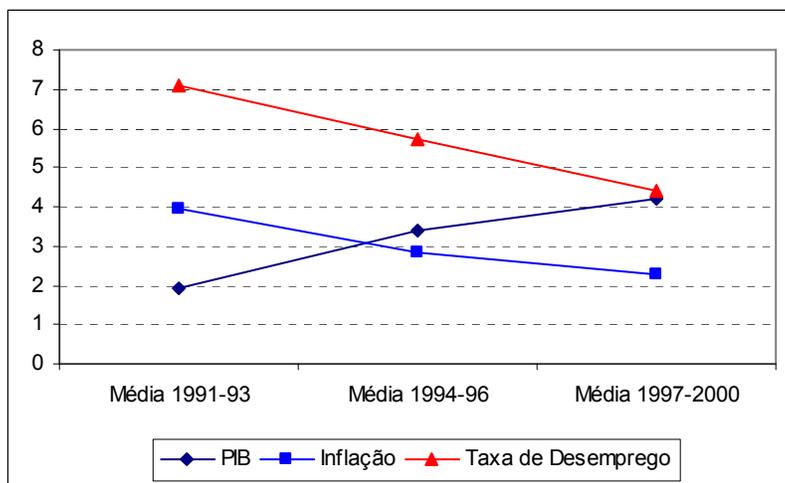
Vale ressaltar ainda que se optou pela realização de um trabalho de *história analítica*. A partir de um corpo teórico baseado em Keynes, Minsky, Kindleberger, Goodhart, Aglietta e Belluzzo, busca-se compreender as relações entre as transformações e o funcionamento do sistema de financiamento residencial e a recuperação da economia americana a partir de 2002, sem desenvolver um capítulo propriamente teórico. Os autores citados, no entanto, permanecem como substrato teórico ao longo de todo o trabalho.

## CAPÍTULO 01 – A Evolução dos componentes da demanda agregada: da recessão à recuperação

### 1.1. Antecedentes

O ano de 2001 marcou o fim da fase expansionista de maior duração da economia americana. De acordo com os dados do National Bureau of Economic Research (NBER) foram 120 meses de crescimento, a uma taxa real média de 3,7% entre 1992 e 2000. Apesar de não ter apresentado taxas de expansão tão robustas como em períodos passados, o dinamismo da economia americana nos anos noventa foi marcado por características que lhe conferiram a intitulação de “nova economia”. A expansão econômica foi acompanhada pela redução da taxa de desemprego e da taxa de inflação. A taxa de desemprego caiu para 4%, em 2000, abaixo da então convencionada taxa mínima de 6%, referente à NAIRU (*non-accelerating inflation rate of unemployment*). O Gráfico 1 permite melhor visualização do movimento.

**Gráfico 1 – Crescimento do PIB<sup>1</sup>, taxa de desemprego<sup>2</sup> e inflação<sup>3</sup> – EUA (1991 a 2000)**



Fonte: Bureau of Economic Analysis e Federal Reserve System

Notas:

<sup>1</sup> Taxa real de crescimento PIB

<sup>2</sup> Taxa dessazonalizada do desemprego civil

<sup>3</sup> Taxa de inflação excluídos alimentos e energia (*Core Inflation*)

As razões para tal desempenho recaem sobre os ganhos de produtividade, possibilitados pela introdução de inovações tecnológicas, especialmente nos setores de

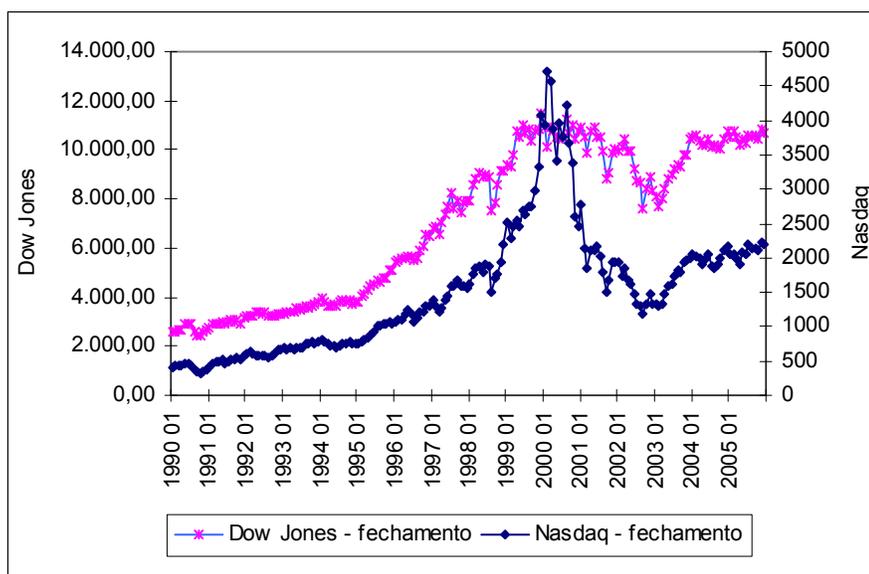
tecnologia da informação (TI). A taxa média de crescimento da produtividade, medida como a produção por hora de trabalho em setores não-agrícolas, foi de 3% entre 1995 e 2000, contra um crescimento médio de 1,4% entre 1973 e 1995. A produtividade cresceu não apenas pelos investimentos nos setores de informática, *software* e telecomunicações, mas também em função das mudanças organizacionais promovidas pelos demais setores, por meio do amplo uso das novas tecnologias.

As inovações tecnológicas introduzidas ao longo dos anos 1990 levaram sinergias a diferentes setores, como telefonia, informática, indústria de entretenimento, *software* e internet, abrindo novas oportunidades de negócios cujos resultados eram difíceis de serem apreendidos *a priori*. Uma das conseqüências desse processo foi a ampliação do investimento. O investimento privado bruto cresceu de 11,6% do Produto Interno Bruto (PIB) em 1991 para 17,7% em 2000, sendo que o investimento em equipamentos e *software* saiu de 4,9% do PIB para 9,4% do PIB nesse mesmo período. A necessidade que cada empresa via em criar e ocupar num novo mercado rapidamente, de maneira a impor seu padrão tecnológico às empresas seguidoras, alavancou os investimentos. Esse é um aspecto fundamental nos setores de tecnologia, uma vez que o padrão dominante garante à empresa detentora ganhos extraordinários (Aglietta & Rebérioux, 2005).

A abertura das novas fronteiras de negócios e a escalada dos lucros (de 6,2% do PIB em 1991, atingiu um pico de 9,1% em 1997, quando iniciou movimento de queda revertido apenas em 2001), impulsionados pelos ganhos de produtividade, levaram os mercados acionários ao alvoroço. A dificuldade de se definir projeções confiáveis de negócios até então inexistentes, assim como de aferir o impacto das novas tecnologias sobre os setores mais tradicionais, resultou na proliferação e intensificação do comportamento especulativo nesses mercados. A evolução da inflação permitiu ao Federal Reserve manter estável a taxa básica de juros ao longo da segunda metade dos anos 1990. A ancoragem das expectativas inflacionárias impediu que movimentos conjunturais de alta dos juros arrefecessem o otimismo prevalecente nas Bolsas de Valores. As baixas taxas de juros e o otimismo em relação à valorização da riqueza acionária incentivaram a expansão creditícia, alimentando ainda mais a especulação nos mercados de ativos (Aglietta, 2004; Aglietta & Rebérioux, 2005).

O índice Nasdaq (National Association of Securities Dealers Automated Quotations System) saiu de 373,8 pontos no final de 1990 para chegar ao pico histórico de 4.696,7 pontos em fevereiro de 2000. O índice Dow-Jones da Bolsa de Valores de Nova York saltou de 2.633 pontos em dezembro de 1990 para 11.215 pontos em agosto de 2000 (ver Gráfico 2).

**Gráfico 2 – Evolução dos índices das Bolsas de Valores americanas (Nasdaq e Dow Jones) – em pontos**



Fonte: World Federal of Exchange

Em pouco tempo o otimismo dos mercados acionários espalhou-se para os demais segmentos do mercado financeiro. As taxas de juros em geral caíram e a oferta de crédito aumentou. A imbricação dos processos de valorização da riqueza mobiliária e a expansão creditícia criaram mecanismos tais que permitiram a expansão do consumo e do investimento a taxas médias superiores (3,5% e 6,8% respectivamente) ao crescimento do PIB (3,3%) entre 1991 e 2000. O estoque de ativos financeiros, em rota ascendente, tornou-se cada vez mais representativo nos portfólios de empresas e famílias; dessa forma, esses agentes conseguiam ter acesso a fontes de crédito mais facilmente, tendo como garantia sua riqueza valorizada.

A elasticidade da oferta de crédito permitiu que os agentes econômicos (detentores de ativos financeiros) obtivessem poder de compra sem que para isso fossem obrigados a se

desfazem de sua riqueza. Esse poder de compra foi direcionado tanto para os mercados de bens, impulsionando o consumo e o investimento, como para os mercados financeiros, reforçando a tendência de alta nesses mercados.

A outra face desse processo foi a fragilização patrimonial dos agentes privados. O estoque de dívida das famílias saltou de 63,3%, como percentagem do PIB, em 1991 para 72% em 2000. Já o endividamento das corporações (não-financeiras) saiu de 41,4% para 46,8% do PIB para o mesmo período. A relação entre o estoque de dívida das famílias e a renda pessoal disponível cresceu de 87,9% em 1991 para 112,2%, enquanto o serviço dessa dívida, que representava cerca de 17,36% da renda pessoal disponível no primeiro trimestre de 1991, chegou a 18,24% no último trimestre de 2000.

O setor público, por outro lado, apresentou tendência de redução de sua necessidade de financiamento a partir do ano de 1992. Em 1998, conseguiu obter um superávit de US\$ 37,9 bilhões que foi ampliado para US\$ 159 bilhões em 2000. Esse resultado foi obtido tanto pela contenção de gastos, inclusive os sociais, quanto pela elevação da carga tributária. A contração dos gastos públicos acompanhada da presença de expansão econômica, mais uma particularidade do ciclo dos anos noventa, ficou conhecida como “contração fiscal expansionista”, difundida no meio acadêmico por economistas como Stiglitz (2003) e Blinder (1997)<sup>1</sup>.

O otimismo com o florescimento da “nova economia”, no entanto, começa a enfraquecer na primeira metade de 2000. Os administradores de carteiras de ações reavaliaram a pertinência de sua tolerância com novos negócios, típicos da era digital, mas que não conseguiam apresentar a rentabilidade esperada. Ao longo da década, algumas das novas empresas de tecnologia ou de internet (“ponto com”) que abriram seu capital, aproveitando o comportamento especulativo dos agentes financeiros, nunca conseguiram obter lucro; outras nem sequer sabiam como iriam fazê-lo. Ademais, em alguns setores, especialmente os vinculados às novas tecnologias, a capacidade ociosa verificada era alta, sinalizando um desempenho aquém do esperado. Em março de 2000, a convenção altista foi revertida. Entre março e dezembro desse ano, o Índice Nasdaq caiu quase 50%

O processo de reavaliação das carteiras se generalizou entre os mercados financeiros. As operações de alavancagem, montadas nos anos anteriores, e que em grande medida

---

<sup>1</sup> Para uma visão crítica, consultar Serrano & Braga (2006).

tinham a riqueza acionária dos agentes tomadores como garantia, precisaram ser desmontadas. A busca por liquidez, necessária para fazer frente às exigências das obrigações assumidas, levou à liquidação de posições e à queda dos preços em diferentes mercados.

O impacto da desvalorização dos ativos sobre o PIB foi sentido já no primeiro trimestre de 2000, quando a taxa real de crescimento registrou valor de apenas 1%, puxada pela retração de 6,9% dos investimentos privados. À exceção do segundo trimestre, quando, a baixa base de comparação do primeiro trimestre levou a uma expansão de 6,4%, o desempenho dos outros dois últimos trimestres também foram desalentadores. Novas contrações nos investimentos privados, aliadas à desaceleração do consumo levaram a essa conjuntura.

Assim, durante o ano de 2001 apenas ocorreu o aprofundamento da tendência presente no ano anterior. De acordo com o NBER, o mês de março marcou o início da recessão que se encerraria em novembro do mesmo ano. Como a expansiva, a fase contracionista do ciclo também foi marcada por características próprias. A recessão de 2001 revelou-se uma das mais breves e brandas já enfrentadas pela economia americana; por outro lado, não ocorreu nenhuma grande crise financeira que colocasse a solidez do sistema em risco. Muitas dessas características estiveram relacionadas com a agilidade de resposta da autoridade monetária e do Tesouro e com a acentuação da tendência de valorização da riqueza imobiliária americana.

O presente capítulo buscará caracterizar, por meio da análise dos componentes da demanda agregada, o movimento de recuperação da economia americana a partir de ano de 2002, que foi influenciado, inclusive, pelo conjunto de medidas tomadas pelas autoridades públicas frente à emergência de crise financeira e de recessão econômica.

## **1.2. Arranjo de Políticas Macroeconômicas**

O Federal Reserve (Fed) ao longo da segunda metade da década de 1990 praticou uma política monetária marcada pela forte assimetria frente ao ciclo de ativos. O *Federal Open Market Committee* (FOMC) definiu a permanência da taxa básica de juros em patamares relativamente baixos diante da forte valorização dos ativos financeiros, em especial as ações.

A ampliação das fragilidades financeiras que acompanhou o processo de especulação acionária estimulou a discussão a respeito da pertinência de intervenção da política monetária no ciclo de ativos, quando fosse considerado uma “bolha<sup>2</sup>”, isto é, quando seu preço não refletisse sua verdadeira capacidade de rendimento (dividendos, no caso das ações).

A posição favorável à intervenção costuma enfatizar os riscos ao crescimento econômico provenientes do crescente nível de alavancagem dos agentes. A preocupação recai sobre a possibilidade de uma brusca reversão das cotações levar à forte contração do crédito e à crise sistêmica, desencadeando um processo recessivo. Ademais, a má alocação de recursos, que acompanharia a ocorrência da “bolha” especulativa também é destacada como fator adicional para a intervenção.

A defesa da atuação do Federal Reserve veio de duas frentes. A primeira delas, liderada por Ben Bernanke, destacava como papel primeiro da autoridade monetária a conservação de um ambiente de baixa inflação. Como de fato, os índices de preço de bens e serviços não demonstravam importantes pressões, o dever estava cumprido. Ademais, qualquer intervenção direcionada ao cumprimento de outro objetivo que não o combate à inflação poderia ocasionar perda de capacidade de influenciar a formação de expectativa dos agentes privados, pondo em risco a credibilidade do Banco Central.

Na segunda frente, os argumentos apresentados por Alan Greenspan, entretanto, transpareciam o pragmatismo do então presidente do Fed. A dificuldade de se determinar a existência de “bolhas” especulativas antes que elas já estivessem instaladas era o primeiro problema prático para a intervenção da política monetária sobre os mercados de ativos. Ademais, o *lag* temporal entre a elevação da taxa básica de juros e seus impactos sobre o valor dos ativos, assim como a intensidade do aumento necessário para arrefecer o otimismo do mercado, poderiam levar a taxas de crescimento econômico desnecessariamente baixas. Subjacente a esses complicantes, existia a idéia de que a economia americana havia passado por mudanças estruturais tais que lhe permitiam crescer mais fortemente sem pressões inflacionárias (aumento da produtividade) e maior resiliência

---

<sup>2</sup> O termo “bolha” (especulativa) assume aqui o conceito definido em Kindleberger (1992: p.199): “A bubble may be defined loosely as a sharp rise in the price of an asset or a range of asset in a continuous process, with the initial rise generating expectations of further rises and attracting new buyers – generally speculators interested in profits from trading in the asset rather than in its use or earning capacity. The rise usually followed by a reversal in expectations and a sharp decline in price of the resulting in a financial crisis”.

nos mercados financeiros (maior capacidade de diversificação de riscos). As decisões de política monetária estariam assim imersas em incertezas ainda maiores, associadas a essa nova estrutura<sup>3</sup>.

Contudo, Greenspan tinha ciência dos potenciais riscos implícitos à valorização dos ativos financeiros. Na tentativa de evitar os excessos, fez uso da confiança que os agentes privados lhe depositavam por meio de declarações e alertas a respeito daquilo que chamou, em 1996, de “exuberância irracional” (Heron, 2006).

A *federal funds rate* só foi elevada a partir de junho de 1999, quando pressões inflacionárias começaram a aparecer. A taxa básica aumentou progressivamente de 5% para 6,5%, em maio de 2000, permanecendo nesse patamar até o final deste ano, quando os impactos da queda das bolsas de valores começaram a se refletir no crescimento econômico.

Se na fase ascendente do valor da riqueza financeira a postura do Fed foi caracterizada pelo “inativismo”, implementando uma política monetária acomodatória, a reversão dos mercados foi acompanhada pela exigência de intervenção como *lender of last resort*, elevando o nível de liquidez da economia. Apesar de o crescimento econômico já apresentar sinais de desaceleração desde julho de 2000, a velocidade em que o ajuste ocorreu não era esperada pela autoridade monetária, que se viu obrigada a intervir de maneira a evitar uma contração mais intensa. A taxa básica atingiu piso histórico de 1%, em termos nominais, onde permaneceu por durante doze meses. Entre dezembro de 2000 e dezembro de 2001, o Federal Open Market Committee (FOMC) reduziu os juros em 4 p.p., chegando a 1,75% a.a. (ver Gráfico 3).

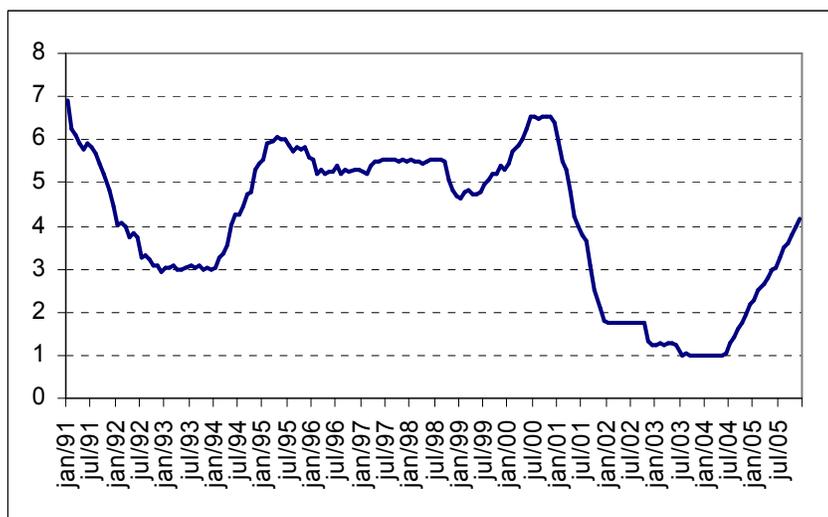
A ancoragem das expectativas inflacionárias e as importações de bens manufaturados e serviços com preços cadentes dos países asiáticos permitiram que o Federal Reserve pudesse defender o nível de atividade econômica sem que levasse a um conflito de objetivos. Deve-se lembrar que a política monetária americana tem por objetivo não apenas a estabilidade de preços, mas também a obtenção do maior nível de emprego possível: “conducting the nation’s monetary policy by influencing the monetary and credit conditions

---

<sup>3</sup> A respeito da discussão sobre a reação da política monetária frente o ciclo de ativos, ver Belluzzo (1997), Greenspan (2003b e 2005b), Tymoigne (2006), Heron (2006), entre outros autores.

in the economy in pursuit of maximum employment, stable prices, and moderate long-term interest rates” (Federal Reserve Act de 1913).

**Gráfico 3: Federal funds rate – 1991 a 2005**



Fonte: Federal Reserve System

Em setembro de 2001, os atentados terroristas na cidade de Nova York levaram o Federal Reserve a atender a demanda por liquidez dos agentes em nome da mitigação dos riscos de crise sistêmica iminente. Horas após a colisão com o World Trade Center, o *vice-chairman* Roger Ferguson, o único membro do *Board* presente em Washington, declarou o total apoio do Fed à manutenção do funcionamento dos mercados financeiros: “The Federal Reserve is open and the discount window is available for meeting liquidity needs” A atuação da autoridade como emprestador de última instância utilizou todos os canais de injeção de liquidez (Ferguson, 2003a).

Em 12 de setembro, o Fed emprestou cerca de US\$ 46 bilhões aos bancos por meio de operações de desconto, um volume duzentas vezes maior que a média diária dos meses anteriores. Ademais, o *open market* permaneceu aberto e o Fed atuou ativamente por meio de operações de recompra de títulos. Apesar dessas medidas, dificuldades na compensação de pagamentos levaram a grandes retiradas de recursos das *Fund Accounts* de algumas instituições de depósito. A média de saques dessas instituições foi de 30% a 35% superior no período de 11 a 21 de setembro, sendo que no dia 14 os saques somaram US\$ 150

bilhões, 60% superior que o volume usual. Diante desse cenário, o Federal Reserve abriu mão da remuneração a que teria direito em função dos saldos negativos das contas dessas instituições.

Além desses auxílios, correntemente usados em momentos de crise de liquidez, o Fed também firmou empréstimos a bancos centrais estrangeiros. Diante da desvalorização de seus ativos e da destruição de suas sedes operacionais nos EUA, muitas instituições financeiras estrangeiras recorreram a seus bancos centrais no sentido de promoverem a oferta necessária de liquidez; o Fed, então, forneceu por meio de operações de *swap* os dólares demandados. Foram emprestados US\$ 50 bilhões ao Banco Central Europeu, US\$ 30 bilhões ao Banco da Inglaterra e US\$ 10 bilhões ao Banco Central do Canadá (Ferguson, 2003a e 2003b; Meyer, 2001b).

Todas essas medidas, ao ampliarem a liquidez, pressionaram a taxa de juros para baixo. No dia 17 de setembro, o FOMC decidiu cortar em 0,5 p.p. a *fed funds rate*, corroborando sua tendência de queda, que em alguma medida impactou o conjunto de taxas de juros da economia americana.

Apesar dos distúrbios de liquidez provocados pelo 11 de Setembro, que foram rapidamente equacionados pela autoridade monetária, chama atenção o fato de, frente a esse episódio e diante da brusca queda dos mercados acionários<sup>4</sup>, não ter ocorrido grandes falências em função da deterioração das carteiras de crédito.

Para explicar esse fenômeno, Persaud (2002) aponta a predominância de posições compradas em derivativos de crédito dos bancos americanos. Assim, essas instituições estavam protegidas contra a ocorrência de *default* em suas operações de crédito quando a turbulência financeira ganhou força. Do outro lado dos contratos de derivativos, estavam as seguradoras européias, cuja concorrência entre si e o ambiente de baixas taxas de juros nos países desenvolvidos tinham empurrado esses agentes em direção de ativos mais arriscados e, conseqüentemente, de maior rentabilidade.

Foi por esses motivos que, apesar do aumento da volatilidade dos mercados financeiros, acompanhado da queda do valor desses ativos e de recessão econômica, nenhuma crise sistêmica ocorreu nos EUA entre 2000 e 2002.

---

<sup>4</sup> Entre fevereiro de 2000 e setembro de 2001, o Índice Nasdaq havia caído 68%.

Se a política monetária expansionista teve um papel central na preservação da solidez do sistema financeiro americano, também foi importante para evitar uma contração ainda maior do produto nacional.

O principal mecanismo pelo qual a política monetária influenciou a demanda agregada foi o crédito. A expansão do crédito a taxas de juros mais baixas permitiu maior nível de endividamento dos agentes, especialmente das famílias, e a renegociação de dívidas antigas a taxas menores possibilitou o aumento da renda disponível para o gasto. Esse poder de compra ampliado foi canalizado, como será visto a frente, tanto para o mercado de bens, por meio de gastos em consumo, como para o mercado de ativos imobiliários. A maior demanda por imóveis definiu, por seu curso, uma trajetória ascendente mais acentuada nos seus preços, incentivando o investimento residencial.

Ademais, à medida que a taxa básica de juros influenciou a queda das taxas longas, em especial dos *U.S. treasuries* de dez anos, reduziu o custo de endividamento do setor público, cujo superávit de US\$ 159 bilhões em 2000 foi convertido num déficit de US\$ 179,5 bilhões já no terceiro trimestre de 2001.

O retorno das contas públicas ao vermelho foi o resultado mais explícito da política fiscal implementada, a partir de 2001, que provocou tanto crescimento dos gastos como redução das receitas do governo.

Em maio de 2001, o governo de George W. Bush deu início a cortes nos impostos, cumprindo suas promessas do período de campanha. Muitos dos cortes prometidos foram contemplados pelo *Economic Growth and Tax Relief Reconciliation Act* (EGTRRA), aprovado em maio pelo Congresso.

O EGTRRA consistiu num programa de cortes de taxas e ampliação de isenções em diferentes categorias de uso da renda dos americanos, iniciado já em 2001. Sua efetividade está prevista para terminar em 2011. As pessoas físicas foram as mais beneficiadas, em detrimento das corporações. Ao proporcionar uma redução na taxa marginal de imposto, ou seja, direta ou indiretamente, o governo tem se apropriado menos a cada dólar obtido (Keifer *et alli*, 2002).

O programa alterou, em 2001, a taxa de imposto para cada faixa de renda. O EGTRRA reduziu em 0,5 ponto percentual as taxas de imposto de renda. Assim, entre julho de 2001 e janeiro de 2002, os rendimentos tributáveis de um indivíduo (casado) entre US\$

45.200 e US\$ 109.250 seria taxado em 27,5% e não mais em 28,0%. As subseqüentes faixas de renda tributável são de até US\$ 166.500, até US\$ 297.350 e para valores maiores que este. Sobre essas faixas passaram a incidir taxas de 30,5%, 36% e 39,1%, respectivamente. Reduções sucessivas foram realizadas a partir de 2002, sendo que em 2010 deverão somar cerca de 3 pontos percentuais, à exceção do último extrato de renda, cuja redução chegará a 4,6 pontos percentuais.

Contudo, a medida fiscal de maior impacto sobre o nível de consumo em 2001 foi a redução, de uma só vez, da alíquota de imposto de renda sobre a parcela de rendimento tributável compreendida entre US\$ 12 mil e US\$ 45,2 mil. O corte no imposto teve vigência sobre o ano fiscal anterior, dessa forma, cerca de 2/3 dos declarantes de imposto de renda nos EUA receberam durante as dez semanas entre julho e setembro de 2001 a restituição do imposto pago anteriormente (*tax rebate*). Os valores devolvidos foram, na maioria dos casos, de US\$ 600, no caso de casais, de US\$ 500 para chefes de família e de US\$ 300 para indivíduos solteiros (Kiefer *et alli*, 2002).

O *Council of Economic Advisers* estimou uma injeção na economia de US\$ 36 bilhões em renda disponível, contribuindo com 1,2 p.p. (anualizados) no crescimento do PIB de 1,5% a.a. no terceiro trimestre de 2001. De acordo com Johnson *et alli* (2004), de 20% a 40% dos recursos enviados às famílias se transformaram em consumo de bens não-duráveis entre os meses de julho e setembro. O efeito do consumo certamente foi maior se levasse em consideração a aquisição de duráveis, assim como os efeitos multiplicadores desses gastos extras.

Além dessas alterações, outras também foram introduzidas; entre elas, a expansão dos limites dos tipos de gastos dedutíveis, assim como a isenção de outros gastos antes tributáveis. Recursos poupados em fundos de pensão individual (IRA - *Individual Retirement Account*), tiveram seu teto de isenção ampliado de US\$ 500 para US\$ 2.000, em 2002. Gastos como educação elementar e secundária também puderam ser abatidos do imposto devido. Ademais, em 2002 houve queda das taxas marginais de impostos sobre transferência de patrimônio de 60% para 50%.

Com os atentados de 11 de Setembro e a baixa reação da economia (especialmente no que diz respeito à taxa de emprego), que ainda patinava no final de 2001, mais dois conjuntos de medidas foram adotados, objetivando a desoneração do setor empresarial. Em

2002 foi assinado o *Job Creation and Worker Assistance Act* (JCWAA) e no início de 2003, o *Jobs and Growth Tax Relief Reconciliation Act* (JGTRRA). O *Council of Economic Advisers* calculou que, juntos, esses três “pacotes” de corte de impostos tenham gerado um estímulo de cerca de US\$ 68 bilhões no ano fiscal de 2001, ampliado para US\$ 89 bilhões em 2002 e para US\$ 159 bilhões em 2003.

Do lado dos gastos, o crescimento do dispêndio público, como será visto a frente, resultou da ampliação tanto das despesas militares, como das transferências do sistema de seguridade social dos EUA.

### **1.3. Os Componentes da Demanda Agregada**

No que se refere às categorias de gasto que compõem a demanda agregada, chama atenção o papel desempenhado pelo Consumo e pelos Investimentos Residenciais na manutenção do nível da atividade da economia (ver Tabela 1 e Tabela 2). Essas duas categorias mais os gastos contracíclicos do governo (em suas diferentes esferas) produziram uma das mais brandas e breves recessões da economia americana. O crescimento do PIB em 2001 encerrou com sinal positivo de 0,8%.

Por outro lado, mesmo diante da redução da demanda doméstica, o saldo das exportações líquidas não foi capaz de contribuir positivamente para o crescimento do produto interno como um todo. A pequena redução do déficit da balança comercial, vista apenas no ano de 2001, foi produto de fatores tanto estruturais quanto conjunturais, como veremos a frente.

**Tabela 1: Categorias de Gasto: contribuições ao crescimento do PIB (em p.p.)**

	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005
<b>PIB (% var. real)</b>	<b>-0,2</b>	<b>3,3</b>	<b>2,7</b>	<b>4,0</b>	<b>2,5</b>	<b>3,7</b>	<b>4,5</b>	<b>4,2</b>	<b>4,5</b>	<b>3,7</b>	<b>0,8</b>	<b>1,6</b>	<b>2,5</b>	<b>3,9</b>	<b>3,2</b>
Consumo	0,11	2,18	2,23	2,52	1,81	2,31	2,54	3,36	3,44	3,17	1,74	1,90	1,94	2,71	2,44
Investimento Privado	-1,20	1,07	1,21	1,93	0,48	1,35	1,95	1,63	1,33	0,99	-1,39	-0,41	0,54	1,49	0,87
Inv. Fixo Não-Residencial	-0,57	0,32	0,83	0,91	1,08	1,01	1,33	1,28	1,09	1,06	-0,52	-1,06	0,10	0,58	0,67
Inv. Fixo Residencial	-0,37	0,47	0,31	0,39	-0,14	0,33	0,08	0,32	0,27	0,03	0,02	0,22	0,41	0,53	0,50
Exportações Líquidas	0,69	-0,04	-0,59	-0,43	0,11	-0,14	-0,34	-1,16	-0,99	-0,86	-0,20	-0,69	-0,44	-0,65	-0,26
Gastos do Governo	0,23	0,11	-0,18	0,00	0,10	0,18	0,34	0,34	0,67	0,36	0,60	0,80	0,47	0,36	0,17
Federal	-0,02	-0,15	-0,35	-0,30	-0,20	-0,08	-0,07	-0,07	0,14	0,05	0,23	0,43	0,44	0,30	0,11
Defesa Nacional (C+I)	-0,07	-0,32	-0,33	-0,27	-0,19	-0,07	-0,13	-0,09	0,08	-0,02	0,15	0,29	0,37	0,27	0,08
Não-Defesa (C+I)	0,06	0,17	-0,02	-0,03	-0,01	-0,02	0,06	0,02	0,06	0,07	0,08	0,14	0,08	0,03	0,03
Estadual e Municipal	0,24	0,26	0,17	0,30	0,30	0,26	0,41	0,41	0,54	0,31	0,37	0,37	0,02	0,06	0,06

Obs.: Os estoques estão incluídos na categoria *Investimento Privado*.

Fonte: Bureau of Economic Analysis, U.S. Department of Commerce

**Tabela 2: Categorias de Gasto: variação real em relação período anterior (em %)**

	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005
<b>PIB</b>	<b>-0,2</b>	<b>3,3</b>	<b>2,7</b>	<b>4,0</b>	<b>2,5</b>	<b>3,7</b>	<b>4,5</b>	<b>4,2</b>	<b>4,5</b>	<b>3,7</b>	<b>0,8</b>	<b>1,6</b>	<b>2,5</b>	<b>3,9</b>	<b>3,2</b>
Consumo	0,2	3,3	3,3	3,7	2,7	3,4	3,8	5,0	5,1	4,7	2,5	2,7	2,8	3,9	3,5
Investimento Privado	-8,1	8,1	8,9	13,6	3,1	8,9	12,4	9,8	7,8	5,7	-7,9	-2,6	3,6	9,8	5,4
Inv. Fixo Não-Residencial	-5,4	3,2	8,7	9,2	10,5	9,3	12,1	11,1	9,2	8,7	-4,2	-9,2	1,0	5,9	6,8
Inv. Fixo Residencial	-9,6	13,8	8,2	9,6	-3,2	8,0	1,9	7,6	6,0	0,8	0,4	4,8	8,4	9,9	8,6
Exportações	6,6	6,9	3,2	8,7	10,1	8,4	11,9	2,4	4,3	8,7	-5,4	-2,3	1,3	9,2	6,8
Importações	-0,6	7,0	8,8	11,9	8,0	8,7	13,6	11,6	11,5	13,1	-2,7	3,4	4,1	10,8	6,1
Gastos do Governo	1,1	0,5	-0,9	0	0,5	1	1,9	1,9	3,9	2,1	3,4	4,4	2,5	1,9	0,9
Federal	-0,2	-1,7	-4,2	-3,7	-2,7	-1,2	-1,0	-1,1	2,2	0,9	3,9	7,0	6,8	4,3	1,5
Defesa Nacional (C+I)	-1,1	-5,0	-5,6	-4,9	-3,8	-1,4	-2,8	-2,1	1,9	-0,5	3,9	7,4	8,7	5,9	1,7
Não-Defesa (C+I)	2,4	6,9	-0,7	-1,2	-0,4	-0,7	2,6	0,7	2,8	3,5	3,9	6,3	3,4	1,2	1,1
Estadual e Municipal	2,1	2,2	1,4	2,6	2,6	2,3	3,6	3,6	4,7	2,7	3,2	3,1	0,2	0,5	0,5

Obs.: Os estoques estão incluídos na categoria *Investimento Privado*.

Fonte: Bureau of Economic Analysis, U.S. Department of Commerce

A recuperação, a partir de 2002, conservou esses aspectos. Só depois de 2003 que o investimento privado voltou a reagir e colaborar positivamente com o crescimento do PIB, enquanto o déficit no comércio exterior retomou sua trajetória de aprofundamento. As incursões militares do governo George W. Bush no Oriente Médio e o reforço da defesa do território nacional dobraram a contribuição dos gastos em defesa do governo federal entre 2001 e 2002 e chegando a 0,37 p.p. em 2003.

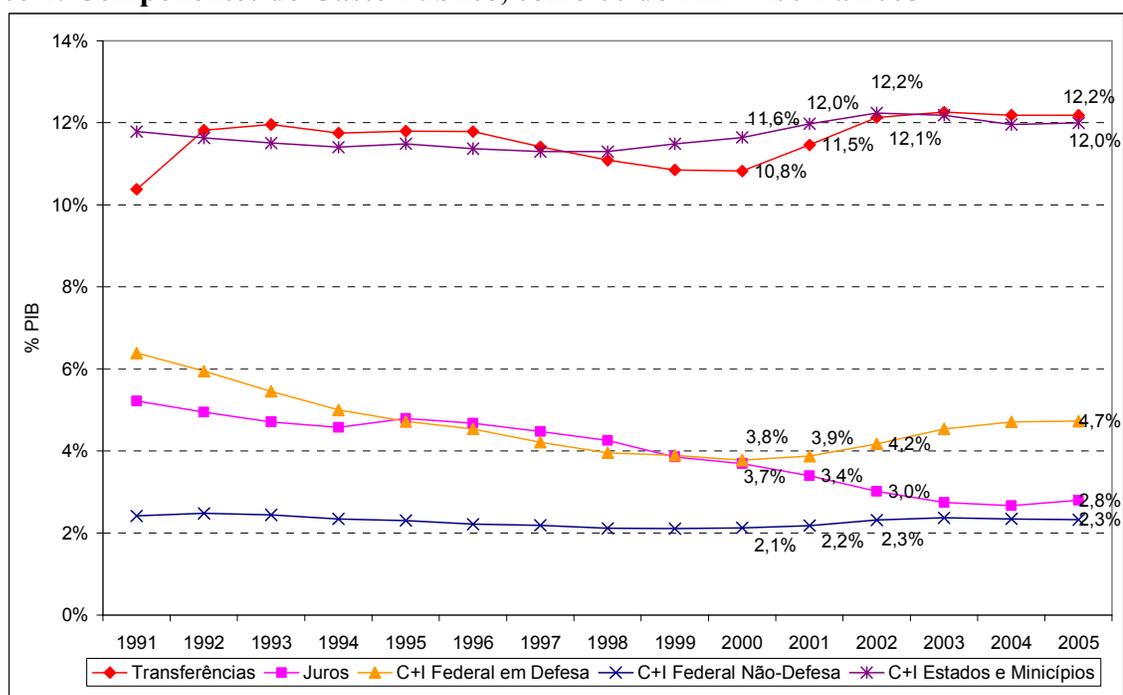
### 1.3.1. Gasto Público

O gasto público total que vinha seguindo tendência de queda desde 1993 e atingido o vale de 17,5% do PIB em 2000, voltou a crescer, como proporção do PIB, nos anos

seguintes, chegando a 19,1% em 2003. As categorias responsáveis pela inversão da tendência foram os gastos militares e as transferências (*transfer payments*).

