

UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO SUL  
FACULDADE DE CIÊNCIAS ECONÔMICAS  
DEPARTAMENTO DE ECONOMIA E RELAÇÕES INTERNACIONAIS

RODOLFO DE FREITAS DAUDT

A REPERCUSSÃO DO MARCO REGULATÓRIO DO NOVO SFI NO  
MERCADO DE CRÉDITO IMOBILIÁRIO BRASILEIRO SOB A ÓTICA DA  
ECONOMIA DA INFORMAÇÃO

Porto Alegre

2013

RODOLFO DE FREITAS DAUDT

A REPERCUSSÃO DO MARCO REGULATÓRIO DO NOVO SFI NO  
MERCADO DE CRÉDITO IMOBILIÁRIO BRASILEIRO SOB A ÓTICA DA  
ECONOMIA DA INFORMAÇÃO

Trabalho de conclusão de curso de graduação a ser apresentado ao Departamento de Economia e Relações Internacionais da Universidade Federal do Rio Grande do Sul como requisito parcial para a obtenção do grau de Bacharel em Ciências Econômicas.

Orientador: Prof. Dr. Antônio Ernani  
Martins Lima

Porto Alegre

2013

**Rodolfo de Freitas Daudt**

A REPERCUSSÃO DO MARCO REGULATÓRIO DO NOVO SFI NO  
MERCADO DE CRÉDITO IMOBILIÁRIO BRASILEIRO SOB A ÓTICA DA  
ECONOMIA DA INFORMAÇÃO

Trabalho de conclusão de curso de graduação a ser apresentado ao Departamento de Economia e Relações Internacionais da Universidade Federal do Rio Grande do Sul como requisito parcial para a obtenção do grau de Bacharel em Ciências Econômicas.

Aprovado em: Porto Alegre, 26 de novembro de 2013.

---

Prof. Antônio Ernani Martins Lima (orientador)

---

Prof. Eugênio Lagemann

---

Prof. André Moreira Cunha

## **AGRADECIMENTOS**

Agradeço primeiramente aos meus pais pelo apoio incondicional nos meus estudos e por ter me incentivado desde cedo a estudar.

À minha esposa por ter me ajudado nessa reta final e por sua persistência em me ver finalmente graduado.

Ao professor Lima, que me orientou neste trabalho de conclusão e sempre deu conselhos valiosos.

Aos professores Eugênio Lagemann e André Moreira Cunha por terem aceitado compor a banca.

## RESUMO

O presente trabalho analisa a repercussão do marco regulatório do novo Sistema de Financiamento Imobiliário (SFI) no mercado de crédito imobiliário brasileiro sob a ótica da economia da informação. Para isso é feito um histórico do Sistema Financeiro da Habitação, uma descrição do aparato jurídico desse novo SFI e um comentário sobre a economia da informação aplicada ao mercado de crédito, em especial o mercado de crédito imobiliário. Finalmente é analisado o mercado de crédito imobiliário brasileiro, onde são mostradas quais as influências desse novo SFI na recente expansão do crédito imobiliário brasileiro.

**Palavras-chave:** crédito. Financiamento imobiliário. Economia da informação.

## ABSTRACT

The present work analyzes the new *Sistema de Financiamento Imobiliário* (SFI) law's repercussion in Brazilian mortgage's market under information economics outlook. In this way is done a historic about the Sistema Financeiro da Habitação, a description of SFI's law and a approach about the information economics theory applied to credit market, especially in mortgage's market. Finally, it's analyzed the Brazilian mortgage's market, when it's showing the influences of the new SFI in this recent expansion viewed in the last years in Brazilian mortgage's market.

**Keywords:** credit. Mortgage. Information economics.

## LISTA DE GRÁFICOS E QUADROS

Gráfico 1 - Volume de Crédito Imobiliário / PIB - % - BRASIL.....	14
Gráfico 2 - Estoque de CRIs na CETIP (bilhões de reais).....	35
Gráfico 3 - Relação crédito habitacional / PIB – em %.....	56
Gráfico 4 - Taxas de crescimento do estoque total de crédito habitacional (%).....	68
Gráfico 5 - Loan to Value médio - CAIXA (SBPE).....	76
Quadro 1 - Processo de Securitização.....	36

## LISTA DE TABELAS

Tabela 1 - Volume de Crédito Imobiliário / PIB - (%).....	15
Tabela 2 - SFH: evolução do número de moradias financiadas.....	24
Tabela 3 - Taxas de juros para operações de empréstimos para pessoa física (setembro de 2013).....	54
Tabela 4 - Saldo e captação líquida de poupança no SBPE.....	65
Tabela 5 - Novas construções e obras concluídas (amostra selecionada) .....	79



## LISTA DE FIGURAS

Figura 1 - Reajuste das Prestações no SFH. ....	22
Figura 2- Inadimplência nos Contratos no Âmbito do SBPE.....	22
Figura 3- Participação de fontes autônomas de capitais privados em operações de crédito (ano 2000). ....	26
Figura 4 - Emissões de CRIs (bilhões de reais).....	34
Figura 5 - Evolução do estoque nominal de crédito imobiliário .....	57
Figura 6 - Composição das dívidas bancárias das famílias .....	58
Figura 7 - Participação do crédito imobiliário no estoque total de crédito do Sistema Financeiro Nacional.....	59
Figura 8 - Inadimplência do SBPE (+ de 3 prestações em atraso) - contratos firmados a partir de junho de 1998 .....	61
Figura 9 - Inadimplência de pessoa física (acima de 90 dias) .....	62
Figura 10 - Crédito imobiliário, veículos e crédito pessoal (R\$ bilhões) .....	63
Figura 11 - Projeção de poupança e crédito imobiliário.....	64
Figura 12 - Direcionamento dos recursos do SBPE - usos e fontes .....	66
Figura 13 - Aplicações em créditos habitacionais - SBPE.....	67
Figura 14 - Divisão por classe de investidores em CRIs .....	71
Figura 15 - Índice FIPE-ZAP.....	73
Figura 16 - Índice FIPE-ZAP São Paulo X IGPM .....	74
Figura 17 - Índice de prosperidade da cidade e o preço do metro quadrado .....	77
Figura 18 - Lançamento e vendas de imóveis residenciais em São Paulo .....	78
Figura 19 - Investimento residencial no Reino Unido, Irlanda, Espanha e Estados Unidos X Brasil.....	79
Figura 20 - Participação da construção civil no PIB (a preços básicos).....	80
Figura 21 - Número de empregados a cada R\$ 1 milhão.....	81
Figura 22 - Pessoal ocupado na cadeia da construção civil.....	81
Figura 23 - PIB total X PIB da construção civil .....	82
Figura 24 - Investimento na construção civil em 2010 (% do PIB) .....	83
Figura 25 - Investimento em % do PIB exceto construção civil .....	84

**LISTA DE SIGLAS**

ABECIP	Associação Brasileira das Entidades de Crédito Imobiliário e Poupança
ANEFAC	Associação Nacional dos Executivos em Finanças
BACEN	Banco Central
BNH	Banco Nacional da Habitação
CADIN	Cadastro Informativo de Créditos não Quitados do Setor Público Federal
CCF	Cadastro de Emitentes de Cheques sem Fundos
CCI	Cédula de Crédito Imobiliário
CDB	Certificado de Depósito Bancário
CDI	Certificado de Depósito Interbancário
CEF	Caixa Econômica Federal
CETIP	Central de Custódia e de Liquidação Financeira de Títulos
CNI	Confederação Nacional da Indústria
CRI	Certificado de Reebíveis Imobiliários
CVM	Comissão de Valores Mobiliários
DFI	Seguro de Danos Físicos ao Imóvel
FCVS	Fundo de Compensações de Valorizações Salariais
FGC	Fundo Garantidor de Crédito
FGTS	Fundo de Garantia por Tempo de Serviço
FGV	Fundação Getúlio Vargas
FII	Fundo de Investimento Imobiliário
IAPI	Instituto de Aposentadorias e Pensões dos Industriários
IBGE	Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística
IGPM	Índice Geral de Preços do Mercado
LCI	Letra de Crédito Imobiliário
LTV	Loan to Value
MIP	Seguro de Morte e Invalidez Permanente
ORTN	Obrigações Reajustáveis do Tesouro Nacional
PES	Plano de Equivalência Salarial
PIB	Produto Interno Bruto
SBPE	Sistema Brasileiro de Poupança e Empréstimo

SCR	Sistema de Informações de Crédito
SECOVI	Sindicato da Habitação
SELIC	Sistema Especial de Liquidação e de Custódia
SERASA	Centralização dos Serviços Bancários S/A
SFH	Sistema Financeiro da Habitação
SFI	Sistema de Financiamento Imobiliário
SFN	Sistema Financeiro Nacional
SPC	Serviço de Proteção ao Crédito
TR	Taxa Referencial
UPC	Unidade Padrão de Capital

## SUMÁRIO

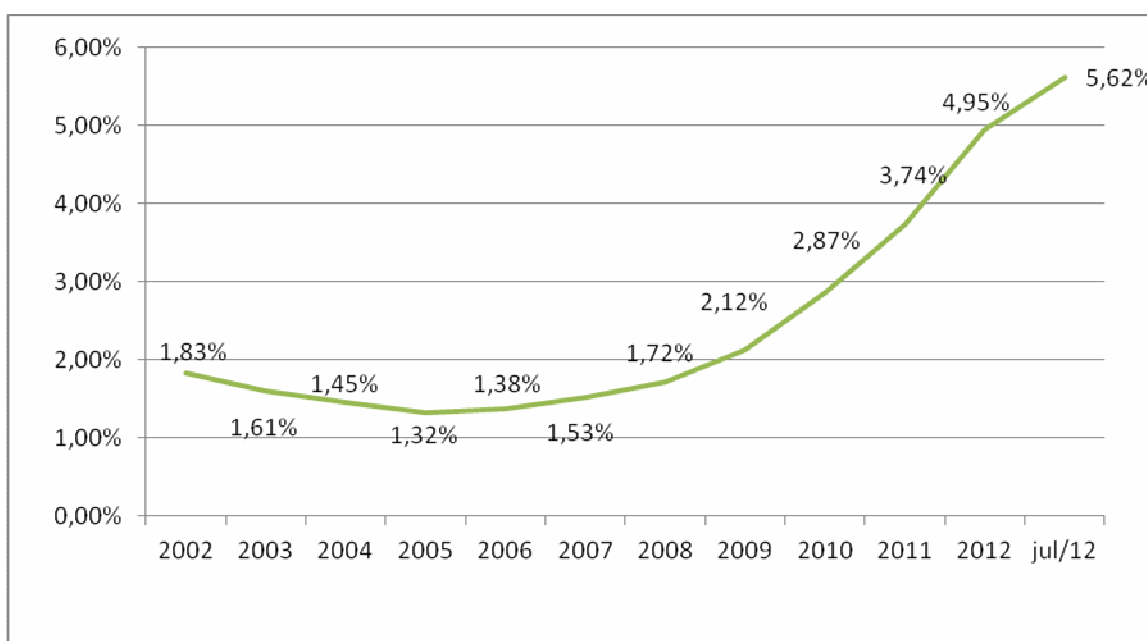
1 INTRODUÇÃO .....	14
2 A HISTÓRIA DO CRÉDITO IMOBILIÁRIO NO BRASIL.....	17
2.1 Fundação Casa Popular.....	17
2.2 O Banco Nacional da Habitação e o Sistema Financeiro da Habitação.....	18
2.3 Um novo sistema é necessário .....	23
3 O NOVO SISTEMA DE FINANCIAMENTO IMOBILIÁRIO .....	27
3.1 Liberdade de contratação.....	27
3.2 A alienação fiduciária e outras garantias.....	28
3.3 A securitização de créditos imobiliários.....	32
3.4 Certificados de Recebíveis Imobiliários.....	33
3.4 Cédula de Crédito Imobiliário .....	35
3.5 O regime fiduciário das companhias securitizadoras e o regime tributário do patrimônio de afetação das incorporadoras imobiliárias .....	37
3.6 Letra de Crédito Imobiliário .....	39
4 O MERCADO FINANCEIRO E A ECONOMIA DA INFORMAÇÃO .....	42
4.1 A teoria da informação assimétrica .....	43
4.2 A seleção adversa.....	44
4.3 O risco moral.....	46
4.4 A mitigação da assimetria de informação no mercado de crédito imobiliário brasileiro.....	49
4.4.1 O regime fiduciário das companhias securitizadoras e o regime tributário do patrimônio de afetação .....	49
4.4.2 Sinalização.....	51
4.4.3 Garantias.....	52

5 O MERCADO DE CRÉDITO IMOBILIÁRIO PÓS-SFI .....	56
5.1 A mitigação da assimetria informacional na concessão do financiamento imobiliário .....	59
5.2 A questão do <i>funding</i> no SFI .....	63
5.3 Existe uma bolha imobiliária no Brasil? .....	72
5.4 SFI e o crescimento da construção civil .....	79
6 CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	85
7 REFERÊNCIAS .....	87

## 1 INTRODUÇÃO

O volume de crédito imobiliário no Brasil, como percentual do PIB, vem aumentando desde 2002, de acordo com dados do Banco Central (Gráfico 1). Entretanto esse percentual é bastante baixo, quando comparado com alguns países europeus e os Estados Unidos. Conforme dados do Hypostat de 2010 (Tabela 1), percebe-se que todos os países da amostra têm um volume de crédito imobiliário, como percentual do PIB, maior que o Brasil.

Gráfico 1 - Volume de Crédito Imobiliário / PIB - % - BRASIL



Fonte: BANCO CENTRAL DO BRASIL

Tanto no Brasil, como os restantes dos países da Tabela 1, com exceção da Alemanha, todos apresentaram aumento no volume do crédito imobiliário, como percentual do PIB. Isso demonstra uma tendência mundial de crescimento do setor. Contudo o Brasil multiplicou por três esse percentual, tendo um crescimento maior que os países mais desenvolvidos da amostra e abaixo de países como Chipre, Estônia, Grécia, Polônia e outros. Isso pode ser uma evidência que o Brasil tem apresentado uma boa política que estimulou esse setor de crédito imobiliário, contudo há bastante espaço para crescer. Os

EUA, por exemplo, em 2010, apresentaram um volume de crédito imobiliário de 76,5% de seu PIB.

**Tabela 1 - Volume de Crédito Imobiliário / PIB - (%)**

	1998	1999	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010
Áustria					16,4	17,7	20,5	21,9	23,4	24,0	25,5	26,7	28,0
Bélgica	26,5	27,6	27,7	26,7	27,8	29,5	30,7	33,4	35,9	37,7	39,7	44,7	46,3
Bulgária		0,4	0,4	0,5	0,7	1,1	2,5	4,3	6,6	9,3	11,2	12,3	12,4
Chipre	3,6	5,4	5,8	6,3	7,8	9,9	11,7	30,3	37,1	43,8	49,7	61,9	68,9
Rep. Tcheca					1,9	3,0	4,3	6,1	7,2	10,2	10,8	12,4	12,8
Dinamarca	67,5	68,6	67,7	71,1	74,0	78,4	79,7	84,9	89,1	92,9	95,3	104,0	101,4
Estônia	3,7	4,0	4,6	5,6	7,6	10,9	15,5	23,4	31,9	34,6	38,2	44,2	41,7
Finlândia	29,7				20,4	24,6	27,1	30,6	33,1	34,3	36,2	41,2	42,3
França	20,0	20,8	21,2	21,7	22,7	24,3	26,1	29,3	32,1	34,6	36,7	39,0	41,2
Alemanha	51,9	55,6	53,2	53,1	53,2	53,8	52,7	52,3	51,2	47,6	46,3	48,3	46,5
Grécia	5,8	6,7	8,2	10,7	13,6	15,5	18,4	23,3	27,0	30,5	32,8	34,3	35,0
Hungria		1,1	1,4	2,2	4,6	7,8	9,4	12,0	14,7	17,3	21,3	24,1	25,2
Islândia		53,5	56,6	59,3	60,8	66,0	70,7	80,5	73,8	118,6			
Irlanda	26,5	29,0	31,0	32,7	36,2	42,3	51,6	60,8	69,5	74,0	82,7	92,1	87,1
Itália	7,8	7,3	8,3	8,7	10,0	11,4	13,3	15,2	16,7	17,5	17,3	19,2	22,7
Letônia		0,7	1,6	2,4	3,9	7,3	11,8	19,2	29,3	31,6	31,2	36,8	36,2
Lituânia	0,9	1,3	1,2	1,4	2,2	4,1	6,9	10,9	12,5	17,0	18,8	22,8	21,8
Luxemburgo	23,3	22,4	25,0	27,3	27,7	30,3	32,0	35,0	35,4	39,1	40,2	44,9	44,7
Malta		8,0	8,0	17,9	19,6	22,7	27,6	31,6	35,0	37,0	38,2	42,4	43,5
Holanda	55,3	60,7	68,2	73,0	80,2	83,9	88,2	93,5	96,7	97,8	99,2	105,4	107,1
Noruega	39,6	41,6	39,1	42,1	47,6	52,0	53,3	56,5	56,2	62,4	56,2	73,1	70,3
Polônia	1,5	1,7	2,1	2,7	3,4	4,5	4,7	6,0	8,4	11,6	15,6	18,2	19,1
Portugal		36,9	41,5	42,8	46,3	46,4	47,8	51,7	57,3	59,7	61,2	65,7	66,3
Romênia							0,5	1,0	2,2	3,2	3,7	4,9	5,6
Eslováquia					3,9	4,8	6,5	8,0	9,5	12,3	13,2	15,0	16,5
Eslovênia		0,2	0,3	0,4	0,8	1,0	2,9	4,8	6,3	7,7	9,1	11,1	13,7
Espanha	23,9	26,7	29,9	32,5	35,9	40,0	45,7	52,3	58,1	61,4	62,0	64,4	64,0
Suécia	43,9	45,8	44,6	45,7	46,5	48,0	56,2	58,6	63,8	65,5	65,7	81,1	81,8
Turquia						0,2	0,4	2,1	2,9	3,9	3,8	4,6	5,5
Reino Unido	49,8	55,1	55,8	58,0	62,1	67,4	71,2	77,5	82,2	85,0	80,4	87,7	85,0
EUA	53,8	63,8	70,0	63,5	59,0	56,4	67,2	88,9	83,3	77,0	86,5	82,4	76,5

Fonte: European Mortgage Federation, in Hypostat (2010)

Este trabalho tem como objetivo geral mostrar quais as influências do novo SFI nesse aumento do crédito imobiliário no Brasil sob a ótica da

economia da informação. Como objetivo específico, o trabalho analisa as inovações do novo SFI, que instituiu a alienação fiduciária, o patrimônio de afetação, Certificados de Recebíveis Imobiliários e outras mudanças importantes na legislação brasileira sobre o mercado de financiamento imobiliário. Para se conseguir tratar desses objetivos, será utilizada uma análise de dados do crédito imobiliário no Brasil através do método histórico-analítico e o uso do referencial teórico da assimetria de informação proposto por Stiglitz (2000), Akerlof (1970) e Spence (1974).

O presente trabalho está dividido em seis capítulos, incluindo este capítulo introdutório e o último capítulo, em que serão apresentadas as conclusões finais. No segundo capítulo, será apresentada uma breve história do mercado de crédito imobiliário no Brasil. No terceiro capítulo, será descrito o novo Sistema de Financiamento Imobiliário (SFI) e seus instrumentos que inovaram o antigo Sistema Financeiro da Habitação (SFH). No quarto capítulo será feita uma análise sob a ótica da economia da informação do mercado de crédito, em especial o mercado de crédito imobiliário. No quinto capítulo, serão analisados os números do crédito imobiliário no Brasil, onde serão mostradas as influências do novo SFI no aumento do crédito imobiliário verificado no Gráfico 1, uma possível existência de bolha no mercado imobiliário brasileiro e uma comparação do mercado de crédito imobiliário brasileiro com outros países do mundo, em especial os Estados Unidos.



## 2 A HISTÓRIA DO CRÉDITO IMOBILIÁRIO NO BRASIL

### 2.1 Fundação Casa Popular

Instituída pelo Decreto-Lei n.º 9.218, de 1º de maio de 1946, a Fundação da Casa Popular foi o primeiro Órgão, de âmbito nacional, voltado exclusivamente para a provisão de residências às populações de pequeno poder aquisitivo. Antes da Fundação Casa Popular, não houve nenhum órgão oficial voltado para a questão da habitação popular ou órgão que se incumbisse de uma política habitacional.

De acordo com Azevedo (1982), a Fundação Casa Popular fora pensada inicialmente para enfrentar os problemas habitacionais das faixas de população de baixa renda, contudo passaria, com o Decreto-Lei n.º 9.777, de 6 de setembro de 1946, a ter possibilidade de atuar em áreas complementares que fariam dela um verdadeiro órgão de política urbana *lato sensu*. Cabia-lhe, de conformidade com esse decreto, “financiar obras urbanísticas de abastecimento d’água, esgotos, suprimento de energia elétrica, assistência social e outras que visem à melhoria das condições de vida e bem-estar das classes trabalhadoras”.

Antes do surgimento da Fundação Casa Popular não havia uma política habitacional instituída pelo Governo Federal e o crédito imobiliário era pouquíssimo desenvolvido no Brasil. De acordo com Azevedo (1982), havia antes de 1946 apenas alguns Institutos e Caixas de Aposentadoria e Pensões que concediam crédito habitacional. Contudo isso era restrito apenas aos associados dessas Caixas de Aposentadoria, ficando excluídos todos aqueles que não eram membros de uma categoria profissional que tivesse um Instituto de Aposentadoria que concedesse financiamento habitacional fora desse mercado; havia uma imensa demanda por moradias e não havia uma oferta de crédito habitacional que atendesse a essa demanda.

Mesmo com a criação da Fundação Casa Popular e o surgimento de políticas habitacionais em nível nacional, o mercado de crédito imobiliário não se desenvolveu e tampouco conseguiu a Fundação resolver o problema da

habitação urbana que vinha se agravando. Azevedo (1982) argumenta que os poucos recursos que a Fundação recebia do Governo Federal eram aplicados prioritariamente de acordo com os objetivos políticos de quem estava no poder e apesar de se prever parcerias com o setor privado para construção de moradias populares e se prever estímulos ao mercado de financiamentos habitacionais para a classe média, isso não aconteceu.

Segundo Azevedo (1982), não se pode ignorar, do ponto de vista quantitativo, o peso dos institutos e das caixas de pensões. Frente a tais realizações, a Fundação Casa Popular teve desempenho pouco expressivo. A despeito da pretensão de ser o carro-chefe da política habitacional, a Fundação Casa Popular contribuiu com um pouco menos de 10% das moradias construídas por todas essas instituições no período populista. Pouco mais de 900 moradias foram edificadas, em média, por ano. Um exemplo da importância dos institutos e das caixas de pensões nos financiamentos imobiliários é a construção de um bairro inteiro em Porto Alegre pelo Instituto de Aposentadorias e Pensões dos Industriários. A Vila do IAPI foi projetada conforme a concepção urbanística de cidade jardim, tendo sido o primeiro conjunto residencial do país. O seu projeto previa 2.500 moradias, 31 lojas comerciais, um largo para mercado público, onze praças e jardins e uma escola. A Vila do IAPI foi inaugurado no ano de 1953, pelo então presidente da República, Getúlio Vargas.

Acossada por pressões políticas, de difícil superação, e sem dispor de fonte estável de recursos, que lhe permitisse fazer frente a conjunturas desfavoráveis, a Fundação da Casa Popular não foi capaz de alcançar maturidade institucional. A imagem que dela ficou era a de um órgão à deriva, despersonalizado, que vagava ao sabor das injunções e das características transitórias de seus chefes. Azevedo (1982) sentenciou que fatalmente a Fundação Casa Popular estava fadada ao fracasso.

## **2.2 O Banco Nacional da Habitação e o Sistema Financeiro da Habitação**

O Sistema Financeiro da Habitação (SFH) foi criado pela Lei n.º 4.380, de 21 de agosto de 1964. Também foi prevista por essa lei a correção monetária nos contratos de financiamento imobiliário, o Banco Nacional da

Habituação (BNH) e as Sociedades de Crédito Imobiliário. O principal objetivo do SFH era facilitar a aquisição da casa própria por fatias menos favorecidas da sociedade brasileira, sendo as prestações vinculadas ao reajuste do salário mínimo e não podendo exceder um terço da renda familiar.

O SFH era formado pelo BNH e as Sociedades de Crédito Imobiliário. O BNH tinha como atribuições orientar, disciplinar e controlar o SFH. Suas tarefas eram estimular a formação de poupança, para que o Sistema pudesse ter uma fonte sustentável de recursos para os financiamentos; disciplinar como as Sociedades de Crédito Imobiliário teriam acesso aos recursos e como concederiam os financiamentos; gerir os serviços de redescontos e seguros; refinanciar as operações do crédito imobiliário; estabelecer as condições contratuais dos financiamentos dentro do SFH, tais como taxas de juros, prazos, garantias e outras condições contratuais. Já as Sociedades de Crédito Imobiliário atuavam como os agentes financeiros do sistema e mantinham com o BNH uma relação de dependência, restringindo-se suas atividades à concessão de financiamentos para a venda, aquisição ou construção de habitações.

Carneiro (2003) observa que o BNH era o protagonista do SFH, o qual tinha o Governo Federal como responsável por organizar suas regras, cabendo à iniciativa privada promover e executar os projetos de construções, de acordo com as normas urbanísticas de cada local ou região.

Os recursos captados pelo Fundo de Garantia por Tempo de Serviço (FGTS) eram geridos e aplicados pelo BNH, que os direcionava para financiamentos habitacionais, por meio de refinanciamentos concedidos às Sociedades de Crédito Imobiliário. Essas sociedades possuíam outras formas de arrecadação de recursos, tais como as letras hipotecárias e a caderneta de poupança. Ao mutuário era concedida a alternativa de adquirir o seu imóvel a prazo, servindo o referido imóvel como garantia do financiamento adquirido pelo mutuário.