Os gastos militares do governo federal, tanto em consumo como em investimento, cresceram já em 2001 3,9%, em termos reais. Esses gastos vinham caindo desde o final da década de 1980, sendo que decresceram, em média, 2,5% ao ano entre 1991 e 2000. Entre 2001 e 2005, contudo, esses gastos voltaram a crescer a uma taxa média de 4,7%. As incursões bélicas no Iraque e no Afeganistão e o reforço da defesa nacional, importantes medidas da “guerra contra o terror”, como denominou o presidente George W. Bush, foram determinantes na ampliação dos gastos com fins militares (ver Gráfico 4).

**Gráfico 4: Componentes do Gasto Público, como % do PIB – 1991 a 2005**



Fonte: Bureau of Economic Analysis, U.S. Department of Commerce

No entanto, como outrora, os gastos referentes às transferências do sistema de seguridade social demonstraram-se como importante força contracíclica. As transferências totais, que incluem seguro desemprego, seguro médico-hospitalar e outros tipos específicos de seguros (*old-age, survivors, and disability insurance*), cresceram quase 2 pontos percentuais entre 2000 e 2002, o que representou cerca de US\$ 102,3 bilhões e US\$ 105,0 bilhões a mais em 2001 e 2002, respectivamente.

Assim, diferentemente da era Reagan, a recuperação econômica de 2002 esteve menos relacionada com os gastos militares do que se costuma destacar na imprensa especializada. Como proporção do PIB, as transferências atingiram seu patamar mais elevado para o período posterior aos anos 1980, enquanto os gastos bélicos estiveram longe do pico de 7,4% verificado em 1985 (Tavares, 2005).

A abertura de seus principais componentes revela crescimento em todos os tipos de transferência. Isso mostra o quanto os gastos sociais ainda são importantes como fatores de estabilização da demanda em momentos de reversão cíclica (Tavares, 2005).

A outra face da ampliação do gasto do Governo, em suas diferentes esferas, recai sobre a evolução patrimonial do setor público. Os esforços do governo Clinton de redução do déficit público que, em 1998, havia se tornado superávit, foram rapidamente sendo anulados a partir de 2001, quando já havia voltado à situação deficitária. Em 2003, o déficit já representava 4,8% do PIB. O estoque da dívida do setor público, no entanto, como proporção do PIB, não cresceu expressivamente, ainda que os estoques em termos absolutos tivessem se ampliado em 9% entre 2000 e 2002 e em 20,1% entre 2000 e 2003. O perfil da dívida também se deteriorou: entre 2000 e 2004, a maturidade média da dívida emitida caiu para menos de 30 meses, sendo que no período anterior, nunca havia estado abaixo de 50 meses.

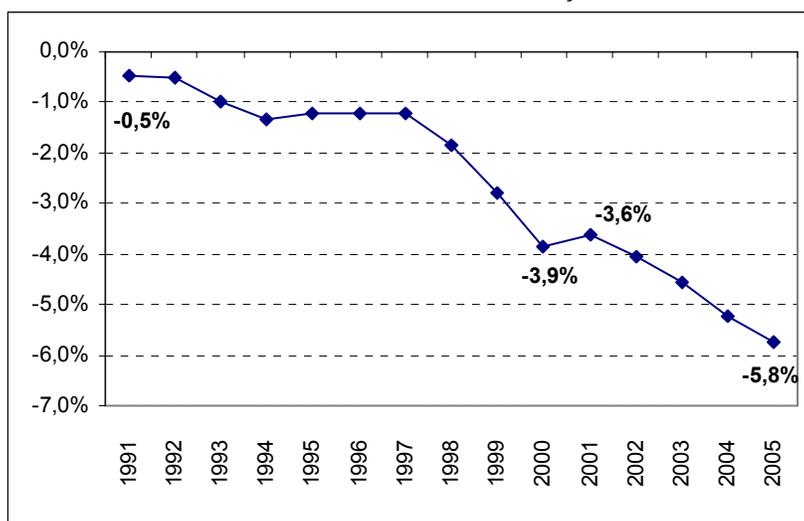
O custo dessa dívida, entretanto, foi arrefecido pela política lassa do Federal Reserve; assim, o gasto com juros do setor público pôde manter a trajetória descendente desde meados da década de 1990. O pagamento de juros pelo setor público foi reduzido de 3,7% para 2,8% do PIB entre 2000 e 2005, enquanto o estoque da dívida saiu de 34,5% para 37,7% no mesmo período. Tal trajetória não mais diz respeito à redução do estoque da dívida pública, mas sim à taxa de juros incidente sobre esse estoque. Vale destacar, então, o papel da coerência entre as políticas macroeconômicas no sentido de permitir maior viabilidade do uso do gasto público como instrumento anticíclico.

### **1.3.2. Exportações Líquidas**

A recessão de 2001 não foi capaz de reverter o crescente déficit comercial (bens e serviços) americano. O déficit, contudo, foi reduzido em US\$ 12,5 bilhões. Como proporção do PIB, a queda foi de apenas 0,3 p.p., fechando 2001 em 3,6% (ver Gráfico 5).

Esse resultado foi obtido em função não apenas da pequena redução das importações, de 2,7% em termos reais, mas também da queda mais pronunciada das exportações dos EUA, que acumularam variação negativa de 5,4%, produto da desaceleração do crescimento do resto do mundo. A partir de 2002, o déficit comercial voltou a assumir sua tendência de aprofundamento, fechando o ano em 4,1% do PIB e chegando a 5,8% do PIB em 2005, levando consigo o saldo das transações correntes (Macedo e Silva, 2006).

**Gráfico 5: Saldo Comercial Americano em relação ao PIB – 1991 a 2005**



Fonte: Bureau of Economic Analysis, U.S. Department of Commerce

A resposta pouco expressiva do saldo comercial frente às dificuldades enfrentadas em 2001 reflete não apenas a brevidade do período de contração do produto, mas também as mudanças estruturais levadas a cabo ao longo dos anos 1990.

O projeto de desenvolvimento da China tinha como um de seus pilares estratégicos a atração de investimento direto externo. A afluência de capitais asiáticos, em especial japonês, possibilitou a criação e modernização de seu parque industrial. Os enclaves de “economia de mercado” que funcionavam como plataforma exportadora atraíram investimentos de outras regiões. A manutenção de uma taxa de câmbio fixa e desvalorizada em relação ao dólar permitiu a geração de sucessivos e crescentes saldos comerciais superavitários com os EUA. Esse movimento se intensificou após a desvalorização de 1994 da moeda chinesa e do crescimento do consumo e do investimento americano, alavancados pela valorização da riqueza das famílias e das empresas e pelo crédito farto. A transferência

de unidades produtoras de companhias americanas para o território chinês intensificada nesses anos teve a propriedade de tornar as importações dos EUA menos elásticas em relação à evolução da renda nacional (Belluzzo, 2005 e 2006).

Os crescentes déficits, em contrapartida, são financiados pelo ingresso de capitais estrangeiros que, ao longo dos anos 1990 buscavam participar da ascensão das bolsas acionárias nos EUA. Ademais, aplicações em ativos denominados em dólar, especialmente títulos de dívida pública (*US treasuries*), têm consistido no destino das reservas cambiais acumuladas pelos países asiáticos, em que se destacam Japão e China, e pelos exportadores de petróleo. A demanda de ativos em dólar por parte desses bancos centrais acabou funcionando como um elemento estabilizador da cotação do dólar frente à queda do preço das ações entre 2000 e 2002 (Braga & Cintra 2004; Belluzzo, 2006).

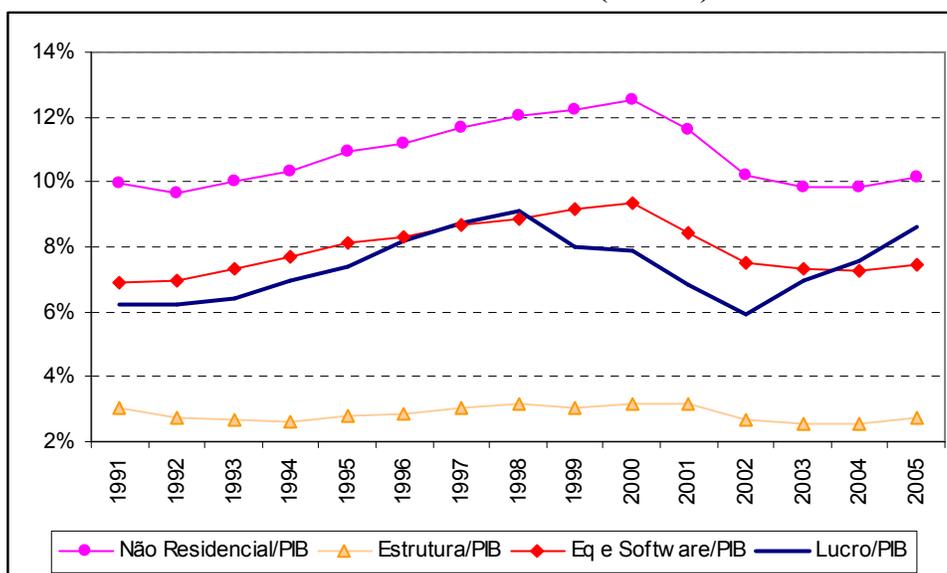
O financiamento das contas externas dos EUA, por emitir a moeda reserva do sistema financeiro internacional, não apresenta limites; entretanto a cotação do dólar e o patamar das taxas longas de juros não estão livres de instabilidades diante de crescentes déficits externos. É sobre essa instabilidade que a demanda por ativos em dólares dos bancos centrais asiáticos atua, de maneira a reduzir sua amplitude e, assim, reforçar a capacidade americana de *seigniorage* (Belluzzo, 2005 e 2006; Serrano, 2004).

### **1.3.3. Investimento Não-Residencial**

A forte expansão da capacidade instalada de produção a partir da segunda metade dos anos 1990 esteve ancorada no desempenho dos investimentos em equipamentos e *software*, cuja taxa de crescimento média foi de 12,4% entre 1994 e 1999, permitindo que os investimentos privados não-residenciais se ampliassem em média a 10,2% ao ano para o mesmo período.

Contudo, a trajetória descendente da utilização dessa capacidade produtiva, especialmente nos setores de alta tecnologia, foi abrindo margem para reavaliações da lucratividade de novos investimentos. A evolução dos lucros também não apresentava um comportamento tão favorável como antes, apesar dos ganhos de produtividade; como relação ao PIB, a massa de lucros caiu de 8% em 1998 para 5,9% em 2001, recuperando-se a partir de então. Levou três anos para conseguir superar o patamar de 1998; em 2004 atingiu 8,6% do PIB (ver Gráfico 6).

**Gráfico 6: Investimento Não-Residencial e Lucro (% PIB) – 1991 a 2005**



Fonte: Bureau of Economic Analysis, U.S. Department of Commerce

O resultado desse processo foi sentido na evolução do investimento privado que passou a apresentar desaceleração a partir de 1998. Entre o terceiro trimestre de 2000 e o primeiro de 2003, a desaceleração transformou-se em contração. No acumulado do ano, o investimento privado fixo caiu 3% e 5,2% em 2001 e 2002, puxado pelos investimentos não-residenciais, que tiveram queda de 4,2% e 9,2% respectivamente. Essas taxas voltaram a ficar positivas a partir de 2003, mas diferentemente do que acontecia antes de 2001, a expansão dos investimentos não-residenciais passaram a apresentar ritmo menos intenso que os investimentos privados totais, em função do dinamismo dos investimentos residenciais, como será mostrado logo em seguida.

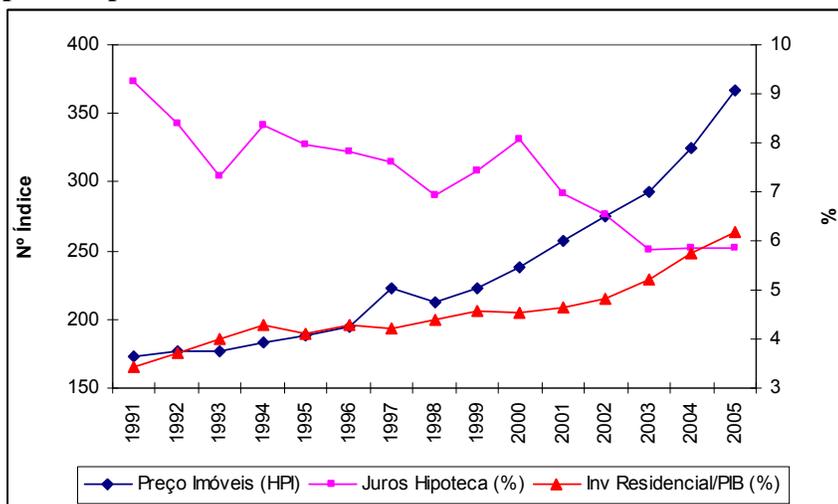
Os investimentos em estruturas, outra abertura dos investimentos não-residenciais, conseguiu recuperar-se apenas em 2004, apresentando quedas entre 2001 (-2,3%), 2002 (-17,1%) e 2003 (-4,1%).

#### **1.3.4. Investimento Residencial**

Os investimentos residenciais tomaram trajetória oposta à dos demais tipos de investimentos, crescendo a uma média anual, em termos reais, de 5% entre 1994 e 1999. A desaceleração foi sentida apenas no biênio 2000-2001, quando apresentou crescimento de

apenas 0,8% e 0,4% respectivamente. Passados esses anos de expansão medíocre, os investimentos residenciais retomam a trajetória verificada anteriormente, agora, de forma mais intensa; o crescimento real atinge uma média anual de 7,9% entre 2002 e 2005. Esse tipo de investimento teve sua participação no crescimento total do PIB mais do que triplicada a partir de 2002, passando a representar, em média, 14,8% entre 2002 e 2005, contra 4,8% entre 1996 e 2001.

**Gráfico 7: Investimento Residencial em relação do PIB, *House Price Index* e Taxa de juros para Hipotecas Convencionais**



Fonte: Bureau of Economic Analysis, U.S. Department of Commerce, Federal Reserve System e Office of Federal Housing Enterprise Oversight.

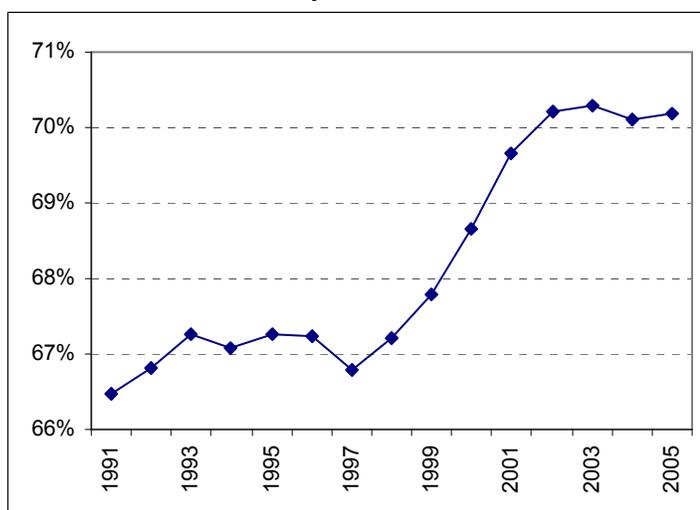
Obs.: Taxas de juros de hipotecas convencionais com prazo de 30 anos.

Com relação ao PIB, o volume de investimentos residenciais vinha crescendo desde o início dos anos 1990, refletindo tanto o aumento dos preços dos imóveis, como a queda nas taxas de juros de financiamentos imobiliários. A partir de 2001, contudo, essa taxa de crescimento se amplia (ver Gráfico 7). Entre 2000 e 2005, a taxa de juros cobrada nas hipotecas convencionais com taxas de juros fixas caíram 2,2 pontos percentuais, enquanto o preço dos imóveis, medidos pelo *House Price Index* (HPI), do *Office of Federal Housing Enterprise Oversight* (OFHEO), acumulou alta de 54,4%. Frente ao cenário de baixas taxas de juros e crédito farto, as incorporadoras e empreiteiras intensificaram a construção e entrega de imóveis residenciais, refletindo, assim, na expansão desse tipo de investimento a partir de 2001.

### 1.3.5. Consumo

Os gastos em consumo foram os grandes responsáveis pela sustentação da demanda agregada em 2001. Durante a curta recessão e nos anos seguintes, o consumo, como proporção do PIB continuou sua trajetória ascendente que vinha apresentando desde 1997, estabilizando-se, a partir de 2003, em torno de 70% do PIB. A taxa média de crescimento real desse tipo de gasto das famílias, entre 1994 e 1999, de 4,05% caiu para 3,08%, em média entre 2001 e 2005.

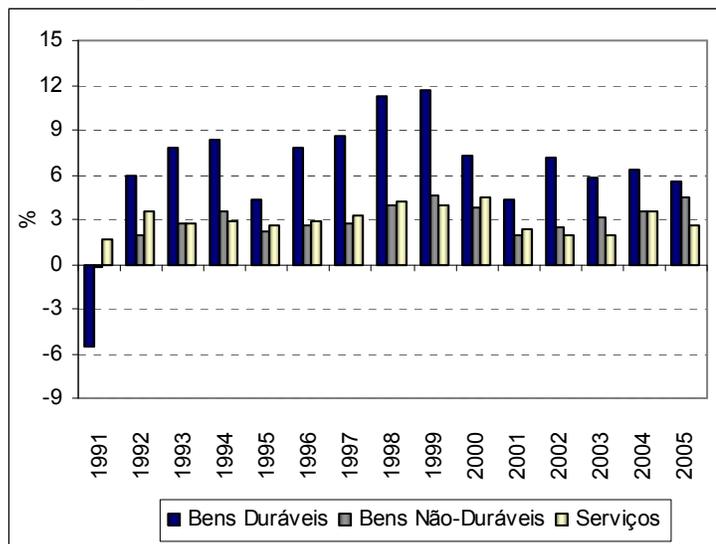
**Gráfico 8: Consumo em relação ao PIB – 1991 a 2005**



Fonte: Bureau of Economic Analysis, U.S. Department of Commerce

Durante a recuperação, o consumo de bens duráveis foi o que apresentou maior dinamismo, enquanto os gastos com serviços e não-duráveis tiveram taxas de crescimento menos expressivas (Tavares, 2005).

**Gráfico 9: Componentes do Consumo: Taxas de crescimento**



Fonte: Bureau of Economic Analysis, U.S. Department of Commerce

Diversos fatores colaboraram para que esse desempenho fosse obtido. Por um lado, o crescimento da renda disponível; por outro, o maior endividamento, permitiram que as decisões de gasto em consumo das famílias fossem mantidas favoráveis. Como afirmado anteriormente, o corte nos impostos realizado pelo *Economic Growth and Tax Relief Reconciliation Act* (EGTRRA) liberou recursos para o uso discricionário das famílias de US\$ 56 bilhões em 2001 e de US\$ 78 bilhões em 2002. Ademais, a baixa inflação e a liberação de benefícios sociais, especialmente seguro-desemprego, frente ao maior número de demissões entre setembro de 2001 e janeiro de 2002, também fortaleceram a renda pessoal disponível (que, em relação ao PIB, cresceu 1,5 p.p. entre 2000 e 2002) (Council of Economic Advisers, 2003 e 2004; Greenspan, 2002).

A política monetária, por seu turno, à medida que levou à redução do espectro de taxas de juros da economia, tanto permitiu a diminuição dos gastos com o serviço das dívidas antigas (diretamente para as pós-fixadas e via refinanciamento para as pré fixadas), como estimulou novo endividamento. A partir do ano 2000, as dívidas hipotecárias elevaram-se de 65% para 73% do passivo total das famílias em 2005, diante da queda das taxas de juros desse tipo de dívida e da elevação do preço dos imóveis residenciais.

O efeito riqueza levado a cabo pela valorização das ações foi substituído, ainda que parcialmente no início, pelo mesmo efeito a partir da elevação dos preços das residências.

Como será discutido à frente, enquanto a riqueza acionária estava concentrada das parcelas da população de renda mais elevada, a posse de imóveis residenciais se apresentava mais difundida entre os americanos. Nas palavras de Alan Greenspan (2002):

“Although the macroeconomic effects of debt burdens may be limited, we have already seen significant spending restraint among the top fifth of income earners, presumably owing to the drop in equity prices, the effects of the stock market on other household’s spending has been less evident. Moderate-income households have a much larger proportion of their assets in homes, and the continuing rise in the value of houses has provided greater support for their net worth. As consequence (...), personal saving for the upper fifth, which had been negative during 1999 and 2000, turned positive in 2001. By contrast, the average saving rate for the lower four-fifths of the households, by income, was generally positive during the second half of the 1990s and has fluctuated in a narrow range in the past two years”

## **Conclusão**

Este capítulo buscou criar a ambientação necessária para a análise do sistema de financiamento imobiliário nos EUA a partir de 2001. A análise dos componentes de demanda agregada demonstrou que ao lado dos gastos públicos sociais, criados exatamente para apresentar comportamento anticíclico, e dos gastos militares, a expansão dos investimentos residenciais e do consumo das famílias, após breve desaceleração durante a recessão, contribuíram de forma decisiva na retomada do crescimento econômico a partir de 2002.

A análise da estruturação do sistema de financiamento imobiliário permitirá mostrar o seu papel nesse processo de recuperação econômica. O estreitamento das relações entre os mercados de capitais e esse sistema de financiamento potencializou sua expansão e mobilidade, criando os mecanismos necessários para transformação da valorização dos imóveis em poder de compra.

## CAPÍTULO 02 – Sistema de Financiamento Residencial

### 2.1. Introdução

Os imóveis costumam ser, para a maioria das famílias, seu principal patrimônio. De acordo com os dados do *Flow of Funds*, do Federal Reserve, os imóveis representavam 41% do patrimônio líquido das famílias e organizações sem fins lucrativos, em 2005; constituindo-se no ativo de maior peso no balanço desses agentes.

Como o montante de recursos requerido para a compra de um imóvel é, na maioria dos casos, muitas vezes superior à renda corrente dos agentes, o acesso a essas propriedades deve contar com mecanismos de crédito que possibilitem a operação. Por esse motivo e pela importância social do acesso à terra e à residência, os governos nacionais se vêem na obrigação de criar os mecanismos de financiamento necessários, especialmente para os segmentos da população de baixa renda, geralmente sem condições de cumprir as exigências de garantias do mercado privado de crédito.

O presente capítulo buscará analisar a construção de um dos segmentos do sistema de financiamento imobiliário nos EUA. Como está se buscando as relações entre o mercado imobiliário e os gastos em consumo pessoal e investimento residencial, as categorias que sustentaram o crescimento do PIB em 2001 e na recuperação subsequente, o foco recairá sobre o financiamento residencial<sup>5</sup>.

A busca por fortalecer o sistema de financiamento residencial nos EUA levou à progressiva aproximação com o mercado de capitais. Baseado em instituições de depósito, especialmente nas *saving & loans*, o financiamento imobiliário impunha dificuldades para a gestão dos riscos de liquidez e de taxas de juros, dada a diferença da estrutura temporal do ativo e do passivo desses agentes. Assim, frente a conjunturas macroeconômicas adversas os desequilíbrios patrimoniais dos credores levavam ao estreitamento do financiamento à aquisição das residências.

---

<sup>5</sup> As hipotecas residenciais podem ainda ser classificadas em *single-mortgages* e *multifamily mortgages*, sendo que esta última refere-se à construção de condomínios. Em função da maior riqueza de dados e de sua maior expressão, os dados tratados aqui se concentram nas hipotecas tipo *single*. De acordo com Federal Reserve, em 2005, a participação das *single-mortgage* no estoque total de hipotecas foi de 77,2%, e de 5,6% no caso das *multifamily mortgage*; o restante consistiu em hipotecas comerciais (18%) e em hipotecas rurais (1,2%). Entre 1995 e 2005, a participação das *single-mortgage* nunca foi inferior a 75%, enquanto que a participação das *multifamily mortgage* nunca superou 6% (Flow of Funds, 2006).

Ciente desses desafios, o governo americano, principalmente a partir da década de 1970, esteve empenhado em criar uma institucionalidade tal que permitisse o equacionamento do problema. A partir de recursos fiscais foram criadas instituições que estariam responsáveis por garantir o fluxo de pagamento dos tomadores de baixa renda, cobrindo seu risco de crédito, e também a liquidez das instituições credoras. Buscou-se viabilizar um mercado secundário de hipotecas em que, no início, agências públicas compravam esses contratos e os retinham em balanço, transferindo, assim, para o Estado o ônus do risco de liquidez e de crédito desse tipo de ativo. Com o tempo, entretanto, essas agências foram privatizadas e passaram a securitizar as hipotecas, conservando um caráter público em suas atividades.

A criação de um mercado secundário securitizado para as hipotecas teve impacto positivo sobre as condições de financiamento e, assim, permitiu a ampliação do direito à aquisição de imóveis residenciais entre os americanos. A maior proximidade com o mercado de capitais também significou um maior grau de reação frente às decisões de política monetária. À medida que a *policy rate* impacta o espectro de taxas de juros dos mercados financeiros, são alteradas as condições em que as hipotecas são negociadas nos mercados secundários, o que tem reflexo sobre as taxas de juros das operações no mercado primário. Os contratos de hipoteca costumaram acompanhar de perto os movimentos das taxas de juros dos títulos públicos federais de 10 anos.

Dessa forma, a evolução do mercado imobiliário residencial, verificada após 2001, deve ser vista como resultante de dois processos: das transformações estruturais no sistema de financiamento e da conjuntura expansionista da política monetária.

## **2.2. Evolução Histórica**

Com a Grande Depressão dos anos 1930, as autoridades governamentais americanas tomaram um conjunto de medidas no sentido de fortalecer e expandir o sistema de financiamento residencial. Tais medidas cumpriam diferentes objetivos. Buscava-se ampliar o acesso à propriedade residencial aos segmentos da sociedade de baixa renda, reduzindo a fragilidade social, incentivar os investimentos do setor de construção civil e, assim, sustentar a patamar de demanda agregada e, por fim, fortalecer as instituições financeiras cujas atividades estavam voltadas para o financiamento residencial.

## Quadro 1: Principais alterações no Sistema de Financiamento Residencial dos EUA

1932 – Criação do Federal Home Loan Bank System: com objetivo de preservar o funcionamento do sistema de financiamento residencial frente às dificuldades enfrentadas pelas instituições de *Saving & Loan*

1934 – Criação da Federal Housing Administration (FHA): com a introdução de sistema de seguro de crédito às hipotecas, a FHA reduziu o custo público dos mecanismos de sustentação do financiamento imobiliário.

1938 – Criação da Federal National Mortgage Association: com vistas à ampliação da liquidez do mercado secundário de hipotecas garantidas pela FHA.

1968 – Housing and Urban Development Act: reafirmava a importância dos programas públicos de subsídio às famílias de baixa renda (origem do U.S. Department of Housing and Urban Development – HUD) e dividiu a Federal National Mortgage Association em duas instituições.

1968 – Redefinição do papel da Federal National Mortgage Association (Fannie Mae): com objetivo de fortalecer o mercado secundário das hipotecas não garantidas pela FHA (*conventional mortgage*).

1968 – Criação da Government National Mortgage Association (Ginnie Mae): com objetivo de manter o mercado secundário de hipotecas garantidas pela FHA.

1970 – Criação da Federal Home Loan Mortgage Corporation (Freddie Mac): com objetivo de incentivar o segmento de hipotecas convencionais por meio da ampliação de seu mercado secundário.

1970 – Emissão do primeiro *mortgage pass-through security* pela Ginnie Mae, que foi seguida pela Freddie Mac.

1980 – Depository Institutions Deregulation and Monetary Control Act: eliminou os tetos sobre as taxas de juros das instituições de depósito e ampliou o limite dos segundos de depósito.

1981 – Permissão concedida à Fannie Mae para securitizar hipotecas convencionais.

1982 – Alternative Mortgage Transaction Parity Act: autorizou a contratação de hipotecas a taxas de juros flutuantes (ARM).

Fonte: HUD (2006), Colton (2002), Bernanke (2007b) e Cintra (1997).

Entre as décadas de 1930 e de 1990, o caráter dos incentivos governamentais foi alterado de maneira a acompanhar as mudanças mais estruturais do sistema financeiro americano. Assim, pode-se subdividir esse intervalo temporal em três fases, de acordo com as características dos mecanismos de financiamento preponderantes. Da Grande Depressão até o final da década de 1960 (primeira fase), o governo americano institucionalizou um sistema de financiamento residencial baseado nas instituições de depósito, especialmente nas *Saving & Loan*. Essa fase corresponde, de acordo com a classificação de Haffner (2005), a um *Deposit-Taking System*, caracterizado pela predominância das instituições captadoras de depósitos à vista ou a prazo, bancos comerciais ou instituições de poupança, que se responsabilizavam pelos empréstimos a partir de tais recursos ao conjunto da sociedade, assumindo os descasamentos de prazos envolvidos nessas operações. Com as mudanças do ambiente macroeconômico ao longo dos anos 1970 e o acirramento da concorrência entre as instituições financeiras, os principais agentes do sistema de financiamento residencial tiveram dificuldades na cobertura de seus riscos, o que impactou sua estrutura patrimonial. Assim, as medidas governamentais vieram no sentido de promover mecanismos para uma melhor administração de riscos de liquidez e de taxa de juros, ao desenvolver um mercado secundário para as hipotecas securitizadas, ao mesmo tempo em que assumia o risco de crédito das operações. O sistema aumentou, então, seus vínculos com os mercados de capitais (segunda fase). Esse novo sistema, *Mortgage Bond System*, mostrou-se capaz de ampliar as fontes de recursos para o financiamento residencial, de aumentar a flexibilidade das instituições financeiras e de incorporar tomadores de recursos com maior risco de crédito. Entretanto, com o desenvolvimento tecnológico, ampliando ainda mais a flexibilidade e elasticidade do sistema, deu-se início a uma terceira fase nos anos 1990. O presente capítulo busca delinear as mudanças estruturais do sistema de financiamento residencial nos EUA (Haffner, 2005; Colton, 2002 e HUD, 2006).

### **Fase I: 1930 – 1960**

A Grande Depressão impactou de duas formas o sistema de financiamento residencial dos EUA. Por um lado, o crescimento da taxa de desemprego e a redução da renda pessoal levaram à inadimplência muitos devedores, o que, por sua vez, elevou o risco das carteiras de empréstimo, gerando problemas para a gestão de liquidez e insolvência das instituições

credoras. Por outro lado, provocou também deflação dos preços dos imóveis, reduzindo, assim, o valor das garantias das hipotecas. Ambos os fatores deflagraram crescimento do risco sistêmico (HUD, 2006).

A gestão da crise significou a liquidação das dívidas em atraso (*nonperforming loans*), o fortalecimento e maior regulação das instituições de depósito. Passada a turbulência, durante o *New Deal*, contudo, as medidas caminharam no sentido de expandir o sistema aos segmentos de mais baixa renda; ao mesmo tempo, buscava-se aumentar o dinamismo econômico e a geração de emprego na construção civil, ocupando em grande medida mão-de-obra pouco especializada. Dessa forma, pode-se afirmar que existia um importante caráter social nas medidas adotadas (Colton, 2002).

As primeiras medidas consistiram no *Federal Home Loan Act*, em 1932, e o *Home Owners Loan Act*, em 1933. Ambos os projetos criaram o *Federal Home Loan Bank System* (*FHLB System*) e buscavam prover reservas ao sistema de financiamento. Foram instituídos 12 bancos (*FHLBanks*) regionais, responsáveis por repassar recursos para as instituições filiadas ao sistema (na maioria das vezes, instituições de *saving & loans*). Esses empréstimos, conhecidos como *advances*, tinham *funding* na capitalização de US\$ 215 milhões feita pelo Tesouro Nacional. Ademais, era permitida a emissão de bônus, com isenção fiscal, para o levantamento de recursos junto ao mercado de capitais. Os 12 bancos eram supervisionados pelo *Federal Home Bank Loan Board* (FHBLB). Como prevenção de novos desequilíbrios patrimoniais, em função do descasamento de prazo entre os ativos e os passivos, as instituições-membro tiveram suas operações hipotecárias limitadas quanto ao prazo máximo de 10 a 12 anos e quanto à amplitude geográfica de sua atuação, só podendo firmar contratos de hipoteca num raio de 50 milhas a partir de seus escritórios (HUD, 2006 e Colton, 2002).

Em 1933, por meio do *Home Owners Loan Act*, foram injetados mais US\$ 200 milhões pelo Tesouro no *FHLB System* mediante a *Home Owners Loan Corporation*, ao qual também foi autorizada a emissão de títulos de dívida até um limite US\$ 2 bilhões com maturação de três anos. As instituições-membro foram autorizadas a refinanciar, com recursos provenientes de *advances*, hipotecas ameaçadas de execução e a firmarem contratos de empréstimo para reparos nos imóveis. Os financiamentos contratados junto à *Home Owners Loan Corporation* tinham como características baixas taxas de juros e prazos

mais longos, além do que também permitiam hipotecas com razões mais elevadas entre o valor do empréstimo e o valor do imóvel (LTV – *loan to value*). A importância da *Home Owners Loan Corporation* se deveu pela emergência de hipotecas com essas características, mas também porque permitiu a liquidação de “créditos podres” por meio da compra de carteiras com atrasos das instituições-membro. Apesar do desempenho satisfatório, foi liquidada em 1951.

Com a eleição de Roosevelt, as medidas implementadas pelo governo americano ganharam escopo nacional, buscando criar as condições para ampliação do volume de recursos disponíveis à aquisição de imóveis residenciais. Assim, no início de 1934, o Artigo II do *National Industry Recovery Act*, mediante o *Federal Emergency Administration of Public Works* (PWA), autorizou o uso de fundos públicos para a construção de casas de baixo custo para a população mais pobre, com um explícito objetivo de aumentar a seguridade social. Mais tarde, em 1937, o programa PWA foi substituído pelo *U.S. Housing Authority*, por meio do *United States Housing Act*, que passou a dar suporte federal aos programas locais de construção de residências de baixo custo.

O *National Housing Act* (NHA), de 1934, com um objetivo de estimular o dinamismo de setores privados e minimizar o dispêndio público com a sustentação de mecanismos de crédito imobiliário, criou a *Federal Housing Administration* (FHA). A FHA era responsável pela administração de um fundo para seguro das hipotecas. Dessa forma, o risco de crédito dos novos contratos era assumido pela FHA e não mais pelas instituições de *saving & loans*. Vale ressaltar, ainda, que o perfil das hipotecas seguráveis pela FHA era semelhante ao instituído pelo *Home Owners Loan Corporation*, isto é, de prazos mais longos e taxas de juros mais baixas. Ademais, também estava autorizada a comprar, em mercado secundário, hipotecas seguradas por ela própria das instituições geradoras<sup>6</sup>, facilitando, assim, a gestão de liquidez destas últimas. Por fim, a FHA também segurava os depósitos das associações de S&L. Essa medida tinha por objetivo atrair depósitos a essas instituições, garantindo-lhes um fluxo de recursos relativamente estável de forma a reduzir os riscos frente à maturidade de seu ativo. Essa decisão tornava-se importante devido à crise pela qual as instituições de depósito tinham acabado de passar. A *Federal Savings and*

---

<sup>6</sup> A literatura em inglês, a respeito do financiamento residencial, convencionou denominar o ato de firmar contratos hipotecários junto ao público de *origination* (*originated*), que será traduzido aqui como geração de hipotecas

*Loan Insurance Coporation* (FSLIC) foi criada em 1934 a partir das críticas das instituições de S&L que se viram em desvantagem com os bancos na concorrência por depósitos. Os bancos passaram a ter seus depósitos segurados, também a partir de 1934, pelo *Federal Deposit Insurance Corporation* (FDIC)<sup>7</sup>.