De acordo com Carneiro (2003) a correção monetária foi instituída em conjunto com o Sistema Financeiro da Habitação. Ela era usada para reajustar as prestações e o valor do saldo devedor, os quais eram atualizados por meio de um indexador calculado pelo Governo. Tal mecanismo contribuiu para a solvência de dívidas em cenários de inflação alta. A atualização monetária

também era utilizada para atualização dos depósitos em caderneta de poupança, dos recursos do FGTS e as letras hipotecárias.

Esse conjunto de fatores resultou em significativa captação de recursos, o que serviu para alavancar o SFH no início, tornando-o um sistema atrativo, devido à sua segurança e rentabilidade. Isso resultou em um significativo crescimento no setor da construção civil, impulsionado pela grande procura de imóveis, gerado pelos financiamentos concedidos no âmbito do SFH, haja vista a carência de moradias nesta época, conforme Azevedo (1982) já havia observado.

Carneiro (2003) relata que, quando da criação do SFH, o reajuste das prestações e do saldo devedor era realizado de acordo com a variação do salário mínimo. Contudo já em 1965 foi determinado que a UPC (Unidade Padrão de Capital), principal índice usado para reajustar o saldo devedor de financiamentos habitacionais oriundos do SFH, fosse substituída pelos índices de variação das Obrigações Reajustáveis do Tesouro Nacional, as ORTN's. Assim, como as prestações continuaram sendo reajustadas pela variação do salário mínimo e o saldo devedor passou a ser reajustado pelas ORTN's, houve uma disparidade na variação de ambas, já que as ORTN's tinham um reajuste maior que o salário mínimo.

Com a divergência dos índices aplicados ao saldo devedor e prestações, e o agravamento da inflação, fatalmente o saldo devedor não seria quitado no prazo estipulado nos contratos de financiamento. Isso gerou o surgimento de saldos residuais ao final dos contratos, fato que, segundo Carneiro (2003) gerava insegurança aos mutuários que não tinham certeza da quitação de sua dívida ao final do contrato e às Sociedades de Crédito Imobiliário, que viam o saldo devedor dos mutuários aumentarem, sem haver o devido reajuste nas prestações.

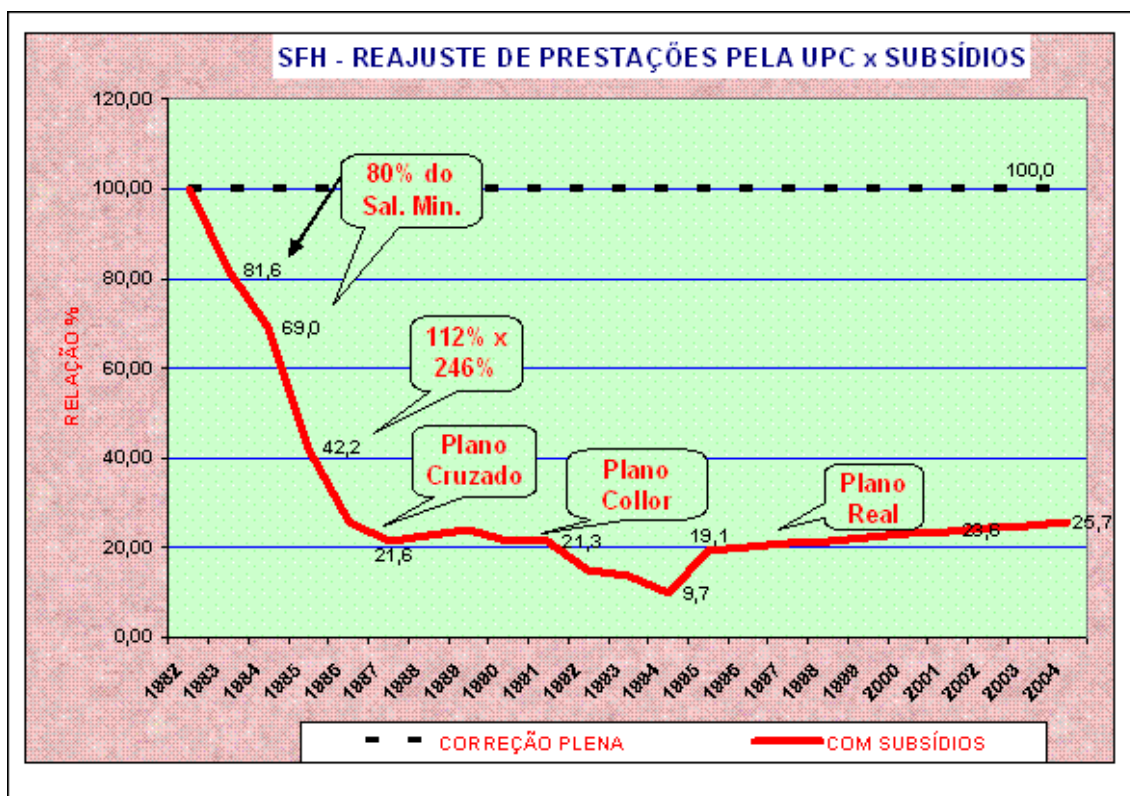
Já em 1967 estava previsto em lei que na existência de saldo devedor residual ao final do contrato, poderia ser concedido ao mutuário um prazo adicional para a quitação da dívida remanescente, que seria no máximo a metade do prazo originalmente contratado. Ainda em 1967, o BNH criou o Fundo de Compensação de Valores Salariais (FCVS), que garantiria a quitação do eventual saldo devedor residual ao final do contrato. O mutuário deveria optar pela cobertura do FCVS no momento da assinatura do contrato. No caso

do mutuário fazer essa opção, ele obrigatoriamente pagaria uma contribuição mensal ao FCVS junto com a prestação, a qual teria como finalidade garantir *funding* para o FCVS cumprir com suas obrigações. O BNH também faria aportes adicionais ao FCVS.

Na década de 1980, com o agravamento da situação inflacionária no Brasil, houve uma grande discrepância entre o reajuste do saldo devedor e da prestação, conforme ilustra a Figura 1. Por exemplo, para o ano de 1985 o valor da prestação correspondia a 9,5% do seu valor de equilíbrio. Em muitos casos, o valor da prestação que era paga sequer cobria os juros a serem pagos, gerando amortizações negativas. Com o decorrer dos anos, tal como Carneiro (2003) atestou, o FCVS não teve fundos para arcar com essas obrigações. Rezende (2011) alega, conforme a Figura 2 demonstra, que mesmo com os subsídios dados pelo Governo Federal, com o sub-reajuste das prestações, o nível de inadimplência aumentou muito na década de 1980, atingindo o pico de 25,30% em 1985. Rezende (2011) ainda alega que o Plano de Equivalência Salarial (PES), estabelecido em 1984, que determinou o reajuste das prestações conforme a categoria profissional do mutuário, contribuiu para o descasamento entre o saldo devedor e as prestações, que justamente em 1985, um ano depois do PES, as prestações atingiram o menor valor de equilíbrio, 9,5%, conforme supracitado.

Em 1986, o antigo SFH estava falido. O BNH não tinha capacidade de reação frente ao aumento da inadimplência e o crescente aumento da dívida do FCVS. O PES não surtiu o efeito esperado e o Governo Federal acabou por extinguir o BNH e transferir suas atribuições e o FCVS para o Banco do Brasil, depois para o Ministério da Habitação e por fim, foram transferidos para a Caixa Econômica Federal. Carneiro (2003) alega que, devido à falta de capacidade dos novos gestores do SFH e do FCVS administrarem a crise, o Tesouro Nacional acabou assumindo o rombo do FCVS, que em 2003 superava os R\$ 50 bilhões.

Figura 1 - Reajuste das Prestações no SFH.



Fonte: CAIXA ECONÔMICA FEDERAL e ABECIP.

Figura 2- Inadimplência nos Contratos no Âmbito do SBPE (contratos anteriores a 1986)



Fonte: CAIXA ECONÔMICA FEDERAL.

### 2.3 Um novo sistema é necessário

No final da década de 1990, com a estabilidade econômica advinda com o Plano Real, houve uma vontade pública, compartilhada por várias lideranças de diferentes partidos para se achar uma solução para um sistema de crédito imobiliário que não sucumbisse diante de um cenário de alta inflação, tal como ocorreu com o antigo SFH. Esse sistema também deveria apresentar uma alternativa de crescimento econômico e contribuir para a redução do déficit habitacional, que no ano 2000 foi estimado em 6.656.526 de unidades habitacionais pela Fundação João Pinheiro.

É bastante compreensível que um sistema de financiamentos se deprecie bastante com a inflação. Tratando-se de um sistema de financiamentos de longo prazo, tal como ocorre com financiamentos habitacionais, a sua sensibilidade à instabilidade econômica torna-se ainda maior. Percebe-se na Tabela 2 que justamente em 1983, com o agravamento da situação inflacionária no Brasil, o número de unidades habitacionais financiadas pelo antigo SFH reduziu-se drasticamente, caindo de 627.342 unidades em 1980 para apenas 59.657 unidades em 1985. Por mais natural que seja um sistema de financiamento de longo prazo se depreciar com a hiperinflação, este impacto não poderia ser tão significativo como ocorreu na década de 1980. Os subsídios do FCVS, como uma alternativa para mitigar a inadimplência, fracassaram tal como fica claro pelo exame da Figura 1 e da Figura 2. Os subsídios do FCVS contribuíram para a falência do antigo SFH, pois além de não conseguirem reduzir a inadimplência dos financiamentos imobiliários no âmbito do Sistema Brasileiro de Poupança e Empréstimo (SBPE), também causaram um aumento da dívida pública federal e elevaram o descrédito do antigo SFH. No âmbito do SBPE, jamais se alcançou o número de unidades financiadas entre 1980 e 1982 até o ano de 1996.

Outro fato que o novo sistema deveria atender é a necessidade de oferecer soluções para um crescimento econômico que não dependesse prioritariamente de recursos públicos. É de amplo conhecimento que a indústria da construção civil é um importante catalisador da economia. Um *boom* na

construção civil estimula o restante da economia e contribui para o crescimento econômico. Percebia-se pelo grande déficit habitacional no ano 2000, estimado em 6.656.526 de unidades habitacionais, que havia uma grande demanda reprimida por moradias. Dando-se meios para que essas famílias pudessem comprar novas moradias, estimular-se-ia a construção civil e assim se daria um estímulo no crescimento do PIB. A maneira de se tornar essa demanda potencial em demanda efetiva é conceder-lhe crédito, assim esse novo sistema além de ser menos sensível à inflação, estimularia o crescimento do PIB e teria a função social de reduzir o déficit habitacional no Brasil.

**Tabela 2 - SFH: evolução do número de moradias financiadas**

Anos	FGTS	SBPE	TOTAL
	No Período	No Período	No Período
1970	73.144	84.086	157.230
1971	59.059	58.531	117.590
1972	47.804	76.685	124.489
1973	61.178	96.623	157.801
1974	35.937	60.268	96.205
1975	77.417	64.512	141.929
1976	164.353	109.410	273.763
1977	209.709	58.004	267.713
1978	279.516	58.133	337.649
1979	274.238	108.985	383.223
1980	366.808	260.534	627.342
1981	198.514	266.884	465.398
1982	282.384	258.745	541.129
1983	32.685	44.562	77.247
1984	43.551	42.807	86.358
1985	25.005	34.652	59.657
1986	44.350	62.312	106.662
1987	99.227	132.005	231.232
1988	98.249	181.834	280.083
1989	31.617	68.089	99.706
1990	165.617	74.993	240.610
1991	359.719	41.050	400.769
1992	43.801	64.869	108.670
1993	4.256	53.708	57.964
1994	-	61.384	61.384
1995	16.550	46.594	63.144
1996	29.900	38.286	68.186

Fonte: Banco Central, ABECIP e CEF.

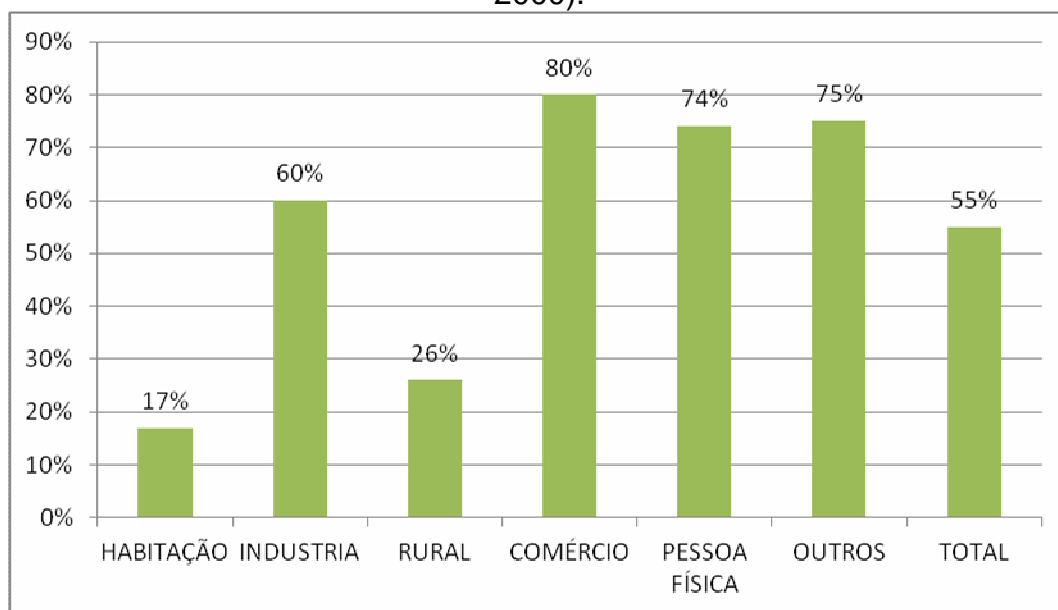
Sistemas de subsídios públicos ao crédito imobiliário, tal como o FCVS, fracassaram e o aporte de recursos públicos e do FGTS não seriam suficientes para garantir que o novo sistema fosse capaz de ser um motor da construção civil e reduzir o déficit habitacional, tal como atestou o fracasso do antigo SFH, alega Carneiro (2003). Havia a necessidade de se atrair capitais privados além dos níveis mínimos exigidos em lei para esse novo sistema, a fim de lhe



garantir sustentabilidade. Mas os capitais privados apenas iriam para esse sistema se lhe fosse lucrativo fazê-lo, se houvesse boas instituições que garantissem seu funcionamento. E esse é mais um dos desafios que os mentores do novo SFI tiveram: criar mecanismos que garantissem que o capital privado fosse atraído ao novo SFI. Um sistema que tivesse seus recursos oriundos do Poder Público, tal como Carneiro (2003) defende, não daria segurança ao mesmo, visto que em momentos de crise, quando mais se precisasse de recursos, o poder público os retiraria do SFI, por causa do tripé da política econômica, onde um de seus pilares é a busca de superávit primário.

A Figura 3 mostra como era baixo o volume de capital privado livre no crédito habitacional comparado a outros mercados de crédito no ano 2000. Capitais livres representavam apenas 17% do total do crédito aplicado em habitação. Os outros 83% são representados por recursos do FGTS e os percentuais mínimos dos valores captados em poupança que obrigatoriamente devem ser aplicados em financiamentos habitacionais por força de lei. Apenas o crédito para o setor rural tem um percentual inferior a 50% de capitais livres, além do crédito habitacional. Carneiro (2003) defende que esse novo sistema deveria inverter essa lógica, aproximando os percentuais de capital livre em crédito imobiliário dos percentuais para o crédito na indústria (60%), comércio (80%) e pessoa física (74%) e ainda conseguir alternativas de *funding* para esse mercado.

Figura 3- Participação de fontes autônomas de capitais privados em operações de crédito (ano 2000).



Fonte: Banco Central.  
Elaboração: Carneiro (2003).

Ao longo deste capítulo foi visto um histórico do financiamento imobiliário no Brasil, sendo abordado o período anterior ao SFH, época em que tinha como maiores atores a Fundação Casa Popular e os Institutos de Aposentadoria. Depois se falou sobre o SFH e seus avanços ao cenário anterior, como também foram expostos seus problemas com as altas taxas de inflação experimentada na década de 1980, que acabaram por lhe levar a falência. Após falou-se sobre a necessidade de um novo sistema de financiamento imobiliário no Brasil, que deveria ter como objetivo estimular o financiamento imobiliário no Brasil, dando segurança jurídica aos *players* desse mercado; diminuir os números do déficit habitacional no Brasil e estimular o setor da construção civil, o qual tem um papel de destaque como catalisador do crescimento do PIB e gerador de empregos. Ao longo do próximo capítulo será abordado como funciona o novo SFI, através de uma análise da lei 9.514/97 e da lei 10.931/04 e seus instrumentos jurídicos.

### **3 O NOVO SISTEMA DE FINANCIAMENTO IMOBILIÁRIO**

Em 20 de novembro de 1997 foi promulgada a lei 9.514, que em conjunto com a lei 10.931 de 02 de agosto de 2004, são conhecidas como o novo Sistema de Financiamento Imobiliário. A principal inovação do novo SFI é a liberdade de contratação dos créditos imobiliários, sem a exigência de cláusulas obrigatórias nos contratos de financiamento, tal como ocorria no SFH. Ainda em 1997 foi instituída a alienação fiduciária de coisa imóvel, a securitização de créditos imobiliários e os Certificados de Recebíveis Imobiliários (CRI) e o regime fiduciário para Companhias Securitizadoras. Já em 2004 foi instituído um regime especial de tributação para incorporadoras que optassem pelo regime do patrimônio de afetação, as Letras de Crédito Imobiliário (LCI) e a Cédula de Crédito Imobiliário (CCI). Mais recentemente, a lei 12.810/13 institui a possibilidade de se fazer a portabilidade de financiamentos imobiliários no âmbito do SFI.

#### **3.1 Liberdade de contratação**

Ao contrário do que ocorreu com o antigo SFH, envolvido por um emaranhado de centenas de leis, decretos-leis, medidas provisórias, decretos, resoluções do Conselho Monetário Nacional e de outros colegiados, portarias, circulares etc., o SFI nasceu com poucas regras, que eram inicialmente apenas os 42 artigos da Lei na 9.514/97. A maior inovação do novo SFI foi a liberdade de negociação entre as partes, as quais podem livremente decidir quais são os termos contratuais que irão compor o contrato de financiamento imobiliário. Em comparação com as inúmeras exigências legais do antigo SFH, o novo SFI prevê apenas os seguintes requisitos obrigatórios:

- (a) reposição integral do valor emprestado e respectivo reajuste;
- (b) remuneração do capital emprestado às taxas convencionadas no contrato;
- (c) capitalização dos juros;
- (d) contratação, pelos tomadores do financiamento, de seguros contra os riscos de morte e invalidez permanente (MIP) e, facultativamente, seguro que cubra danos físicos ao imóvel objeto da garantia (DFI).

Esses requisitos obrigatórios previstos na lei 9514/97 são bastante simples e exigem apenas que o devedor do contrato de financiamento imobiliário pague o valor total do financiamento, bem como seus reajustes (juros e atualização monetária); que o principal seja remunerado a taxas de juros compostos e que o mutuário contrate um seguro de vida que cubra o valor da dívida caso este venha a falecer ou ficar inválido.

### **3.2 A alienação fiduciária e outras garantias**

A lei 9.514/97 em seu artigo 17 prevê que as operações de financiamento imobiliário poderão ter como garantia:

- (a) hipoteca;
- (b) cessão fiduciária de direitos creditórios decorrentes de contratos de alienação de imóveis;
- (c) caução de direitos creditórios ou aquisitivos decorrentes de contratos de venda ou promessa de venda de imóveis;
- (d) alienação fiduciária de coisa imóvel.

O SFH previa apenas a hipoteca como garantia de seus contratos de financiamentos, enquanto o SFI prevê três novos instrumentos para garantir os créditos imobiliários.

A cessão fiduciária de direitos creditórios permite ao devedor/cedente transferir ao credor/cessionário a titularidade de direitos creditórios decorrentes de contratos de alienação de imóveis para garantir essa nova operação de crédito. Com isso, uma instituição que é credora de um contrato de financiamento imobiliário que tem como garantia a alienação fiduciária de imóvel, poderá contratar um novo financiamento imobiliário e ceder ao seu credor esses direitos creditórios como garantia desse novo financiamento. Com a cessão desse crédito, o cessionário ou credor fiduciário terá a titularidade desse crédito cedido enquanto o novo contrato de financiamento estiver vigente, ou seja, assim que o cedente/devedor liquidar a operação voltará a ter a titularidade desse crédito cedido.

Na caução de direitos creditórios ou aquisitivos, o devedor cede ao credor caucionário um direito aquisitivo sobre um imóvel em decorrência de contrato de promessa de venda desse imóvel ao devedor. Com isso uma

pessoa pode contrair um empréstimo no âmbito do SFI e dar como garantia um direito aquisitivo sobre um imóvel específico que o devedor detém em decorrência de ser promissário comprador em um contrato de promessa de compra e venda. Essa caução terá validade até o devedor liquidar sua dívida com o credor. Enquanto o financiamento garantido por caução estiver vigente e o promissário comprador (devedor) não exercer seu direito de compra desse imóvel ou ficar inadimplente, o credor caucionário poderá exercer o direito de compra do imóvel.

Um dos grandes problemas do antigo SFH era a dificuldade em executar judicialmente os mutuários inadimplentes. O SFH previa apenas a hipoteca como garantia de créditos imobiliários, a qual era ineficiente como garantia, tal como atesta Carneiro (2003). Os processos judiciais para executar os mutuários inadimplentes em muitas ocasiões levavam anos, o que era um grande empecilho para os credores reaverem os valores emprestados. No antigo SFH os mutuários que estavam sendo executados não eram obrigados a pagar as prestações vincendas durante o processo de execução, fato que gerava mais um complicador para o SFH.

Stiglitz (2000) mostra que quando existe assimetria de informação no mercado de crédito, os credores não conseguem identificar com eficiência quais candidatos a financiamento seriam bons pagadores e quais seriam maus pagadores. Como consequência desse fato haveria aumentos nas taxas de juros, afastando os bons pagadores do mercado de crédito e mantendo apenas os maus pagadores, que não têm uma preocupação grande com os custos do financiamento, por não terem interesse em pagar o crédito ou por investirem em projetos de investimento mais rentáveis e, por consequência, mais arriscados. O resultado seria um mercado de crédito com taxas de juros elevadas e com pouco interesse das Instituições Financeiras concederem crédito nesse mercado, devido à grande possibilidade desses créditos ficarem inadimplentes e gerarem prejuízos para os concessionários do crédito. Desse modo, ter-se-ia uma falha de mercado, pois mesmo existindo candidatos a financiamento que seriam bons pagadores, dispostos a contratar crédito a taxas de juros acessíveis e existindo bancos dispostos a conceder tal crédito a esses possíveis devedores, essa assimetria de informação gera uma falha de mercado, que afasta os bons pagadores e faz os bancos concederem um nível

de crédito bem abaixo do que fariam em um mercado sem essa assimetria de informação.

Percebe-se pela Tabela 2, que mesmo havendo um aumento do déficit habitacional no Brasil, houve uma redução no número de moradias financiadas nesse período, fato que demonstra uma forte contradição nesse mercado de crédito imobiliário na época do SFH. Isso era uma evidência da existência de assimetria de informação no mercado de crédito imobiliário. Os concessionários não tinham instrumentos eficientes para selecionar os bons candidatos a financiamentos, como também não tinham bons instrumentos para garantir a cobrança da dívida caso esses ficassem inadimplentes. Faltava uma alternativa de garantia real nos contratos de financiamento imobiliários, que possibilitasse aos credores reaverem os valores emprestados com celeridade e com baixos custos. Rezende (2011) mostra que a hipoteca era um instrumento que não cumpria com eficiência esse papel de garantia real, alegando que o prazo de execução dos mutuários era muito longo e envolvia custos altos para os concessionários, que era comum os credores não conseguirem cobrir o restante do saldo devedor depois de terem conseguido finalmente executar os mutuários inadimplentes.

Uma das principais inovações do SFI foi a instituição da alienação fiduciária de imóveis, a qual já era uma garantia bastante popular no mercado de financiamento de veículos e já instituída pela Lei do Mercado de Capitais em 1964 para bens móveis. A alienação fiduciária de imóveis é o negócio jurídico pelo qual o devedor ou fiduciante, para servir de garantia a um contrato de financiamento imobiliário, contrata a transferência ao credor ou fiduciário a propriedade resolúvel de um imóvel. Durante a vigência do contrato de financiamento imobiliário, o credor terá a propriedade fiduciária do imóvel e a posse indireta do mesmo, enquanto o devedor fiduciante terá a posse direta do imóvel. Após haver a liquidação do financiamento imobiliário, a propriedade fiduciária será extinta e o devedor tornar-se-á proprietário pleno do imóvel.

Abaixo seguem duas definições de alienação fiduciária, dadas por Saad (2001) e Dantzger (2005):

A alienação fiduciária não é espécie de negócio fiduciário e sim direito real de garantia de categoria autônoma e que se identifica por ser acessório a um negócio jurídico principal e conferir a garantia ao

credor através da transferência resolúvel da propriedade. Desta feita, pode-se conceituar a alienação fiduciária como contrato de efeitos reais que visa à constituição de direito real acessório de garantia, segundo o qual se transferem ao fiduciário (credor) a propriedade resolúvel e a posse indireta de uma coisa, com a finalidade de assegurar o cumprimento da obrigação principal pelo fiduciante (devedor) que se tornará possuidor indireto do aludido bem (SAAD; 2001, p. 81-82).

A alienação fiduciária é o instituto pelo qual o devedor de uma obrigação principal transfere ao credor a propriedade de um determinado bem, sob condição resolúvel expressa, ou seja, uma vez quitada a dívida perante o credor, fiduciário, resolvida estará também a propriedade que lhe foi transferida em garantia do cumprimento da obrigação. Concedido o crédito, a pessoa toma posse direta do bem e aliena-o fiduciariamente ao credor (DANTZGER, 2005, p. 33-34).