O *National Housing Act* também permitiu a criação de associações privadas com poderes de emitir títulos de dívida nos mercados de capitais e de comprar hipotecas dos emprestadores primários. Essa medida possibilitou a entrada dos bancos comerciais no mercado secundário de hipotecas.

Finalmente, em 1938, sob a *Reconstruction Finance Corporation* (RFC), foi criada a *Federal National Mortgage Association*, atualmente conhecida como Fannie Mae, com objetivo de ampliar a liquidez do mercado secundário de hipotecas garantidas pela FHA (e, posteriormente, também pela *Veterans Administration* – VA<sup>8</sup>). Até 1968, a Fannie Mae consistia em um órgão do Governo Federal capaz de emitir títulos de dívida para levantar os fundos necessários para realizar a compra de hipotecas no mercado secundário. Esperava-se que tal instituição captasse poupança em áreas de demanda mais baixa por hipotecas, repassando-a para áreas com escassez de recursos disponíveis para financiamento residencial.

As operações da FHA e da Fannie Mae tiveram os seguintes efeitos: ampliaram a parcela das hipotecas de longo prazo e a lucratividade das instituições de S&L que, dada a maior possibilidade de gestão de liquidez, aumentaram a oferta de hipotecas auto-amortizáveis (*self-amortizing mortgages*), isto é, não seguradas pelos órgãos públicos (FHA e VA), as “hipotecas convencionais”<sup>9</sup>. Conseqüentemente, criou-se um segmento para seguro hipotecário privado. Entre 1957 e 1973 diversos estados americanos permitiram que instituições privadas emitissem seguro para hipotecas convencionais (Colton, 2002 e HUD, 2006).

Assim, as medidas implementadas pelo governo americano para gestão da crise no sistema de financiamento residencial dos anos 1930 foram seguidas por outras complementares nas décadas seguintes, que buscavam a ampliação do acesso à residência

---

<sup>7</sup> Para maiores detalhes ver Cintra (1997).

<sup>8</sup> A VA foi uma instituição criada após a II Guerra Mundial para financiar compra de residência por veteranos de guerra. Diferentemente da FHA, segurava apenas fração do montante da hipoteca, contudo, privilegiava também os empréstimos de prazos mais longos a taxas de juros mais baixas (Colton, 2002).

<sup>9</sup> As hipotecas convencionais (*conventional mortgages*) são aquelas não passíveis de seguro público.

própria. Os esforços de reforma se deram em três pilares: a gestão das dívidas em atraso, o fortalecimento das instituições de depósito e o incentivo para a criação de um mercado secundário de hipotecas. O Estado assumiu a responsabilidade sobre os atrasos das dívidas já contraídas, o risco de crédito dos novos empréstimos e funcionou como facilitador da gestão de risco de liquidez das instituições primárias.

A existência de um mercado secundário, cuja ampliação viria a ser o foco das políticas implementadas nas décadas seguintes, a partir dos anos 1970, dividiu o mercado hipotecário americano em dois segmentos: o primário, dominado pelas instituições de depósito, principalmente as S&L, responsável pelas operações de “varejo” entre essas instituições e o público; e o secundário, formado pela Fannie Mae e demais investidores. Um terceiro segmento intermediário consistia nas seguradoras: FHA, VA e alguns agentes privados. Apesar da existência desse mercado secundário, as instituições de depósito ainda mantinham em seus balanços importante parcela de hipotecas. Assim, o descasamento entre hipotecas com prazos cada vez mais longos e *funding* em depósitos de alta liquidez continuava a existir e se tornaria na principal causa da crise desse arranjo institucional a partir dos anos 1970.

## **Fase II: 1970-1980**

Já em meados dos anos 1960, o arranjo político-institucional do pós-guerra começava a apresentar sinais de saturação. A ampliação da concorrência intercapitalista e os conflitos distributivos consistiam em ameaça à manutenção de elevadas taxas de investimento e crescimento *pari passu* à estabilidade de preços (Belluzzo, 1997).

Com a reconstrução das economias européias e o levante dos tigres asiáticos sob a liderança dos capitais japoneses, a concorrência com as empresas americanas se acirrou. A maior competitividade dos parques produtivos asiáticos e europeus, por terem feito uso de tecnologias mais avançadas durante sua reconstrução ou devido à adoção da política de desvalorização cambial, acabou, por um lado, estreitando a participação dos produtos americanos no comércio internacional e, por outro, ampliando as importações dos EUA. A deterioração do saldo da balança comercial, por sua vez, alimentou movimentos especulativos contra o dólar a partir do final dos anos 1960. Utilizando-se da liberdade de

movimentação do euromercado, instituições financeiras e não-financeiras americanas, européias e japonesas especularam contra o valor da moeda americana.

A desvalorização do dólar a partir de 1971, os crescentes desequilíbrios externos e a geração de déficits fiscais, devido aos conflitos militares no estrangeiro, criaram incertezas cada vez mais fortes nos agentes econômicos. A queda nas taxas de investimento e a ampliação do conflito distributivo foram conseqüências desse processo. Assim, taxas menores de crescimento e aceleração da inflação foram características desses tempos, conhecidos na literatura como de estagflação (Belluzzo, 1997; Serrano, 2004).

A contração monetária foi um dos instrumentos adotados no período na tentativa de combater a escalada da inflação. Os choques do petróleo e de *commodities* em 1974, assim como o conjunto posterior de políticas de ajustamento, que provocaram a recessão de 1974-1975, colaboraram ainda mais para a ampliação da instabilidade e das incertezas entre os agentes econômicos.

Existiram importantes desdobramentos sobre o sistema financeiro. A estrutura financeira montada depois da Grande Depressão dos anos 1930 mostrava-se disfuncional diante do novo ambiente macroeconômico, marcado pela elevação das taxas de juros e de inflação. A partir de meados da década de 1960, a combinação entre aceleração da inflação e a existência de teto para as taxas de juros de empréstimos e dos depósitos a prazo (Regulação Q) criou problemas para a captação de recursos pelas instituições de *Saving & Loans*. A introdução de inovações financeiras pelos grandes bancos e investidores institucionais, sobre as quais não incidiam tetos, reduziu a capacidade das S&L de atrair depósitos, dificultando o refinanciamento de suas posições ativas (hipotecas de longo prazo).

Aos problemas de liquidez dos anos 1960 e 1970, foram acrescentados novos desafios com o choque de juros realizado por Paul Volcker em 1979 e com a eliminação dos tetos de taxas de juros, por meio do Depository Institutions Deregulation and Monetary Control Act de 1980. Em função do descasamento de prazos entre suas operações ativas e passivas, a elevação das taxas de juros que seguiram à sua liberalização resultou no encarecimento do *funding* das S&L ao mesmo tempo em que a rentabilidade de seu ativo continuava definida pelos contratos hipotecários de longo prazo a taxas de juros fixas estabelecidos anteriormente (Cintra, 1997).

Como as S&L consistiam no principal tipo de instituição geradora de hipotecas, a crise dessas instituições significava necessariamente a crise do arranjo de financiamento residencial. Em reação aos problemas na gestão de liquidez e do risco de taxas de juros, o volume total de hipotecas reduziu-se. (HUD, 2006).

Frente aos desafios postos pelo ambiente macroeconômico, as autoridades públicas buscaram ampliar o mercado secundário de hipotecas, melhorando as condições de obtenção de liquidez por parte das S&L. Foram criadas, entre 1967 e 1968, três comissões pelo então presidente dos EUA, Lyndon Johnson: *National Advisory Commission on Civil Disorder*, *National Commission on Urban Problems* (também conhecida como “Comissão Douglas”) e o *President’s Committee on Urban Housing* (“Comissão Kaiser”), cujos trabalhos fundaram, em 1968, o *Housing and Urban Development Act (HUD)*, que reafirmava as políticas do *Housing Act*, de 1949, defendendo os programas de subsídio às famílias de baixa renda (Colton, 2002).

O *HUD Act* também introduziu mudanças no funcionamento do mercado secundário mediante a reformulação do papel da Fannie Mae (*Federal National Mortgage Association*). Criada em 1938, a Fannie Mae foi dividida em duas instituições. A “nova” Fannie Mae (o nome da instituição foi mantido) transformou-se numa instituição privada, ainda que continuasse a desempenhar um papel público, tornando-se uma *Government-Sponsored Enterprise (GSE)*. Foi-lhe permitida a emissão de ações em bolsa de valores e a compra de hipotecas convencionais (sem seguro público). Foi criada, então, a *Government National Mortgage Association*, conhecida como Ginnie Mae, que atuaria no mercado secundário de hipotecas com seguro público, isto é, as seguradas pela *Federal Housing Administration (FHA)* e pelo *U.S. Department of Veterans Affairs (VA)*. Retira-se, assim, da responsabilidade da Fannie Mae, os créditos hipotecários constituintes de política pública de habitação para os segmentos de renda mais baixa, liberando a instituição para promover o fortalecimento dos mercados privados de hipotecas.

No ano de 1970, o Congresso americano criou outra instituição aos moldes da Fannie Mae, a *Federal Home Loan Mortgage Corporation*, isto é, outra GSE, que mais tarde passou a ser chamada de Freddie Mac. Com essa nova instituição, as autoridades públicas buscavam dar novo incentivo ao mercado de hipotecas convencionais originadas pelas S&L’s. A Freddie Mac passou a ser responsável pela emissão de títulos referenciados a

contratos de crédito hipotecário, as *mortgage backed securities* (MBS), conhecidos como *Participation Certificates* (PC's).

Dessa maneira, a partir do início da década de 1970, estava criado o embrião do atual mercado secundário de hipotecas, baseado em MBSs. Deve ser ressaltado, contudo, que a Fannie Mae ainda não operava com securitização de hipotecas, sua função estava restrita a adquirir e manter em portfólio hipotecas convencionais. Por esse motivo, as causas que levaram à crise das S&Ls do início dos anos 1980 também afetaram a solidez da Fannie Mae, que apresentava descasamento de prazo entre ativos e passivos (Colton, 2002; HUD, 2006).

No mercado primário, em 1980 foram eliminados os tetos sobre as taxas de juros dos empréstimos das instituições de depósito. Contudo, em função do prazo mais longo das operações ativas contratadas pelas S&L, quando os limites sobre as taxas de captação foram retirados, o custo de seu passivo sofreu ampliação maior que a elevação da rentabilidade de suas operações ativas. Esses descasamentos nos prazos e nas de taxas de juros dificultavam o funcionamento dessas instituições (Cintra, 1997)<sup>10</sup>.

No sentido de promover um diagnóstico a respeito da crise das S&L e seu impacto sobre o sistema de financiamento residencial, foi criada em 1982, a *President's Commission on Housing*, cuja conclusão foi a de que “inflation and unprecedented interest rate movements have fundamentally damaged the system on financial intermediation that so successfully supported American housing for more than forty years, and therefore a broader-based and more resilient system will be needed to supply the funds a strengthened housing finance industry will require” (Colton, 2002).

O relatório da comissão reconhecia a necessidade de criar um sistema em que houvesse maior flexibilidade, de maneira a permitir melhor gestão de riscos. A estratégia fundava-se no desenvolvimento do mercado secundário de hipotecas securitizadas (MBSs). Partia-se do princípio de que esse mercado estava subdesenvolvido diante da evolução dos mercados de títulos de dívida corporativa. As desvantagens provinham de diferentes

---

<sup>10</sup> Em 1980, o Depository Institutions Deregulation and Monetary Control Act eliminou os tetos sobre as taxas de juros das instituições de depósito e aumentou o limite do seguro de depósito de US\$40 mil para US\$ 100 mil. Em 1982, o Garn-St. Germain Depository Institutions Act além de autorizar as contas de depósito remuneradas, flexibilizou as restrições sobre empréstimos das instituições de poupança.

frentes: legal, regulamentar e tributária, especialmente para as hipotecas sem seguro público.

Nessa mesma direção, em 1981, já havia sido permitida a securitização de hipotecas convencionais pela Fannie Mae, como resposta aos seus desequilíbrios patrimoniais do início da década. As recomendações da *President's Commission on Housing* foram incorporadas no *Secondary Mortgage Market Enhancement Act* (SMMEA) de 1984. Entre elas, estavam a remoção de limites impostos por lei federal à aquisição de MBSs por instituições de depósito, ficando a cargo do órgão regulador a definição dos tetos e incentivos ao desenvolvimento de mercados futuros de MBSs. Ademais, as MBSs passariam a receber classificação de *high-grade*, podendo, assim, ser compradas por fundos de pensão e seguradoras como se fossem títulos emitidos ou garantidos pelo governo federal.

No que diz respeito às condições de concorrência entre a Fannie Mae e a Freddie Mac com outras instituições privadas securitizadoras, o SMMEA determinou limites para o tamanho das hipotecas a serem compradas pela Fannie Mae e pela Freddie Mac, ajustados periodicamente de acordo com o preço médio das residências. As hipotecas abaixo do valor limite passaram a ser chamadas de *conforming mortgage*; as que ultrapassaram o limite ficaram conhecidas como hipotecas jumbo, ou *nonconforming mortgage*. Ademais, a Freddie Mac ficou proibida de garantir MBSs emitidas por outras instituições.

A implementação dessas medidas levou à ampliação da liquidez dos papéis (*securities*) no mercado secundário de hipotecas, estreitando as relações entre o mercado de capitais e o mercado de hipotecas. Assim, grandes bancos comerciais, como o Bank of America, também se tornaram importantes emissores de MBSs, especialmente a partir de meados dos anos 1980. Um outro aspecto desse processo de aprofundamento do mercado de MBSs foi o aumento de sua amplitude, isto é, da diversificação dos tipos de *securities* relacionadas a hipotecas.

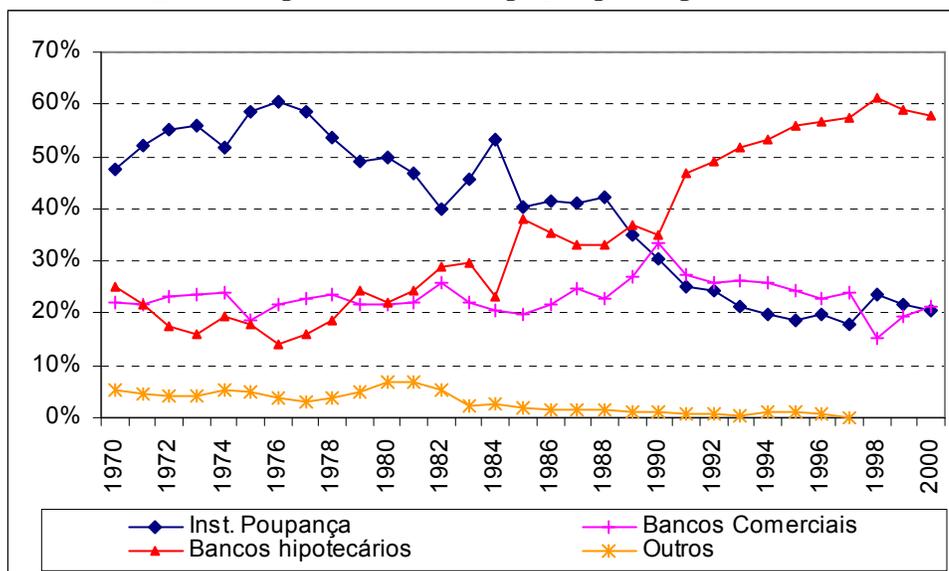
O interesse dos grandes bancos privados no mercado de crédito imobiliário fazia parte das estratégias de expansão das carteiras dos créditos colateralizados voltados à pessoa física e às médias e pequenas empresas. A exigência de colateral permitia a melhor gestão dos impactos sobre o balanço patrimonial do banco em caso de ocorrência de *default*. Por outro lado, as atividades de securitização de hipotecas e os serviços associados

ao recolhimento e transferência dos pagamentos do tomador do empréstimo ao investidor proprietário das *securities* transformaram-se em fontes de receitas por meio de tarifas e comissões a bancos de investimentos e bancos comerciais (Goodhart & Hofmann, 2007; Bhatia, 2007).

A partir desses aspectos é possível verificar a profundidade das mudanças do sistema de financiamento residencial: o papel das instituições de poupança (S&L) e o volume de atividade do mercado secundário de hipotecas. Em 1970, as instituições de S&L correspondiam por cerca de 47,6% da contratação de empréstimos hipotecários. Em 2001, sua participação chegou a 20,7% (ver Gráfico 10). O espaço deixado por essas instituições, obrigadas a retrain sua oferta de crédito em função dos desequilíbrios patrimoniais aprofundados a partir da segunda metade dos anos 1970 e pelas restrições impostas pelo *Financial Institutions Reform, Recovery and Enforcement Act* (FIRREA), de 1989, foi ocupado progressivamente por instituições bancárias especializadas na concessão de crédito hipotecário (*mortgage banks*) e pelos bancos comerciais.

Por outro lado, a análise dos dados dos estoques de crédito hipotecário mantidos em balanço pelos diferentes agentes mostrou nítido crescimento da participação das instituições federais e das agências, em contraste com a queda da participação das instituições de poupança (ver Gráfico 11). Essa tendência refletiu a importância do mercado secundário nas operações hipotecárias. As instituições geradoras, isto é, participantes do mercado primário, passaram a se desfazer de suas carteiras de crédito hipotecário no mercado secundário. As GSEs (Fannie Mae, Freddie Mac), além de emitirem *securities* baseadas nesses créditos, também ampliaram o volume de hipotecas e de MBS retido em balanço. Em 1970, as instituições federais e GSEs possuíam 8,1% do estoque total de hipotecas, contra uma participação de 43,9% das instituições de poupança. A relação se inverteu na última década, quando a participação das primeiras atingiu 42,9% em 2003 e a das últimas, 9,5%.

**Gráfico 10: Geração de Hipotecas – Participação por Tipo de Credor – 1970 a 2000**



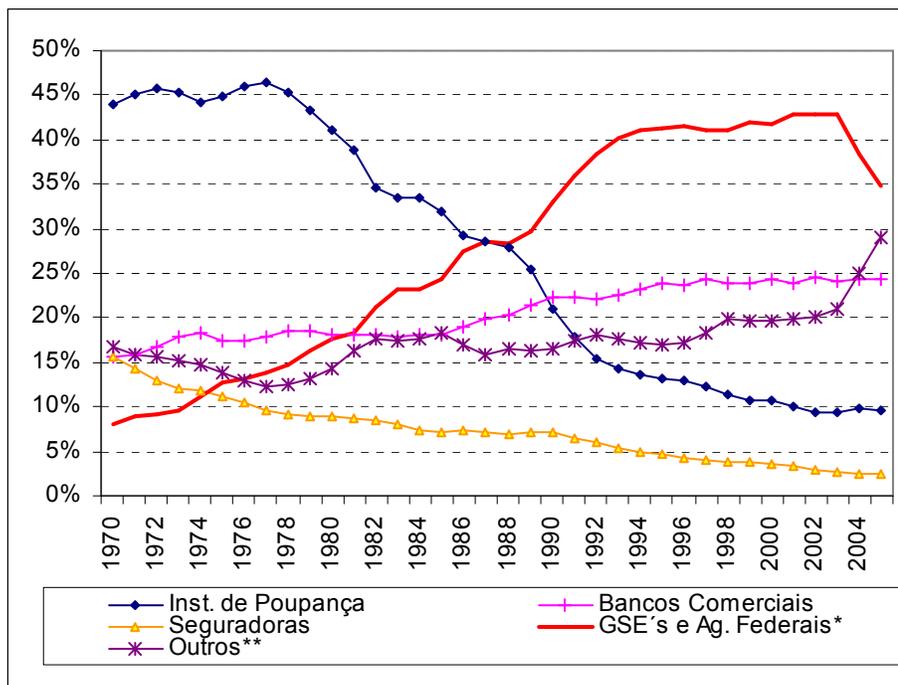
Obs.: Os dados referem-se às *single mortgages*.

Após 1985 existe mudança de metodologia no tratamento dos dados do HUD, não sendo recomendável, assim, a comparação com dados anteriores.

Entre 1970 e 1977 os dados são provenientes do HUD, entre 1998 e 2000, refere-se a estimativas realizadas pela Fannie Mae, a partir de dados do *Home Mortgage Disclosure Act* (HMDA), que cobre cerca de 75% do mercado hipotecário para *single family*.

Fonte: U.S. Department of Housing and Urban Development e Fannie Mae, *Apud* Colton (2002).

**Gráfico 11: Estoque de Dívida Hipotecária Total – participação por instituições – 1970 a 2004**



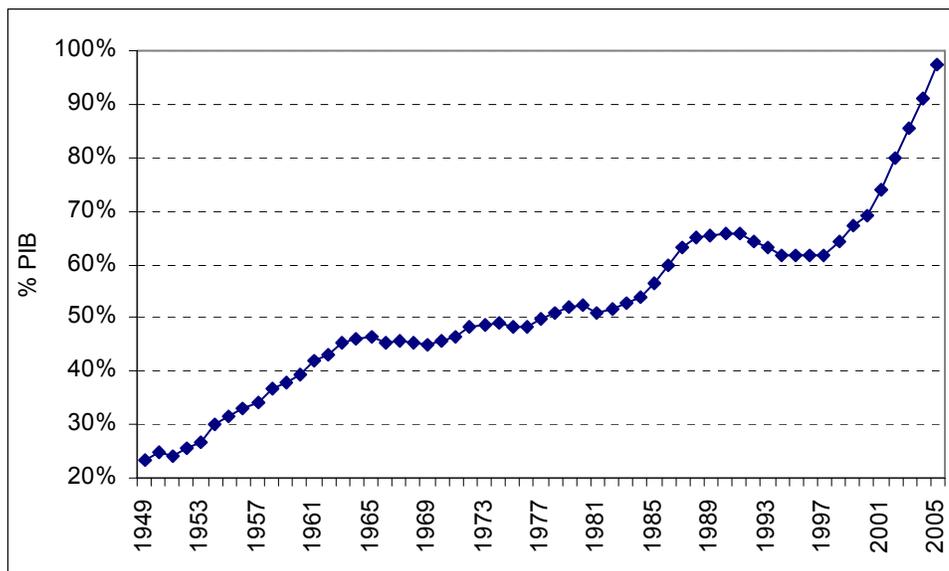
\* Inclui Ginnie Mae, FHA, VA, Farmers Home Administration (FmHA), FDIC, Resolution Trust Corporation (through 1995), Federal Farm Mortgage Corporation, and Public Housing Administration. Also includes U.S.-sponsored agencies such as Fannie Mae—Federal National Mortgage Association (FNMA), Federal Land Banks, Freddie Mac—Federal Home Loan Mortgage Corporation (FHLMC), Farmer Mac—Federal Agricultural Mortgage Corporation, Federal Home Loan Banks e mortgage pass-through securities emitidas ou garantidas pela Ginnie Mae, Freddie Mac, Fannie Mae, FmHA or Farmer Mac.

\*\* Inclui Fundos de Pensão, emissores de ABS, REITS, companhias financeiras e outros.

Fonte: Federal Reserve System

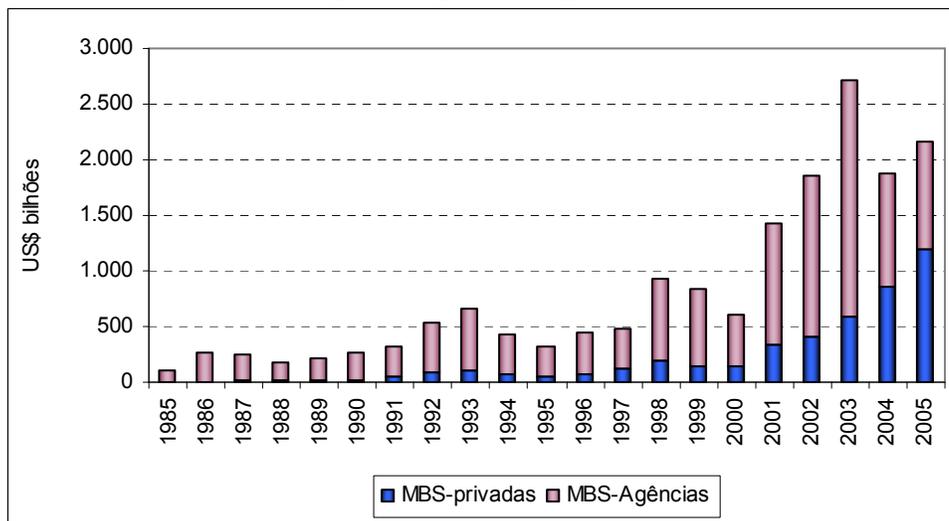
Ficavam retidos em balanço, então, apenas os créditos cujos valores ultrapassassem o teto estabelecido para a compra pelas GSEs, ou seja, os *nonconforming loans* (jumbo), ou então, aqueles contratos cuja avaliação de risco impõe um deságio muito grande para serem adquiridos. Ressalta-se, ainda, que nos últimos 10 anos a participação de emissores privados de MBSs tem crescido, especialmente entre 2001 e 2005, facilitando também, a securitização de créditos jumbo e de alto risco (ver Gráfico 13).

**Gráfico 12: Estoque dos créditos hipotecários totais como proporção do PIB – 1949 a 2005**



Fonte: Federal Reserve System e U. S. Department of Commerce

**Gráfico 13: Emissões de MBS pelas Agências e por Instituições Privadas – 1985 a 2005**



Fonte: Ginnie Mae, Freddie Mac, Fannie Mae e Inside MBS&ABS. *Apud* Vallee (2006).

As mudanças estruturais apresentaram importante impacto sobre o volume de crédito hipotecário total (ver Gráfico 12), especialmente sobre o residencial. A taxa de propriedade imobiliária residencial, isto é, a proporção da população americana como casa própria saiu de 64% em 1987 e atingiu 68,9% em 2005, depois de relativa estabilidade ao longo da

década de 1980<sup>11</sup>. O acelerado crescimento do acesso à residência própria foi resultado do aumento dos estoques de crédito hipotecário a partir dos anos 1980, que passou a assumir uma trajetória exponencial com o início da década seguinte.

### **Fase III – Anos 1990**

A partir da década de noventa, intensificaram-se os processos de inovação tecnológica no gerenciamento de risco e nas atividades de geração de hipotecas e securitização desses contratos. A incorporação da tecnologia da informação nos processos de análise de risco e da internet como interface entre tomadores e emprestadores de crédito imobiliário valeram a classificação de “era da automação” para o período (HUD, 2006).

O principal desenvolvimento em tecnologia da informação foram os sistemas automáticos de subscrição (AUSs – *automated underwriting systems*), sendo que os primeiros a entrar em operação foram os elaborados pela Fannie Mae e Freddie Mac, nomeados de *Desktop Underwriter* e *LoanProspector*. A esses dois seguiram os sistemas desenvolvidos por agentes privados, como o CLUES (*Countrywide’s Loan Underwriting Expert System*), desenvolvido pela Countrywide, a maior geradora independente de hipotecas, e o *Assetwise* da RFC (*Residential Funding Corporation*), maior securitizadora privada não-GSE de créditos hipotecários (Pafenberg, 2004).

Esses sistemas tornaram automáticas as decisões de aprovação ou recusa das solicitações de crédito hipotecário. O modelo de *scoring* está no centro desses sistemas. Inicialmente utilizado nas operações com cartões de crédito e financiamento à compra de veículos, o *scoring model* avalia o risco de crédito do tomador a partir de seu histórico de atrasos e inadimplência. Os AUSs também foram sendo utilizados de maneira associada a modelos de avaliação do valor do imóvel sobre o qual será realizada a hipoteca, os *automated valuation models* (AVMs).

---

<sup>11</sup> Vale mencionar que a melhora do indicador esteve longe de ser semelhante para o todo da população. A classificação étnica, por exemplo, disponibilizada pelo HUD, indica melhora mais acentuada para a população branca (melhora de 7,1 p.p. entre 1987 e 2005) e outros não-hispânicos, em sua grande maioria, descendentes de asiáticos (melhora de 11,7 p.p.). Em 2005, o índice para a população branca foi de 75,8% e 60,4% para outros. Os afro-descendentes tiveram uma melhora de apenas 3 p.p. nesse período, chegando a uma taxa de 48,8% em 2005. A melhora do indicador de acesso à residência própria dos hispânicos também foi expressiva, cerca de 8,9% entre 1987 e 2005, chegando a 49,5% da população desse grupo.

O uso desses modelos pelos agentes do mercado primários (geradores) tem sido crescente desde meados dos anos 1990, especialmente no caso de hipotecas convencionais (segmento mais tradicional), estimulados pelas agências Fannie Mae e Freddie Mac. Entretanto, a redução de custos proporcionada pelo uso dessas tecnologias chamou atenção de outros geradores, que passaram a utilizá-los na contratação de créditos hipotecários *nonconforming*. Em outras palavras, à medida que a utilização dessas tecnologias proporcionou ganho de competitividade, transformaram-se em elemento importante para as estratégias de concorrência das instituições, difundindo sua adoção. Em 2002, por exemplo, mais de 90% dos geradores, que representavam cerca de 95% do fluxo de crédito hipotecário desse período, já haviam implementado sistemas automáticos de subscrição. Nesse mesmo ano, aproximadamente  $\frac{3}{4}$  de todas as hipotecas foram originadas por meio desses sistemas (HUD, 2006 e Pafenberg, 2004).

Entre os impactos sobre o sistema de financiamento residencial destacam-se a redução no tempo e no custo do processo de avaliação e aprovação dos contratos, liberando inclusive da apresentação de alguns documentos aqueles clientes com boa análise de crédito e valoração compatível do imóvel. A redução dos custos de intermediação desencadeou também a diminuição das barreiras de entrada do setor, incentivando assim, a concorrência entre os agentes emprestadores. Esse processo foi apontado, inclusive, como uma das causas do aumento dos índices de concentração desse mercado: os dez maiores credores representavam cerca de 17% do mercado primário em 1990 e 61% em 2002 (Mason & Rosner, 2007a; HUD, 2006; Pafenberg, 2004 e Colton, 2002).

Fannie Mae e Freddie Mac também se encontram à frente no uso da internet, conectando diferentes segmentos do sistema de financiamento residencial. O objetivo dessas companhias era facilitar o processo de geração da hipoteca, assim como de sua venda e securitização. Esses sistemas, ademais, estreitaram a relação com os prestadores de serviços diversos, que incluíam avalistas de imóveis, seguradoras etc. A rede privada da Freddie Mac, conhecida como LoanProspector.com, permitiu que os associados tivessem acesso a um conjunto de informações a respeito de serviços como compensação de operações, seguros e avaliações de imóveis. A Fannie Mae, por seu turno, criou o MORNETPlus, ligando o sistema da companhia ao das duas maiores empresas responsáveis pela compensação das transações de compras de hipotecas (REAL EC e First

America) e aos sistemas automáticos de subscrição (AUS) da Countrywide, First Union, GE Capital e GMAC/RFC.

### **2.3.Composição e Funcionamento do Sistema de Financiamento Residencial**

O desenvolvimento do mercado secundário do sistema de financiamento residencial nos EUA tem aprofundado a tendência de especialização dos agentes nos diferentes tipos de atividades, mesmo que muitas *holdings* financeiras ainda venham a desempenhar, por meio de diferentes instituições, um conjunto delas. Na configuração atual do sistema, seu funcionamento envolve quatro atividades: geração <sup>12</sup>, securitização, serviços <sup>13</sup> e seguros/garantias. Essas atividades mobilizaram bancos comerciais, instituições de poupança (S&L), uniões de crédito, bancos especializados em crédito hipotecário <sup>14</sup>, seguradoras privadas, agências públicas e agências privadas com caráter público, as GSEs.

No mercado primário, bancos e instituições de poupança, em grande medida, originam os créditos hipotecários. Duas opções lhes são postas, então: ou retêm esses créditos em balanço ou vendem as carteiras no mercado secundário. Frente ao descasamento de prazos, e conseqüente risco de liquidez e de juros, além dos exemplos históricos de dificuldades enfrentadas por reter esse tipo de crédito no ativo, a venda torna-se mais racional. Além disso, por meio da securitização, os bancos conseguem reduzir o requerimento de capital estabelecido pela legislação: a manutenção de *conforming residential mortgage* exige 4% de requerimento de capital, contra 1,6% no caso de MBS emitida e garantida pelas GSEs.

---

<sup>12</sup> Segundo a *National Mortgage News* ([www.nationalmortgagenews.com](http://www.nationalmortgagenews.com)), no terceiro trimestre de 2006, o *ranking* dos 10 maiores geradores de hipotecas era composto, em ordem decrescente, pela Countrywide Financial Corp., Wells Fargo Home Mortgage, Washington Mutual, Bank of America, Chase Home Finance, CitiMortgage Inc., EMC Mortgage, GMAC-RFC, IndyMac Bankcorp, Inc. e GMAC Residential Holdings.

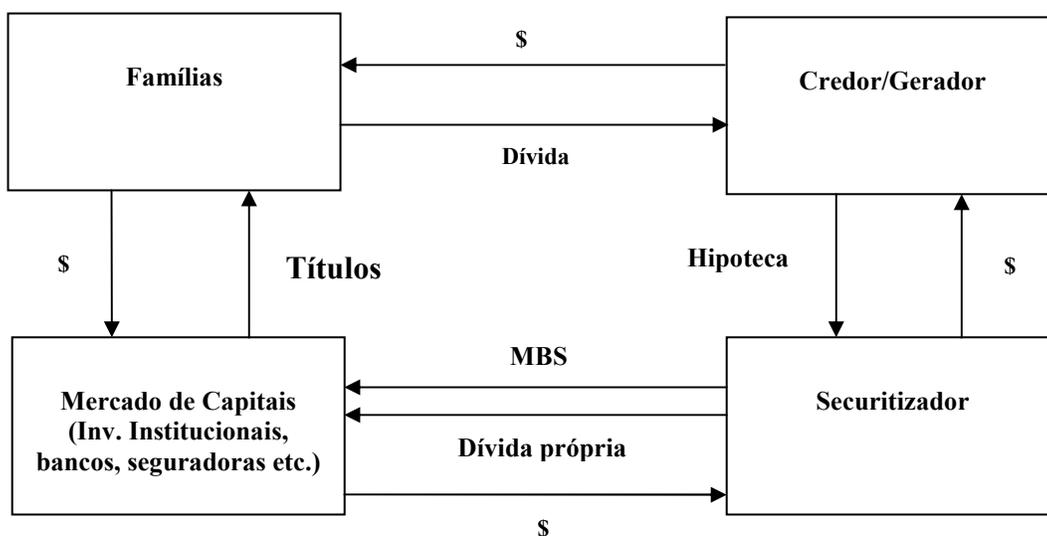
<sup>13</sup> Também segundo a *National Mortgage News*, em setembro de 2006, os 10 maiores *servicings* correspondiam a Wells Fargo Home Mortgage, Countrywide Financial Corp., Washington Mutual, Chase Home Finance, CitiMortgage Inc., Bank of America, GMAC Residential Holdings, ABN Armro Mortgage, National City Mortgage e PHH Mortgage.

<sup>14</sup> *Mortgage bankers* e *Mortgage brokers* são definidos no *Guide of Flow of Funds Accounts* do Federal Reserve da seguinte forma: “Mortgage brokers originate mortgage loans, which they then sell to portfolio lenders...GSEs, and mortgage bankers...Mortgage bankers both originate mortgage loans and purchase them from brokers; they sell mortgages to portfolio lenders and GSEs, and they pool and securitize mortgages for sale as mortgagebacked securities. Both broker and bankers sell virtually all their mortgages in the secondary markets” (Volume 1, p. 650)

Realizada a venda, a atividade de coleta dos pagamentos (juros e principal) realizados pelos tomadores do crédito, assim como de acompanhamento dos níveis de atraso ou *default*, pode ser transferida a terceiros ou realizada pela própria instituição geradora do crédito.