A lei 9.514/97 prevê que o contrato de financiamento imobiliário que tem como garantia alienação fiduciária de coisa imóvel deverá conter em suas cláusulas:

- (a) o valor do principal da dívida;
- (b) o prazo e as condições de reposição do empréstimo;
- (c) a taxa de juros e os encargos incidentes;
- (d) a cláusula de constituição da propriedade fiduciária, com a descrição do imóvel objeto da alienação fiduciária e a indicação do título e modo de aquisição;
- (e) a cláusula assegurando ao fiduciante, enquanto adimplente, a livre utilização, por sua conta e risco, do imóvel objeto da alienação fiduciária;
- (f) a indicação, para efeito de venda em público leilão, do valor do imóvel e dos critérios para a respectiva revisão;
- (g) a cláusula dispendo sobre os procedimentos de realização do leilão para a venda do imóvel.

A grande vantagem da alienação fiduciária em relação à hipoteca é a celeridade da retomada do imóvel e o baixo custo dessa execução. Basta o devedor estar em mora para o credor ter o direito de solicitar a consolidação da propriedade alienada em seu nome. O contrato de financiamento deverá prever o tempo do atraso para que o mutuário tenha seu crédito considerado em mora e passível de execução, prazo que é em geral de três meses, tal como ocorre nos contratos de financiamento imobiliário da Caixa Econômica Federal, que é a instituição financeira que detém o maior *market share* na concessão de crédito imobiliário no Brasil. Decorrido esse tempo previsto em contrato e

constituído em mora o crédito, o credor fiduciário poderá solicitar ao Oficial do competente Registro de Imóveis notificar o devedor fiduciante para que este efetue a purgação da mora no prazo de quinze dias. Caso não seja efetuada a purgação da mora, caberá ao Oficial Registrador averbar a consolidação da propriedade do imóvel em nome do credor fiduciário. Rezende (2011) estima ser de apenas 125 dias o processo de retomada do imóvel objeto de alienação fiduciária e que 92% dos mutuários que sofreram intimação para purgar sua mora voltam a pagar o financiamento regularmente, enquanto nos imóveis garantidos por hipoteca, o índice dos mutuários que voltam a pagar regularmente as prestações do financiamento é apenas 75%.

### **3.3 A securitização de créditos imobiliários**

Outra importante inovação do novo SFI é a possibilidade de securitização de créditos imobiliários para posterior colocação de CRIs no mercado. Conforme o artigo 8º da lei 9.514/97 prevê, a securitização de créditos imobiliários é a operação pela qual esses créditos seriam expressamente vinculados à emissão de uma série de títulos de crédito, mediante um Termo de Securitização de Créditos, que deverá ser lavrado por uma Companhia Securitizadora. A securitização de créditos imobiliários é uma operação financeira, na qual uma Companhia Securitizadora compra créditos imobiliários de Instituições Financeiras originadoras de créditos imobiliários para pessoas físicas e jurídicas e posteriormente elabora títulos de crédito lastreados nesses recebíveis imobiliários para colocação desses títulos no mercado, onde estarão disponíveis para investidores.

Greenbaum e Thakor (2007) definem a securitização como o ato que envolve a combinação de um empréstimo com outros de características similares, o que criaria créditos “melhorados” contra o fluxo de caixa dessa carteira, que posteriormente seriam vendidos aos investidores. Bebczuk (2000) mostra que transações de securitização envolvem o isolamento de alguns ativos com fluxo de caixa previsível por parte da instituição originadora, que se dá através da venda desses a uma entidade securitizadora independente, que separaria os riscos da empresa e dos ativos. Em troca, a securitizadora emite



títulos que carregam uma taxa de juros menor do que a emissão de dívida por parte da empresa.

Outra definição de securitização é dada pela Moddy's Investors Service (2003, p. 2):

Um processo através do qual uma variedade de ativos financeiros e não financeiros (vamos chamá-los de "ativos-base") são "empacotados" na forma de Títulos (títulos financeiros negociáveis) e então vendidos a investidores. Os fluxos de caixa gerados pelos ativos-base são usados para pagar o principal e os encargos das *securities*, além das despesas da operação. As *securities*, por seu lado, são lastreadas pelos ativos e são conhecidas como *Asset Backed Securities*.

### 3.4 Certificados de Recebíveis Imobiliários

CRI é um título de crédito nominativo e escritural, de livre negociação, lastreados em créditos imobiliários e constitui promessa de pagamento em dinheiro. Os CRIs são de emissão exclusiva de Companhias Securitizadoras e são livremente negociados na CETIP<sup>1</sup> e também nos ambientes BOVESPA FIX<sup>2</sup> e SOMA FIX<sup>3</sup> da BM&FBOVESPA<sup>4</sup>.

A securitização de créditos imobiliários atende às necessidades das instituições originadoras dos créditos imobiliários ao trazer mais uma alternativa de *funding* para essas instituições concederem novos financiamentos. Por outro lado, os CRIs são mais uma alternativa de investimento para grandes investidores, ao possibilitarem um título de crédito de renda fixa com uma rentabilidade atrativa. Desde a implantação do novo SFI, a emissão de CRIs vêm crescendo anualmente, tal como atesta a Figura 4, que mostra a evolução do volume de emissões públicas de acordo com dados da CVM desde 1999 até

---

1 Central de Custódia e Liquidação Financeira de Títulos. A CETIP, além de ter muitas funções no Sistema de Pagamentos Brasileiros, tal como ser o responsável pela operacionalização do Sistema de Transações e Reservas, também funciona como Mercado de Balcão Organizado para a negociação, liquidação e custódia de instrumentos de renda fixa privada e diversos instrumentos derivativos.

2 Mercado administrado pela BM&FBOVESPA S.A. para a negociação de instrumentos de renda fixa brasileiros que não tenham sido emitidos pelo Governo. O BOVESPA FIX funciona como um ambiente integrado para a negociação, liquidação e custódia de títulos de renda fixa privada.

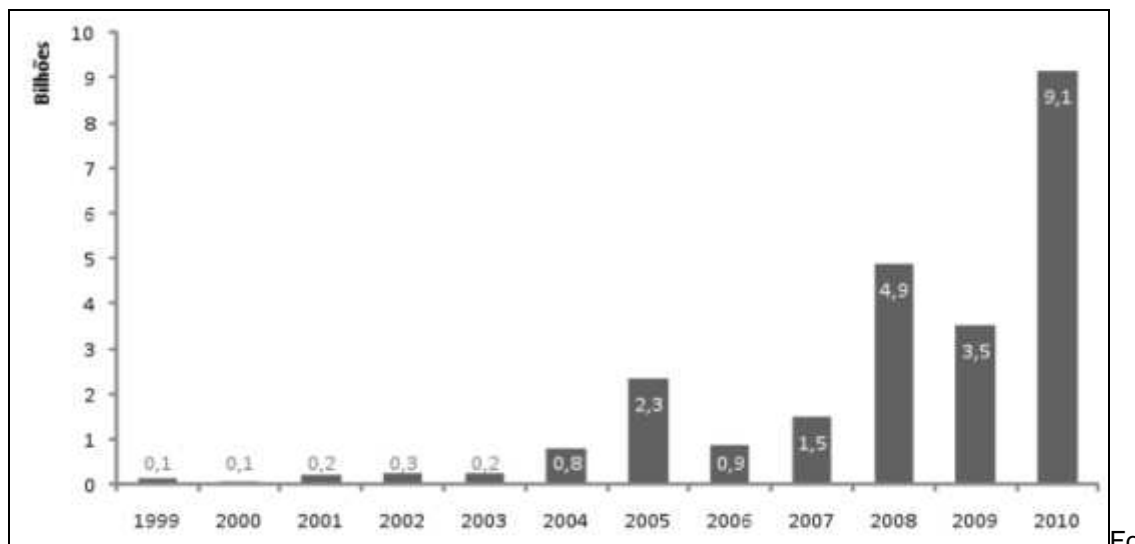
3 Mercado de Balcão Organizado para a negociação, liquidação e custódia de instrumentos de renda fixa privada. O SOMA FIX é parte integrante do BOVESPA FIX.

4 A Bolsa de Valores, Mercadorias e Futuros de São Paulo é a principal bolsa de valores do Brasil. Sediada em São Paulo, a BM&FBovespa é resultado da fusão da BOVESPA e da BMF&F.

2010 e o Gráfico 2 que mostra a evolução do estoque de CRIs na CETIP desde 1999 até 2010.

Apesar dos CRIs representarem um percentual pequeno do *funding* dos créditos imobiliários quando comparado aos recursos provenientes da poupança, que tinham um saldo R\$ 299,8 bilhões em dezembro de 2010<sup>5</sup>, comparados aos R\$ 18,9 bilhões de CRIs, estes vêm apresentando um expressivo crescimento e servindo como alternativa para *funding* principalmente para grandes empreendimentos imobiliários, como grandes prédios comerciais e industriais, enquanto os recursos do Sistema Brasileiro de Poupança e Empréstimo servem de *funding* principalmente para imóveis residenciais.

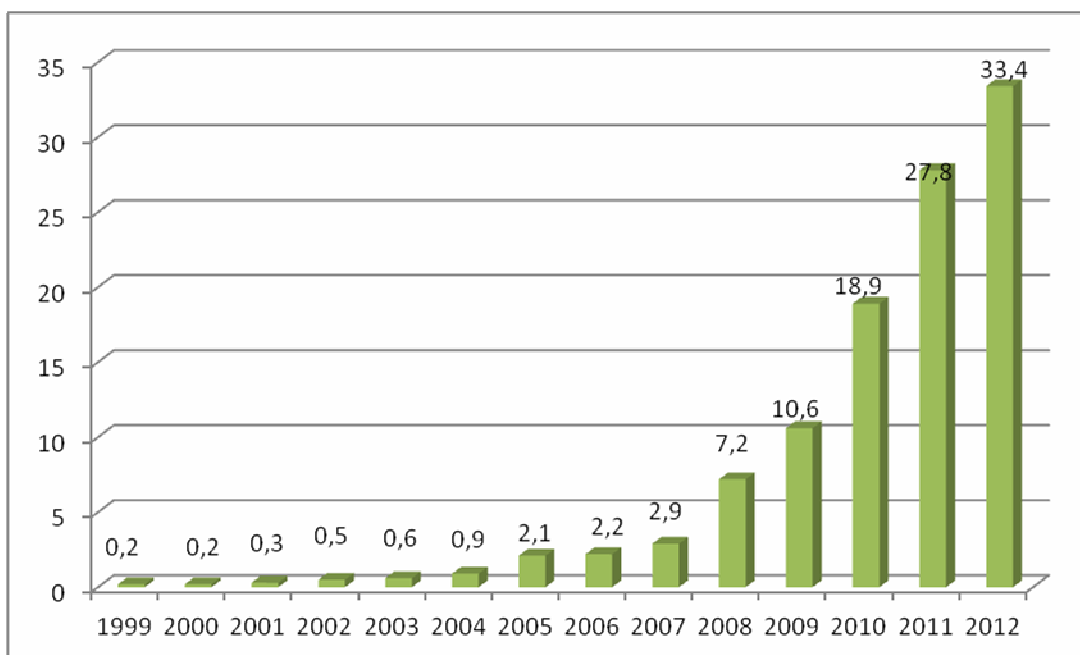
Figura 4 - Emissões de CRIs (bilhões de reais)



Fonte: CETIP

<sup>5</sup><http://www.bcb.gov.br/fis/SFH/port/est2010/12/quadro21.pdf>

Gráfico 2 - Estoque de CRIs na CETIP (bilhões de reais)



Fonte: CETIP

### 3.4 Cédula de Crédito Imobiliário

A CCI, instituída pela lei 10.931/2004, é o documento representativo do crédito originado pela instituição financeira concessora do crédito imobiliário com pagamento parcelado. A cédula é emitida pelo credor e tem o objetivo de facilitar e simplificar a cessão do crédito. Desse modo a cédula atende ao mercado de securitização de recebíveis imobiliários, agilizando a negociação dos créditos, uma vez que a cessão pode ser feita mediante endosso no próprio título, sem necessidade da formalização de um contrato de cessão dos créditos.

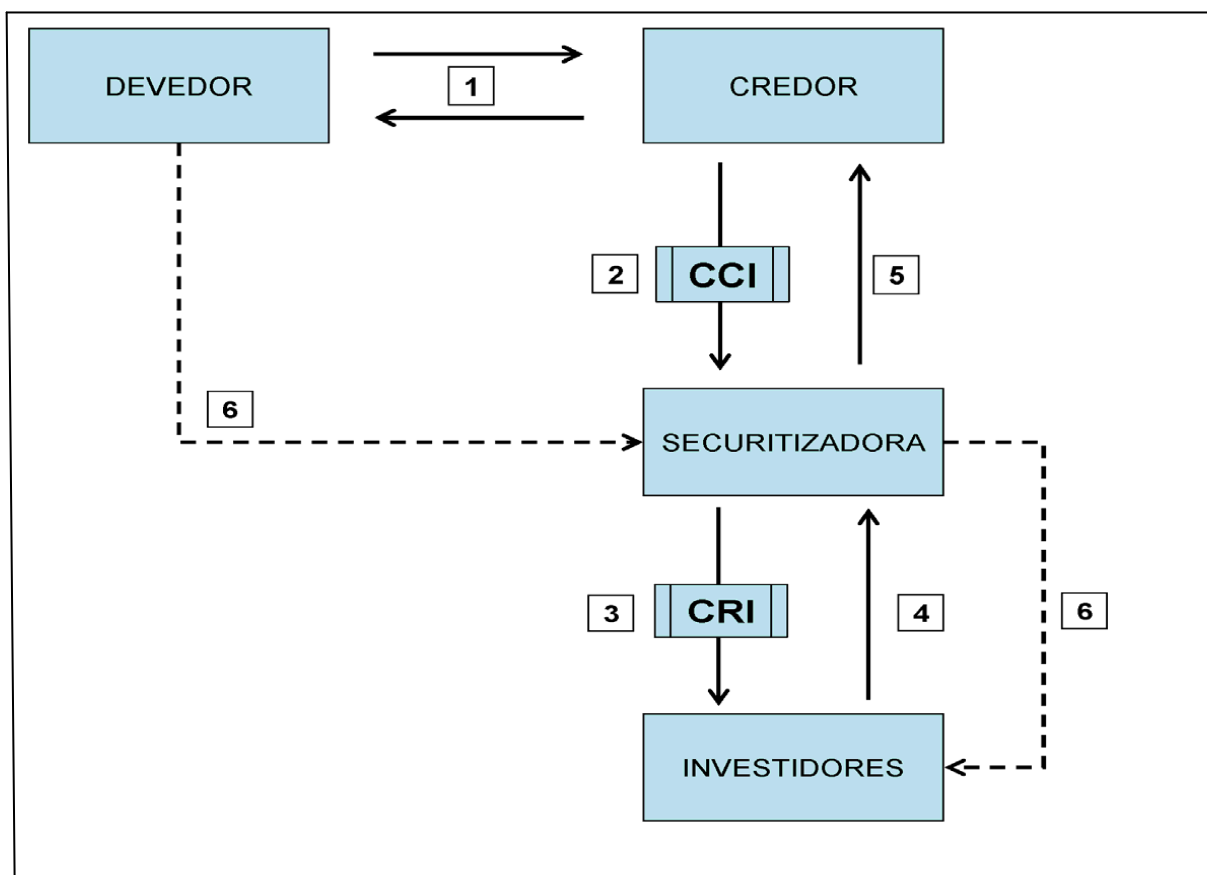
A principal virtude das CCIs é que sua emissão e sua negociação independem de autorização do devedor do crédito imobiliário, além de a CCI escritural dispensar registro de cessão no competente Registro de Imóveis, características que são indispensáveis para adequar o crédito imobiliário às condições de negociação no mercado financeiro e de capitais.

A movimentação, a liquidação e a custódia das CCIs escriturais são feitas exclusivamente através dos sistemas da CETIP e da BM&FBOVESPA, cujo acesso é permitido somente a algumas instituições financeiras, como bancos e sociedades corretoras e distribuidoras de valores mobiliários. Caso o

emitente (credor) da CCI não seja uma instituição financeira, este precisa providenciar a contratação de uma instituição financeira como seu agente de custódia junto à CETIP ou à BM&FBOVESPA; fato que ocorre quando o originador da CCI é uma incorporadora imobiliária.

Desta maneira a CCI é um importante instrumento para as instituições financeiras cederem com mais celeridade seus créditos imobiliários para as companhias securitizadoras e assim diminuir os custos da securitização de recebíveis imobiliários e que traz incentivos à emissão de CRIs, que são uma importante alternativa de *funding* para o crédito imobiliário. O esquema abaixo ajuda a explicar o processo de securitização de créditos imobiliários, a emissão de CCIs e CRIs.

Quadro 1 - Processo de Securitização



Elaborado pelo autor.

1. A empresa credora possui direitos de crédito imobiliário parcelados contra o devedor, que gera um fluxo de caixa futuro.

2. A credora emite CCIs lastreadas nos direitos de crédito e cede as CCIs para a securitizadora.
3. A securitizadora emite CRIs lastreados nas CCIs e os coloca no mercado.
4. A colocação dos CRIs capta recursos dos investidores para a Securitizadora.
5. A securitizadora utiliza os recursos captados para pagar à empresa credora pela cessão dos CCIs.
6. Ao longo da operação o fluxo financeiro do pagamento das parcelas dos direitos de crédito vão diretamente para a securitizadora, que utiliza os recursos para remunerar os investidores de acordo com o estabelecido no Termo de Securitização.

### **3.5 O regime fiduciário das companhias securitizadoras e o regime tributário do patrimônio de afetação das incorporadoras imobiliárias**

Uma importante inovação do SFI em relação ao antigo SFH é a segurança jurídica que se dá aos investidores em CRIs, quando as companhias securitizadoras optam por instituir o regime fiduciário sobre os créditos imobiliários que servem de lastros às CRIs e aos compradores de imóveis em construção (imóveis na planta), quando as incorporadoras optam pelo regime tributário do patrimônio de afetação em relação ao empreendimento objeto da incorporação imobiliária. Em ambos os casos, os créditos imobiliários e o empreendimento objeto da incorporação ficam separados dos patrimônios da companhia securitizadora e da incorporadora, respectivamente. Isto é, o patrimônio das securitizadoras não se confunde com os créditos imobiliários objeto do regime fiduciário, tal como o terreno objeto da incorporação e a construção que estiver encima dele não se confundem com o patrimônio da incorporadora.

Tal como prevê o artigo 10º da lei 9514/97, o regime fiduciário será instituído pela Companhia Securitizadora no Termo de Securitização, onde deverão estar identificados todos os créditos imobiliários objetos de regime fiduciário. A grande vantagem em se optar pelo regime fiduciário é a segregação patrimonial dos créditos imobiliários lastros das CRIs e o

patrimônio da securitizadora, fato que dá segurança ao investidor em CRIs, que saberá que uma eventual falência da companhia securitizadora não afetará os créditos imobiliários atingidos pelo regime fiduciário. Nem mesmo dívidas tributárias e trabalhistas da securitizadora poderão ser objeto de execução que afete tais créditos imobiliários. Esses créditos não poderão ser dados em garantia de qualquer financiamento que a securitizadora venha a contratar no mercado. Tantos quantos forem os créditos imobiliários objetos de regime fiduciário, tantos quantos serão os patrimônios separados que a securitizadora deverá instituir, ou seja, cada conjunto de créditos que sirva de lastro a uma emissão de CRI terá um patrimônio próprio, assim uma eventual liquidação de um dos patrimônios separados, não afetará os outros patrimônios separados, fato que aumenta a transparência do processo de securitização de recebíveis imobiliários.

A lei 10.931/2004 instituiu a possibilidade de incorporadoras optarem pelo regime tributário do patrimônio de afetação para incorporações imobiliárias. No regime do patrimônio de afetação, o terreno e as acessões objeto da incorporação imobiliária, bem como os demais bens e direitos a ela vinculados, não respondem por dívidas tributárias da incorporadora relativas ao IRPJ, à CSLL, à COFINS e ao PIS e do PASEP. O terreno objeto da incorporação responderá apenas por dívidas que estejam exclusivamente relacionadas às receitas auferidas no âmbito da respectiva incorporação. A incorporadora também não poderá dar em garantia o terreno objeto da incorporação em eventuais financiamentos que venha a contratar no mercado. Tal como no caso do regime fiduciário, a instituição do regime tributário do patrimônio de afetação pela incorporadora implica na segregação patrimonial da incorporação afetada e o patrimônio da incorporadora, ou seja, o patrimônio afetado não responde por eventuais dívidas da incorporadora, bem como sua liquidação judicial, contudo a incorporadora responderá por eventuais prejuízos causados ao patrimônio afetado.

Este regime tributário dá vantagens tributárias ao incorporador e ao mesmo tempo dá segurança jurídica aos compradores dos imóveis e aos credores da incorporação afetada, por fazer com que os compradores saibam que terão suas unidades habitacionais entregues, mesmo que a incorporadora ou a construtora venha a ser liquidada judicialmente e que os credores do

patrimônio afetado saibam que não terão seus créditos prejudicados por uma eventual falência da incorporadora. Deste modo incentiva-se duplamente o mercado, dando segurança às instituições financeiras que concedem crédito à incorporadora para a construção do empreendimento, que terão suas garantias separadas do patrimônio da incorporadora e ao comprador final.

Como observa Carneiro (2003), com essa medida os grandes bancos voltaram a conceder crédito à incorporação imobiliária, possibilitando que as incorporadoras não usassem recursos próprios nas construções, dando-lhes condições de investir em mais incorporações ao mesmo tempo, por não operarem com recursos próprios. Por outro lado, Carneiro (2003) também observou que os bancos também passaram a conceder mais crédito aos compradores finais de imóveis na planta, aumentando a demanda por esse tipo de produto e novamente tirando das construtoras e incorporadoras de elas mesmas concederem crédito aos compradores finais, através de vendas parceladas de imóveis na planta a esses consumidores finais. Tal como Goldfajn (2000) observou que o regime fiduciário das companhias securitizadoras estimularia o mercado de CRIs por efetuar a segregação patrimonial dos créditos imobiliários lastros dos CRIs, o regime tributário do patrimônio de afetação estimulou tanto o crédito ao incorporador para a construção do empreendimento e o crédito ao comprador final da unidade habitacional, bem como a própria oferta e a demanda de imóveis na planta.

### **3.6 Letra de Crédito Imobiliário**

As Letras de Crédito Imobiliário (LCI) são títulos de crédito lastreados por um ou mais créditos imobiliários garantidos por hipoteca ou por alienação fiduciária de imóvel, cuja soma do principal das LCIs emitidas não poderá exceder o valor total dos créditos imobiliários em poder da instituição emitente. A LCI também não poderá ter prazo de vencimento superior ao prazo de quaisquer dos créditos imobiliários que lhe servem de lastro. As LCIs foram criadas pela Medida Provisória 2.223, de 04 de janeiro 2001, posteriormente convertida na Lei 10.931/04, como instrumento financeiro para captação de recursos para os financiamentos imobiliários e são de emissão exclusiva de bancos múltiplos com carteira de crédito imobiliário, da Caixa Econômica

Federal, sociedades de crédito imobiliário, associações de poupança e empréstimo e companhias hipotecárias.

As LCIs foram criadas para serem mais uma alternativa de *funding* para o crédito imobiliário. As LCIs são títulos de crédito lastreados em financiamentos imobiliários emitidos pelo seu próprio emissor, ou seja, é uma operação na qual o investidor empresta recursos a uma instituição financeira e esta obrigatoriamente usa os recursos na concessão de crédito imobiliário. É bastante grande a semelhança entre as LCIs e o Certificado de Depósito Bancário (CDB) dos bancos com carteira comercial.

Uma das vantagens da LCI em relação à poupança é a sua maior rentabilidade. Tal como a poupança ela conta com a garantia do Fundo Garantidor de Crédito (FGC) e tal como os CRIs, tem isenção de Imposto de Renda para pessoas físicas. Ao contrário dos CRIs, as LCIs são um investimento bastante simples e não exigem quantias muito elevadas. O valor médio de uma CRI emitida em 2013 e negociada na CETIP é de R\$3.238.226,03<sup>6</sup> e sua mediana é R\$ 335.541,10<sup>7</sup>, enquanto LCIs podem ser facilmente adquiridos por R\$ 30.000,00<sup>8</sup> na Caixa Econômica Federal e até mesmo por R\$ 1.000,00<sup>9</sup> no Banco do Brasil.

As LCIs podem ser livremente negociadas antes de seu vencimento e essa negociação se dará, caso seja sob forma de certificado, obrigatoriamente por cessão da LCI, sendo devidamente registrado o contrato de cessão em Cartório de Títulos e Documentos, ou, caso a LCI seja sob forma escritural, a negociação será obrigatoriamente através da CETIP. No entanto, é prática comum dos grandes bancos lançarem no mercado LCIs com cláusula de resgate antecipado, possibilitando aos seus detentores revenderem-na ao próprio banco emissor, sem precisarem recorrer ao mercado secundário.

Outra prática comum do mercado é oferecer LCIs vinculadas a um contrato de SWAP associado a um percentual do Certificado de Depósito Interbancário (CDI). Desta maneira cria-se um mecanismo para o investidor

---

<sup>6</sup><http://www.cetip.com.br/TitulosCRI> (calculado pelo autor, com base em acesso em 07/10/2013).

<sup>7</sup><http://www.cetip.com.br/TitulosCRI> (calculado pelo autor, com base em acesso em 07/10/2013).