As instituições securitizadoras, conhecidas como *conduit*, emitem, *securities* (MBSs), cujo ativo subjacente consiste em *pools* de crédito hipotecário, geralmente de prazos e taxas de juros semelhantes. O fluxo de pagamento das hipotecas é, então, repassado aos detentores finais das MBSs (investidores institucionais, bancos comerciais e de investimento etc.), após os devidos descontos referentes à remuneração das instituições geradoras, securitizadoras e provedoras de serviços. Os riscos envolvidos nessas operações são assumidos por diferentes agentes. Agências públicas, como a FHA e a VA, ou agentes privados assumem o risco de crédito das operações no mercado primário; GSEs, Ginnie Mae e seguradoras privadas assumem esse risco no mercado secundário (podendo utilizar derivativos para repassar novamente esses riscos), isto é, garantem o fluxo de pagamento das MBSs.

**Figura 1: Esquema de Funcionamento do Sistema de Financiamento Residencial dos EUA**



É possível definir diversas formas de segmentação desse sistema de financiamento; a separação por atividades desenvolvidas é apenas uma delas. Outras classificações possíveis são a que leva em conta o nível de risco assumido nas operações, em função da qualidade de crédito dos tomadores de recursos no mercado primário, e a baseada nas diferentes garantias possíveis para cada operação. Essas classificações se confundem às vezes, dado que níveis de risco diferentes irão exigir variados tipos de garantias ou seguros.

Existem três tipos de garantias possíveis aos contratos, tanto no mercado primário, como no secundário, cobrindo, geralmente os riscos de crédito das operações: as garantias públicas, as garantias das GSEs e os seguros privados. As garantias públicas incidem sobre os créditos contratados por segmentos de baixa renda da população, constituindo-se, assim, num instrumento de política pública do governo federal dos EUA. Buscando também ampliar o acesso à residência, as GSEs (Fannie Mae e Freddie Mac) seguem limites máximos para o tamanho das hipotecas a serem compradas, securitizadas e garantidas, os demais contratos hipotecados gerados devem ser securitizados por agentes privados e segurados por meio de contratos privados, derivativos de crédito ou seguros.

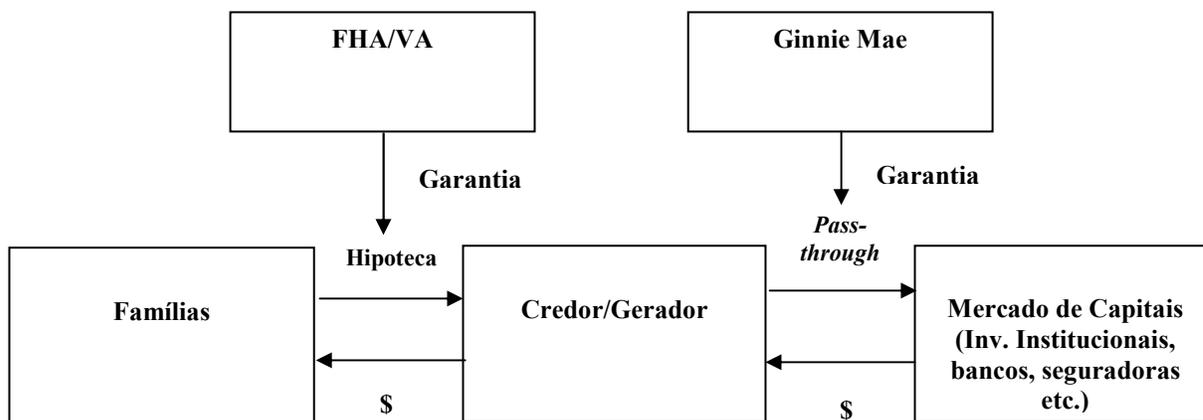
Assim, o mercado primário é dividido entre as hipotecas seguradas pelo governo federal, por meio da FHA e do VA, e as sem garantias públicas. Esse último conjunto consiste nas hipotecas convencionais (*conventional mortgage*) que, quando seu valor não ultrapassa o limite imposto pela Fannie Mae ou Freddie Mac, formam o segmento das *conforming mortgage*. Os demais contratos consistem nas *conventional nonconforming mortgage*, também conhecidas por jumbo.

A *Federal Housing Administration* (FHA) e o *U.S. Department of Veterans Affairs* (VA) são agências federais sob a regulamentação do *U.S. Department of Housing and Urban Development* (HUD) cuja função é garantir os contratos hipotecários dos agentes emissores aprovados, em nome do Tesouro dos EUA. Em contrapartida da garantia, o tomador do crédito paga um prêmio a essas agências que consiste no seu principal meio de financiamento. Como esse prêmio é mais baixo do que um similar no mercado privado, a FHA/VA subsidia os tomadores de crédito; que, ademais, contam com maior flexibilidade nas condições exigidas para a liberação do crédito (o rendimento e o valor do sinal requeridos são mais baixos e também são aceitas razões maiores entre o serviço da dívida e

a renda pessoal). Por outro lado, a existência desse seguro garante que instituições financeiras privadas concedam crédito a esses tomadores de maior risco.

Assim que a hipoteca é gerada, ela poderá ser securitizada no mercado secundário. Na verdade, as operações de mercado secundário que envolvem hipotecas com garantias públicas consistem na forma mais simples de uma MBS, conhecida como *pass-through*. Nessas operações não é criado um novo título, mas apenas comercializado o direito de repasse dos fluxos de pagamento. Essas hipotecas são geralmente semelhantes em relação ao tamanho e ao tipo de contrato (na maioria dos casos apresentam taxas de juros fixas e prazo de 30 anos), o que facilita as operações de *pass-through*. A Ginnie Mae (*Government National Mortgage Association*), que também é uma agência federal e, por isso, não se classifica como uma GSE, é o agente responsável por garantir esses contratos de *pass-through*, emitidos diretamente pelos agentes geradores da hipoteca. Assim, essas relações podem ser vistas como um sistema de “financiamento residencial público ou oficial”, para o qual o esquema acima apresentado é um pouco diferente (ver Figura 2).

**Figura 2: Esquema de garantias públicas (FHA/VA e Ginnie Mae)**



No mercado de hipotecas convencionais, os seguros contratados no mercado primário são feitos, quando necessários, junto a agentes privados (seguradoras), cujo custo é incluído no serviço da dívida do financiamento. A geração desse tipo de hipoteca é incentivada pela atuação da Fannie Mae e Freddie Mac no mercado secundário, especialmente as passíveis de venda a essas instituições.

Apesar de privadas, essas GSEs possuem privilégios que são justificados por seu papel público de incentivar, mediante o desenvolvimento do mercado secundário, a contratação de créditos hipotecários. A criação dos sistemas automáticos de avaliação de riscos (AUS) e de redes privadas de relacionamento com os geradores de hipotecas têm permitido maior padronização dos contratos e das características em relação aos riscos assumidos, de maneira a facilitar a geração de MBSs.

Entre os privilégios dessas GSEs podem ser citadas a isenção de pagamento de impostos estaduais e municipais (*income tax*) e a não exigência de registro dos títulos emitidos na SEC (*Securities and Exchange Commission*). Ademais, o Tesouro tem permissão de realizar, arbitrariamente, compras de títulos de dívida emitidos por essas instituições, até um limite de US\$ 2,25 bilhões. A emissão de dívida é uma das duas principais fontes de *funding* da Fannie Mae e da Freddie Mac, a outra forma é a própria venda das MBSs (OFHEO, 2003).

As agências também possuem uma relação estreita com o *Federal Reserve System*. Os títulos emitidos em nome delas próprias são elegíveis como colateral das operações de *open market* do Federal Reserve, sob tais títulos também não recai nenhum limite máximo de aplicação por parte das instituições de depósito.

Outro importante benefício concedido a essas instituições é o acesso ao *Federal Reserve's Fedwire Funds Transfer* e *Fedwire Securities Transfer System*, onde movimentam grande volume de recursos diariamente. A possibilidade de operar nesses mercados permite a redução de custos das agências, ainda de difícil mensuração. Alguns aspectos particularizam a presença da Fannie Mae e da Freddie Mac nesses mercado junto ao Fed. Cada uma delas possui duas contas, a *General Account*, utilizada para transferências de fundos entre elas e os demais participantes do *Fedwire*, e a *Principal and Interest Account* (P&I), a partir da qual são realizados os pagamentos de juros e principal dos títulos de dívida emitidos por essas instituições. Esta última não está sujeita aos limites estabelecidos pelo Fed ao tamanho das transações realizadas por meio da *Fedwire* (*net debit caps*) e ao valor das posições negativas das instituições participantes desse mercado durante um dia de negociação (*daylight overdrafts*) (OFHEO, 2003).

A demanda por títulos emitidos por essas instituições ganha estímulo adicional em função da regulação prudencial. Enquanto os MBSs e as obrigações próprias emitidas pelas

GSEs têm uma ponderação de risco de 20%, sem limite máximo de participação no capital do investidor, esses títulos quando emitidos por instituições privadas não podem ultrapassar o limite de 10% do capital e têm ponderação de 100% (Bhatia, Nicoló & Hayward, 2004).

Esse conjunto de privilégios das GSEs gera uma percepção de risco nos mercados financeiros que associa os títulos de dívida dessas instituições aos títulos federais, reconhecendo a existência de garantias públicas implícitas ao funcionamento de suas atividades. Em termos de classificação de risco, essa percepção se traduz numa classificação “AAA” das dívidas da Fannie Mae e da Freddie Mac. Como consequência, a precificação dos títulos MBSs emitidos (e garantidos) por essas instituições também é influenciada por essa avaliação<sup>15</sup> (CBO, 2001).

Diferentemente da Ginnie Mae, Freddie Mac e Fannie Mae são consideradas *conduit*, isto é, são agências responsáveis pela emissão de *securities* cujo ativo subjacente são hipotecas (MBSs e *Collateralized Mortgage Obligation* – CMOs<sup>16</sup>), que não se restringem a *pass-through*. Além disso, também se responsabilizam pelo risco de crédito desses títulos por elas emitidos.

O *Federal Housing Loan Bank System*, por seu turno, também é composto por GSEs que, entretanto, não securitizam os créditos hipotecários. O Sistema FHLB é formado por 12 bancos com sede em Atlanta, Boston, Chicago, Cincinnati, Dallas, Des Moines, Indianapolis, Nova York, Pittsburgh, São Francisco, Seattle e Topeka. Cada um deles funciona como banco central para as instituições associados ao sistema, provendo a liquidez necessária para o funcionamento do mercado primário de hipotecas. A vantagem é que os FHLBanks conseguem ter acesso a recursos de prazo mais longo e a taxas de juros mais baixas do que cada um dos seus associados consegue obter diretamente no mercado. Essa capacidade, assim como no caso da Fannie Mae e da Freddie Mac, é decorrente do reconhecimento de garantias públicas implícitas a esse agente. Ao todo, são cerca de 8 mil instituições associadas, entre bancos, instituições de poupança, uniões de crédito e companhias de seguro de imóveis. Os FHLBanks são instituições privadas, cuja

---

<sup>15</sup> Por esse aspecto, os benefícios das GSEs estão sendo crescentemente questionados por securitizadores privados, que se vêem prejudicados diante dos subsídios implícitos a que aquelas instituições têm acesso.

<sup>16</sup> A *Collateralized Mortgage Obligation* trata-se de um tipo específico de *Collateralized Debt Obligations*, podendo ainda ser chamada de *Residential Collateralized Mortgage Obligation* (RCMO) e *Residential Mortgage Backed Securities* (RMBS) no caso de hipotecas residenciais. A primeira emissão de CMO foi realizada em 1983 pela Freddie Mac e o First Boston. Para uma descrição mais detalhada desses contratos, ver Sauders (2000).

propriedade está distribuída entre os bancos associados, sendo que as participações variam de acordo com seus ativos, o volume de hipotecas e MBSs retidos em balanço e em relação à necessidade de captar recursos junto ao sistema. Deve ser ressaltado, ainda que os FHLBanks não concedem garantias públicas e que seu *funding* é inteiramente captado junto ao mercado, por meio da emissão de títulos de dívida, geralmente classificados como “AAA”. O órgão regulador do sistema é o *Federal Housing Finance Board*, uma agência independente cujo conselho é composto por quatro membros indicados pelo presidente dos EUA, além do secretário do *Department of Housing and Urban Development* (HUD).

#### **2.4. Inovações e Contratos**

A partir do final dos anos 1970, *pari passu* ao contínuo movimento de conformação do atual sistema de financiamento residencial, por meio de alterações nos marcos regulatórios e da criação de instituições, outro processo tomava início: a diversificação dos tipos de contratos hipotecários, no mercado primário, e de *securities* relacionadas a eles, no mercado secundário. Na verdade, as inovações nos contratos hipotecários faziam parte de um movimento mais amplo de inovações financeiras, iniciado nos anos 1970 e aprofundado a partir da década seguinte. A incompatibilidade da regulação do sistema financeiro à nova conjuntura macroeconômica, em que estiveram presentes níveis cada vez maiores de inflação e de taxas de juros, é que deu início a esse processo. A própria lógica da concorrência, por meio das inovações financeiras, foram quebrando as amarras regulatórias (Braga, 1997; Freitas, 1997).

Data desse período o surgimento dos *money market mutual funds* que passaram a oferecer aos seus cotistas rentabilidade e mobilidade (saques de recursos eram permitidos, sendo que em alguns fundos também era permitida a movimentação por meio de cheques). Dessa forma, as cotas desses fundos funcionavam como os depósitos à vista das instituições bancárias; ainda que não fossem equivalentes juridicamente, e por isso apenas os últimos estavam assegurados pelo FDIC (*Federal Deposit Insurance Corporation*). Entretanto a manutenção de recursos sob a tutela dos fundos como cotas era relativamente segura (Cintra, 1997 e Braga & Cintra, 2004).

A presença desses agentes resultou na crescente desintermediação financeira com a transferência progressiva de recursos para os mercados monetários onde não existiam tetos

para as taxas de juros nem proibição para remunerar depósitos à vista. Por outro lado, as instituições de depósitos (S&L e bancos comerciais), sobre cujas operações se aplicavam os tetos e limites da regulação vigente, encontraram-se em desvantagem na concorrência por recursos diante do crescimento da “indústria dos fundos”, num processo conhecido como institucionalização da poupança. Assim, novos instrumentos de intermediação e diversificação de risco iam sendo criados de maneira a relativizar as limitações impostas pela regulamentação.

No caso específico do financiamento residencial, a introdução de inovações foi estimulada inicialmente pela iniciativa pública, por meio das instituições do mercado secundário (Fannie Mae, Freddie Mac e Ginnie Mae) e por alterações na regulamentação. Assim, mais do que fruto da necessidade de burlar a legislação, as inovações foram incentivadas pelo próprio regulador, ou seja, diferentemente do ocorrido no caso dos bancos, a mudança na legislação não parece ter apenas validado, *a posteriori*, as práticas correntes<sup>17</sup>. Dois aspectos são importantes na explicação dessa especificidade. Em primeiro lugar, as instituições de S&L, principais responsáveis pela geração de hipotecas, estavam enfrentando dificuldades crescentes, especialmente a partir da década de 1980, e não se mostraram capazes de sustentar o funcionamento do sistema de financiamento residencial sozinhas. Em outras palavras, a manutenção das operações hipotecárias ia de encontro com a necessidade de casamento de prazo entre seus ativos, de longo prazo, e sua estrutura de *funding*, de curto prazo; ademais inovações financeiras significavam a não elegibilidade dos créditos às garantias públicas e à compra pelas GSEs. Em segundo lugar, havia claro interesse público em manter funcionando esse sistema de crédito, dada a importância social da ampliação do acesso à propriedade residencial.

Dessa forma, na tentativa de reduzir os descasamentos de taxas de juros das S&L e a contração do crédito no financiamento residencial, o governo americano decidiu ampliar o mercado secundário de hipotecas a partir da década de 1980, quando, inclusive, a Fannie Mae passou a ter permissão para securitizar contratos hipotecários. É também desse período

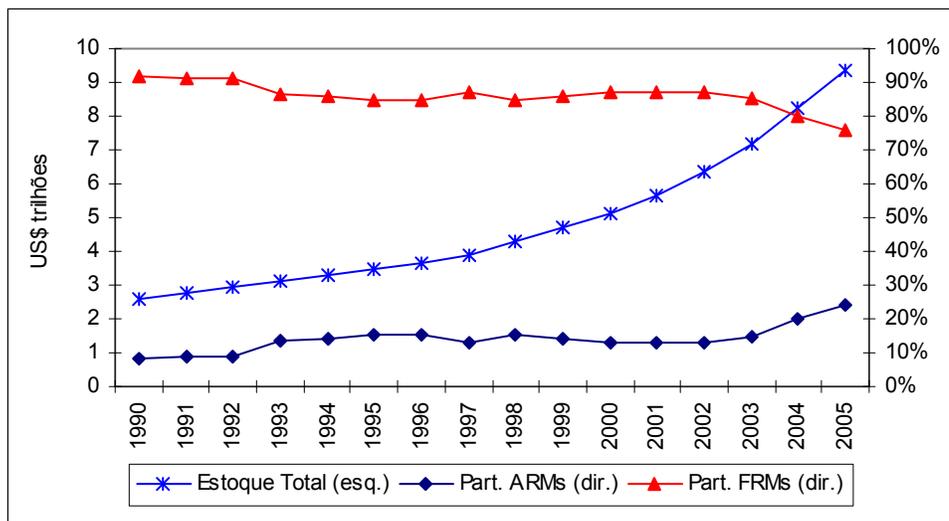
---

<sup>17</sup> De acordo com Freitas (1997), o grande ativismo dos bancos comerciais americanos na criação de inovações financeiras deve-se não apenas à elevação da concorrência, mas também ao ambiente jurídico dos EUA, baseado no direito comum, ou seja, onde “tudo que não é proibido, é autorizado”. Dessa maneira, pode ser observado que as alterações na regulamentação americana na direção de maior liberdade às estratégias de concorrência privada vieram mais no sentido de validar *a posteriori*, as práticas correntes.

o *Alternative Mortgage Transaction Parity Act* (1982) que autorizou as S&L a contratarem hipotecas a taxas de juros flexíveis, as *Adjustable Rate Mortgages*, ou apenas ARMs.

Conforme se aprofundava o mercado secundário de hipotecas, um conjunto maior de agentes privados se interessava em atuar com financiamento residencial. Bancos de investimento e bancos comerciais, por meio de filiais especializadas, encontraram nas operações de securitização de hipotecas e nos serviços de recolhimento e transferência de pagamentos de juros e amortização do tomador da hipoteca para o investidor no mercado de capitais importantes fontes de receita (Bhatia, 2007). A crescente desregulamentação financeira e intensificação da concorrência, desde então, têm levado a uma maior proliferação de contratos “não tradicionais”.

**Gráfico 14: Participação dos contratos com taxas de juros flexíveis (ARM) e fixas (FRMs) no estoque total de hipotecas convencionais e com garantias públicas – 1990 a 2005**



Fonte: Fannie Mae

A introdução dos contratos de ARM não foi de grande efetividade para a recuperação das S&L, dado que o problema de liquidez já havia se instaurado. Contudo, a participação desse tipo de contrato tem se ampliado, especialmente no ambiente de taxas de juros estáveis e baixas, a partir de 2003 (ver Gráfico 14) (HUD, 2006; Bernanke, 2007b). Outras

inovações seguiram as ARM sem, contudo, nunca atingirem participação expressiva. Foram elas:

- *Price Level Adjusted Mortgage*, cujo serviço da dívida está atrelado a um índice de inflação previamente acordado.

- *Shared Appreciation Mortgage*, contrato em que a instituição credora aceita receber uma taxa de juros (geralmente fixa) mais baixa que contratos semelhantes de mesma maturidade em troca do direito de se apropriar de uma parcela da valorização do imóvel financiado. Assim, no prazo estabelecido no contrato, o tomador do empréstimo deverá pagar a porcentagem acordada à instituição financeira (vendendo o imóvel ou obtendo outro tipo de empréstimo) ou, então, refinanciar sua hipoteca de maneira a incluir esse montante junto ao principal a ser pago.

A partir da década de 1990, além dos tradicionais contratos a taxas fixas (*Fixed Rate Mortgage – FRM*) e ajustáveis (*Adjustable Rate Mortgage – ARM*), o avanço da tecnologia e de diferentes instrumentos de mitigação de riscos, juntamente com a profundidade do mercado secundário e a tendência à valorização dos imóveis<sup>18</sup>, permitiram nova fase de inovações dos contratos. Segue abaixo, a descrição dos contratos cujas participações têm se ampliado nos anos recentes, especialmente após o ano 2000.

- *Interest-Only Mortgage (IO)*: com a contratação desse empréstimo, o tomador pode pagar apenas os juros sobre o valor do empréstimo durante um período de tempo pré determinado. Na verdade, o contrato IO não consiste em um novo contrato, mas sim na associação de uma opção aos contratos tradicionais a taxas fixas ou flexíveis (FRM ou ARM). Assim, a cada vencimento mensal o tomador tem o direito de decidir se paga apenas os juros ou juros acrescidos da amortização do principal. Esse é um tipo de contrato procurado por aqueles tomadores que desejam despendar a menor quantia possível durante os primeiros meses da existência da dívida (por esse aspecto geralmente está vinculada a uma ARM), ou porque espera um aumento da renda pessoal futura ou tem expectativa de refinanciar a hipoteca quando do término do período no qual tem o direito de não amortizá-la.

---

<sup>18</sup> Com imóveis mais caros, o montante de recursos a se obter com o financiamento também deverá ser maior; assim, contratos que permitam maior relação entre o valor da hipoteca e o preço do imóvel e maior proporção em relação à renda ganham atratividade no mercado.

- *Negative Amortization Mortgage (Neg-Am)*: também é conhecida como “*pay-option ARM*”<sup>19</sup>. Esse contrato consiste numa hipoteca IO com mais uma opção associada a um contrato ARM. O tomador desse tipo de empréstimo a cada mês tem direito a fazer escolha entre três opções: pagar somente juros ou juros acrescidos da amortização ou realizar um pagamento “mínimo”, estabelecido em contrato, cujo valor é menor que o pagamento dos juros. Caso opte por pagar esse mínimo, seria como se o tomador estivesse fazendo uma amortização negativa. A diferença entre o mínimo e o montante de juros daquele período é incorporada no principal do empréstimo. Assim como nas hipotecas IO, as opções contidas nos contratos Neg-Am também têm um período de validade, após o qual os pagamentos deverão incluir os montantes referentes a juros e amortização. Esse tipo de contrato garante pagamentos reduzidos no início, mas que podem crescer expressivamente passado o período de validade da opção. Dependendo das condições do contrato, os pagamentos mensais podem se elevar em mais de 40%.

- *Hybrid-ARM*: semelhante às demais, busca reduzir os pagamentos durante os primeiros anos de existência da hipoteca. Nesse contrato, durante o período inicial, geralmente de 2 a 5 anos, o tomador paga taxas fixas de juros, consistindo na verdade numa FRM. Após essa fase, as taxas de juros tornam-se flexíveis, em geral ajustadas semestralmente de acordo com a Libor (London Interbank Offer Rate); isto é, passa a consistir numa ARM. Vale lembrar que desde o início os pagamentos mensais incluem as parcelas referentes à amortização.

- *Hybrid IO-ARM*: como no caso da hipoteca *hybrid-ARM*, esse contrato associa taxas fixas e flexíveis, mas agora oferece a possibilidade de o tomador realizar pagamentos referentes apenas ao montante de juros, por um período pré determinado.

É importante ressaltar que esses contratos<sup>20</sup> seguem na direção de permitir que os tomadores realizem pagamentos menores no período inicial de existência da hipoteca, possibilitando, assim, uma menor relação entre o serviço da dívida e a renda pessoal. Dessa forma, é ampliado o universo de possíveis tomadores de crédito hipotecário. Como será

---

<sup>19</sup> O contrato, comumente conhecido como Neg-Am na década de 1980, passou a ser chamado de *pay-option ARM* a partir do final dos anos 1990, quando seu uso voltou a se intensificar.

<sup>20</sup> O conjunto desses contratos também pode ser chamado de *balloon mortgage* ou contratos com *balloon payments*.

vista a seguir, a expansão desses contratos apresenta importantes conseqüências sobre os riscos potenciais presentes no sistema de financiamento residencial.

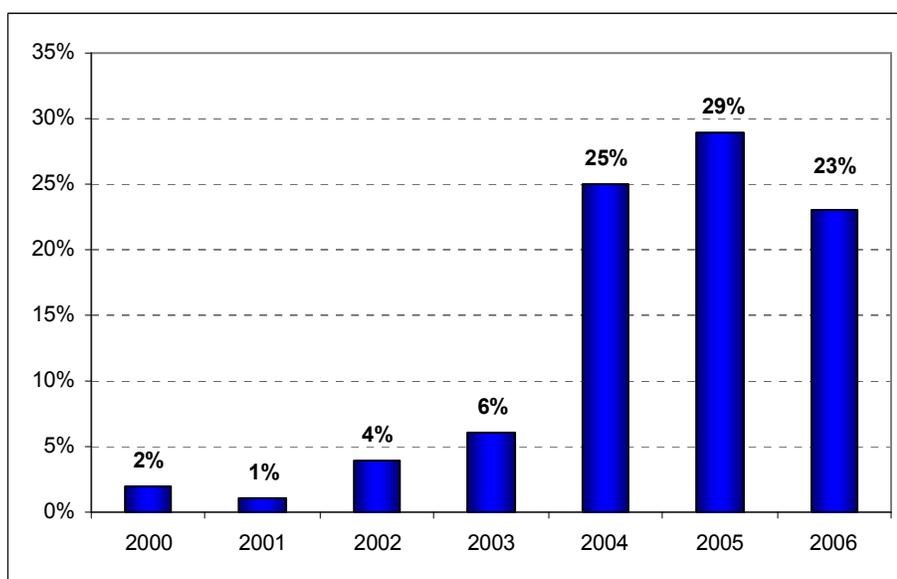
Outra prática que tem se popularizado no mercado primário é a segunda hipoteca, conhecida como *piggyback*, emitida simultaneamente à hipoteca principal. A existência desse contrato pode isentar o tomador de realizar qualquer sinal (isto é, uma entrada) no momento de contratação da hipoteca. Contratos tradicionais, geralmente exigem um sinal de 20%, ou seja, a hipoteca cobre apenas 80% do valor do imóvel. Caso queira uma relação maior entre o valor da hipoteca e do imóvel (*loan-to-value* – LTV), o tomador deve, na maioria dos casos, fazer um seguro junto a uma instituição privada. O grande incentivo para se tomar uma segunda hipoteca sobre o valor do imóvel não coberto pela primeira é fiscal. Os gastos com pagamento de juros sobre hipotecas são dedutíveis do imposto de renda, enquanto os gastos com seguro, não.

Uma maneira comum de se fazer uma *piggyback* é por meio do *Home Equity Loan* (HEL), que consiste numa linha de crédito com fim específico (geralmente para melhorias no imóvel ou para complementar sua compra), tendo como colateral o valor do imóvel ainda não utilizado como garantia de outra hipoteca. O limite máximo do empréstimo é definido a partir da análise de crédito do tomador e da existência de hipotecas sobre o imóvel a ser tomado como colateral. Sobre os HELs incidem geralmente taxas de juros fixas. Outra maneira de se adquirir uma *piggyback* é realizando um *Home Equity Lines of Credit* (HELOC), que é um tipo de crédito pré-aprovado que toma um imóvel como garantia, de maneira semelhante ao HEL. Entretanto, o HELOC não necessita da definição de um fim específico para o uso dos recursos emprestados, que tanto podem ser usados para complementar uma primeira hipoteca como para o consumo em geral. *Home Equity Loan* e *Home Equity Lines of Credit* consistem nos dois tipos de *Home Equity Lending*.

O crescimento da participação de contratos não-tradicionais, em que geralmente estão presentes *balloon payments*, ou seja, contratos que após certo período têm seus pagamentos mensais aumentados expressivamente, assim como maior possibilidade de ampliar a relação *loan-to-value*, marcam o desenvolvimento do sistema de financiamento residencial nos EUA após 2001, expandindo os riscos implícitos das operações no mercado primário (ver Gráfico 15). Tanto as instituições credoras, como os tomadores esperam, ao contratar hipotecas com essas características, que a tendência de valorização do imóvel se mantenha

ou que as taxas de juros futuras sejam reduzidas, de maneira que possam refinarciar as hipotecas em condições favoráveis. Chama-se atenção aqui, o fato de que todo contrato hipotecário residencial nos EUA guarda uma importante característica: a possibilidade de refinanciamento<sup>21</sup> a qualquer momento, mesmo antes da data de vencimento. O pré-pagamento da hipoteca, contudo, não livra o tomador do pagamento de uma penalidade; ainda assim, existe um intenso movimento de refinanciamento em uma conjuntura de queda persistente da taxa de juros.

**Gráfico 15: Participação das hipotecas *Interest Only* e Neg-Am no total de hipotecas geradas – 2000 a 2005**



Fonte: Loan Performance. *Apud* Zelman, et al (2007)

Os contratos no mercado secundário também têm sofrido sofisticação desde a primeira emissão de uma MBS pela Ginnie Mae no início dos anos 1970. O *pass-through* ou *single class MBS* emitida por essa agência consiste na simples transferência do fluxo de

<sup>21</sup> As operações de refinanciamento costumam se intensificar em conjuntura de queda das taxas de juros de empréstimo, de maneira que a nova dívida apresente um custo menor. O refinanciamento é mais comum entre contratos de taxa de juros fixa, mas não exclusivamente. A possibilidade de transformar a valorização do imóvel ocorrida entre o momento da contratação da hipoteca e seu refinanciamento, conhecido como *cash-out* ou extração de *home equity*, em poder de compra expande esse tipo de operação para os contratos de taxa de juros flexíveis e também em conjunturas de taxas de juros crescentes ou estáveis. Assim, o refinanciamento pode ter diferentes objetivos, como a redução dos juros pagos, a extração de *home equity*, ou então, a mudança dos termos do contrato (como por exemplo, dos prazos de pagamento, do tipo de taxa de juros etc).

pagamento realizado pelo tomador da hipoteca ao detentor do título, depois de serem descontadas as taxas e comissões dos agentes financeiros envolvidos na operação.

A partir da década seguinte, Fannie Mae e Freddie Mac passaram a emitir *multiple-class MBS*, também conhecida como *Collateralized Mortgage Obligation* (CMO). A partir de um conjunto de MBSs lastreado por hipotecas de diferentes maturidades e níveis de risco, as GSEs – e, principalmente depois de 2001, também os securitizadores privados – emitem diversas classes de *securities* (*tranches*) que são hierarquizadas de acordo com a prioridade de recebimento de fluxo de pagamento e da absorção de perdas provenientes da ocorrência de *default* nas hipotecas utilizadas como colateral. Geralmente existem três classes de *securities*: sênior, *mezzanine* e júnior. O pagamento de juros mais principal é realizado em cascata, ou seja, primeiro é remunerada a classe sênior, depois a *mezzanine* e, por fim, a classe júnior. Em caso de perdas, entretanto, os impactos serão repassados às *securities* em ordem inversa, a classe sênior seria a última a ter seu pagamento comprometido. Como será discutido na seção 2.5, as agências de classificação de risco (Standard & Poor's, Moody's e Fitch Ratings) desempenharam importante papel na expansão do mercado desses títulos.

A popularização desses contratos teve duas conseqüências importantes. Em primeiro lugar, abriu a possibilidade para a criação de operações semelhantes utilizando outros ativos como colateral, principalmente financiamento de automóveis e recebíveis de cartões de crédito, originando os contratos ABSs (*Asset-Backed Securities*) e também os CDOs (*Collateralized Debt Obligations*)<sup>22</sup>. Em segundo lugar, integrou definitivamente o sistema de financiamento residencial ao mercado de capitais.

## **2.5. Gestão de Riscos**

A gestão dos riscos envolvidos nas atividades de financiamento residencial tem sofrido importantes alterações desde o aprofundamento do mercado secundário e a expansão dos derivativos. Os agentes geradores encontraram nas operações de securitização o equacionamento do seu principal problema, a difícil compatibilização das estruturas temporais ativa e passiva, que dificultava a administração do risco de liquidez dos créditos hipotecários. Ademais, as inovações nos contratos, especialmente a introdução de taxas

---

<sup>22</sup> Para maiores detalhes sobre o mercado de CDO, ver FMI (2006 e 2007).

flexíveis, permitiram maior proteção contra movimentos não esperados das taxas de juros. Apesar de essas alterações terem melhorado a gestão dos riscos, tornando menos prováveis acontecimentos como os do início dos anos 1980, também ampliaram seu nível de complexidade, exigindo esforços e investimentos em metodologias e em qualificação de pessoal cada vez maiores.

O aspecto que particulariza a atividade e, ao mesmo tempo, dificulta a avaliação dos riscos das operações no mercado primário e no secundário é a possibilidade do pré-pagamento. A liquidação do crédito antes de seu vencimento significa, na prática, a não existência de uma maturidade certa para esses contratos. Assim, o cálculo da *duration* das operações é baseado em probabilidades que refletem os movimentos esperados da taxa de juros e da reação dos tomadores de crédito.

A administração do risco de liquidez e de taxa de juros, então, torna-se mais complexa do que a de uma operação tradicional de crédito à pessoa física. Frente a um cenário de taxas de juros cadentes, é esperado um maior volume de operações de pré-pagamento, reduzindo o tamanho das carteiras ativas das instituições. Deve-se destacar que o risco envolvido no pré-pagamento é de natureza diferente do risco de crédito. O evento esperado não significa o não-pagamento, isto é, o *default* do empréstimo, mas de perda da rentabilidade. Caso a estrutura passiva da instituição geradora tenha sido composta de maneira a estar compatível com a duração de seu ativo formado por hipotecas (as hipotecas mais comuns são as convencionais FRM de 30 anos), o aumento do número de pré-pagamento exigirá que a instituições reapliquem os recursos recebidos em operações de menor rentabilidade, dada a tendência de queda das taxas de juros, ao mesmo tempo em que se estará financiando às taxas anteriores, mais elevadas. Em síntese, a existência do pré-pagamento coloca as instituições credoras diante de uma situação típica de elevado risco de reinvestimento. Diferentemente do que acontece com a administração do risco de crédito, o “risco de pré-pagamento” (que no fundo se trata de um risco de taxa de juros específico) não conta com uma metodologia padrão, amplamente utilizada pelo mercado. O modelo da *Public Security Association* (PSA) busca corrigir o risco de pré-pagamento anteriormente estimado diante da ocorrência do evento, mas não estima tal risco diretamente (Mason & Rosner, 2007a).

A avaliação do risco de crédito, ou de *default*, por seu turno, passou a contar com instrumentais cada vez mais sofisticados, possibilitados pelo avanço tecnológico<sup>23</sup>. Como dito anteriormente, a introdução dos sistemas automáticos de subscrição (AUSs) pela Fannie Mae e pela Freddie Mac, em meados da década de 1990, levou a uma maior padronização nos métodos de avaliação do risco de crédito. A importância dessas agências, responsáveis pela securitização da maior parte das hipotecas geradas, funcionou como pressão para que a maioria das instituições credoras adotasse seus sistemas, de maneira a tornar os créditos elegíveis à venda para essas GSEs.

A avaliação desse tipo de risco passou a incorporar além da evolução da renda do tomador o valor de seu patrimônio (ativos financeiros e imobiliários) e a identificar um perfil de potenciais mal pagadores a partir da comparação com outros casos anteriores de *defaults* (esse tipo de modelo de análise é conhecido como *behavioral scoring model*).

A partir da análise de crédito, as hipotecas podem ser classificadas de acordo com faixas de risco. São três os principais estratos: *prime*, para um *score* acima de 720 pontos, Alt-A, entre 650 e 720 pontos, e *subprime*, para tomadores com *score* abaixo de 650 pontos<sup>24</sup>. As hipotecas *prime* geralmente consistem em *conventional conforming mortgage*, isto é, são aquelas que seguem as exigências das GSEs e possuem tomadores sem histórico de *default*. Hipotecas jumbo também podem ser classificadas como *prime*, desde que o tomador seja de primeira linha e que as exigências de sobre-garantias (isto é, uma menor relação LTV ou a existência de um seguro de crédito privado associado) sejam atendidas. Além de pior classificada quanto ao FICO *score*, as *subprimes* também apresentam elevada relação LTV, geralmente maior que 80%, e um peso do serviço da dívida hipotecária em relação à renda (*debt-to-income* ou DTI) de mais de 40%. Os tomadores *subprimes* são aqueles que apresentam histórico de atrasos e não-pagamento de dívidas anteriores. Esses contratos encontram possibilidade de securitização apenas junto aos agentes privados (isto é, não-GSEs).

Já o segmento Alt-A (*Alternative A*) é mais difícil de ser definido; na verdade consiste no rol de contratos não-classificados nem como *prime*, nem como *subprime*. Em

---

<sup>23</sup> Vale ressaltar que a ampliação do papel da tecnologia para a avaliação de riscos e para os processos administrativos das instituições financeiras em geral acabou por se traduzir em elevação do risco operacional, que mereceu atenção especial no segundo Acordo da Basiléia.

<sup>24</sup> Os intervalos que definem a classificação costumam apresentar pequenas variações dependendo da agência de *rating* ou do analista. Esses intervalos são adotados pela Fitch Ratings. Ver Miller *et alli* (2006).

função da diversidade dos riscos dos contratos alocados nesse segmento, *Glory et alli* (2004) estabelecem três subcategorias: Prime Alt-A, A-Alt-A e Alt-B. Os tomadores do primeiro segmento apresentam boa classificação de risco e estariam em condições de tomarem hipoteca *conforming*; entretanto estão dispostos a pagarem taxas de juros mais elevadas em troca da flexibilização de alguma cláusula contratual. Buscam geralmente uma maior relação *loan-to-value* ou *debt-to-income*, ou então, a liberação da obrigatoriedade de apresentação de algum documento. O tomador típico de uma hipoteca *prime* Alt-A é o profissional liberal de renda elevada, mas com dificuldade de comprovação de seu fluxo mensal de rendimento. O surgimento do segmento Alt-A esteve direcionado para esse perfil de tomador; entretanto, com o aprofundamento do mercado secundário e a ampliação da presença de agentes securitizadores privados, passou a incluir progressivamente tomadores de maior risco. A categoria Alt-B, inclusive, assemelha-se em muito ao segmento *subprime* pela alta relação LTV e pela pior qualificação do crédito (*FICO score*), costumando ter, inclusive, uma segunda hipoteca (*piggyback*) associada. A Tabela 3 sumariza as características desses três subsegmentos.

**Tabela 3: Segmentação Mercado Alt-A**

	<b>Prime Alt-A</b>	<b>A-Alt-A</b>	<b>Alt-B</b>
FICO <i>Scores</i> (pontos)	700 a 730	670 a 700	640 a 670
Relação LTV	60% a 75%	65% a 85%	< 80%
Documentação Incompleta	30% a 50%	50% a 75%	< 75%

Fonte: FitchRatings, *apud* *Glory et alli* (2004).

Nota: LTV – loan-to-value

Associados aos sistemas automáticos de subscrição, modelos de avaliação dos imóveis (AVM) também passaram a ser utilizados na avaliação do risco de crédito das operações. Alternativos aos procedimentos tradicionais, os modelos AVM possibilitaram a redução do número de documentos exigidos, assim como do tempo e custo da avaliação. Sua aplicação, contudo, exige que o imóvel esteja localizado em áreas com riqueza de informações a respeito do mercado imobiliário residencial e que existam propriedades com características semelhantes. Por meio dessas informações é determinado o valor do imóvel,

requerendo apenas uma inspeção rápida para comprovação de sua existência, assim como das condições de sua fachada, de maneira a evitar fraudes<sup>25</sup>.

Os sistemas AUS/AVM, então, acarretaram em métodos menos custosos e mais ágeis de avaliação do risco de crédito das operações, com impactos positivos sobre a ampliação do financiamento residencial. Como esses agentes garantem o fluxo de pagamento das MBS, a avaliação mais criteriosa da possibilidade de *default* das hipotecas tornava-se primordial. As *securities* emitidas por essas agências, entretanto, não estão livres do mesmo risco de pré-pagamento das hipotecas sobre as quais estão referenciadas.

O ativo da Fannie Mae e da Freddie Mac é composto por hipotecas, MBSs e por uma menor fração de outros instrumentos líquidos, especialmente títulos da dívida pública americana. Os riscos subjacentes a esses contratos devem, então, ser geridos de forma a preservar o funcionamento dessas entidades. A padronização, por meio dos sistemas automatizados, da qualidade dos contratos comprados e securitizados busca reduzir a exposição das GSEs ao risco de crédito. Por outro lado, o risco de taxa de juros é mitigado por meio da intensa utilização de técnicas de administração de passivo (Pafenberg, 2004).

Assim, as entidades buscam diversificar os títulos de dívida emitidos em termos de prazos e taxas; fazem uso de derivativos para alterarem sinteticamente a estrutura temporal de seu passivo. São duas as principais maneiras de administração de passivo: a utilização de *callable debt* e de *swaps*. Os títulos de dívida conhecidos como *callable debt* são aqueles que permitem ao emissor do título decidir sua maturidade, e por isso, estão associados a um contrato de opção de compra. Em troca dessa possibilidade, os compradores desses títulos exigem do emissor o pagamento de taxas de juros mais elevadas que títulos de maturidade semelhante sem a opção. Por meio desses títulos, as GSEs conseguem transferir o risco de pré-pagamento das hipotecas retidas em seu ativo para os compradores de seus títulos de dívida (OFHEO, 2003).

Fannie Mae e Freddie Mac também são grandes *players* nos mercados derivativos, especialmente nos de *swap* de taxas de juros e os de *swaption* (mercados de contratos de

---

<sup>25</sup> O método de avaliação procura, na verdade, homogeneizar um ativo quase que intrinsecamente heterogêneo. É bem verdade que pode existir elevada semelhança entre imóveis construídos por uma mesma construtora, com o mesmo material e sob o mesmo projeto arquitetônico em áreas próximas. Entretanto, uma vez ocupado anteriormente (ou seja, trata-se de comercialização de imóvel já existente) o nível de conservação de cada imóvel, mesmo sob as condições acima, pode se alterar expressivamente, tornando-os heterogêneos.

*swap* de taxa de juros associado a opções). Como geralmente atuam nesses mercados em âmbito internacional, também se mostram ativos nas negociações com derivativos de taxa de câmbio. Por meio desses contratos de *swaps*, as agências conseguem criar artificialmente um passivo de longo prazo, associando-as com títulos de dívida (*discount notes*), com a opção de alterar seu prazo de maturidade.

A crescente sofisticação dos mecanismos de administração dos riscos do sistema de financiamento residencial acompanhou o processo mais geral de desenvolvimento de novos instrumentos financeiros de mitigação de riscos. A complexidade dos instrumentos e a concorrência dos agentes, contudo, não conseguiram evitar que potenciais fontes de riscos emergissem. A maior fragilidade se encontra nos segmentos mais arriscados, isto é, nos segmentos Alt-A (especialmente no Alt-B, pela definição da FitchRatings) e *subprime*, nos quais é mais comum a existência de contratos exóticos (ver Tabela 4).

**Tabela 4: Participação dos diferentes tipos de contrato nos segmentos *Conforming*, *Jumbo*, *Alt-A* e *Subprime* – 2004 a 2006**

Em %	2004	2005	2006
<b><i>Prime Conventional Conforming</i></b>			
FRM	69,1	72,1	76,0
ARM	27,2	21,3	20,0
Neg-Am ARM	3,6	5,6	3,4
N/A	0,1	1,0	0,7
<b><i>Jumbo</i></b>			
IO FRM	0,5	9,0	16,2
Outras FRM	18,6	27,0	41,3
IO ARM	51,2	49,9	38,0
Neg-Am ARM	11,7	2,6	0,0
Outras ARM	17,9	11,6	4,5
<i>Com Piggyback</i>	<i>21,70</i>	<i>26,40</i>	<i>32,50</i>
<b><i>Alt-A</i></b>			
IO FRM	3,1	10,1	14,0
Outras FRM	24,4	17,9	18,4
IO ARM	50,6	37,5	35,2
Neg-Am ARM	7,1	27,0	26,4
Outras ARM	14,9	7,4	6,0
<i>Com Piggyback</i>	<i>39,1</i>	<i>46,1</i>	<i>55,3</i>
<b><i>Subprime</i></b>			
IO FRM	0,4	0,7	0,9
Outras FRM	10,3	6,1	7,6
IO ARM	26,8	37,6	23,2
Neg-Am ARM	0,0	0,0	0,4
Outras ARM	62,6	55,7	67,9
<i>Com Piggyback</i>	<i>33,3</i>	<i>47,5</i>	<i>51,7</i>

Fontes: Fannie Mae, Loan Performance, Inside MBS & ABS. *Apud* Zelman, et alli (2007)

Notas:

ARM: Adjustable Rate Mortgage

FRM: Fixed Rate Mortgage

IO: Interest Only

As fontes de fragilidade advêm do comportamento dos agentes em um ambiente de baixas taxas de juros que incentivam, por um lado, a exposição a maiores riscos por parte dos credores na busca por rentabilidade mais elevada e, por outro, maior nível de endividamento dos tomadores. Ademais, as inovações financeiras introduzidas no

financiamento residencial e nos mecanismos de gerenciamento de riscos tornaram mais complexa a avaliação da intensidade de uma crise nesses mercados e sua capacidade de contágio de outros segmentos do sistema financeiro.

**Tabela 5: Níveis de documentação a respeito da renda do tomador e do imóvel hipotecado – 2004 a 2006**

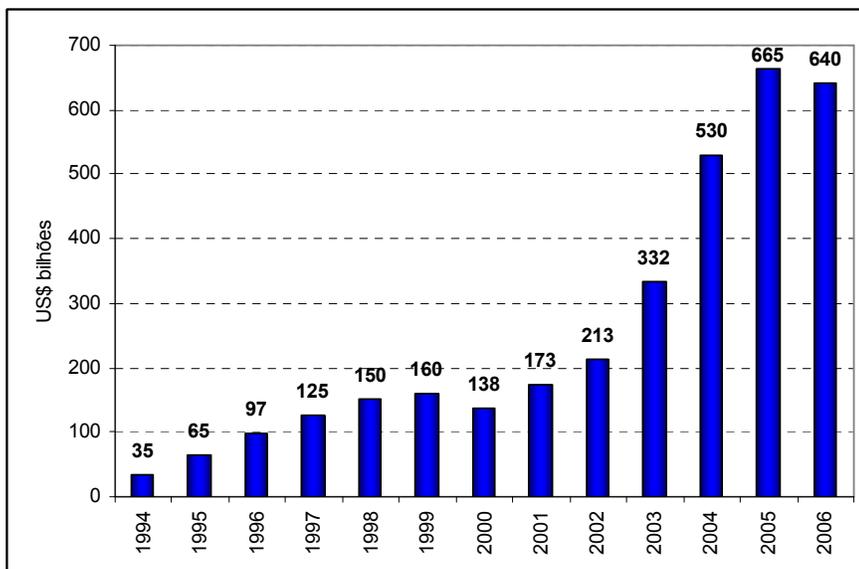
Em %	2004	2005	2006
<b><i>Prime Conventional Conforming</i></b>			
Completa	67,2	65,6	63,6
Incompleta	32,6	34,4	36,4
<b>Jumbo</b>			
Completa	50,9	47,5	44,8
Incompleta	40,7	49,9	49,4
Sem documentação	1,6	2,3	5,8
Não declarado	6,8	0,3	0,0
<b>Alt-A</b>			
Completa	34,1	26,0	18,8
Incompleta	58,6	69,8	77,9
Sem documentação	5,2	3,4	3,3
Não declarado	2,1	0,8	0,0
<b>Subprime</b>			
Completa	54,6	49,6	50,0
Incompleta	44,6	50,1	49,9
Sem documentação	0,4	0,3	0,2
Não declarado	0,4	0,1	0,0

Fonte: Fannie Mae, Loan Performance, Inside MBS & ABS. *Apud Zelman, et alli* (2007)

De fato, a realização de contratos chamados de “exóticos” (*Interest-only*, Neg-Am, os híbridos etc.) tem crescido desde o ano 2000, concentrando-se nos segmentos *subprime* e Alt-A. Estimativas do Credit Suisse apontam para uma parcela de 6% do total de geração de hipotecas consideradas *subprime* em 2002. Em 2006, essa participação havia saltado para 20% (ver Gráfico 17 e Gráfico 16). Crescimento semelhante foi visto no segmento

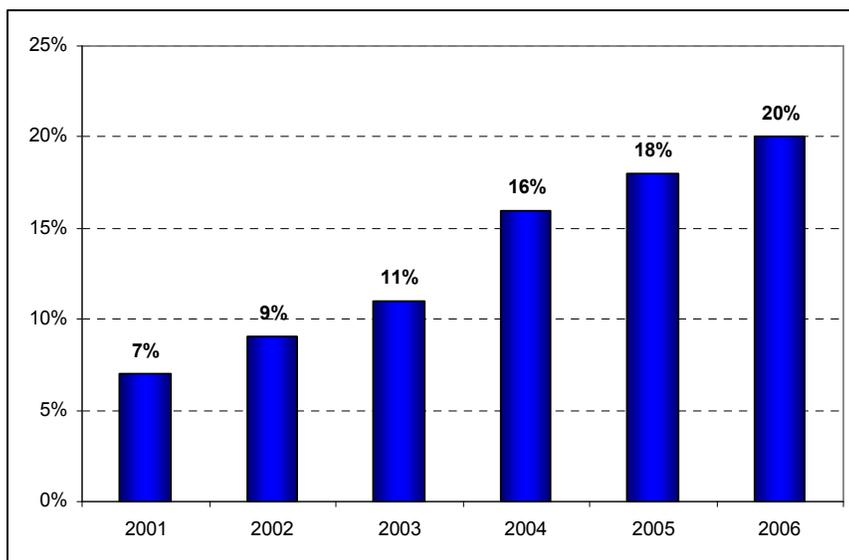
Alt-A, cuja participação saiu de 5% para 20% entre os mesmos anos (ver Gráfico 18). Já a parcela mais segura do sistema, com garantias públicas, teve sua participação reduzida de 13% para 3% (Zelman *et alli*, 2007, Greenspan, 2005c e Mason & Rosner, 2007a).

**Gráfico 16: Evolução da geração de hipotecas *subprime* – 1994 a 2006**



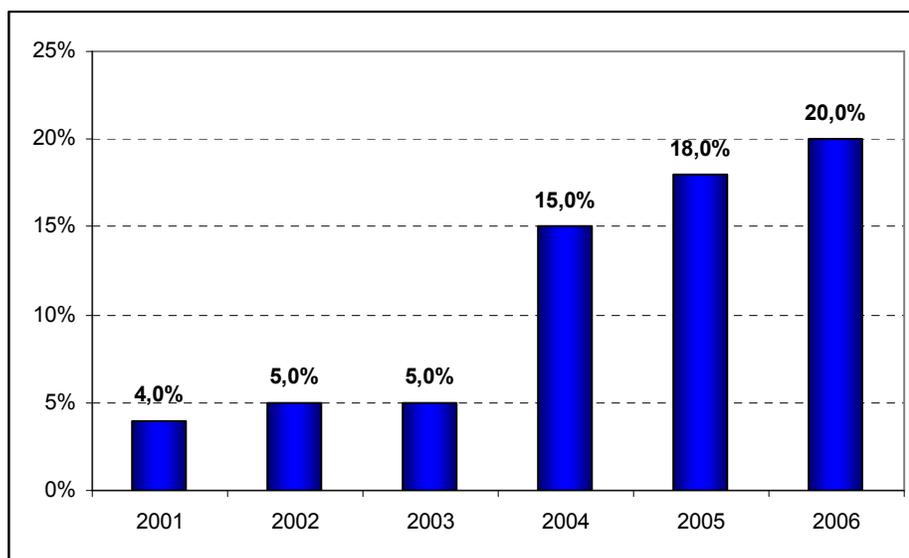
Fonte: Inside Mortgage Finance Statistic Annual, 2007. *Apud* Zelman *et alli* (2007)

**Gráfico 17: Participação das hipotecas *subprime* no total das hipotecas securitizadas – 2001 a 2006**



Fonte: Inside Mortgage Finance Statistic Annual, 2007. *Apud Zelman et alli* (2007)

**Gráfico 18: Participação das hipotecas Alt-A no total das hipotecas securitizadas – 2001 a 2006**



Fonte: Inside Mortgage Finance Statistic Annual, 2007. *Apud Zelman et alli* (2007)

A disposição dos credores em realizar uma segunda hipoteca (*piggyback*) de maneira a isentar o tomador de qualquer sinal tem sido uma prática corrente especialmente nos segmentos mais arriscados, mas não apenas. O Credit Suisse estima que do total das hipotecas *subprimes* originadas em 2006, 52% estavam associadas a uma segunda hipoteca (*piggyback*); sendo que em 2003 essa proporção era de 18% apenas. Essa relação também se ampliou muito para as hipotecas classificadas como Alt-A (de 20% em 2003, para 55% em 2006) e como jumbo (de 11% em 2003, para 33% em 2006). De acordo com informações da Standard & Poor's, as hipotecas associadas a uma *piggyback* têm em média uma propensão 43% maior de apresentar *default* do que aquelas de mesmo tamanho sem uma segunda hipoteca (Zelman *et alli*, 2007).

Em casos dos contratos não serem honrados, novos desafios são impostos à instituição credora. Em primeiro lugar, ela pode vir a descobrir que o imóvel dado como garantia foi sobre avaliado. Os modelos de avaliação automática dos imóveis (AVM) têm dispensado muitos dos procedimentos de averiguação das condições dos imóveis, em nome da redução de custos e de tempo da avaliação. Além disso, parcelas importantes desse processo de avaliação são entregues à responsabilidade de corretoras de imóveis e outros agentes com claro interesse na efetivação do contrato de financiamento. Como esses agentes, geralmente, têm remuneração relacionada ao valor do imóvel, é de se esperar que exerçam pressão sobre os avaliadores de forma a superestimá-lo. O mesmo tipo de pressão também advém do indivíduo ou empresa que está vendendo o imóvel. Assim, caso a instituição avaliadora não deseje correr o risco de perder fatias de seu mercado, deverá ser suscetível a essas pressões em alguma intensidade. Em segundo lugar, o imóvel pode simplesmente não existir. De acordo com pesquisa do Federal Bureau of Investigation (FBI), em 2005, cerca de 80% das fraudes hipotecárias tinha envolvimento de algum agente do mercado (corretor, avaliador etc.) (Mason & Rosner, 2007a).

Ademais, exercer o direito à garantia também não é do interesse das instituições credoras. As operações de tomada do imóvel do inadimplente e de revenda representam perdas de 30% a 60% do valor da dívida. Assim, aumenta a tolerância em relação a atrasos e a propensão de renegociação da dívida, iniciativas apoiadas pelo U.S. Department of Housing and Urban Development e pelas GSEs, dado seu impacto social. O montante referente aos atrasos passa a ser incorporado como parte do principal, constituindo um novo

contrato. O problema é que não existem evidências que esses atrasos serão incluídos no histórico do cliente, nem que a análise de risco para o novo crédito levará em conta os atrasos refinanciados. A maneira de lidar com esses atrasos muda de instituição a instituição, dependendo da política interna, mas de qualquer forma, pode indicar que os *credit score* são feitos sobre séries que subestimam o histórico de atrasos dos pagamentos.

Os desafios enfrentados na avaliação dos riscos no mercado secundário decorrem da complexidade dos contratos e da dificuldade de precificação do conjunto de hipotecas às quais os contratos de MBS estão associados. A inexistência de modelos consagrados para a gestão do risco de pré-pagamento dificulta a previsibilidade do fluxo de pagamento dos títulos MBS, necessária para estabelecer seu preço. A proliferação de contratos não-tradicionais e a ampliação do volume de hipotecas do segmento *subprime* securitizadas agravam essa situação. As dúvidas quanto à efetividade da avaliação e à suficiente cobertura dos riscos relacionados a esses contratos no mercado primário é transmitida ao mercado secundário (Mason & Rosner, 2007a).

A expansão do segmento *subprime*<sup>26</sup> está associada à valorização dos imóveis<sup>27</sup> e à busca de elevados rendimentos pelas instituições financeiras. À medida que exige montantes maiores de financiamento, os tomadores são levados a buscarem contratos que compatibilizem tais valores com sua renda pessoal. Por outro lado, o maior apetite por risco dos investidores no mercado financeiro intensificou as operações de securitização desse tipo de hipoteca, dando liquidez a esse segmento e, conseqüentemente, incentivando a expansão de seu mercado primário. A principal maneira de absorção das hipotecas *subprime* pelo mercado secundário, securitizadas ou não, tem sido por meio dos contratos CDOs (*Collateralized Debt Obligation*), títulos cuja rentabilidade provém de um conjunto de ativos de diferentes classificações de riscos<sup>28</sup>. Diferentemente dos contratos de MBS e

---

<sup>26</sup> Segundo Gramlich (2007), a participação do segmento *subprime* no estoque total de hipotecas residenciais chegaria a 7%, em 2005. Por sua vez, a estimativa de Gramlich sobre a geração de contratos *subprime* em 2005 é de US\$ 625 bilhões, pouco diferente da estimativa do Credit Suisse, de US\$ 665 bilhões (Zelman *et alli*, 2005).

<sup>27</sup> O aumento do preço dos imóveis apresenta impacto ambíguo sobre a fragilidade do sistema. Por um lado, quanto maior a taxa de valorização do imóvel sob hipoteca, maior possibilidade do devedor saldar sua dívida em caso de incapacidade de pagamento do serviço da hipoteca: ou vende o imóvel, paga a hipoteca e fica com os recursos que sobrarem, ou refinancia a dívida em termos favoráveis. Por outro lado, quanto maior o preço dos imóveis, mais propensos estarão os tomadores em contratarem hipotecas com características mais arriscadas (Gramlich, 2007).

<sup>28</sup> Os títulos CDOs são compostos em maior parte por ativos (*securities*) classificados com *rating* superior a A, além de uma fração referente a ações. Lucas, Goodman e Fabozzi (2005) afirmam que a composição média

MBO, os ativos subjacentes de um CDO não tem composição estática, nem se refere somente a hipotecas, isto é, a composição do *pool* de ativos pode ter sua composição alterada entre diferentes títulos ao longo do tempo (Mason & Rosner, 2007a e 2007b).

A composição do *pool* de ativos ao qual um CDO está vinculado é realizada de maneira a obter uma melhor classificação de risco, o que dificilmente significa a ausência de participação de ativos arriscados. A cooperação entre as agências de *rating* e os emissores de CDO permite que uma classificação AAA seja obtida atingindo as condições mínimas exigidas para essa nota. Dessa maneira, hipotecas e MBS do segmento *subprime* são adicionados ao conjunto de ativos até o limite máximo que garanta a avaliação do CDO desejada pelo emissor. O mecanismo permite que esses títulos arriscados sejam adquiridos indiretamente por aqueles agentes avessos a riscos (Mason & Rosner, 2007b e Bhatia, 2007)<sup>29</sup>.

Bhatia (2007) chama atenção, ainda, para o fato de que as novas técnicas de securitização estarem transferindo os riscos dos agentes financeiros mais bem regulados (os grandes grupos bancários, as instituições com seguro de depósito do FDIC, Fannie Mae e Freddie Mac), para as instituições cuja administração de riscos está mais sujeita à disciplina de mercados (*hedge funds*, fundos de pensão, seguradoras, *private equities funds*, *mutual funds*, *real estate investment trusts*, *mortgage companies*, *sovereign wealth funds* etc). Esse aspecto é acompanhado por alteração na estrutura de incentivo de maneira a ampliar a assimetria de informações, colaborando para ocultar os riscos envolvidos nas operações.

“(…) separating the originators and bearers of risk, it may be exacerbating information asymmetries – creating a new, hitherto less than fully appreciated, ‘principal-agent-problem’ whereby originators have incentives to embed more risks in capital structures than investors expect, notwithstanding information support from rating agencies. The changing incentives, in turn, could be amplifying procyclicality in lending standards” (Bhatia, 2007: p. 13).

---

dos ativos subjacentes aos CDOs é de 77,5% referente a títulos de classificação “triple-A”, 9% de títulos “A”, 5,5% de ativos classificados com “BBB” ou “BB” e 8% por ações. Entretanto, como destacam Mason & Rosner (2007a), essa composição pode variar largamente de CDO para CDO, dependendo do emissor. Para mais detalhes sobre os mercados CDO, ver FMI (2006 e 2007)

<sup>29</sup> Ressalta-se, aqui, a centralidade das classificações de risco das agências de *rating* nos mercados de títulos, especialmente daqueles contratos mais sofisticados, fruto de inovações financeiras recentes, cujos riscos são mais difíceis de serem avaliados pela maioria dos agentes.

O mercado de CDO apresenta elevada volatilidade, dada a heterogeneidade dos ativos subjacentes cuja composição pode se alterar ao longo da existência do contrato, de uma forma nem sempre transparente. A participação crescente de ativos mais arriscados na composição desses contratos tende a ampliar ainda mais a volatilidade das cotações, especialmente em períodos de aversão ao risco. A liquidez desses mercados costuma ser baixa nesses momentos, impondo perdas aos participantes. Assim, a continuidade da expansão do segmento *subprime* está condicionada, em grande medida, ao desempenho desses mercados instáveis (Vallee, 2006; FMI, 2006 e 2007).

## **2.6. Política Monetária, Mercado Imobiliário e Demanda Agregada**

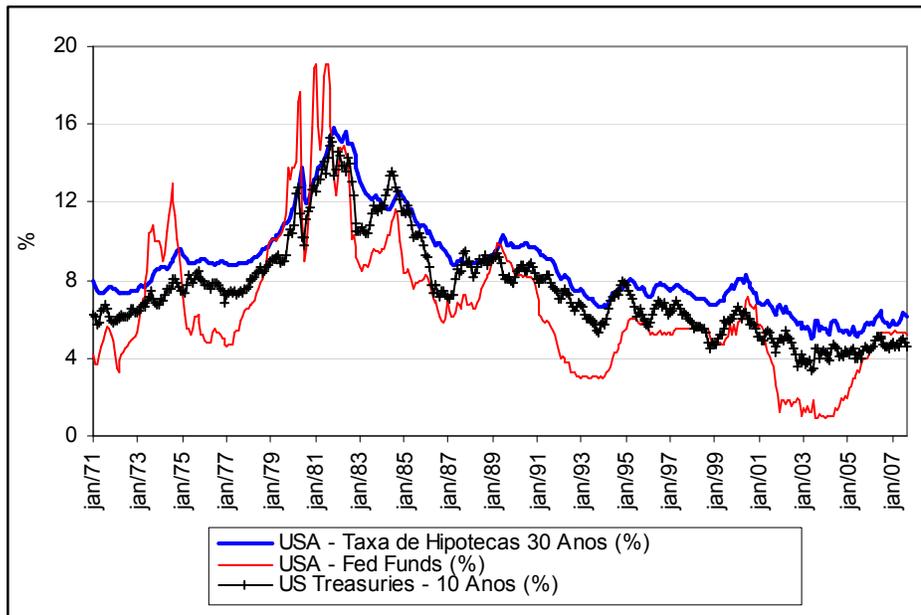
Em função da eliminação dos tetos para as taxas de juros (Regulação Q) e das inter-relações criadas entre o sistema de financiamento residencial e os mercados de capitais, com o desenvolvimento do mercado secundário de hipotecas, aprofundou-se a relação entre a política monetária e esse tipo de financiamento. As taxas de juros das hipotecas passaram a acompanhar de perto os movimentos das taxas longas de juros determinadas pelas cotações dos títulos de dívida pública de 10 anos (ver Gráfico 19). O patamar um pouco superior dos juros das hipotecas em relação aos *Treasuries* refere-se basicamente ao prêmio exigido pelo risco de pré-pagamento. Os comportamentos dessas taxas também se assemelham pela propriedade de buscarem antecipar os movimentos da taxa de juros de política monetária, a *federal funds rate* (Sellon, 2002).

Assim, a influência da *policy rate* sobre as taxas de juros das hipotecas é mediada pelo mercado de capitais, estando vinculada à remuneração exigida pelos agentes no mercado secundário para aquisição das *securities* relacionadas a hipotecas. De acordo com os dados de Sellon (2002) o *pass-through*<sup>30</sup> entre a *federal funds rate* e os juros de hipotecas convencionais se ampliou expressivamente nos últimos quarenta anos, como demonstrado no Gráfico 20.

---

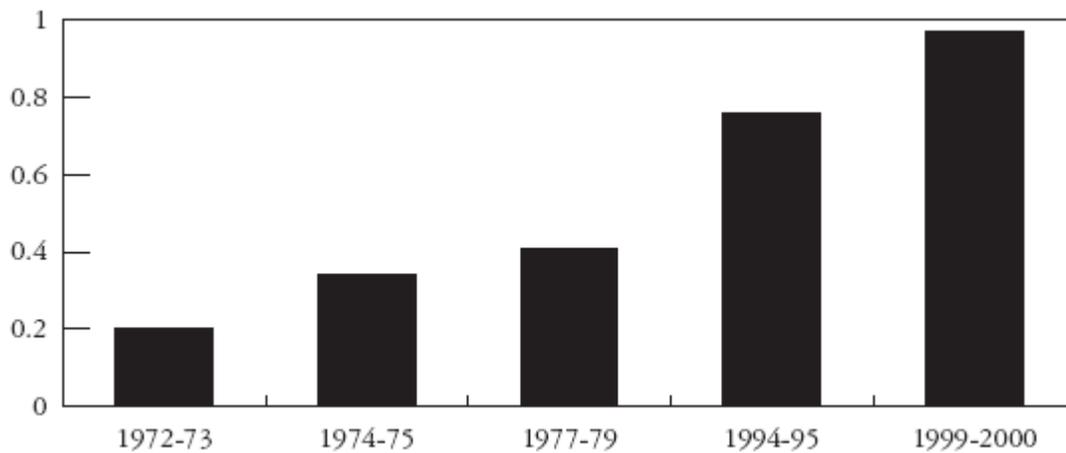
<sup>30</sup> O autor estimou o *pass-through* por meio da diferença entre o pico e o vale das taxas de juros das hipotecas em relação à variação da *fed funds rate* em cada período.

**Gráfico 19: Taxas de Juros: Hipotecas Convencionais, *Treasuries* de 10 anos e Fed Funds– 1971 a 2007**



Fonte: Federal Reserve System

**Gráfico 20: *Pass-through* da política monetária às taxas de juros das hipotecas – 1972 a 2000**



Fonte: Sellon (2002)

Dessa maneira, a securitização das hipotecas e o lançamento de novos tipos de contrato no mercado primário permitiram uma maior capacidade de resposta do sistema de financiamento à demanda do público por crédito imobiliário, que é ampliada em conjuntura de expansão monetária. O desempenho do mercado imobiliário americano, a partir da década de 1990, é condicionado por essa maior elasticidade do crédito imobiliário. A lassidão da política monetária do Federal Reserve, a partir do ano de 2001, reduziu o custo dos empréstimos, tornando compatível o serviço das hipotecas a famílias de renda mais baixa que passaram crescentemente a pleitear os recursos necessários para a aquisição de residências. Além disso, a política do Federal Reserve levou à redução da aversão ao risco nos mercados financeiros, facilitando a venda e securitização de hipotecas, inclusive daquelas com contratos não-tradicionais. A expansão do circuito totalmente privado do sistema, isto é, dos mercados tanto primário como secundário sem nenhum tipo de garantia das GSEs ou das agências federais, é que levou ao ganho de participação desses contratos, e tinha como causa subjacente a busca por operações de maior rentabilidade, ainda que isso significasse incorrer em riscos maiores.

À medida que a disponibilidade de financiamento se expandia, a demanda por imóveis também se aquecia. Uma vez que a oferta de residências é relativamente inelástica no curto prazo, existiu forte pressão por elevação de seus preços. É bem verdade que, diferentemente do que ocorre com ativos financeiros, cujos mercados são centralizados e organizados, a valorização dos imóveis não ocorreu na mesma intensidade nas diversas regiões dos EUA. Diferenças qualitativas entre os imóveis, como sua localização e suas características físicas, e da capacidade de endividamento dos compradores, geraram heterogeneidades no ritmo de valorização imobiliária entre as regiões. A escalada recente dos preços esteve mais concentrada nas regiões metropolitanas e em alguns estados, tais como Flórida e Califórnia<sup>31</sup>. A relação entre esses mercados imobiliários regionalizados e a política monetária é mediada pelo sistema de financiamento. Mesmo que não tenha sido generalizada na mesma magnitude entre as regiões, a valorização da riqueza imobiliária, por se concentrar em áreas densamente povoadas, apresentou impactos que puderam ser

---

<sup>31</sup> De acordo com OFHEO, as regiões que tiveram mais valorização imobiliária foram: New England, Pacific e Middle Atlantic.

percebidos na economia americana como um todo (Goodhart & Hofmann, 2007; Greenspan, 2005c; Angell, 2004).

A elevação do preço das residências tem impacto sobre o patrimônio das famílias, de maneira semelhante à valorização das ações ao longo dos anos 1990 nos EUA. Entretanto, existem indícios de que a intensidade desses impactos é maior no caso dos imóveis. Estima-se que, em 2003, cerca de 68% da população americana era proprietária de residências, enquanto 52% possuía ações. Ademais, a propriedade imobiliária é mais difundida em termos geográficos e entre as diferentes classes de renda<sup>32</sup> (Nothaft, 2004). Os trabalhos empíricos de Case *et alli* (2001) e Bayoumi & Edison (2002) indicam que a valorização imobiliária apresenta impacto maior sobre o consumo do que o mercado acionário.

Sobre o consumo das famílias, os efeitos se dão tanto direta como indiretamente. À medida que o preço mais elevado das residências reforça o patrimônio das famílias, os gastos em consumo podem ser ampliados, ao custo de menores taxas de poupança, especialmente se não houver perspectivas de interrupção da tendência de seu enriquecimento. Deve ser levado em consideração, entretanto, que o impacto expansionista sobre o consumo só será certo, sob a hipótese de que os aluguéis estão subindo em um ritmo menor que os preços dos imóveis, como tem se verificado nos EUA (Mishkin, 2001 e Goodhart & Hofmann, 2007).

Os efeitos indiretos, por sua vez, dependem da estrutura de financiamento, que nos EUA demonstrou grande habilidade de converter valorização patrimonial das famílias em poder de compra por meio do crédito. Existem duas maneiras de as famílias tomarem crédito em função do ganho patrimonial de suas residências, correntemente chamado na literatura de *home equity*, mediante o *cash-out* e dos empréstimos do tipo HEL (*home equity lending*). O primeiro deles foi predominante ao longo de 2001 e 2002, quando, a partir de então, os empréstimos do tipo HEL apresentaram aceleração em suas contratações.

(1) O *cash-out* consiste na extração de *home equity* no ato do refinanciamento de antigas hipotecas. A redução das taxas de empréstimo após 2001 intensificou as operações de refinanciamento que, em alguma medida, envolveram uma ampliação do principal,

---

<sup>32</sup> Segundo Poterba (2001), em 1998 apenas 10,4% das famílias com renda anual menor que US\$ 25 mil possuíam ações. Entre os ricos, com renda superior a US\$ 250 mil por ano, cerca de 84,5% possuíam ações. De acordo com Henwood (1997), entre as famílias que possuíam ações diretamente (ou seja, excluiu-se a posse de ações por meio de fundos), as 5% mais ricas detinham 94,5% das ações em 1992.

referente à incorporação de parcelas da valorização do imóvel no novo contrato. De acordo com as estimativas de Canner *et alli* (2002), cerca de 53% das hipotecas foram refinanciadas entre 2001 e primeiro semestre de 2002, sendo que deste montante aproximadamente 45% obtiveram algum *cash-out*. Em torno de 40% dos valores de *cash-out* ficaram acima de US\$ 25 mil nesse período (ver Tabela 6).