<sup>8</sup>[http://www11.caixa.gov.br/portal/public/investidor/investidor/invista/tipos\\_de\\_investimento/letras\\_credito\\_imobiliario](http://www11.caixa.gov.br/portal/public/investidor/investidor/invista/tipos_de_investimento/letras_credito_imobiliario)

<sup>9</sup><http://www.bb.com.br/portalbb/page100,116,500239,1,0,1,1.bb?codigoMenu=1092&codigoRet=17998&bread=3>



aplicar seus recursos em um título de crédito lastreado em financiamentos imobiliários e ter seu rendimento associado ao CDI, uma vez que em sua grande parte as LCIs têm seus lastros com atualização monetária feita pela Taxa Referencial (TR) e associados a uma taxa de juros fixa. Portanto, a LCI trata-se de uma alternativa de *funding* para o crédito imobiliário, que possibilita ao investidor ter seu rendimento associado ao CDI, com a mesma segurança da poupança, porém com um pouco menos de liquidez.

Ao longo deste capítulo foi visto as inovações jurídicas do novo SFI em relação ao antigo SFH, onde a alienação fiduciária, a securitização de recebíveis imobiliários e o regime tributário do patrimônio de afetação recebem uma atenção especial. No próximo capítulo será feita uma abordagem do referencial teórico da economia da informação aplicada ao mercado de crédito e em especial, do crédito imobiliário.

#### **4 O MERCADO FINANCEIRO E A ECONOMIA DA INFORMAÇÃO**

O mercado financeiro é um ambiente em que se encontram poupadores, tomadores e intermediários financeiros. Mishkin (2004) observa que esse mercado de intermediação de recursos financeiros tem um papel fundamental no dinamismo de qualquer economia, além de ter ligações com os mais diversos setores econômicos e oferecer uma gama de produtos e serviços extremamente diversificada e complexa, a qual busca suprir as necessidades apresentadas tanto pelos agentes deficitários, bem como pelos agentes superavitários.

Gurley e Shaw (1960) mostram que os objetivos da atividade de intermediação financeira são a viabilização das necessidades de recursos dos agentes deficitários e também a aplicação do excedente dos agentes superavitários sob riscos minimizados. Mishkin (2004) defende que um sistema financeiro desenvolvido tem uma grande e sofisticada função: encorajar e mobilizar a poupança e o investimento privado de forma a proporcionar a sua utilização eficiente. Mishkin (2004) também ensina que os intermediários financeiros existem porque conseguem promover a intermediação financeira a custos bastante inferiores em comparação às transações feitas diretamente entre as partes deficitárias e superavitárias.

Greenbaum e Thakor (2007) defendem a ideia de que a dificuldade em compreender o mercado financeiro não está em entender o que são os intermediários financeiros, e sim em saber o porquê deles serem necessários. Os autores mostram que sua importância está no fato de vivermos em um mundo de informação imperfeita. O mercado financeiro, quando consegue diminuir os problemas de assimetria de informação, o faz porque se torna especialista em compreender e usar os sinais disponíveis para avaliar os tipos dos agentes e monitorar os resultados das suas operações. Dessa maneira os intermediários financeiros conseguem resolver (diminuir) os problemas pré-contratuais de seleção adversa e pós-contratuais de risco moral.

Mishkin (2004) observa que as atividades de seleção e monitoramento dos candidatos a financiamento têm um custo frequentemente proibitivo, fazendo com que os bancos desempenhem esse papel no lugar dos próprios

agentes superavitários. O autor mostra que os bancos dominam os mercados financeiros emergentes porque, em situações de informação imperfeita, estão muito bem adaptados para realizar as atividades de *screening* e monitoramento.

#### **4.1 A teoria da informação assimétrica**

A teoria da assimetria de informação ajuda a entender o funcionamento de diferentes mercados, mostrando a forma como os agentes atuam em situações em que há assimetria de informação, ou seja, em situações nas quais um dos agentes econômicos tem mais informações relevantes do que o outro. Essa mostra os motivos que conduzem muitos mercados a situações ineficientes em termos de alocação dos recursos quando um "jogador" tem mais informações que o outro "jogador".

Macho-Stadler e Pérez-Castrillo (1997) ensinam que a assimetria de informação caracteriza-se pela existência de uma diferença informacional entre dois agentes, a qual surge em decorrência basicamente dos altos custos existentes nas atividades de coleta de informações. Essa diferença faz com que um dos agentes não conheça as características, atitudes e as reais intenções do outro jogador, gerando ruídos na relação a ponto de mantê-la num estado subótimo ou mesmo torná-la inviável.

Outra justificativa para a análise do marco teórico da teoria da assimetria da informação está na explanação de Mishkin (1991), o qual defende que o mercado financeiro sofre com sérios problemas de assimetria de informação e que pequenas mudanças nas taxas de juros podem causar elevadas variações na oferta de crédito pelas instituições financeiras, em decorrência da ampliação dos efeitos de seleção adversa e risco moral, fato que deixa os bancos com muitas dificuldades para diferenciar bons e maus candidatos a crédito.

Os problemas de assimetria informacional podem ser divididos em dois períodos, o pré-contratual e o pós-contratual. O primeiro caracteriza-se pela seleção adversa e o segundo caracteriza-se pelo risco moral.

## 4.2 A seleção adversa

A seleção adversa caracteriza-se pela existência de assimetria de informação antes de efetivamente ocorrer a transação, trata-se quando um dos jogadores detém uma informação importante que o outro jogador não possui e essa informação tem um papel crucial na determinação dos preços desse mercado. Akerlof (1970) mostrou o problema da seleção adversa no mercado de carros usados nos Estados Unidos. Segundo Akerlof (1970) haveria uma impossibilidade dos potenciais compradores de carros verificarem a real qualidade dos carros usados disponíveis. O autor supõe que, somente após adquirir o automóvel, o novo proprietário passaria a de fato saber se o seu veículo é bom ou ruim (*Lemon*), e que essa opinião só é possível porque o carro efetivamente está em suas mãos, ou seja, é impossível (ou muito caro) ter acesso a essa informação antes de comprar o veículo. A consequência disso é que os donos dos carros passam a ter uma informação que não está disponível ao mercado, sendo essa a origem da assimetria de informação no mercado de carros usados. A restrição informacional dos compradores poderia fazer com que o preço que estes estivessem dispostos a pagar pelos carros excluísse os vendedores de carros com boa qualidade e incluísse apenas os carros com má qualidade, já que os donos desses *lemons* poderiam receber muito acima do que seu carro realmente valeria, enquanto os donos de carros bons receberiam muito abaixo. Em última instância, essa situação diminuiria a qualidade média do mercado de carros usados, reduzindo o volume de transações para um nível subótimo, podendo até mesmo fazer com que não houvesse transações nesse mercado.

A seleção adversa surge no mercado de crédito a partir da existência de clientes de com alto risco de crédito e clientes com baixo risco de crédito. Um banco que possua uma carteira de crédito consolidada e um bom histórico de seus clientes conseguirá fazer alguma segmentação do seu público, separando os bons dos maus pagadores. Mesmo assim, sempre existem novos clientes e mesmo aqueles que já possuem um histórico, podem mudar o seu perfil de risco a qualquer momento. Portanto, não existe uma garantia por parte do banco de que um determinado cliente se encaixe numa exata faixa de inadimplência esperada e que permanecerá nessa faixa ao longo do tempo.

Greenbaum e Thakor (2007) mostram que os problemas de seleção adversa são inerentes ao mercado de crédito. Quando os candidatos a crédito estiverem diante do credor, tentarão, inevitavelmente, sempre que lhes for possível, passar uma imagem de bons pagadores para terem seu crédito aprovado e terem uma redução em sua taxa de juros. Diante dessa maior incerteza, os credores podem aumentar as taxas de juros dos empréstimos, fazendo com que os primeiros clientes a abandonar esse mercado sejam os de maior qualidade, tal como ocorre no mercado de carros usados descrito por Akerlof (1970), quando os vendedores dos carros bons saem do mercado; conseqüentemente, permaneceriam no mercado apenas os candidatos com risco mais alto de *default*. Ainda Greenbaum e Thakor (2007) demonstram que os intermediários financeiros reúnem condições para reduzir os problemas de seleção adversa, uma vez que adquirem *know-how* na coleta e análise das informações dos possíveis tomadores de crédito, dessa maneira permite-se que esses intermediários realizem uma espécie de *screening* e a separação desses tomadores em diferentes níveis de riscos. A partir dessa classificação os intermediários financeiros passam a ter condições de cobrar preços diferentes (numa espécie de discriminação de preços), conforme o risco de cada grupo.

Mishkin (1991) ensina que os bancos definem sua taxa de juros observando uma taxa média de inadimplência esperada, considerando determinados percentuais de bons e de maus pagadores, visto que é impossível saber efetivamente com antecedência quem são os bons e os maus pagadores. Contudo, diante desta taxa de juros média, há uma tendência natural de que a maior parte dos clientes demandantes de empréstimos seja constituída por maus pagadores. Estes, por estarem dispostos a correr mais riscos, aceitam arcar com custos de financiamento maiores. Por outro lado, os bons pagadores, por serem mais avessos ao risco e investirem em fluxos de caixas menos rentáveis e, por consequência, menos arriscados, tendem a não aceitarem os mesmos custos de financiamento que os maus pagadores aceitam pagar. Diante disso o mercado estaria repleto de maus pagadores e os bancos, e em decorrência dessa incerteza gerada por essa assimetria de informação, ficariam sem condições de diferenciar os bons e maus tomadores de crédito, podendo, inclusive, por precaução, deixar de conceder crédito. Esse

resultado, evidentemente, é subótimo, visto que, mesmo existindo capital disponível para empréstimo e bons tomadores dispostos a tomar crédito, esse problema de seleção adversa inviabiliza os negócios. Além disso, essa queda na oferta de crédito pode gerar um aumento da taxa real de juros, o que ampliaria os problemas de seleção adversa, uma vez que se ampliariam os incentivos para que os tomadores mais arriscados permanecessem no mercado.

### **4.3 O risco moral**

O risco moral caracteriza-se pela manifestação de assimetria de informação após a assinatura do contrato. O problema do risco moral, que também é conhecido como teoria da agência ou problema do agente-principal, está relacionado à existência de diferentes interesses entre o agente e o principal, onde apenas o principal depende do comportamento do agente para poder alcançar seus objetivos. Dessa maneira o agente poderá ter comportamentos que atendam a seus interesses, contudo possam causar grandes prejuízos ao principal. Eisenhardt (1989) em seu clássico *paper* explica que o problema do agente-principal surge quando os desejos e objetivos dos dois jogadores ou grupos de jogadores entram em conflito e quando é muito difícil ou custoso manter um monitoramento sobre a maneira como o agente se comporta.

Stiglitz (2000) enumera diversos exemplos onde o risco moral está presente, tais como: o mercado de trabalho, onde os empregadores querem saber quão duro seus empregados trabalham; o mercado de seguro de automóveis, no qual as seguradoras desejam saber se seus segurados tomam os devidos cuidados para evitar um acidente ou outro sinistro com o veículo; e mercado de crédito, onde os emprestadores querem saber quais riscos seus clientes assumem. Stiglitz (2000) diz que o risco moral é estudado em diferentes mercados por ser um dos maiores fatores de falhas de mercado em diversos mercados. Stiglitz (2000) conclui que existe um custo elevado para o principal manter um monitoramento efetivo sobre os agentes, tal como no mercado de seguros de veículos, onde a seguradora não consegue (é muito caro) descobrir se o segurado cuida adequadamente o veículo, respeita leis de

trânsito e se estaciona o veículo em locais seguros. A seguradora não consegue arcar com custos de monitoramento tão altos ou, para consegui-lo, teria que cobrar um preço de seguro extremamente alto, o que tornaria o negócio economicamente inviável. Na relação agente-principal, os custos de monitoramento estão relacionados ao fato de que o principal deve despende alguns recursos para poder acompanhar o comportamento do agente, já que o principal não sabe se o agente é efetivamente honesto ou se este respeita os seus interesses.

Ross (1973, apud Ross, 2008) exemplifica o dilema do agente-principal a partir de seu clássico estudo da relação existente entre os acionistas e os administradores das empresas, onde o problema se coloca em função justamente da separação entre a gestão da empresa e a sua propriedade. Visto que os resultados financeiros adversos da empresa são suportados pelos proprietários e não pelos gestores, existem incentivos para que os gerentes busquem alcançar os seus próprios objetivos em detrimento das metas de seus acionistas. Ross (2008) constata que a gestão das empresas passa continuamente para grupos de administradores que não estão necessariamente alinhados com os interesses dos acionistas. Muitas vezes as empresas têm milhares de pequenos acionistas dispersos, fato que agrava o problema do agente-principal e muitas vezes impede (ou torna muito caro) aos acionistas monitorarem e checarem o esforço empreendido pelos gestores da empresa.

Mishkin (1991) esclarece que tanto os depositantes/tomadores, tanto as instituições financeiras podem assumir o papel do principal e do agente, fato que depende se os clientes são depositantes (principal) ou se são tomadores (agentes).