**Tabela 6: Extração de *home equity* por meio de refinanciamento, 2001 e 2002**

<b>Volume da extração (US\$ correntes)<sup>1</sup></b>	<b>Participação<sup>2</sup></b>
1 - 9.999	18%
10.000 - 24.999	43%
25.000 ou +	39%
Total	100%
Média	US\$ 26.723
Mediana	US\$ 18.500

<sup>1</sup> Montante tomado emprestado por meio do refinanciamento que excede a soma do valor da hipoteca anterior com os custos de transação da operação.

<sup>2</sup> Participação referente somente sobre o total de hipotecas refinanciadas que obtiveram *cash-out*.

Fonte: Canner *et alli* (2002)

Canner *et alli* (2002) estimam que o valor absoluto das extrações para esse período tenha somado US\$ 131,6 bilhões, dos quais US\$ 20,7 bilhões devem ter sido usados pelas famílias para ampliarem seu nível de consumo. Outros US\$ 28,1 bilhões foram canalizados para o pagamento de dívidas não-hipotecárias, principalmente de cartão de crédito, cujas taxas de juros são superiores às de hipotecas e US\$ 5,8 bilhões para a liquidação de segundas hipotecas. A compra de outros ativos, financeiros e imobiliários, teria recebido, por sua vez, um incremento de US\$ 27,5 bilhões.

A maior parte do *cash-out* costuma ser usada em melhorias do próprio imóvel. Canner *et alli* (2002) sugerem que US\$ 46,3 bilhões tenham tido essa finalidade. Como tais melhorias podem envolver a compra de bens de consumo, como armários, cortinas, carpetes etc., julga-se que parte desses recursos também represente gastos em consumo.

Dessa maneira, Greenspan (2005c) estima que de 1/3 a 1/4 do *cash-out* tenha sido direcionado ao consumo das famílias.

(2) Como dito anteriormente, os empréstimos sobre *home equity* podem ser de dois tipos: *home equity lines of credit* ou *home equity loans*, sendo que a liberação dos recursos sob o primeiro tipo não está condicionada à vinculação de uma finalidade específica. Esses tipos de contrato têm crescido desde meados dos anos 1990, especialmente no final da década e nos anos seguintes.

O volume de refinanciamento atingiu seu pico em junho de 2003, encerrando o ano com um valor recorde de US\$ 2,5 trilhões. A partir de então, a ocorrência das operações sofreu queda; dados da Mortgage Bankers Association indicam uma queda de 57% no volume de refinanciamento em 2004 frente a 2003.

Dado o movimento de contração do refinanciamento, o *cash-out* perdeu importância para o *home equity lending* como mecanismo de extração de *home equity*, com destaque para os contratos do tipo *home equity lines of credit*<sup>33</sup> (ver Gráfico 21). A taxa de juros incidente sobre esses contratos, assim como a possibilidade de dedução nos impostos do montante de juros pagos, torna-os preferíveis a outros tipos de dívida<sup>34</sup>. Por outro lado, a arbitrariedade do uso dos recursos faz com que sejam mais demandados do que os *home equity loans* (Angell, 2004).

As instituições credoras também têm demonstrado interesse na ampliação da oferta de recursos por meio de *home equity lines of credit*. A predominância de taxas flexíveis de juros e os imóveis como garantia facilitam a gestão de riscos. Adicionalmente, a valorização dos imóveis, ao ampliar a capacidade de endividamento dos tomadores, abriu novas oportunidades de ganho para os emprestadores. Nesse sentido inovações têm sido introduzidas na concorrência por novos tomadores desse tipo de crédito e na tentativa de elevar o nível de utilização dos créditos pré-aprovados. Algumas das principais inovações consistem em contratos cujo limite de crédito é ampliado automaticamente, de acordo com a valorização dos imóveis, ou então redução continuada dos juros pagos à medida que se

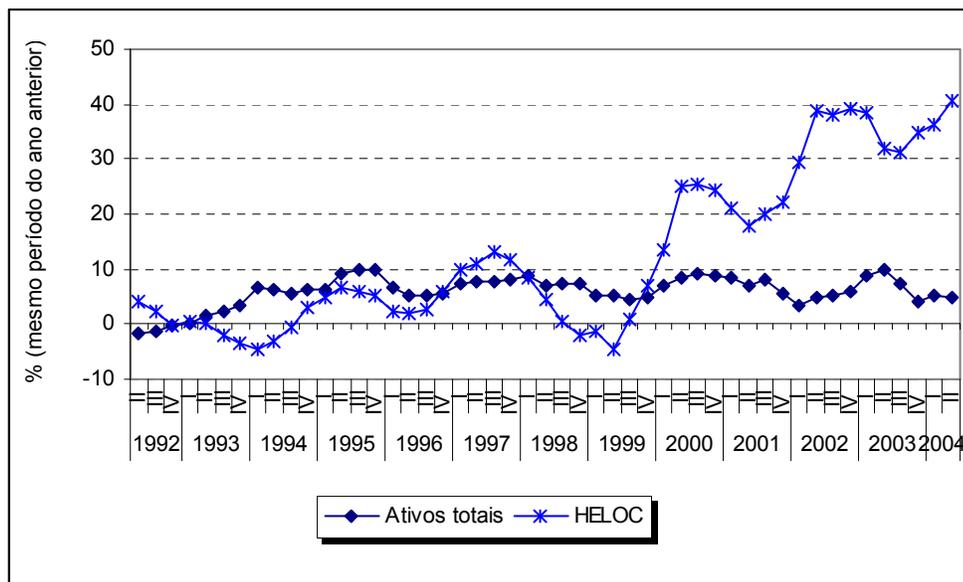
---

<sup>33</sup> Como afirmado anteriormente, o HELOC também tem sido crescentemente utilizado como empréstimos *piggyback*, isto é, complementando as hipotecas tomadas, de maneira a elevar a relação LTV e evitar o pagamento dos prêmios de seguro.

<sup>34</sup> A valorização do imóvel pode também estimular o refinanciamento das hipotecas mesmo sem alteração dos juros de empréstimo de maneira a extrair o *home equity*, entretanto, os custos com o pagamento de tarifas e multas devido ao pré-pagamento tornam mais vantajosa a contratação de créditos do tipo *home equity lending*.

eleva o nível de utilização dessa linha crédito; além da existência de pagamentos *interest-only* e híbridos (primeiros anos a taxas fixas e depois de certo período taxas crescentes).

**Gráfico 21: Crescimento do HELOC e do Ativo total no balanço das instituições financeiras filiadas ao FDIC – 1992 a 2004**



Fonte: FDIC. *Apud* Angell (2004)

Assim, após o impacto favorável pela liberação de poder de compra por meio do *cash-out*, concentrada ao longo de 2001 e nos meses subsequentes de recuperação econômica, o nível de consumo pôde ser estimulado também por outros mecanismos de crédito referenciados à valorização dos imóveis, compensando a queda nas operações de refinanciamento.

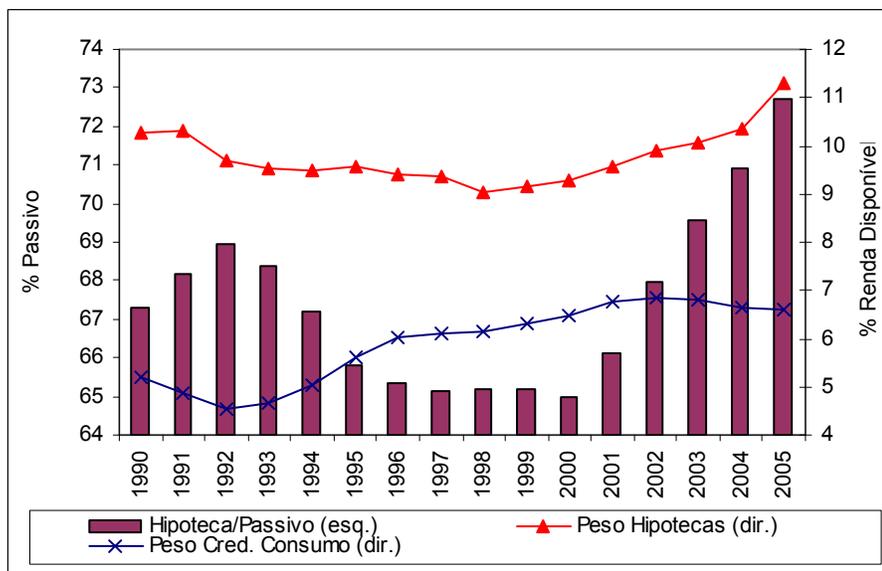
Os impactos da valorização dos imóveis e da redução das taxas de juros também permitiram a redução do peso do serviço da dívida sobre a renda das famílias. Por meio do refinanciamento das hipotecas as famílias conseguiram se beneficiar da redução das taxas de juros. Canner *et alli* (2002) estimam que a redução do pagamento mensal associado ao refinanciamento gerou uma disponibilidade de renda da ordem de US\$ 6,7 bilhões entre 2001 e 2002. Contudo, o crescimento do valor do principal (referente ao mecanismo de extração de *home equity*) e alterações na maturidade da nova dívida em relação à anterior, fizeram com que apenas 52% dos casos de refinanciamento obtivessem pagamentos mensais menores (27% no caso dos refinanciamentos com *cash-out* e 73% daqueles sem

*cash-out*). Assim, a liberação efetiva de recursos para consumo foi em torno de US\$ 4,7 bilhões, ou então, US\$ 3,2 bilhões líquidos de impostos.

Se as hipotecas a taxas de juros fixas (FRM) têm à sua disposição a possibilidade do refinanciamento para reduzir o custo da dívida em conjunturas de expansão monetária, esse efeito é mais direto no caso dos contratos com taxas ajustáveis (ARM), cuja participação no volume total de crédito hipotecário tem se elevado. No caso das hipotecas convencionais e das garantidas pelo governo (FHA/VA), o peso dos contratos ARMs no estoque total saiu de 8,5% em 1990 para 12,9% em 2002. Essa participação havia chegado a quase ¼ em 2005.

Ademais, devem ser somados os desdobramentos do uso do *cash-out* sobre a liquidações de outros tipos de dívida. Uma vez que o crédito hipotecário possui taxas de juros menores que os demais tipos de crédito pessoal, o aumento da participação das dívidas hipotecárias em relação às obrigações totais das famílias deveria ter vindo acompanhado da redução do pagamento de juros. Entre 2000 e 2005, a relação das hipotecas com o passivo total das famílias aumentou de 65% para 73%. Entretanto, foi verificada elevação do serviço da dívida das famílias em relação à renda disponível. A extração de *home equity*, ao aumentar o principal das hipotecas, fez com que o custo desse endividamento crescesse, o que foi reforçado pela substituição do crédito ao consumo por hipotecas (ver Gráfico 22).

**Gráfico 22: Participação das Hipotecas no Passivo das Famílias e Pesos do serviços de dívidas hipotecárias e de crédito ao consumo – 1990 a 2005**

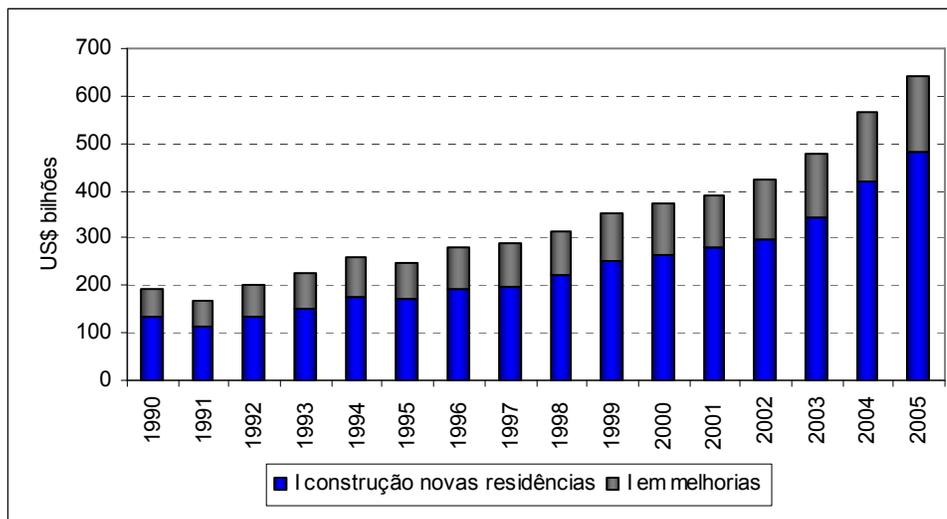


Fonte: Flow of Funds, Federal Reserve System.

Outro mecanismo por meio do qual a valorização imobiliária é capaz de estimular o nível de demanda é a elevação dos investimentos residenciais. A valorização dos imóveis mais acentuada que o aumento do custo de construção, isto é, a elevação do “q” de Tobin<sup>35</sup>, favorece o aumento do número de novas construções. Após a contração verificada na década de 1980, desde o início da década seguinte a atividade de construção residencial voltou a se aquecer, especialmente a partir de 1998. Em 2005 foram construídas mais de 2 milhões (US\$ 482 bilhões) de novas residências, praticamente o dobro o número de 1991 (ver Gráfico 23).

<sup>35</sup> De acordo com Tobin, a decisão de investimento está positivamente relacionada com a razão “q” entre o valor de mercado do capital e seu custo de reposição. No caso do setor imobiliário, o “q” de Tobin consiste na relação entre o preço do imóvel e o custo de construí-lo. Assim, *ceteris paribus*, uma elevação do preço das residências estimularia a construção de novas unidades.

**Gráfico 23: Investimento Residencial: novas residências e melhorias – 1990 a 2005**



Fonte: Bureau of Economic Analysis, U. S. Department of Commerce.

O comportamento do mercado imobiliário alavancou os investimentos residenciais, cuja participação média na taxa de crescimento do PIB entre 2002 e 2005 ficou em torno de 14,8%. Esse tipo de investimento cresceu 4,8% e 8,4% em 2002 e 2003, enquanto os demais investimentos privados contraíram-se em 9,2%, em 2002, e apresentaram crescimento de apenas 1% no ano seguinte.

## Conclusão

O papel desempenhado pelo mercado imobiliário na recuperação da atividade econômica a partir de 2002, dinamizando tanto o investimento residencial como o consumo familiar, foi decorrente de dois aspectos: um de corte estrutural, referente às transformações pelas quais passou o sistema de financiamento residencial, e outro de caráter conjuntural, relativo ao expansionismo da política monetária.

O estreitamento das relações entre o financiamento hipotecário e os mercados de capitais por meio do desenvolvimento da securitização de hipotecas atrelou a capacidade de expansão das operações junto ao público no mercado primário à possibilidade de repassar esse ativo para os investidores em ativos financeiros. Ao longo do processo de amadurecimento desse mercado secundário de hipotecas foi importante o papel desempenhado pelo *Federal HomeLoan Banks System (FHLB System)*, pela Fannie Mae e

pela Freddie Mac, empresas criadas pelo governo americano mas privatizadas ao longo do tempo, preservando, contudo, um aspecto “público” na expansão do financiamento residencial (GSEs).

O sistema em operação desde a década de 1990 pratica taxas de juros mais responsivas à evolução dos mercados financeiros securitizados, acompanhando os juros expressos pelos títulos americanos de dívida pública de 10 anos (*Treasuries*). Além disso, a possibilidade de securitização dos contratos tornou mais ativas as instituições financeiras atuantes nesse mercado, acirrando a concorrência entre elas. Inovações financeiras nas hipotecas e nos títulos securitizados, assim como a ampliação do circuito totalmente privado, isto é, fora do sistema de garantias públicas (FHA e Ginnie Mae) e das GSEs, foram desdobramentos da disputa travada entre os credores por maiores rendimentos. Esses fatores, apesar de trazerem riscos implícitos, também permitiram maior elasticidade do sistema.

A política de taxas de juros baixas praticada pelo Federal Reserve veio na direção de impedir a contração do crédito frente à crise das bolsas de valores do final dos anos 1990 e acabou por intensificar a tendência estrutural de ampliação dos volumes e diversificação dos mecanismos de crédito imobiliário. A redução do espectro de taxas de juros ampliou a concorrência por ativos de maior rentabilidade, incentivando inovações financeiras que possibilitassem a inclusão de tomadores de recursos de perfil mais arriscado no mercado primário. Por outro lado, a redução da aversão aos riscos no mercado secundário se traduziu em condições mais favoráveis à securitização de hipotecas não-tradicionais, resultantes de inovações financeiras, fora dos circuitos FHA/Ginnie Mae e Fannie Mae/Freddie Mac.

A ampliação do crédito imobiliário daí resultante acelerou a alta dos preços dos imóveis. Incentivou-se, assim, a construção civil, captada pelo crescimento do investimento residencial. Por outro lado, a valorização imobiliária fortaleceu o patrimônio das famílias. Os mecanismos de crédito, como os refinanciamentos com *cash-out* e os *home equity loans*, por seu turno, criaram a possibilidade de transformar esse crescimento do patrimônio em poder de compra e de reduzir a participação de dívidas de serviço mais elevado no passivo total das famílias.

Dessa maneira, a nova forma de atuação do sistema de financiamento residencial colocou a serviço das famílias americanas instrumentos capazes de transformar valorização

do ativo residencial em poder de compra imediato sem que fosse necessária a venda do imóvel; ademais, também permitiu que desfrutassem dos estímulos da política monetária, por meio da redução do espectro das taxas de juros, ao crescimento econômico.

## CAPÍTULO 03 – Ciclo de Ativos e Dinamismo Econômico

### 3.1. Desregulamentação Financeira e a Flexibilização do Crédito

O processo de transformação da estrutura financeira americana teve início já na década de 1960. O esgotamento do padrão de crescimento econômico do pós-guerra, ao se traduzir em aceleração inflacionária e elevação dos juros, comprometeu o arranjo financeiro estabelecido no período, em que vigoravam tetos para taxas de juros de empréstimos e de captação via depósitos a prazo e proibição de remuneração sobre depósitos à vista (Regulação Q). A regulamentação também estimulava a criação de instituições de atuação regionalizada e a especialização funcional para os agentes financeiros. Pelo lado do ativo, os bancos de poupança mútua e as associações de poupança e empréstimos se especializaram na concessão de hipotecas residenciais, os bancos comerciais no crédito de giro para as empresas e as financeiras em crédito pessoal. Pelo lado do passivo, enquanto os bancos comerciais tinham permissão para captarem recursos por meio de depósitos à vista, as instituições de poupança utilizavam depósitos a prazo. As demais instituições (bancos de investimento, seguradoras, fundos de pensão) estavam proibidas de oferecerem contas de depósito a prazo<sup>36</sup>.

A existência dos tetos de juros dificultava a adaptação das instituições de depósito ao novo ambiente macroeconômico que atuava sobre uma estrutura já fragilizada de elevado endividamento. Frente à impossibilidade de essas instituições pagarem taxas de juros maiores que as estabelecidas na regulamentação, parte crescente dos recursos antes captados por meio de depósitos a prazo passou a ser direcionada para os mercados monetários. O mercado monetário consiste em um mercado atacadista, de elevada liquidez, composto por títulos de dívida pública ou privada (*commercial papers*, certificados de depósitos negociáveis, aceites bancários) de curto prazo e de baixo risco de crédito. As taxas de juros praticadas nesses mercados não estavam sujeitas a tetos. O desenvolvimento tecnológico e inovações financeiras nos anos 1970 permitiram o surgimento dos *money market mutual funds*. A expansão desses fundos, que inclusive disponibilizavam saques por meio de cheques, desafiava o monopólio das contas de depósito a prazo mantido pelas instituições de depósito (Cintra, 1997).

---

<sup>36</sup> A respeito, ver Baer *et alli* (1994), Guttman (1996), Cintra (1997), Braga (1997) e Braga & Cintra (2004).

O processo de atração da poupança financeira para os mercados monetários e a conseqüente perda de recursos pelas instituições de depósito desencadearam a desintermediação financeira. O resultante acirramento da concorrência por recursos contou com a reação das instituições de depósito, especialmente dos grandes bancos comerciais, que lançaram mão de inovações financeiras. Nesse sentido, a introdução dos certificados de depósitos negociados (*certificates of deposit*) e a adoção de contas de curto prazo lastreadas em títulos públicos e privados, à semelhança das contas dos fundos monetários<sup>37</sup>, desempenharam importante papel como mecanismo alternativo de captação dessas instituições (Freitas, 1997 e Cintra, 1997).

Contudo, os desafios impostos não estavam restritos apenas à estrutura passiva das instituições bancárias. As operações ativas também sofreram concorrência com outros mecanismos de financiamento que se expandiam à margem das atividades bancárias. A concorrência com a emissão de *commercial papers* pelas companhias financeiras associadas às grandes corporações americanas, que eram comprados pelos fundos dos mercados monetários, foi intensificada a partir do início da década de 1980. A crise da dívida dos países em desenvolvimento de 1982 deteriorou a estrutura patrimonial dos bancos americanos, devido ao elevado grau de exposição dessas instituições nesses mercados. O processo de ajustamento dos bancos exigiu maior cautela e impôs custos crescentes aos tomadores de recursos<sup>38</sup>.

Houve, então, aprofundamento do movimento de financiamento por meio de títulos. As grandes corporações ampliaram seu financiamento por meio de emissão de *commercial papers*, notas, bônus etc. incorrendo em custos menores do que o endividamento junto aos bancos. Por outro lado, as empresas de risco de crédito elevado, à medida que encontravam dificuldades em obter crédito bancário, também passaram a recorrer à emissão de títulos (*junk bonds*), com o apoio dos bancos de investimento. A expansão do mercado de títulos contou com o papel desempenhado pelas agências de *rating* que proveram o mercado de indicadores comparativos de risco de crédito dos emissores de dívida (Baer, 1990; Cintra, 1997 e Braga & Cintra, 2004).

---

<sup>37</sup> As contas de depósito remuneradas foram autorizadas por meio do Garn-St. Germain Depository Institutions Act de 1982.

<sup>38</sup> Vale dizer também que, desde o ano de 1980, os tetos (Regulação Q) das taxas de juros tinham sido extintos por meio do Depository Institutions Deregulation and Monetary Control Act.

A diversificação dos tipos de fundos de investimento, os fundos de pensão e as seguradoras, sejam eles nacionais ou estrangeiros<sup>39</sup>, garantiram a demanda pelos títulos (*securities*) emitidos pelas empresas e se pautavam nas análises de risco das agências para precificá-los. Esses mercados, ditos securitizados, constituíram-se em instrumentos alternativos aos créditos bancários como forma de financiamento dos agentes econômicos e também permitiram a flexibilização dos ativos dos bancos. Foram desenvolvidas técnicas de transformação dos créditos tradicionais em títulos negociáveis. Esses dois movimentos passaram a ser conhecidos como securitização. Assim, como destaca Cintra (1997: p. 25), a securitização é “resultado de um duplo movimento: de um lado, os credores líquidos procuram evitar os passivos bancários e de outro lado, os devedores buscam os mercados de capitais como alternativa mais barata de endividamento e capitalização. Como resultado, os bancos transformam ativos não-negociáveis em títulos negociáveis no mercado”.

A concorrência entre as instituições bancárias e não-bancárias e a introdução de inovações financeiras, seja nas formas de captação, seja na gestão de riscos e de operações ativas, transformaram o negócio bancário. Os grandes bancos comerciais lideraram o processo de conglomeração entre diferentes instituições que, sob figuras jurídicas distintas, passaram a oferecer serviços de subscrição de títulos e ações, seguros e gestão de riqueza por meio de fundos de investimento e de pensão<sup>40</sup>.

---

<sup>39</sup> A importância da participação de não-residentes nos mercados financeiros americanos é destacada por Belluzzo (1995), Serrano (2004), Metri (2004) e Braga & Cintra (2004), entre outros. A sofisticação do mercado financeiro internacional, expressa na diversidade de instrumento, capacidade tecnológica de processamento de informações e o tamanho dos mercados de títulos públicos (ativos de baixo risco) denominados em dólares conferem atratividade às praças financeiras americanas. A centralidade desses mercados na gestão da riqueza fizeram do dólar a principal moeda das financeiras internacionais, possibilitando o financiamento de crescentes déficits de transações correntes dos EUA. A respeito do papel dos investidores internacionais nos ciclos de ativos, Braga & Cintra (2004: p. 282) afirmavam que “as compras de investidores estrangeiros de ações e instrumentos de dívidas nos EUA desempenharam papel importante no acentuado processo de inflação de ativos financeiros e imobiliários, bem como estimularam o crédito ao consumo e a superacumulação produtiva na década de 1990. Mais do que quaisquer outros investidores, os estrangeiros compraram bônus emitidos pelas corporações que recompravam suas ações, estimulando as cotações. Ao se tornar um dos principais *fundings* para a expansão das agências federais [Fannie Mae, Freddie Mac e Ginnie Mae], os investidores estrangeiros estimularam o mercado de hipotecas, fomentando uma possível bolha no mercado de imóveis residenciais”.

<sup>40</sup> A remoção da proibição sobre a atuação de filiais bancárias ocorreu em 1994 por meio do Riegle-Neal Interstate Banking and Branching Efficiency Act, que permitiu a expansão das filiais e dos bancos interestaduais. A partir de 1999, as *bank holding companies* conseguiram liberalização ainda maior de suas operações, podendo manter em sua estrutura companhias de seguros e bancos de investimento. A redução das restrições legais impostas às instituições financeiras americanas, especialmente sobre os bancos, tornou *de jure* uma situação já presente de fato, reforçando a tendência de flexibilização do sistema financeiro (Freitas, 1997 e Braga & Cintra, 2004).

A introdução de inovações que permitiram o equacionamento dos desequilíbrios patrimoniais das instituições de *saving & loans*, por seu turno, como discutido no Capítulo 02, fez necessária a interferência pública. A manutenção do sistema de financiamento residencial num ambiente de progressiva desintermediação financeira exigiu o desenvolvimento de um mercado secundário de hipotecas securitizadas (*mortgage-backed securities*). Para tanto, foram criadas quatro instituições públicas: Federal Housing Administration, Federal National Mortgage Association, Federal Home Loan Mortgage Corporation e Government National Mortgage Association.

A expansão das *mortgage-backed securities* teve importância não apenas para a manutenção do crédito imobiliário americano, mas também deu origem a operações de securitização semelhantes, cuja garantia consistia em outros ativos além dos imóveis. Conhecidas como *asset-backed securities*, essas operações consistem em emissões de títulos de dívida que fornecem uma garantia colateral ao credor, escolhida pelo emissor do título. Em caso de *default* ou falência do devedor, o ativo dado como garantia passa imediatamente para a propriedade dos credores. A existência dessa garantia permite que um risco de crédito menor seja associado a esse título, reduzindo o custo da captação para o emissor. É importante destacar que a garantia pode ser também um fluxo de receita a ser recebida pelo tomador de recursos no futuro (securitização de recebíveis). O desenvolvimento desse mercado possibilitou a expansão das operações de financiamento de automóveis e de cartões de crédito (Cintra & Cagnin, 2007a e Cintra, 1997).

Goodhart & Hofmann (2007) chamam atenção para o papel central que o crédito colateralizado assumiu nas estratégias de expansão da carteira de crédito bancário. À medida que as empresas de maior porte e melhor *rating* de crédito intensificaram o uso dos mercados de capitais como forma de financiamento, o empréstimo bancário voltou-se para o atendimento de pessoas físicas e de pequenas e médias empresas. Como o risco de crédito desses segmentos é mais elevado e o custo de obtenção de informações é maior, foram privilegiadas as operações com garantia colateral, entre elas as hipotecas. Nesse sentido, a expansão dos mercados de *asset-backed securities* permitiu a gestão dessas carteiras nos mercados de títulos.

“Besides grater lending to small and medium enterprises, banks also increasingly muscled into the business of mortgage lending to households, territory which had previously been confined to specialized (an often cartelized) mortgage lending” (Goodhart & Hofmann, 2007: p. 120).

Além da atuação das agências públicas – algumas mais tarde privatizadas, dando origem às *Government-Sponsored Enterprises* – o desenvolvimento dos mercados derivativos<sup>41</sup> incentivaram a expansão das *mortgage-backed securities*, assim como dos mercados securitizados em geral. Os contratos de derivativos (de crédito, futuros, opções, *swaps*, entre outros) tornaram possível a separação de diferentes riscos associados a uma operação. Assim, o agente pode transferir a outrem aqueles riscos aos quais não esteja interessado em se expor. Vale dizer que os derivativos também permitem que os agentes assumam posições especulativas.

Novamente, assim como no caso das *asset-backed securities*, os agentes envolvidos no financiamento residencial americano ocuparam papel importante no desenvolvimento dos mercados derivativos. A primeira emissão de um contrato futuro de taxa de juros, em 1975, contou com a participação da Government National Mortgage Association (Ginnie Mae). O ativo subjacente à operação consistia em hipotecas securitizadas pela instituição. Atualmente, Fannie Mae e Freddie Mac são participantes relevantes em alguns segmentos do mercado de derivativos, especialmente dos *swaps* de taxas de juros e dos *swaptions*, que consistem em contratos de opções sobre *swaps* (Cintra, 1997; OFHEO, 2003).

O desenvolvimento dos mercados derivativos intensificou a flexibilização dos instrumentos de crédito. Por meio desses mercados os riscos envolvidos nas operações

---

<sup>41</sup> O surgimento desses contratos esteve inicialmente associado a *commodities* agrícolas e minerais cujos produtores buscavam proteção contra oscilação de preços. Contudo, a instabilidade dos preços macroeconômicos decorrente do rompimento do acordo de Bretton Woods (1970-1973) incentivou a criação e expansão dos derivativos financeiros, especialmente os relacionados a taxas de juros e de câmbio. A crise dos bancos americanos a partir de 1982 deu novo impulso a esses mercados. O Federal Reserve, como resposta à crise, passou a exigir redução do grau de alavancagem dessas instituições. Dessa forma, os mercados derivativos mostraram-se estratégicos para que os bancos pudessem contornar os novos limites impostos pela autoridade monetária. Duas características dos derivativos conferiam-lhes esse papel central: em primeiro lugar, não eram contabilizados em balanço, isto é, consistiam em instrumento *off-balance sheet*, não influenciando o coeficiente entre ativos e capital próprio dos bancos; em segundo lugar, são instrumentos alavancados por natureza. Esse último aspecto decorre do fato de que o agente necessita despende uma pequena fração de recursos (referente a margens ou prêmios) para ter acesso ao fluxo de recursos condicionado à evolução do preço de um contrato derivativo. O valor do contrato é chamado de notional porque essa quantia nunca é transacionada; o que se ganha (ou se perde) diz respeito à variação (fluxo) sobre o valor do contrato (Fahri, 1997 e Cintra, 1997).

puderam ser transferidos para outros agentes, tornou-se possível a troca de indexadores, tipos de taxas de juros, prazo e moeda de denominação das operações.

Foram esses quatro fatores, a expansão do mercado de *mortgage-backed securities*, a ampliação dos estoques de riqueza geridos pelos investidores institucionais, o crescimento e diversificação dos contratos de derivativos e o interesse dos bancos na atuação no segmento de crédito colateralizado, que condicionaram o desenvolvimento do “segmento privado” do sistema de financiamento residencial, conforme a classificação apresentada no Capítulo 02 (seções 2.3 e 2.4). Após 2001, esse tem sido o segmento mais ativo no oferecimento de contratos não-tradicionais, como Hybrid-ARM, Hybrid IO-ARM, Negative Amortization, Interest-Only entre outros. Como geralmente não são elegíveis para receberem garantias públicas, esses contratos costumam estar associados a seguros privados e são securitizados por instituições outras que não as GSEs (Fannie Mae e Freddie Mac). Assim, se no período inicial as inovações receberam apoio público por meio das agências federais, no período recente a introdução de novos contratos foi sendo realizada principalmente pelos agentes privados em operações que passaram à margem do esquema de garantias e securitização com algum tipo de apoio público. Essas inovações permitiram que os credores ampliassem o universo de possíveis tomadores de crédito imobiliário, ao custo da complexificação dos riscos e de maior dependência em relação aos mercados de capitais (ver seção 2.5).

Os diversos instrumentos de gestão das operações de crédito possibilitados pela desregulamentação financeira criaram inúmeros canais de ligação entre diferentes mercados, amplificados pela liberalização. Essa possibilidade é decorrência das medidas de abertura das contas de capital, inicialmente encampadas pelos EUA e, posteriormente, pelas demais economias desenvolvidas e em desenvolvimento, nos anos 1980 e 1990. Flexibilização e interligação dos mercados domésticos e internacionais marcam o sistema financeiro contemporâneo. Assim, a evolução de cada mercado em específico está condicionada aos movimentos dos demais. A expansão do crédito bancário, por exemplo, está condicionada à possibilidade de securitização e venda das carteiras que os bancos não desejam manter em seu balanço nos mercados de títulos, em que os compradores estão contando com a possibilidade de utilizar derivativos para transferirem os riscos aos quais não desejam estar expostos. Dessa maneira instabilidade ou crise em um mercado ganha

maior possibilidade de afetar o sistema financeiro como um todo em um ambiente desregulamentado e liberalizado.

Nos mercados organizados de títulos negociáveis (*bonds, commercial papers* e ações) e derivativos, os ativos são avaliados e reavaliados constantemente baseados na opinião média dos agentes participantes do mercado. A avaliação convencional sobre o comportamento dos preços dos ativos torna-se fundamental para o funcionamento dos mercados de títulos, porque dela resulta sua liquidez. Em outras palavras, a possibilidade de se comprar ou vender um ativo sem que seu preço seja fortemente alterado exige que os agentes participantes tenham em comum acordo o preço pelo qual a transação será efetivada.

A constante busca por saber em que nível será estabelecido o preço do ativo é o que condiciona as decisões de sua compra e venda. Dessa lógica auto-referencial surgem os comportamentos especulativos. Vale dizer que a formação do preço convencional está submetida a assimetrias de informação e poder entre os agentes. Grandes instituições financeiras possuem maior prerrogativa em influenciar a opinião dos mercados em função do volume de negócios que são capazes de efetuar e pelo fato de suas estratégias serem mimetizadas por outros investidores. Esse comportamento especulativo possibilita períodos de acentuada elevação do preço dos ativos e posterior queda (Aglietta & Rebérioux, 2005 e Belluzzo, 1997).

Assim, nesses mercados as condições de mobilização de recursos no presente, por meio de novas emissões de títulos, estão sempre determinadas pela avaliação do estoque de contratos já estabelecidos. Nas palavras de Belluzzo (1997: p. 177):

“É um truísmo afirmar que estes mercados são intrinsecamente especulativos, uma vez que as posições ‘compradas’ e ‘vendidas’ são sempre tomadas em relação às expectativas de variação dos preços dos ativos cujos estoques já existentes determinam as condições de formação dos preços dos fluxos de novas emissões. O problema é que nestes mercados dominados pela ‘lógica dos estoques’ a especulação não é estabilizadora nem autocorretiva, ao contrário do que procuram afirmar os monetaristas clássicos e os partidários das expectativas racionais, porquanto a coexistência entre incerteza, assimetria (de poder e de informação) e mimetismo frequentemente dá origem a processos auto-referenciais, instáveis e desgarrados dos ‘fundamentos’”.

Enfim, a criação de instrumentos financeiros, o surgimento de novos agentes (investidores institucionais) e a mobilidade internacional de capitais garantiram maior flexibilidade ao sistema financeiro contemporâneo, mas também incentivou a generalização de comportamento especulativo dos agentes.

### **3.2. Estrutura Patrimonial das Famílias e Empresas**

Os efeitos da desregulamentação e liberalização financeira sobre a estrutura patrimonial das famílias e das empresas têm sido recorrentemente enfatizados por diversos autores<sup>42</sup> por ser um aspecto importante para a compreensão dos ciclos econômicos a partir dos movimentos dos mercados financeiros contemporâneos. Como destaca Belluzzo (1997 p. 175-176) “a novidade nestes mercados de finanças ‘securitizadas’ é a participação crescente das famílias, como ofertantes de fundos e detentoras de papéis, através dos investidores institucionais (fundos de pensão, fundos mútuos e seguradoras)”.

Dessa forma, cada vez mais, especialmente nos EUA, as decisões de gasto dos agentes passaram a estar condicionadas pela evolução do preço desses ativos financeiros e pelas condições de crédito que lhes possibilitam transformar a valorização de um ativo em poder de compra. É dessas relações que resultam os ciclos econômicos condicionados à evolução dos preços dos ativos (*financial led*).

Esses aspectos não estão restritos ao caso americano, atingiram também as demais economias em graus diferenciados, em especial dos países desenvolvidos, à medida que a mobilidade de capitais foi sendo ampliada com as reformas financeiras, consolidando a globalização financeira.

Para as famílias americanas a nova estrutura financeira traduziu-se em ampliação da participação de títulos financeiros em seu ativo total, atingindo mais de 70% em 1999, com a influência da valorização das ações. Entretanto, o mais importante foi a mudança na composição dos ativos financeiros. A participação da riqueza financeira das famílias americanas alocada em fundos (fundos mútuos, fundos de pensão e *money market funds*) saiu de irrisórios 3,8% em 1950 para 41,9% em 2005, de acordo com os dados do *Flow of Funds* do Federal Reserve, e ilustra o movimento de “institucionalização da poupança” das famílias. Os administradores desses fundos, premidos pela concorrência, passaram a adotar

---

<sup>42</sup> Aglietta (2004); Aglietta & Reberieux (2005); Goodhart & Hofmann (2007); Bernanke (1999); Braga (1997); Belluzzo (1997); Belluzzo & Coutinho (1998); Carneiro (1999), entre outros.

gestão mais dinâmica de suas carteiras buscando maior taxa de rentabilidade em mercados auto-referenciados. Em outras palavras, adotaram comportamento especulativo pelo qual visam ao maior ganho no menor prazo possível a partir da oscilação de preço dos mais diversos instrumentos financeiros (Aglietta, 2004).

A ampliação das possibilidades de aplicação da riqueza das famílias, em direção às cotas de fundos, compostas por ações e títulos, acabou por influenciar sua função consumo. O maior acesso ao crédito possibilitado pelo fortalecimento do patrimônio das famílias na fase de ascensão do ciclo de ativos permite que os gastos com consumo atinjam múltiplos da renda pessoal corrente. Dada uma relação desejada entre o valor da riqueza e a renda pessoal, sua elevação criará uma sensação de enriquecimento das famílias que, ao menos temporariamente, ampliará seu nível de consumo em detrimento da formação de poupança. De acordo com o Bureau of Economic Analysis do Departamento de Comércio dos EUA, a taxa de poupança das famílias americanas foi reduzida de uma média de 8,7% da renda disponível entre 1970 e 1979 para uma média de 4,5% entre 1990 e 1999 e para 2,5% entre 2000 e 2005 (ver Tabela 7).

**Tabela 7: Balanço Patrimonial das Famílias – 1950 a 2005**

Em US\$ bilhões	1950	1960	1970	1980	1990	1999	2000	2001	2005
<b>ATIVO</b>	<b>1114,9</b>	<b>2072</b>	<b>3891,5</b>	<b>11.011,2</b>	<b>24.094,4</b>	<b>48.907,6</b>	<b>49.482,7</b>	<b>48.383,9</b>	<b>63.975,4</b>
Tangíveis	378,9	723,5	1363,4	4.378,0	9.255,2	14.522,9	15.529,3	17.017,2	25.173,1
Imóveis Residenciais	278,3	547,9	1025,2	3.421,0	7.382,7	11.553,9	12.712,0	13.718,3	21.222,6
Financeiros	736	1349	2528,1	6.633,3	14.839,2	34.384,7	33.953,4	31.366,8	38.802,3
Depósitos a prazo	67,4	163,4	421,5	1.239,0	2.464,9	2.800,8	3.050,0	3.332,1	4.740,1
Fundos M. Monetário	0	0	0	62,2	368,6	816,1	1.006,4	1.113,2	957,3
Títulos Públicos (1)	72	103,2	130,1	195,4	1.070,0	1.372,4	1.574,7	1.026,1	1.363,2
Bônus Corporativo	6,0	10,6	29,7	30,0	219,0	427,7	707,6	466,4	687,0
Ações	128,7	359,8	650,2	875,4	1.781,4	9.711,4	7.408,0	6.376,8	5.491,6
Fundos Mútuos	3,3	17	44,5	45,6	456,6	3.067,1	3.083,3	2.734,2	4.121,4
Fundos de Pensão	24,3	93,9	253,8	970,4	3.376,3	9.265,2	9.069,0	8.766,4	11.176,7
<b>PASSIVO</b>	<b>76,3</b>	<b>223,8</b>	<b>475,6</b>	<b>1.453,0</b>	<b>3.720,1</b>	<b>6.795,0</b>	<b>7.463,5</b>	<b>7.997,7</b>	<b>12.214,2</b>
Hipotecas	45,0	141,3	285,9	932,0	2.505,0	4.432,9	4.901,6	5.286,4	8.879,3
C. Consumo	23,9	61,2	133,7	355,4	805,1	1.556,6	1.593,1	1.899,6	2.325,3
<b>PATRIMÔNIO LÍQUIDO</b>	<b>1038,6</b>	<b>1848,7</b>	<b>3415,9</b>	<b>9.558,2</b>	<b>20.374,2</b>	<b>42.112,6</b>	<b>41.960,0</b>	<b>40.386,2</b>	<b>51.761,2</b>
<i>MEMO (em %)</i>									
Renda Pessoal Disponível (US\$ bilhões)	210,1	365,4	735,7	2.019,8	4.293,6	6.694,9	7.120,2	7.486,8	9.236,1
Poupança das Famílias (US\$ bilhões)	15,1	26,7	69,5	201,4	299,4	158,6	168,5	132,3	44,6
Poup./Renda Disponível	7,2	7,3	9,4	10,0	7,0	2,4	2,3	1,8	0,5
Passivo / Renda P. D.	36,3	61,2	64,6	71,9	86,6	101,5	104,8	106,8	132,2
Passivo / Ativo	6,8	10,8	12,2	13,2	15,4	13,9	15,1	16,5	19,1
Ativo Financeiro / Ativo Total	66,0	65,1	65,0	60,2	61,6	70,3	68,6	64,8	60,7
Fundos / Ativo Financeiro	3,8	8,2	11,8	16,3	28,3	38,2	38,8	40,2	41,9
Ações / Ativo Financeiro	17,5	26,7	25,7	13,2	12,0	28,2	21,8	20,3	14,2
Ações / Ativo	11,5	17,4	16,7	8,0	7,4	19,9	15,0	13,2	8,6
Endividamento Financeiro (2)	4,3	6,1	7,5	7,9	8,2	6,9	7,5	8,6	8,6
Imóveis / Ativo	25,0	26,4	26,3	31,1	30,6	23,6	25,7	28,4	33,2
Hipotecas / Passivo	59,0	63,1	60,1	64,1	67,3	65,2	65,7	66,1	72,7
Hipotecas / PL	4,3	7,6	8,4	9,8	12,3	10,5	11,7	13,1	17,2
Endividamento Imobiliário (3)	16,2	25,8	27,9	27,2	33,9	38,4	38,6	38,5	41,8

Fonte: Federal Reserve, *Flow of Funds, December 2006* e Bureau of Economic Analysis do Departamento de Comércio

Notas:

- (1) Títulos federais, estaduais e municipais
- (2) Passivo total menos hipotecas em relação aos ativos financeiros.
- (3) Hipotecas em relação aos imóveis residenciais.

Esse comportamento, condicionado pelo “efeito riqueza”, é acompanhado de crescente endividamento. A criação de novos instrumentos de financiamento tem permitido que os agentes econômicos transformem a valorização de sua riqueza em poder de compra, sem fazer necessária a venda de ativos. Entre 1970 e 2005, a relação entre dívida e renda pessoal disponível saltou de 64,6% para 132,2% enquanto o endividamento (passivo/ativo) das famílias saltou de 12,2% para 19,1% (ver Tabela 7).

A estrutura passiva das famílias indica a importância das hipotecas como meio de seu financiamento. Esse tipo de dívida representou cerca de 66% do passivo das famílias na década de 1990 e obteve novo salto a partir de 2002, com a expansão do mercado imobiliário. Em 2005, as hipotecas respondiam por 73% do passivo total. Apesar de fortemente relacionada com a aquisição de imóveis, as inovações nos contratos de hipotecas, ampliou o uso dos recursos emprestados (por exemplo, os *home equity lines of credit* e os *home equity loans*). A flexibilidade dos instrumentos de crédito, como visto no Capítulo 02, permitiu, em algum grau, estratégias de administração de passivo por parte das famílias. Assim, o crescimento da participação das hipotecas depois de 2002 também é resultante do processo de refinanciamento do crédito hipotecário já contratado em condições mais favoráveis, devido à queda das taxas de juros, e uso de parte dos recursos do *cash-out* para liquidação de passivos mais onerosos como o crédito ao consumo e dívidas de cartão de crédito<sup>43</sup>.

A estrutura patrimonial das empresas americanas também se alterou no sentido de incorporar maior participação de ativos financeiros por um lado e, por outro, de instrumentos de mercado em seu passivo. Essas duas mudanças apresentam-se em graus diferentes entre os países, indicando a persistência de heterogeneidade das estruturas de financiamento, como chama atenção Aglietta (2004). No caso das corporações americanas, a participação dos ativos financeiros saiu de 25,8% dos ativos totais, em 1970, para 49,3% em 2005, enquanto o peso dos bônus nos instrumentos de dívida saiu de 46% em 1970 para 57% em 2005 e os empréstimos bancários caem de 29% para 12% no mesmo período (ver Tabela 8).

Com essa alteração, os investidores institucionais ganham importância na definição das condições de financiamento das empresas. A avaliação consensual desses agentes, expressa nas cotações das ações e condicionada pelos retornos gerados pela administração das corporações, define as estratégias empresariais vencedoras<sup>44</sup>. Dessa forma, as decisões

---

<sup>43</sup> Segundo Canner (2002) cerca de 26% do *cash-out* obtido em 2001 e 2002 foram utilizados para pagamento de dívidas mais onerosas (hipotecárias e não-hipotecárias). Ver Capítulo 2, seção 2.6.

<sup>44</sup> Deve se ter em mente que a estrutura de governança americana, compreendida como a forma de relacionamento entre acionistas e corporações, é baseada na geração de valor ao acionista, conhecida como *shareholder value based system of corporate governance*. Esse sistema busca condicionar as decisões dos administradores aos interesses dos acionistas pela possibilidade de aquisição hostil. Em outras palavras, caso a gestão da companhia não gere os retornos esperados pelos acionistas, vendas sucessivas de ações levarão à

sobre investimentos, venda ou compra de ativos por um empresa levarão em conta o impacto sobre o valor de suas ações, resultante da avaliação de seus acionistas. Ainda que os investidores institucionais, representantes dos acionistas, não estejam interessados em participar diretamente da definição das estratégias das empresas, à medida que vêm frustradas suas expectativas em relação ao retorno das ações, poderão estimular operações de fusão ou venda de partes ou do todo da empresa (Aglietta, 2004; Braga & Cintra, 2004).

**Tabela 8: Balanço Patrimonial das Corporações não-financeiras – 1950 a 2005**

Em US\$ bilhões	1950	1960	1970	1980	1990	1999	2000	2001	2005
<b>ATIVO</b>	<b>440,8</b>	<b>758,1</b>	<b>1.483,5</b>	<b>5.159,9</b>	<b>9.754,5</b>	<b>16.647,8</b>	<b>18.129,9</b>	<b>19.125,3</b>	<b>23.038,0</b>
Tangíveis	338,8	577,6	1.100,2	3.716,8	6.179,1	8.554,0	9.305,2	9.226,4	11.690,0
Imóveis	219,2	348,5	627,8	2.057,0	3.385,4	4.437,5	4.783,4	4.793,5	6.637,2
Financeiros	102,1	180,5	383,2	1.443,0	3.575,5	8.093,8	8.824,7	9.898,9	11.348,0
<b>PASSIVO</b>	<b>123,6</b>	<b>229,6</b>	<b>539,6</b>	<b>2.011,2</b>	<b>4.729,4</b>	<b>8.407,3</b>	<b>9.173,8</b>	<b>9.809,5</b>	<b>10.506,9</b>
Instrumento de dívida	70,3	145,2	362,1	909,1	2.533,3	4.189,0	4.598,9	4.729,1	5.312,4
<i>Commercial Papers</i>	0,2	0,8	7,1	28,0	116,9	230,3	278,4	177,9	93,8
Bônus	36,5	76,2	166,8	365,6	1.008,2	2.067,7	2.230,6	2.578,0	3.006,2
Empréstimos	17,9	37,4	103,6	230,3	545,5	808,8	887,9	743,7	638,4
<b>P. LÍQUIDO</b>	<b>317,2</b>	<b>528,5</b>	<b>943,8</b>	<b>3.148,7</b>	<b>5.025,1</b>	<b>8.240,5</b>	<b>8.956,1</b>	<b>9.315,8</b>	<b>12.531,1</b>
<i>MEMO (em %)</i>									
Valor do Estoque de Ações (US\$ bilhões)	126,7	365,2	702,2	1.346,3	2.967,1	15.159,5	12.684,1	10.804,8	10.876,3
Tangíveis/Ativo	76,9	76,2	74,2	72,0	63,3	51,4	51,3	48,2	50,7
Ativo Financeiro/Ativo	23,2	23,8	25,8	28,0	36,7	48,6	48,7	51,8	49,3
Total									
Valor Estoque de Ações/PL	39,9	69,1	74,4	42,8	59,0	184,0	141,6	116,0	86,8
Dívidas/PL	22,2	27,5	38,4	28,9	50,4	50,8	51,3	50,8	42,4
Dívidas/Valor Estoque Ações	55,5	39,8	51,6	67,5	85,4	27,6	36,3	43,8	48,8

Fonte: Federal Reserve, Flow of Funds, December 2006.

Diante da necessidade de obtenção de lucratividade crescente, as empresas ampliaram o conjunto de suas aplicações no sentido de incorporar ativos financeiros. Como aponta Braga (1997), a acumulação de ativos financeiros no balanço das corporações ganhou caráter permanente na forma como a gestão de riqueza privada é feita em um ambiente de desregulamentação, liberalização e sofisticação financeira. Disso decorre uma maior complexidade das decisões de valorização do capital das empresas que passam tanto pela realização de investimentos produtivos, com desdobramento sobre o nível de renda e emprego, como pela aplicação em ativos financeiros, objetivando ganhos de capital, cujos

queda do valor de mercado da empresa facilitando sua aquisição por uma concorrente. Essa aquisição poderia levar à destituição dos antigos administradores (Braga & Cintra, 2004).

efeitos sobre o crescimento econômico são mais incertos. Essas decisões também envolvem a escolha do nível de alavancagem e das formas de financiamento das operações ativas a serem utilizadas.

Dessa maneira, a busca por maior rentabilidade em curto período de tempo por meio das oscilações de preço dos títulos transacionados em mercados organizados, típica dos investidores institucionais, acabou por influenciar a gestão das grandes corporações.

“Na verdade, o crescimento dos gestores de ativos determinou alterações importantes, nem de longe concluídas, nas formas de entrelaçamento entre as finanças e a indústria. Esses investidores exacerbaram o padrão de gestão das corporações americanas prescrevendo seus critérios às corporações, cujos capitais e dívidas passaram a controlar, consagrando a supremacia da lógica financeira de valorização. Vale dizer que a empresa passou a ser gerenciada segundo critérios predominantemente financeiros para alcançar os objetivos de rentabilidade financeira de curto prazo dos organismos de gestão da riqueza líquida concebidas por seu corpo diretivo. Dentro desse sistema, que se desenvolveu a partir dos EUA, mas que se expandiu globalmente, consolidou-se o poder dos administradores dos diversos fundos de investimento, considerados os representantes dos acionistas (famílias, corporações, governos etc.)” (Braga & Cintra, 2004: p. 276).

### **3.3. Ciclo *Financial-Led***

O crescimento do estoque de riqueza financeira no patrimônio dos agentes privados estreitou vínculos entre a avaliação dessa riqueza e suas decisões de gastos, sejam em consumo, sejam em investimento. O processo de avaliação dos ativos ganha caráter coletivo, ou melhor, convencional, por meio dos mercados securitizados, em que predominam estratégias que buscam a obtenção de ganhos patrimoniais. A formação do preço de um ativo leva em conta tanto as expectativas sobre os lucros futuros como a evolução da taxa de desconto. Ambos os fatores são passíveis de incertezas e por isso os agentes recorrem a comportamento que implica num movimento *self-reference* nos mercados secundários (Aglietta, 2004 e Aglietta & Rebérioux, 2005) .

A existência de perspectivas positivas em relação a um setor ou à economia como um todo provoca um aumento da demanda de ativos que os agentes esperam ser afetados mais favoravelmente. À medida que a oferta desses ativos se apresenta rígida no curto

prazo, o resultado é um aumento de seu preço (Belluzzo, 1997). Nos EUA, ao longo da década de 1990 esses ativos consistiam principalmente em ações de empresas ligadas aos setores de tecnologia da informação e telecomunicações, cujos processos de inovação abriam possibilidade de novos negócios. Como exposto no Capítulo 01, essas inovações tornavam mais complexas a avaliação das empresas inovadoras e a precificação de suas ações, criando as condições para expectativas de retornos superestimados.

À medida que as expectativas de ganho patrimonial com a elevação do preço do ativo (ações, imóveis etc.) vão sendo corroboradas, intensifica-se o movimento de alta nos seus mercados. É recorrente nos mercados financeiros a presença de agentes cujas estratégias são fortemente influenciadas por comportamento mimético, os *noise-traders*. Esses agentes seguem ampliando sua demanda pelo ativo em alta no rastro das avaliações otimistas de agentes influentes, geralmente os grandes *players* do mercado. Como aponta Belluzzo (1997: p. 177):

“Os protagonistas relevantes nestes mercados são, na verdade, os grandes bancos, os fundos mútuos e a tesouraria de empresas que decidiram ampliar a participação da riqueza financeira em seu portfólio. Em condições de incerteza radical, estes agentes são obrigados a formular estratégias com base numa avaliação ‘convencional’ sobre o comportamento dos preços. Dotados de grande poder financeiro e de influência sobre a ‘opinião dos mercados’, eles são na verdade formadores de convenções, no sentido de que podem manter, exacerbar ou inverter tendências. Suas estratégias são mimetizadas pelos investidores com menor poder e informação, ensejando a formação de bolhas altistas e de colapsos de preços”.

A valorização dos ativos das instituições financeiras, das empresas e das famílias é impulsionada pelo desempenho favorável de seus imóveis, de suas cotas em fundos, carteiras de ações e demais títulos; amplia-se, assim, sua capacidade de endividamento. A desregulamentação das operações e agentes creditícios, discutida na primeira parte desse capítulo, torna-se central por permitir o aumento do nível de alavancagem desses agentes, o que se traduz em maior demanda por ativos e, conseqüentemente, reforço de sua tendência. Dessa forma, a convenção altista vai se reafirmando e assumindo caráter *self-reference*, *pari passu* ao acúmulo de dívidas.

Vale enfatizar que não existe uma direção única para a relação entre o preço dos ativos e o crédito. O processo deve ser visto como de reforço mútuo em que a expansão do

crédito permite a valorização dos ativos e esta a continuação das operações de empréstimos (Goodhart & Hofmann, 2007)

De acordo com a periodização lógica do ciclo de ativos de Kindleberger (1992b), essa é a fase de euforia. A primeira fase, chamada de expansão, consiste no movimento de alta dos preços dos ativos relacionada a algum aspecto específico que possa ser interpretado como favorável à rentabilidade das atividades às quais o ativo financeiro se relaciona (a introdução de inovações tecnológicas na década de 1990, por exemplo). A fase seguinte, à de euforia, refere-se à interação entre os mercados de crédito e de capitais que intensifica o movimento de valorização dos ativos. É neste período que o comportamento especulativo torna-se predominante: a realização de ganhos passados alimenta as apostas de ganhos futuros, isto é, os agentes tornam-se cada vez mais confiantes de que conseguirão vender seus ativos a preços maiores do que aqueles pelos quais os compraram.

O comportamento pró-cíclico do crédito é responsável pela apreciação generalizada dos mercados financeiros na fase de euforia. Uma vez que as análises de risco de crédito também levam em consideração o estoque de riqueza, o fortalecimento do balanço patrimonial do tomador reduz sua probabilidade de *default* ampliando seu acesso ao crédito. Disso decorre que a relação entre o passivo e o ativo dos agentes tende a permanecer constante enquanto persiste a convenção altista nos mercados. Dessa maneira, o otimismo espraia-se do mercado de capitais para o mercado de crédito, os *spreads* são reduzidos, as carteiras de crédito bancário são mais facilmente securitizadas e os mecanismos derivativos de proteção contra o risco de crédito tornam-se mais baratos. Ademais, as instituições bancárias, premidas pela concorrência, se vêm levadas a ampliar a oferta de crédito sob a pena de perderem *market-share* e frustrarem as expectativas de rentabilidade de seus acionistas.

Em função das estratégias de diversificação de portfólio é de se esperar que parte dos ganhos obtidos em um mercado específico ou do crédito obtido seja direcionada à aplicação em um conjunto mais amplo de ativos. Aponta nessa direção os trabalhos empíricos de Borio & Lowe (2002) que encontram correlação positiva entre a expansão do crédito, a

valorização das ações e a elevação do preço dos imóveis nas principais economias desenvolvidas, entre 1970 e o ano 2000<sup>45</sup>.

Os autores destacam ainda para o risco crescente à estabilidade financeira:

“Rapid credit growth, by itself, may pose little threat to the stability of the financial system. The same could be said for rapid increases in asset prices or an investment boom, Rather, the historical narratives suggest that it is the combination of events, in particular the simultaneous occurrence of rapid credit growth, rapid increases in asset prices and, in some cases, high levels of investment – rather than any one of these alone – that increases the likelihood of problems” (Borio & Lowe, 2002: p. 11).

O poder de compra disponibilizado pelos bancos por meio da expansão do crédito pode se traduzir em maior demanda pelo ativo que está se valorizando ou em maior gasto em consumo ou investimento. O impacto sobre a renda estará condicionada pelo tipo de ativo em que os agentes decidirão manter sua riqueza.

No caso da alta do preço das ações, a decisão por adquirir maior volume desses títulos estimula as emissões primárias por meio das quais as empresas obtêm acesso a recursos para ampliação de sua capacidade produtiva; ou então poderão redirecioná-los novamente ao circuito financeiro. Como destaca Carneiro (2007), “a decisão de compra de um ativo de capital decorre da comparação, e da diferença entre preços de oferta e de demanda do mesmo. Quando esta é positiva, e possibilita um ganho de capital, o ativo será adquirido. A escolha do objeto desse ganho de capital definirá a trajetória da renda”. Frente às pressões dos acionistas, a obtenção de lucros mais elevados por meio de aplicações financeiras pode se fazer mais coerente aos administradores das empresas.

No caso de alta do preço de imóveis os impactos sobre a renda são mais diretos, por se tratar de um ativo real. O estímulo à oferta de novos imóveis envolve necessariamente o gasto com insumos de construção e mão-de-obra, gerando fluxo de renda, referente ao investimento residencial.

A decisão de utilizar o poder de compra mobilizado por meio do crédito no aumento de seu consumo ou na aquisição de um imóvel está relacionada a expectativas de crescimento da renda pessoal ou de possibilidade de refinanciamento das dívidas no futuro.

---

<sup>45</sup> Outras referências para a relação entre ciclos econômico, de ativos e de crédito, ver também Goodhart & Hofmann (2007), BIS (2001) e FMI (2000).

A compra de ativos financeiros, por outro lado, pressupõe que a taxa de retorno obtida com a operação suplante a taxa de juros incidente sobre seu passivo.

Assim, a imbricada relação entre o mercado de crédito e o ciclo de ativos tem a propriedade de estimular a atividade econômica e de reforçar a tendência de alta dos ativos. A esse atributo de auto-reforçamento, a literatura tem chamado de *financial accelerator*<sup>46</sup>. Nesse sentido, quanto mais diversificados forem os contratos de crédito que tomam como colaterais ativos financeiros ou imobiliários, mais acentuados serão os efeitos desse mecanismo. A sofisticação do sistema de financiamento residencial, a ampliação dos contratos de crédito bancários vinculados a uma garantia colateral e dos mercados de *asset-basket-securities* (com destaque para as *mortgage-basket-securities*) dão centralidade ao mecanismo de *financial accelerator* nos EUA (Goodhart & Hofmann, 2007).

À euforia, segue a fase de *crash*. A terceira fase do ciclo de ativos de Kindleberger (1992b) diz respeito à reversão da tendência de alta. No período de euforia vão se avolumando os agentes que acreditam que a elevação dos preços não se sustentará por muito mais tempo. Instabilidade e elevada volatilidade marcam os mercados financeiros. Os agentes ficam apreensivos quanto à divulgação de indicadores macroeconômicos, de desempenho das empresas e sobre o risco de insolvência de instituições financeiras. São tempos em que a condição de liquidez dos mercados não está garantida. Contudo, “não há a rigor uma teoria de determinação do ponto de reversão dado que são inumeráveis os fatores que a condicionam” (Carneiro, 1999). Como afirma Keynes (1936) a tendência se inverte simplesmente porque qualquer convenção não pode se manter eternamente:

“Uma avaliação convencional, fruto da psicologia de massa de grande número de indivíduos ignorantes, está sujeita a modificações violentas em consequência de repentinas mudanças na opinião (...). Dessa maneira, o investidor profissional sente-se forçado a estar alerta para antecipar essas variações iminentes nas notícias ou na atmosfera que, como demonstra a experiência, são as que exercem maior influência sobre a psicologia coletiva do mercado. Este é o resultado inevitável dos mercados financeiros organizados em torno da chamada ‘liquidez’”. (Keynes, 1936 p. 164 e 165).

---

<sup>46</sup> Para um levantamento a respeito do mecanismo de *financial accelerator* na literatura econômica, ver Bernanke (1999).

Como salienta Aglietta (2004: p. 57), “a liquidez não é uma característica intrínseca dos títulos. Ela é a expressão da confiança da comunidade financeira em seu conjunto no preço de mercado, de tal modo que se um interveniente quiser vender seus títulos um outro poderá aceitar comprá-lo a esse preço”.

São três as características que definem a condição de liquidez dos mercados financeiros organizados: amplitude, profundidade e resiliência. A amplitude diz respeito à possibilidade de encontrar uma contraparte para a transação, depende, assim, da diversidade dos instrumentos e dos agentes envolvidos. A segunda característica refere-se à capacidade de efetivação de transações em volumes crescentes sem que cause expressivas variações no preço do ativo; é consequência, então, do número e do poder financeiro dos agentes. Por último, a resiliência é a capacidade de recuperação do mercado após algum choque exógeno, isto é, a velocidade em que uma nova convenção é estabelecida após o choque. Quanto mais longo o período de acentuada volatilidade após o choque, menor a resiliência do mercado (Aglietta, 2004).

Assim, “o objetivo real e secreto dos investimentos mais habilmente efetuados em nossos dias é ‘sair disparado na frente’ como se diz coloquialmente, estimular a multidão e transferir adiante a moeda falsa ou em depreciação” (Keynes, 1936 p. 165). É nesse sentido que Aglietta (2004) afirma que os comportamentos vencedores são os estratégicos e não os fundamentalistas.

A reversão da tendência altista é fruto da mudança da convenção: a frustração das expectativas sobre as taxas de retorno de alguns agentes e a crescente alavancagem de outros aumentam o coro dos pessimistas quanto à sustentabilidade dos preços dos ativos e o cumprimento das obrigações de crédito. À medida que as expectativas baixistas tornam-se predominantes, dá-se início ao período de pânico nos mercados e desvalorização dos ativos, isto é, à quarta fase do ciclo de Kindleberger (1992b) de regressão e pessimismo.

Esse movimento é reforçado pelo encarecimento e racionamento do crédito e pela deterioração dos balanços patrimoniais dos agentes. Os modelos de gestão de risco amplamente utilizados (*Value-at-Risk* ou VaR) apontam para a necessidade de maior volume de reservas contra perdas potenciais quando ocorre elevação do nível de volatilidade das carteiras; ademais, as posições em mercados de derivativos futuros exigem

que ajustes de margem<sup>47</sup> sejam feitos diariamente, fazendo necessária, assim, a obtenção de recursos líquidos. Recorre-se, então, a empréstimos de curto prazo com taxas de juros em ascensão. Dessa forma, o balanço patrimonial dos agentes (financeiros ou não) se deteriora tanto pelo lado ativo, devido à queda das cotações, como pelo lado do passivo em função do refinanciamento das dívidas em condições menos favoráveis.

A maior fragilidade financeira dos devedores determinará a elevação do prêmio de risco exigido pelos bancos para o refinanciamento de antigas ou a contratação de novas operações de crédito; no limite, diante da dificuldade de estimar o verdadeiro risco de crédito dos tomadores os bancos podem ser levados à contração do crédito.

Assim, num ambiente financeiro securitizado, não é necessário que haja atraso no pagamento das obrigações de crédito para que a qualidade das carteiras seja reavaliada para baixo. O rebaixamento das carteiras reflete a avaliação do mercado sobre a solidez patrimonial dos credores. Dois efeitos são, então, desencadeados: a desvalorização das ações dos credores e a redução de seus ganhos em função da necessidade de elevação das provisões para fazer frente aos riscos crescentes.

Assim, em função da redução da lucratividade dos agentes credores, bancos especialmente, e dos *ratings* das empresas, segue-se uma tendência de elevação das taxas de juros e da contenção das operações de crédito. De acordo com Aglietta & Rebérioux (2005: p. 191):

“The rise in the probability of default has repercussions on de credit risk premia. It follows that the quality of debts underwritten in the euphoric period is downgraded and translates into a fall in the value of the balance sheets of lenders in market value. In all cases they require provisions designed to cover potential losses, which cut bank income. The deterioration in the net income of banks, coupled with the downgrade in corporate rating and the rise in the cost of credit, bring a diminution of new credit”.

Ademais, os mecanismos de transferência de riscos utilizados pelas instituições financeiras na fase de euforia reforçam a tendência de queda durante a reversão. À medida que ocorrem os atrasos no pagamento dos contratos de crédito, aqueles agentes que

---

<sup>47</sup> Nos mercados derivativos organizados em período de elevada volatilidade a bolsa costuma exigir margem de garantia maiores de maneira a fazer frente ao risco crescente. Ademais, ao final de cada dia, os agentes que tiveram suas apostas frustradas deverão honrar seus compromissos.

compraram os riscos de crédito, principalmente via derivativos de crédito<sup>48</sup>, são obrigados a honrar as dívidas por seu “valor de face”, isto é, pelo valor estabelecido antes do atraso ocorrer. Segue-se daí, que os agentes que compram os riscos precisam rapidamente encontrar uma fonte de liquidez para cumprir os compromissos. Como há uma indisposição em ofertar novos créditos, a saída é a venda de ativos, o que reforça a tendência de queda nos mercados financeiros<sup>49</sup>.

Para as estratégias de composição de carteiras, a queda nos mercados financeiros significa uma busca desenfreada por liquidez e pela qualidade. Ao mesmo tempo em que os agentes buscam posições líquidas e seguras, inicia-se o processo de reestruturação das contas patrimoniais. Faz-se necessária a elevação da taxa de poupança das famílias e das empresas para fazer frente ao pagamento de juros e principal das dívidas contraídas anteriormente. A quinta fase destacada por Kindleberger (1992b) diz respeito a esse processo de reestruturação patrimonial.

Entretanto, o que em termos microeconômicos é coerente para o reequilíbrio patrimonial, em termos agregados pode se tornar catastrófico. A redução do gasto dos agentes, ou seja, a elevação de sua poupança, deprime a demanda agregada, dificultando o crescimento (ou sustentação) das receitas das empresas que, para manterem seu nível de lucratividade, decidirão reduzir a utilização de sua capacidade, abortarão novos investimentos e demitirão mão-de-obra. A queda nos investimentos e na renda pessoal reforçará o movimento de contração da demanda, gerando um círculo vicioso. O movimento será tão mais intenso quanto mais pessimista estiverem os agentes quanto à evolução de sua renda.

---

48 A securitização (transformação em títulos) ou a cessão da carteira de crédito também costumam envolver transferência dos riscos de crédito para o comprador, passando a ser contabilizados em seus balanços.

49 Chama-se atenção para o fato de que a relação entre o prêmio pago pelo derivativo de crédito e o correto risco de crédito avaliado pelo banco não está livre de erros. À possibilidade de os bancos superestimarem a qualidade do crédito a ser protegido via derivativos é atenuada, mas não evitada, pelo uso de avaliações de agências de *rating* e pela retenção de parte do risco envolvido na transferência pelo banco. Contudo, essa medida não retira o intrínseco desincentivo de monitoramento da dívida (isto é, do devedor) provocado pela transferência do risco. O aumento de rigor nas cláusulas contratuais não é vista como medida para tornar os derivativos de crédito mais completos, uma vez que dificultaria o uso desses contratos. Diante dessa situação, as agências de *rating* ganham relevância, uma vez que os “compradores de riscos” preferem comprar riscos de companhias melhor avaliadas pelas agências de classificação. Essa seletividade, entretanto, também não garante total proteção das carteiras dado que as agências de avaliação de risco também podem cometer erros de avaliação e/ou apresentar conflitos de interesses em relação às instituições emissoras (Aglietta & Rebérioux, 2005).

O que chama atenção, atualmente, é que, juntamente com a maior dificuldade de geração de lucro diante de uma tendência de queda da demanda, as empresas ficam sob pressão dos acionistas no sentido de elevar o volume de lucros distribuídos como dividendos. Frustrados pela desvalorização de sua riqueza e também obrigados a recompor seu patrimônio, os acionistas pressionam por maiores dividendos, reduzindo, assim, o volume de recursos à disposição da corporação para investimentos. Dessa maneira, não apenas o balanço patrimonial mas também a estrutura de renda são distorcidos (Braga & Cintra, 2004; Aglietta & Rebérioux, 2005).

O círculo vicioso e contracionista entre as decisões microeconômicas de ajustamento e a contração da demanda agregada é rompido pela existência de um agente externo cuja decisão de gasto corrente não está determinada pela evolução da renda no presente. Concretamente, esse papel poderia ser desempenhado ou pelo governo ou pelo setor externo (Steindl, 1989).

Nas economias sob ciclo *financial-led*, como a americana, é reforçada a tendência de distanciamento das decisões de gasto das famílias e a evolução da renda corrente. Não é de agora que a existência do crédito permite que decisões de ampliação do gasto num dado período sejam tomadas sem a referente elevação da renda corrente. A novidade consiste, de um lado, na ampliação da riqueza financeira no patrimônio das famílias e, de outro, na diversificação dos instrumentos de crédito que permitem que a valorização do patrimônio desses agentes se traduza em poder de compra. A dissociação entre renda e consumo, entretanto, é relativa, uma vez que a quitação das dívidas contraídas no presente deverá ocorrer por meio da liquidação de ativos ou por ganho de renda adicional no futuro; na ausência dessas possibilidades fará necessária a redução dos gastos com consumo.

A capacidade de endividamento associado à evolução do preço de ativos (financeiros ou imobiliários) abre a possibilidade de que os gastos com consumo não se contraiam como o esperado caso algum ativo do portfólio das famílias venha a se valorizar<sup>50</sup>. Esse parece ter

---

<sup>50</sup> Na ausência da valorização do ativo das famílias que lhes permita a manutenção de seu risco de crédito, a rolagem das dívidas e a venda de ativos para cobertura de seu passivo, o período de ajustamento será acompanhado de contenção dos gastos de consumo em intensidade maior do que seria verificado se o acesso ao crédito não fosse tão difundido. A esse respeito Steindl (1989) afirma o seguinte: “The increased importance of durable consumer goods in our modern world and of consumers’ credit has turned consumption and lending of households into a destabilising factor. Because it depends in the expectation of future incomes, the spending on durable consumption goods fluctuates strongly and may easily go beyond the fluctuations of

sido o caso da recuperação dos EUA a partir de 2002, sob influência da valorização dos imóveis residenciais, com o apoio, nos termos de Minsky (1986), do *Big Government e Big Bank*.

O Estado, assim, continuou desempenhando papel crucial para evitar o aprofundamento da contração da renda. Ainda que a política monetária possa não ter, sozinha, a capacidade de reverter a tendência recessiva, os movimentos das autoridades monetárias podem reduzir a possibilidade de aspirais deflacionárias nos mercados de ativos, reduzindo o risco sistêmico e amenizando o desaquecimento econômico. O governo americano, lançando mão de uma política monetária acomodatória e de uma política fiscal expansionista que atenuasse o movimento de queda da demanda agregada e que gerasse expectativas positivas nos agentes privados, ainda se mostrou capaz de impedir o aprofundamento da crise, suavizando o ciclo econômico.

A política monetária nos países desenvolvidos está, então, sob julgo de dois desafios: por um lado, o combate à inflação de bens e serviços, para o qual precisa lidar com as mudanças nas estruturas de oferta das economias provocadas pela liberalização financeira e comercial; de outro lado, pela ocorrência de desequilíbrios patrimoniais ocorridos em função dos ciclos de ativos.

Como a experiência histórica tem mostrado, a existência de um ambiente de baixa inflação não garante estabilidade financeira. Pelo contrário, a ancoragem das expectativas inflacionárias dos agentes privados, condicionada pela credibilidade da autoridade monetária no cumprimento do combate à inflação, pode incentivar o aparecimento de desequilíbrios financeiros. À medida que a elevação do preço dos ativos (reais e financeiros) não é acompanhada por fortes tensões inflacionárias, os agentes não esperam que haja uma contração da liquidez no futuro recente; tais expectativas incentivam o aumento do grau de alavancagem. A regulação prudencial, em função do caráter pró-cíclico da percepção de risco, não é capaz de eliminar a elevação do risco sistêmico quando a tendência de alta dos preços dos ativos se reverte (Borio & Lowe, 2002 e Borio, English e Filardo, 2003).

---

disposable income, with the result that household saving increases in the recession and goes down again in the recovery” (p. 75).

“Diante da importância da ‘economia de ativos’ na formação do patrimônio das famílias, empresas e bancos, é inconcebível que as autoridades monetárias possam permitir uma espiral aguda de preços” (Belluzzo & Coutinho, 1996: p. 132). Faz-se necessária, então, a atuação de emprestador de última instância dos bancos centrais.

O uso da política monetária expansionista nos momentos de deflação dos ativos traz, por um lado, se usada recorrentemente, o crescimento do risco moral; por outro, ratifica o comportamento especulativo nos mercados, uma vez que, ao evitar o colapso financeiro, gera as condições para a retomada da valorização dos ativos e, conseqüentemente, de nova fase expansionista do ciclo econômico cujas etapas de contração mostram-se cada vez mais curtas. (Belluzzo, 1995; Braga, 1997).

A necessidade de intervenção da autoridade monetária frente aos desequilíbrios financeiros é apenas parte dos desafios por ela enfrentados no ambiente financeiro atual. Ao lado desse dilema quanto aos objetivos da política monetária, existem outros que envolvem a operacionalidade da política monetária. A influência dos bancos centrais sobre os mercados se dá pela definição da taxa de juros de curto prazo, a *policy rate*. Para tanto, faz uso da negociação entre títulos públicos e reservas bancárias no *open market*; participam desse mercado além do banco central, um conjunto de bancos com carteira comercial, os *dealers*. Sobre o espectro de taxa de juros, a influência do banco central é apenas indireta, estando sempre mediada pelas interpretações e expectativas dos agentes privados. Não é garantido, então, que o intento do banqueiro central de elevar ou reduzir a taxa de juros seja transmitido às taxas de juros de longo prazo (Cintra, 2003).

Dessa forma, mesmo que a autoridade conseguisse identificar desde o princípio a formação de desequilíbrios financeiros, a elevação da *policy rate* não necessariamente seria capaz de minar o otimismo dos agentes financeiros. Caso esses agentes interpretassem a subida dos juros de curto prazo como temporária, as taxas para maturidades maiores não se alterariam. Disso resulta que apenas os agentes que se financiam à taxa curta, ao terem seus *spreads* comprimidos, seriam afetados.

É por causa da existência dessa mediação dos mercados que, cada vez mais, os banqueiros centrais fazem uso de um arsenal de declarações e relatórios que, ao mesmo tempo em que melhoram a transparência dos elementos levados em consideração nas decisões de política monetária, também funcionam como instrumento retórico para

influenciar as expectativas dos agentes privados de forma a compartilharem dos objetivos de condução da política monetária (Cintra, 2003).

Em função dessas questões, em 2001, quando os preços das ações cotadas nas bolsas de valores americanas assumiram trajetória de queda, a intervenção do Federal Reserve fez-se necessária. Diante da emergência de risco sistêmico e da possibilidade de recessão, o banco central americano reduziu a taxa nominal de juros de 6,5% a.a. em dezembro de 2000 para 1,7% a.a. em janeiro de 2002. A persistência da queda da *policy rate* nos meses seguintes (1% a.a. em janeiro de 2004) e as declarações da autoridade monetária ratificando sua intenção em prover a liquidez necessária aos mercados influenciaram as expectativas dos agentes financeiros que determinaram a queda das taxas longas. O juro incidente sobre os *Treasuries* de dez anos do governo americano caiu de 6,6% em janeiro de 2000 para 4% em dezembro de 2002<sup>51</sup>.

Como apontam Aglietta & Rebérioux (2005), a atuação do Federal Reserve foi capaz não só de afetar o patamar da *yield curve*, mas também seu formato, dado que a taxa de curto prazo se reduziu mais intensamente que a taxa longa. Isso permitiu a sustentação das margens dos bancos e aumentou a atratividade dos títulos públicos, facilitando o financiamento da política fiscal expansionista do governo de George W. Bush.

O mecanismo pelo qual a redução da taxa de juros de curto prazo estimulou o mercado imobiliário residencial nos EUA passou pela flexibilidade do sistema de crédito hipotecário. É nesse sentido que afirmamos que a atuação do Federal Reserve esteve condicionada às transformações estruturais ocorridas no sistema de financiamento residencial americano. Como a taxa de juros das hipotecas é formada a partir do acréscimo de um diferencial, referente ao risco da operação, sobre a taxa de juros do título de menor

---

<sup>51</sup> A taxa de juros dos *Treasuries* começou a cair já a partir de meados do ano 2000, antecipando o movimento de queda dos juros de curto prazo pelo Federal Reserve e em função da demanda por títulos mais seguros que, com a demanda (e preço) maior, tiveram seus juros diminuídos. Nos anos seguintes essa tendência foi reforçada pela ampliação das reservas cambiais dos países emergentes e dos exportadores de petróleo. A conjunção entre a ampliação dessas reservas e a redução das três principais taxas de juros (americana, europeia e japonesa) fomentou a expansão da liquidez internacional e impulsionou um novo ciclo de inflação de ativos em âmbito global, bem como novas operações de fusões e aquisições. Um dos combustíveis desse ciclo de ativos foram as operações de *carry trade*, isto é, a captação de recursos em uma determinada moeda (dólar, iene, franco suíço) com taxas de juros baixas para aplicá-los em ativos de outros mercados (bônus corporativos, commodities, moedas, ações e títulos de dívida pública e privada dos mercados emergentes, Nova Zelândia, Austrália, Islândia, imóveis etc.), com rendimentos mais elevados (Cintra & Cagnin, 2007b).

risco (*risk-free*), o deslocamento da curva de rendimento dos títulos públicos americanos determinou a queda dos juros hipotecários.

A busca por refinanciamento das hipotecas antigas e a demanda por novos contratos pressionaram os agentes primários. A capacidade de esses agentes atenderem à demanda das famílias esteve relacionada à existência de um mercado secundário para absorver os títulos securitizados relacionados às hipotecas (MBS). Nesses mercados é central a atuação das *Government-Sponsored Enterprise* (GSE) – Fannie Mae e Freddie Mac – além da Ginnie Mae.

Essas instituições intensificaram as operações de securitização e ampliaram o volume de hipotecas retidas em seu balanço nos anos posteriores à crise das ações de empresas de tecnologia. Em conjuntura de queda das taxas de juros, em função da elevação do volume de pré-pagamentos, o equilíbrio dessas instituições só é possível graças a derivativos financeiros (*swaps* e *swoptions*) que permitem o casamento de prazos entre suas operações ativas e passivas. A partir desses derivativos, os agentes securitizadores também são capazes de trocar taxas de juros fixas por flexíveis de forma a aproveitar a queda dos juros. Nessas operações, a contraparte desses contratos, por sua vez, deve buscar títulos prefixados para cobrir os seus próprios riscos, esse movimento reforça a queda dos juros dos títulos públicos.

A demanda final por esses títulos securitizados provinha da necessidade de alocação da massa de recursos financeiros ampliada ao longo da década de 1990 apesar das crises financeiras do período. Como os papéis emitidos pelas GSEs (dívida própria ou hipotecas securitizadas) gozavam de boa qualificação de risco, dados os mecanismos de seguro que apóiam as operações hipotecárias, a aplicação nesses títulos parecia aos investidores financeiros como uma boa alternativa diante das incertezas dos mercados acionários. Ademais a expansão dos *Collateralized Debt Obligations* criava oportunidades de investimentos com taxas de retorno maiores associadas a *ratings* de crédito elevados.

Como salientam Aglietta & Rebérioux (2005), os mercados securitizados ao vincular os mercados de capitais às operações de financiamento residencial permitiram a expansão desses créditos sob o estímulo da política monetária do Federal Reserve.

“The transformation of a scattered primary market into a unified secondary market is mediated by large-scale securitization and the guarantee of the two federal agencies Fannie

Mae and Freddie Mac, which regulate the secondary market in residential mortgages” (p. 221).

Dada a importância dos imóveis no portfólio das famílias, a valorização desses ativos e o refinanciamento das hipotecas, incorporando a queda dos juros e a valorização dos imóveis, compensaram as perdas incorridas nos mercados acionários e liberaram poder de compra para esses agentes. Disso, resultou a manutenção do consumo e a elevação do investimento residencial, enquanto os investimentos não-residenciais despencaram, refletindo o processo de ajustamento das empresas. A recessão foi inevitável, mas também foi breve e suave. Durou de março a novembro de 2001; sendo que o ano fechou com crescimento real do PIB de 0,8%.

## CONCLUSÃO

A recuperação de economia americana a partir de 2002 contou com a aceleração dos gastos com consumo e dos investimentos residenciais. O comportamento desses dois componentes da demanda agregada, ao lado dos gastos públicos, colaborou para que a fase de contração do ciclo econômico em 2001 não fosse intensa.

Esse desempenho contou com o apoio de políticas macroeconômicas expansivas. Pelo lado fiscal, os gastos do governo federal foram ampliados sob influência do crescimento das despesas militares, condicionadas pelas incursões “antiterroristas” do governo George W. Bush. Ganham destaque também as transferências do sistema de seguridade social cuja evolução é tipicamente contracíclica. Ademais, por meio do Economic Growth and Tax Relief Reconciliation Act (EGTRRA) foram implementados cortes nas taxas e ampliação dos gastos dedutíveis do imposto de renda já em 2001, liberando renda para o consumo das famílias.

Pelo lado monetário, o Federal Reserve reduziu drasticamente a taxa básica de juros. Entre dezembro de 2000 e dezembro de 2001, a *fed funds rate* foi reduzida em 4 p.p., chegando a 1,75% a.a.. Novas quedas levaram os juros básicos a 1% a.a., em termos nominais, patamar que vigorou entre em julho de 2003 e julho de 2004.

Ao ampliar o nível de liquidez da economia o Federal Reserve permitiu que o ajustamento patrimonial dos agentes alavancados não custasse maior perda de dinamismo econômico. A persistência dessa política monetária levou à queda das taxas longas de juros reduzindo o custo do endividamento público e privado e lançando os agentes dos mercados financeiros à busca por ativos de maior rentabilidade e, conseqüentemente de maior risco.

As relações entre os mercados de capitais e o sistema de financiamento residencial, estreitadas, sob apoio do governo americano, a partir da crise das *saving & loan* na década de 1980, criaram condições para que o baixo nível de aversão aos riscos e a elevada liquidez daqueles mercados incentivassem a ampliação dos créditos hipotecários.

Frente a um cenário de baixas taxas de juros, os credores no mercado primário de hipotecas buscaram compensar a perda de rentabilidade por meio de ampliação dos estoques de crédito e pela introdução de inovações financeiras que possibilitassem a incorporação de novos tomadores e a cobrança de juros mais elevados. O crescimento da participação dos contratos híbridos e portadores de *balloon payment* esteve associado à

atração de tomadores de maior risco, elevando, assim, a importância dos segmentos *subprime* e *Alt-A* na geração total de hipotecas. Vale mencionar que essas operações costumam passar à margem do sistema de garantias constituído a partir das agências (Fannie Mae, Freddie Mac, Ginnie Mae e FHA) por não cumprirem suas exigências.

A securitização das hipotecas contraídas por meio desses contratos mais flexíveis foi possível graças à ampliação do número de instituições financeiras privadas capazes de realizar essas operações e à disposição dos investidores nos mercados de capitais em adquirir títulos mais arriscados. A expansão dos mercados derivativos, como os de crédito e *swoptions* e dos *collateralized debt obligation*, deu suporte à securitização e ao carregamento de títulos relacionados ao crédito hipotecário, inclusive os de alto risco.

Dessa maneira as condições de financiamento residencial após 2001 estiveram determinadas por dois fatores. O primeiro deles, de caráter estrutural, consistiu nas transformações ocorridas nesse mercado de crédito que o aproximou dos mercados de capitais e ampliou a flexibilidade de suas operações. Essas condições foram resultantes do processo de desregulamentação financeira e de iniciativas públicas. O segundo fator diz respeito à redução da taxa de juros pelo Federal Reserve diante da desaceleração econômica e, por isso, de caráter conjuntural.

O financiamento farto para a aquisição de imóveis levou ao crescimento da demanda e, conseqüentemente, dos preços desses ativos, cuja oferta no curto prazo apresenta pouca elasticidade. Assim, os efeitos da contração do ciclo de preço das ações foram atenuados pela valorização dos imóveis residenciais.

Como discutido no Capítulo 02, existem diferentes canais por meio dos quais a valorização da riqueza imobiliária pode influir no nível de demanda agregada. No que diz respeito aos investimentos residenciais a influência é mais direta; a construção de novas unidades é estimulada pela escalada dos preços dos imóveis, especialmente nas regiões em que esta tendência se mostra mais expressiva.

Em relação ao consumo, a valorização dos imóveis fortaleceu o patrimônio das famílias, ampliando sua capacidade de endividamento, e criou a sensação de enriquecimento; dessa forma, as decisões de consumo foram estimuladas. Papel semelhante tinha sido desempenhado pelas ações nos anos 1990. Além de apresentar maior participação no ativo das famílias e ter acesso mais difundido entre a população, a riqueza

imobiliária conta ainda com diversos mecanismos de crédito que permitiram que sua valorização se transformasse em poder de compra. Os dois principais mecanismos foram a extração de *home equity (cash-out)* e os empréstimos do tipo *home equity lending*. Com a redução das taxas de juros sobre as hipotecas, criou-se incentivo para o refinanciamento dos contratos anteriores. As novas hipotecas, além de juros menores, puderam incorporar parte da valorização do imóvel ocorrida desde a contratação da anterior. Os recursos obtidos com a operação (*cash-out*) foram utilizados tanto para ampliar o consumo como para saldar dívidas mais onerosas; o mesmo ocorreu com o *home equity lending*. Além de taxas de juros menores que outras formas de crédito ao consumo, por tomar como garantia os imóveis, a atratividade dessa forma de endividamento também se dava em função do fato de que os pagamentos de juros sobre *home equity lending* são dedutíveis do imposto de renda. O *cash-out* foi mais importante entre 2001 e 2003, devido ao maior volume de refinanciamento, o *home equity lending* a partir de então.

Dessa maneira, a flexibilidade e a capacidade de introduzir inovações financeiras do sistema de financiamento residencial americano possibilitaram que a política de baixa taxa de juros do Federal Reserve criasse as condições para a fase altista do ciclo dos imóveis, atenuando o processo de ajustamento patrimonial e corroborando o elevado nível de endividamento das famílias americanas. Nos mercados financeiros globais, depois do curto interregno devido à crise das bolsas e dos escândalos contábeis de 2001 e 2002, os agentes puderam retomar o comportamento especulativo, sustentando posições alavancadas em ativos referenciados ao desempenho do mercado imobiliário americano, ao preço das *commodities* (metálicas, energéticas e agrícolas) e aos ativos de países em desenvolvimento.

A necessidade de intervenções dos bancos centrais abre, então, possibilidade para ampliação do risco moral nos mercados financeiros e da busca por ativos mais arriscados e mais rentáveis. A cada sucessão de ciclos de ativos cujas fases de contração são suavizadas pelas autoridades monetárias mantém-se a trajetória de ampliação da riqueza financeira e imobiliária e de seu papel no dinamismo econômico que, por sua vez, condicionarão os futuros movimentos da política monetária.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

AGLIETTA, M. & REBÉRIOUX, A. (2005) “*Corporate Governance Adrift: a critique of shareholder value*”. Edward Elgar.

\_\_\_\_\_ (2004) “*Macroeconomia Financeira*”. São Paulo: Edições Loyola, volumes 1 e 2.

ANGELL, C. (2004) “*Home Equity Lending: growth and innovation alter the risk profile*”. FDIC Outlook, winter.

AOKI, K.; PROUDMAN, J. & VLIEGHE, G. (2002) “*Houses as collateral: has the link between house prices and consumption in the U.K. changed?*”. Economic Policy Review, v. 8, n. 1.

ATUTONU, F. D. (2002) “*Secondary mortgage market: commercial mortgage-backed securities as a central source of real estate finance: the current marketplace*”. Stockholm, dezembro.

AUERBACH, A. J. (2002) “*The Bush tax cut and national saving*”. Washington: Spring Symposium of the National Tax Association, maio.

BAER, M. *et alli* (1994) “*Os desafios à reorganização de um padrão monetário internacional*”. CEBRAP/FUNAG/SGPL/PNUD. Revista Economia e Sociedade, Campinas, n. 4.

BAER, M. (1990) “*Mudanças e tendências dos mercados financeiros internacionais na década de 1980*”, Pensamiento Iberoamericano, no. 18, Madrid, p. 65-81.

BAKER, D. & ROSNICK, D. (2005) “*Will a bursting trouble Bernanke? The evidence for a housing bubble*”. Center for Economic and Policy Research, novembro.

BHATIA, A. V.; NICOLÓ, G. D. & HAYWARD, P. (2004) “*U.S. large complex banking groups: business strategies, risks and surveillance issues*”. International Monetary Fund, Country Report n. 04/228, Chapter 4, julho.

BHATIA, A. V. (2007) “*New Landscape, New Challenges: structural change and regulation in the U.S. financial sector*”. IMF Working Paper, agosto.

BALL, L. & TCHAIIDZE, R. (2002) “*The Fed and the new economy*”. NBER Working Paper Series, n. 8785.

BELLUZZO, L. G. & COUTINHO, L. (1996) “*‘Financeirização’ da riqueza, inflação de ativos e decisões de gasto em economias abertas*”. Campinas: Economia e Sociedade, n. 11.

BELLUZZO, L. G. (1995) “O declínio de Bretton Woods e a emergência dos mercados ‘globalizados’”. Campinas: Economia e Sociedade, n.4.

\_\_\_\_\_. (1997) “*Dinheiro e as transfigurações da riqueza*”. In FIORI & TAVARES (org.) “Poder e Dinheiro. Uma economia política da globalização”, Vozes, Petrópolis.

\_\_\_\_\_. (2005) “*O dólar e os desequilíbrios globais*”. Revista de Economia Política, v. 25, n. 3 (99), jul-set.

\_\_\_\_\_. (2006) “*As transformações da economia capitalista no pós guerra e a origem dos desequilíbrios globais*”. In: CARNEIRO, R. “A Supremacia dos mercados e a política econômica do governo Lula”.

BENNETT, P.; PEACH, R. & PERISTIANI, S. (2001). “*Structural change in the mortgage market and the propensity to refinance*”. Journal of Money, Credit and Banking, v. 33, n. 4, novembro.

BERNANKE, B. S. (1999) “*Monetary policy and asset price volatility*”. Federal Reserve Bank of Kansas City, New Challenges for Monetary Policy, Jackson Hole Conference.

\_\_\_\_\_. (2005) “*The global saving glut and the U.S. current account deficit*”. Sandridge Lecture, Virginia Association of Economics, março.

\_\_\_\_\_. (2007a) “*The community reinvestment act: its evolution and new challenges*”. Community Affairs Research Conference, março.

\_\_\_\_\_. (2007b). “*Housing, Housing Finance and Monetary Policy*”. Federal Reserve Bank of Kansas City’s Economic Symposium, agosto.

BIS (2001) “*Annual Report 71<sup>st</sup>. Basle*”, Bank of International Settlements.

BLINDER, A. (1997). “*Is there a core of practical macroeconomics that we should all believe?*”. American Economic Review, maio.

BORIO, C. & LOWE, P. (2002) “*Asset prices, financial and monetary stability: exploring the nexus*”. Basiléia: BIS working papers, n. 114, julho.

\_\_\_\_\_.; ENGLISH, W. & FILARDO, A. (2003) “*A tale of two perspectives: old or new challenges for monetary policy?*”. Basiléia: BIS working papers, n. 127, fevereiro.

BRADY, P.; CANNER, G. B. & MAKI, D. (2000) “*The effects of recent mortgage refinancing*”. Federal Reserve Bulletin, julho.

BRAGA, J. C. S. & CINTRA, M. A. M. (2004) “*Finanças dolarizadas e capital financeiro: exasperação sob comando americano*”. In FIORI, J. L. (org.) O poder americano. Petrópolis: Editora Vozes.

\_\_\_\_\_. (1997) “Financeirização global – O padrão sistêmico de riqueza do capitalismo contemporâneo”. In FIORI, J. L. & TAVARES, M. C. (org.) “Poder e Dinheiro. Uma economia política da globalização”, Vozes, Petrópolis, 1997.

BRAGA, J. & SERRANO, F. (2006) “*O mito da contração fiscal expansionista nos EUA durante o governo Clinton*”. Economia e Sociedade, Campinas, v. 15, n. 2 (27), agosto.

CANNER, G. *et alli* (2002) “*Mortgage refinancing in 2001 and Early 2002*”. Federal Reserve Bulletin, dezembro.

CARNEIRO, R. M. (1999) “*A globalização financeira: origem, dinâmica e perspectivas*”. Texto para Discussão, IE/Unicamp.

CASE, K. E. & QUIGLEY, J. M. (2001) “*Stock market wealth, housing market wealth, spending and consumption*”. Berkeley Program on Housing and Urban Policy, paper W01'004.

CHOMSISENGPHET, S. & PENNINGTON-CROSS, A. (2006) “*The evolution of the subprime mortgage market*”. Federal Reserve of St. Louis Review, n. 88(1), jan./fev.

CINTRA, M. A. M. & CAGNIN, R. F. (2007a) “*Evolução e Dinâmica das Finanças nos Estados Unidos*”. Mimeo.

\_\_\_\_\_ (2007b) “*A dinâmica dos ciclos de ativos, de crédito e de investimento da economia americana, após 1982*”. Mimeo

\_\_\_\_\_. (2003) “*A operacionalidade e a lógica de funcionamento da política monetária dos Estados Unidos*”. Revista Econômica, vol. 5, no. 2. Rio de Janeiro: Departamento de Economia/UFF, dezembro, p. 239-277.

\_\_\_\_\_. (1997) “*As transformações na estrutura do sistema financeiro dos EUA: a montagem de um novo regime monetário-financeiro (1980-1995)*”. Campinas: IE/Unicamp (Tese de Doutorado).

COLTON, K. W. (2002) “*Housing finance in the United States: the transformation of the U.S. housing finance system*”. Joint Center for Housing Studies, Harvard University, julho.

CONGRESSION BUDGET OFFICE – CBO (2001) “*Interest rate differentials between jumbo and conformin mortgages*”, 1995-2000.

COUNCIL OF ECONOMIC ADVISERS (2003) “*Report of President*”.

\_\_\_\_\_ (2004) “*Report of President*”.

CURADO, M. (2006) “*Flutuações nos preços dos ativos: uma comparação entre as bolhas especulativas racionais e a contribuição keynesiana*”. Campinas: Economia e Sociedade, v. 15, n. 1(26), p. 57-77, jan./jun.

DEEP, A. & DOMANSKI, D. (2002) “*Housing markets and economic growth: lessons from U.S. refinancing boom*”. BIS Quarterly Review, setembro.

DEOS, S. & ANDRADE, R. (2006) “*Metas de inflação: lições da era Greenspan*”. Texto para Discussão IE/Unicamp, n. 121, abril.

DONIHUE, M. & AVRAMENKO, A. (2006) “*Decomposing consumer wealth effects: evidence on the role of real estate assets following the wealth cycle of 1990-2002*”. Federal Reserve Bank of Boston, Working Papers, n. 06-15.

DYMSKI, G. (1998) “*‘Economia de bolha’ e a crise financeira no Leste Asiático e na Califórnia: uma perspectiva espacializada de Minsky*”. Campinas: Economia e sociedade, n. 11, dezembro.

FARHI, M. (1997) *O futuro no presente: um estudo dos mercados de derivativos financeiros*. Campinas: IE/Unicamp (Tese de Doutorado).

FERGUSON, R. (2003a) “*September 11, the Federal Reserve, and the Financial System*”. Conferência na Vanderbilt University, fevereiro.

\_\_\_\_\_. (2003b) “*A review of economic development in 2001 and the economic outlook*”. Canton Forum Speaker Series, fevereiro.

\_\_\_\_\_. (2005) “*Recessions and recoveries associated with asset-price movements: what do we know?*”. Stanford Institute for Economic Policy Research, janeiro.

FMI. (2000) “*World Economic Outlook*”. Washington, DC: International Monetary Fund, maio.

\_\_\_\_\_. (2006) “*Global Financial Stability Report*”. Washington, DC: International Monetary Fund, abril.

\_\_\_\_\_. (2007) “*Global Financial Stability Report*”. Washington, DC: International Monetary Fund, abril.

FREITAS, M. C. P. (1997) “*A Natureza Particular da Concorrência Bancária e seus Efeitos sobre a Instabilidade Financeira*”. Economia e Sociedade, Campinas, n. 8.

FRIEDMAN, J. P. et alli (2004) “*Dictionary of real estate terms*”. Barron’s Educational Series, 6ª ed.

GERARDI, K.; ROSEN, H. & WILLEN, P. (2006) “*Do Households Benefit from Financial Deregulation and Innovation?*” The Case of the Mortgage Market. Federal Reserve Bank of Boston, Public Policy Discussion Papers, n. 06-6.

GLORY, C. *et alli* (2004) “*Tug of war: new dimensions of the Alternative A market*”. Mortgage: principles and interest, Fitch Ratings, maio.

GOODHART, C. & HOFMANN, B. (2007) “*House prices and the macroeconomy*”. New York: Ed. Oxford.

GRAMLICH, E. (2002) “*Macroeconomic Policy in Recessions – and other times*”. Conference on Combating Recessions, março.

\_\_\_\_\_. (2007) “*America’s second housing boom*”. Opportunity and Ownership Project, The Urban Institute, n. 7, fevereiro.

GRAVELLE, T. (2002) “*Comment on GSE debt and the decline in the Treasury debt market*”. Journal of Money, Credit and Bankin, v. 34, agosto.

GREENSPAN, A. (2002) “*Testimony of Chairman of Federal Reserve Board’s semiannual monetary report to the Congress*”, março.

\_\_\_\_\_. (2003a) “*Home Mortgage Market*”, março.

\_\_\_\_\_. (2003b) “*Innovations and issues in monetary policy: the last fifteen years*”. The American Economic Review, maio.

\_\_\_\_\_. (2005a) “*Government-sponsored enterprises*”. Conference on Housing, Mortgage Finance, and the Macroeconomy, Federal Reserve Bank of Atlanta, maio.

\_\_\_\_\_. (2005b) “*Reflections on central banking*”. Symposium sponsored by Federal Reserve Bank of Kansas City, agosto.

\_\_\_\_\_. (2005c) “*Mortgage banking*”. California: American Bankers Association Annual Convention, setembro.

GUTMANN, R. (1996) “*A Transformação do Capital Financeiro*”. Economia e Sociedade, Campinas, n. 7.

HAFFNER, M. E. A. (2005) “*Secondary mortgage markets in the United States and the Netherlands*”. ENHR Conference, 29 junho – 3 julho.

HANCOCK, D. *et alli* (2006) “*The competitive effects of risk-based bank capital regulation: an example from U.S. mortgage markets*”. Finance and Economics Discussion Series, Federal Reserve, n. 46.

HENWOOD, D. (1997) “*Wall Street*”, Nova York, Verso. Disponível em:

<http://www.wallstreetthebook.com/WallStreet.pdf>.

HERON, E. L. (2006) “*Allan Greenspan, the confidence strategy*”. Revista de Economia Política, v. 26, n. 4.

JAFFEE, D. M. (2005) “*On limiting the retained mortgage portfolios of Fannie Mae and Freddie Mac*”. eScholarship Repository, University of California. Disponível em: <http://repositories.cdlib.org/iber/fcreue/fcwp/294>.

JOHNSON, D.; PARKER, J. & SOULETES, N. (2004) “*Household expenditure and the income tax rebates of 2001*”. NBER Working Paper Series, n. 10784.

KEIFER, D. *et alli* (2002). “*The Economic Growth and tax relief reconciliation act of 2001: overview and assessment of effects on taxpayers*”. National Tax Journal, vol. LV, n. 1, março.

KELSH, M. *et al* (2007). “*Impact of financial condition on U.S. residential mortgage servicer ratings*”. Fitch Ratings, Structure Finance, março.

KEYNES, J. M. (1936) *The general theory of employment, interest and money*. London: Macmillan Press Ltd. (Tradução brasileira *A teoria geral do emprego, do juro e da moeda*. São Paulo: Nova Cultural, coleção “Os Economistas”, 1996).

KINDLEBERGER, C. (1992a) “*Bubbles*”. In Eatwell, J.; Milgate, M. (org), *The New Palgrave Dictionary of Money and Finance*.

\_\_\_\_\_ (1992b) “*Manias, pânico e crashes: um histórico das crises financeiras*”. Porto Alegre: Ortis.

LEA, M. & CHIQUIER, L. (2000) “*Providing long-term financing for housing: the role of secondary markets*”. U.N. Office of Development Studies.

LEHNERT, A.; PASSMORE, W. & SHERLUND, S. (2006) “*GSEs, mortgage rates, and secondary market activities*”. Washington: Federal Reserve Board, Finance and economics Discussion Series, setembro.

LEUNG, C. (2004) “*Housing: a review of the literature*”. Chinese University of Hong Kong, setembro.

MACEDO E SILVA, A. C. (2006) “*A montanha em movimento: uma notícia sobre as transformações recentes da economia global*”. In CARNEIRO, R.: *A Supremacia dos mercados e a política econômica do governo Lula*.

MASON, J. & ROSNER, J. (2007a) “*How resilient are mortgage backed securities to collateralized debt obligation market disruption?*” Hudson Institute, fevereiro.

\_\_\_\_\_. (2007b) “*Where did the risk go? How misapplied bond rating cause mortgage backed securities and collateralized debt obligation market disruption*”. Hudson Institute, maio. Disponível em:  
[http://hudson.org/files/publications/Hudson\\_Mortgage\\_Paper5\\_3\\_07.pdf](http://hudson.org/files/publications/Hudson_Mortgage_Paper5_3_07.pdf)

MCCARTHY, J. & PEACH, R. (2002) “*Monetary policy transmission to residential investment*”. FRBNY Economic Policy Review/Forthcoming, maio.

METRI, M. (2004) “*O poder financeiro dos Estados Unidos na virada dos séculos XX e XXI*”. IX Encontro Nacional de Economia Política, Uberlândia, 8 a 11 de junho.

MEYER, C. & QUIGLEY, J. (2003) “*Is there a bubble in the housing market? Comments and Discussion*”. Brookings papers on Economic Activity, n. 2.

MEYER, L. (2001a) “*What happened to the New Economy?*” New York Association for Business Economics and the Downtown Economists, junho.

\_\_\_\_\_. (2001b) “*Before and After*”. National Association of Business Economics, novembro.

MILLER, D. *et alli* (2006) “*U.S. subprime RMBS in structured finance CDOs*”. Credit Products Special Report, Derivative Fitch Ratings, agosto.

MINSKY, H. (1986). “*Stabilizing an unstable economy*”. New Haven: Yale University Press.

MISHKIN, F. S. (2001) “*The transmission mechanism and the role of asset prices in monetary policy*”. NBER Working Paper Series, n. 8617.

\_\_\_\_\_. (2007). “*Remarks by Governor at the Forecasters Club of New York*”, janeiro.

MONTGOMERY, L. (2006) “*Breaking new ground in U.S. mortgage lending*”. FDIC Outlook, summer.

NARANJO, A. & TOEVS, A. (2002) “*The effects of purchases of mortgages and securitization by Government Sponsored Enterprises on mortgage yield spreads and volatility*”. Journal of Real Estate Finance and Economics, v. 25, n. 2/3.

NOTHAFT, F. (2004) “*The contribution of home value appreciation to U.S. economic growth*”. Urban Policy and Research, v. 22, n. 1, março.

OFFICE OF FEDERAL HOUSING ENTERPRISE OVERSIGHT – OFHEO (2003) “*Systemic risk: Fannie Mae, Freddie Mac and the role of OFHEO*”, fevereiro.

ORDER, R. V. (2000) “*The structure and evolution of American secondary mortgage markets, with some implications for developing markets*”. Freddie Mac, outubro.

PAFENBERG, F. (2004) “*The single-family mortgage industry in the Internet Era: technology developments and market structure*”. Washington: OFHEO Research Paper, janeiro.

PAPADIMITRIOU, D.; CHILCOTE, E. e ZEZZA, G. (2006) “*Are housing prices, households debt and growth sustainable?*” Strategic Analysis, Levy Institute, janeiro.

PERSAUD, A. (2002) “*Where have all the financial risks gone?*” Gresham College Lectures, novembro. Disponível em:  
<http://www.gresham.ac.uk/event.asp?PageId=45&EventId=63>

POOLE, W. (2003) “*Housing in the macroeconomy*”. Washington: Office of Federal Housing Enterprise Oversight Symposium, março.

POTERBA, J. M. (2001) “*The Rise of the Equity Culture: US Stockownership Patters, 1989-1998*”, mimeo. Disponível em: [www.mit.edu/faculty/index](http://www.mit.edu/faculty/index).

RENAUD, B. (1997) “*Financial Liberalization and the privatization of housing finance institutions*”. The World Bank. Paper apresentado no Simpósio Internacional do 30º Aniversário do Korea Housing Bank, Seul, julho.

SAUNDERS, A. (2000) “*Administração de instituições financeiras*”. São Paulo: Editora Atlas, 2 ed.

SANTOS, C. H. (2004) “*Notas sobre a crescente (e peculiar) fragilidade financeira do capitalismo norte-americano*”. Campinas: Economia e Sociedade, v. 13, n. 2 (23), jul-dez.

SELLON JR, G. H. (2002) “*The changing U.S. financial system: some implications for the monetary transmission mechanism*”. Economic Review, Federal Reserve Bank of Kansas City, first quarter.

SERRANO, F. (2004) “*Relações de poder e política macroeconômica americana, de Bretton Woods ao Padrão Dólar Flexível*”. In Fiori, J. L. (org.) O poder americano. Petrópolis: Editora Vozes.

SUTTON, G. D. (2002) “*Explaining changes in house prices*”. BIS Quarterly Review, setembro.

TAVARES, M. C. (2005). “*Uma Economia Política do Poder Global*”. Universidade Federal do Rio de Janeiro. Mimeo.

\_\_\_\_\_. (2006) “*Asset prices, financial fragility, and central banking*”. Nova York: The Levy Economics Institute, working paper n. 456, jun.

U.S. DEPARTMENT OF HOUSING AND URBAN DEVELOPMENT – HUD (2004) “*An analysis of mortgage refinancing, 2001-2003*”. Disponível em: [www.hud.gov](http://www.hud.gov)

(2006)  
“*Evolution of the U.S. housing finance system: a historical survey and lessons for emerging mortgage markets*”. Disponível em: [www.hud.gov](http://www.hud.gov)

VALLEE, D. E. (2006) “*A new plateau for the U.S. securitization market*”. FDIC Outlook.

VITNER, M. (2006) “*The Outlook for the housing market*”. Regional Economic Review, Wachovia Bank, April.

ZELMAN, I. *et alli* (2007) “*Mortgage liquidity du jour: underestimated no more*”. Credit Suisse.