Mishkin (1991) mostra que os depositantes ao procurarem um determinado banco com o objetivo de realizar um depósito ou uma aplicação financeira, enfrentam o risco de que tal instituição possa usar os recursos depositados em operações muito arriscadas, ou pelo menos em operações mais arriscadas que aquelas tornam públicas através de seus demonstrativos financeiros. Existem diversas regulamentações para impedir que os bancos usem indevidamente os recursos dos depositantes, tal como a segregação patrimonial entre recursos da tesouraria do banco e recursos de terceiros e

níveis máximos de risco que os patrimônios líquidos dos bancos podem estar expostos, ambos propostos no Acordo da Basileia II, do qual o Brasil é signatário. Contudo, mesmo com as diversas instruções normativas do Banco Central e da Comissão de Valores Mobiliários (CVM), nem sempre os órgãos responsáveis pela fiscalização dos bancos conseguem detectar com clareza como os bancos usam os recursos de terceiros e os níveis de riscos a que estão expostos os recursos das tesourarias dos bancos, o que conseqüentemente contribui para que a relação agente-principal se configure entre os depositantes e os administradores da instituição financeira.

Mishkin (1991) sugere que os tomadores podem realizar investimentos com um maior nível de risco com os recursos contratados no empréstimo que aqueles acertados contratualmente. Um exemplo pode ser o caso de um empréstimo para capital de giro, onde o tomador do recurso pode descobrir que o retorno de algumas aplicações no mercado de capitais pode ser mais atraente do que o seu próprio negócio e pode resolver investir todo o montante em ações de outras empresas. O problema dessas situações é que o banco, apesar de passar a correr um risco de crédito muito maior com esse cliente, não recebe nenhuma remuneração extra no caso do investimento do cliente dar certo. Em contrapartida, se o cliente perder todo o capital, já que se trata de um investimento mais arriscado, o banco teria uma possível inadimplência, que lhe causaria um grande prejuízo com a operação.

Greenbaum e Thakor (2007) explicam o problema do risco moral no mercado de crédito de maneira bastante semelhante a Mishkin (1991). Os autores demonstram que o risco moral ocorre quando uma decisão é tomada por um dos jogadores quando ocorre assimetria de informação. O agente que toma a decisão se beneficia caso a decisão seja boa, mas por alguma razão não arca com grandes (ou nenhum) prejuízos caso seja ruim. Greenbaum e Thakor (2007) defendem a idéia que o banco, quando empresta recursos ao tomador, faz uma análise de crédito deste tomador, na qual identificam diversas características, tais como sexo, idade, renda, patrimônio, histórico de inadimplência e destinação dos recursos. Depois de coletada e analisada essas informações sobre o candidato a financiamento, o banco consegue classificar esse cliente em níveis de risco e seu potencial risco de *default*, a partir do qual surge o limite de crédito, prazo e modalidade da operação.



Entretanto, toda essa análise se refere ao momento anterior à assinatura do contrato de financiamento e nada garante que o tomador manterá esse mesmo perfil de risco depois de ter contraído o empréstimo.

#### **4.4 A mitigação da assimetria de informação no mercado de crédito imobiliário brasileiro**

A moderna teoria econômica desenvolveu, com o objetivo de evitar que os problemas relacionados à assimetria de informação (seleção adversa e risco moral) prejudicassem o desempenho dos mercados e criassem situações como o racionamento do crédito, algumas ferramentas e medidas capazes de gerarem incentivos para que os agentes econômicos não possam tirar vantagens de informações que possuam e que os outros jogadores não possuam ou ao menos minimizem essa assimetria de informação.

Com a elaboração da lei 9.514/97, o legislador teve a intenção de incentivar o mercado de crédito imobiliário brasileiro e para isso elaborou um marco regulatório em consonância com a moderna teoria econômica e em grande parte inspirada no modelo de financiamento imobiliário norte-americano.

##### **4.4.1 O regime fiduciário das companhias securitizadoras e o regime tributário do patrimônio de afetação**

Goldfajn (2000) explica que a instituição do regime fiduciário para as securitizadoras ajuda a reduzir a assimetria informacional no mercado de CRIs. A lei 9.514/97 ao permitir que as securitizadoras optassem pela adoção do regime fiduciário com a consequente segregação patrimonial dos créditos imobiliários lastros (CCIs) dos CRIs do patrimônio da securitizadora dá mais transparência ao investidor final. Um dos riscos que o investidor final em CRIs está sujeito é o risco da securitizadora vir a ser liquidada judicialmente e os ativos lastros dos CRIs serem afetados nesse processo de falência. Portanto o investidor final está sujeito tanto ao problema da seleção adversa, quanto ao problema do risco moral, isto porque o investidor deveria analisar previamente a securitizadora antes de comprar o CRI para saber qual o risco dessa

securitizadora vir a apresentar problemas financeiros (a securitizadora sabe melhor sua situação financeira que o investidor) e, depois de terem sido aplicados os recursos do investidor no CRI, os gestores da securitizadora poderiam adotar uma política de investimentos mais arriscados, pois estariam garantidos pelos CCIs lastros dos CRIs, que cobririam eventuais prejuízos dessa política de investimentos mais arriscadas. Portanto, Goldfajn (2000) demonstra que sendo efetuada a opção pelo regime fiduciário e a segregação patrimonial dos lastros dos CRIs do patrimônio da securitizadora, o investidor final não teria mais o risco de uma eventual liquidação ou prejuízo da securitizadora afetar o fluxo de caixa prometido pelo CRI.

Mesmo o legislador não obrigando a adoção do regime fiduciário para as companhias securitizadoras, pode-se perceber através de um exame rápido nos Termos de Securitização das principais securitizadoras brasileiras (CIBRASEC, BRAZILIAN SECURITIES, GAIA SECURITIZADORA, RB CAPITAL), que todas optam pela adoção do regime fiduciário em todas as emissões de CRIs no período de janeiro a outubro de 2013. A razão para tal prática é bastante simples, se as securitizadoras não fizessem tal opção, simplesmente não teria interessados em comprar seus CRIs, devido à grande incerteza gerada por essa assimetria informacional.

O regime tributário do patrimônio de afetação é bastante semelhante ao regime fiduciário das companhias securitizadoras. A incorporadora imobiliária, ao optar pela adoção desse regime tributário, acaba por efetuar a segregação patrimonial da incorporação afetada do próprio patrimônio da incorporadora. Essa segregação tem a função de reduzir a assimetria informacional em duas relações, comprador-incorporador e incorporador-banco. Caso a incorporadora não opte pelo regime tributário do patrimônio de afetação estaria gerando um grave problema de assimetria informacional com os possíveis compradores dos imóveis objetos da incorporação. Isso ocorre porque qualquer liquidação judicial que a incorporadora venha a sofrer poderia acabar com a execução dos imóveis objetos da incorporação; sabendo desse fato, os compradores teriam que analisar as demonstrações contábeis da incorporadora e assim calcular a probabilidade de uma eventual falência; contudo os gestores da incorporadora conhecem melhor a situação financeira de sua empresa que eventuais clientes, estando configurado um típico caso de seleção adversa.

Mesmo depois de assinado o contrato de promessa de compra e venda com o comprador do imóvel, a incorporadora poderia adotar uma política mais agressiva e arriscada de investimentos, já que poderia usar a incorporação como garantia, fato que configura claramente uma situação de risco moral.

A segregação patrimonial entre a incorporação imobiliária afetada e o patrimônio da própria incorporadora elimina o problema da seleção adversa e do risco moral existente nesse mercado. Exatamente pelos mesmos motivos diminuiria a assimetria de informação na relação do incorporador com o banco que financie a incorporação.

#### 4.4.2 Sinalização

Akerlof (1970) explica que os indivíduos podem usar mecanismos que possam revelar sua qualidade ao mercado. Esses mecanismos são sinais que os agentes emitem ao mercado para mostrar que têm qualidade superior aos concorrentes. Akerlof (1970) cita os exemplos das marcas, das redes de hotéis e restaurantes e das licenças concedidas a determinados produtos ou empresas como mecanismos de sinalização ao mercado.

Bebczuk (2000) mostra que tomadores com baixo risco de crédito sofrem com o fenômeno da seleção adversa porque precisam pagar uma taxa de juros estipulada a partir do risco médio dos tomadores, que incluem aqueles com alto risco de crédito. Com o intuito de diminuir esse risco, os agentes podem emitir sinais críveis que informam aos bancos o nível de risco de seus fluxos de caixa. Bebczuk (2000) conclui que um bom sinal deve ter um custo que seja proibitivo aos tomadores de crédito de mais alto risco e ao mesmo tempo seja acessível aos tomadores de menor risco.

Os bancos, com o intuito de conhecer melhor o perfil de seus clientes, captam alguns sinais emitidos por estes, que serão usados no momento da avaliação de risco do crédito a ser concedido. No caso de pessoas físicas, a verificação desses sinais consiste em conhecer o seu perfil junto a outras instituições de crédito, o perfil junto a entidades de proteção ao crédito, tais como, SPC, SERASA e o CCF, consultas junto ao CADIN e SCR, verificação de ativos disponíveis para garantias, rendas, situação patrimonial, histórico bancário e outros sinais que podem ser captados. No caso das pessoas

jurídicas, a verificação da estrutura patrimonial de ativos e passivos da empresa, o faturamento, as garantias oferecidas, o histórico de inadimplência, as auditorias realizadas, perfil da direção da empresa e outros sinais que os bancos podem captar. Bebczuk (2000) mostra que os bancos utilizam uma série de características do tomador de crédito no seu cadastro e geram a partir dessas informações uma classificação de risco dos clientes, as quais servem como espécie de sinalização nas avaliações de crédito feitas pelos concessionários do crédito.

Uma das formas de sinalização utilizada na concessão de crédito imobiliário pode ser a poupança prévia, onde o tomador, ao invés de financiar totalmente o imóvel, deve fazer uma poupança que servirá como entrada do imóvel. Quanto maior o percentual da entrada em relação ao valor do imóvel ou quanto menor o percentual do financiamento, menor a probabilidade desse tomador ficar inadimplente; portanto, essa entrada acaba servindo como um sinal para o banco concessor, diminuindo o problema da seleção adversa e do risco moral, pois este devedor terá menos incentivos para correr riscos, pois caso tenha seu imóvel executado, poderá perder a entrada que acabou por despende diretamente ao vendedor do imóvel. O *Loan to Value (LTV)*<sup>10</sup> é uma importante maneira de se medir a saúde da carteira de crédito imobiliário dos bancos e dos lastros dos CRIs e um dos principais critérios avaliados por Agências de *Rating* na concessão de *rating*, tanto aos bancos, bem como aos CRIs.

#### 4.4.3 Garantias

Akerlof (1970) mostrou que inúmeras instituições têm o papel de sinalizar para o mercado que o agente tem qualidade. Uma das principais instituições para cumprir esse papel é a garantia. Por exemplo, um agente que deseja tomar uma grande quantidade de recursos emprestados certamente tem mais chances de obter êxito se oferecer em contrapartida alguma garantia que, em situações de inadimplência, possa servir para liquidar o empréstimo. Mishkin (2004) defende que a instituição da garantia tem a função de reduzir o

---

<sup>10</sup> *LTV* mede o percentual do financiamento em relação ao valor do imóvel financiado. Em um imóvel de R\$ 500.000,00, onde o mutuário financia R\$ 400.000,00, ter-se-á, portanto, um *LTV* de 80%.

problema da seleção adversa e do risco moral. A seleção adversa fica reduzida, porque não é interessante para um agente que não tem interesse em liquidar seu empréstimo ou deseja investir em fluxos de caixas muito arriscados oferecer garantias, já que no caso da inadimplência ocorrer, a garantia seria executada, trazendo prejuízos para o devedor; desse modo, os jogadores mais propensos a inadimplir não entrariam nesse mercado, fato que reduz o problema da seleção adversa. Por outro lado, depois de contratado o financiamento, o tomador dos recursos terá menos incentivos para aplicar os recursos em investimentos mais arriscados ou adotar uma postura *Ponzi* ao investir por ter dado uma garantia real ao empréstimo contratado, que será executada caso o tomador venha a inadimplir, o que contribui para redução do risco moral em empréstimos com garantia real.

Um bom exemplo de empréstimo com garantia são as operações de penhor da Caixa Econômica Federal. Nesse tipo de empréstimo, o indivíduo deixa a garantia com a CEF e essa passa a ter uma certeza muito grande de que o empréstimo será honrado ou ao menos coberto com a garantia. A consequência é que aqueles indivíduos que não estão previamente dispostos a pagar o empréstimo retirem-se do mercado, reduzindo o problema de seleção adversa. Além disso, inibe-se o risco moral, uma vez que o agente tem menos incentivo a deixar de honrar com seus compromissos, já que se não o fizer, deixará de ter a propriedade do bem penhorado. As operações de penhor são bastante simples, com taxas de juros de 1,5% a. m.<sup>11</sup>, onde o tomador faz o empréstimo sem sequer ser feita uma avaliação de crédito. Nestas operações é feita apenas uma avaliação do valor da garantia, a qual determinará o valor máximo do empréstimo a ser contratado<sup>12</sup>. Essa simplicidade e as baixas taxas de juros desse tipo de empréstimo são obtidas porque a garantia do penhor que fica em poder da CAIXA, eliminando a assimetria de informação e, assim, essa modalidade de empréstimo acaba por ter uma baixa inadimplência. Ao mesmo tempo, no mesmo banco, operações de crédito semelhantes, porém

---

<sup>11</sup> [http://www.caixa.gov.br/Voce/Credito/Penhor/penhor\\_caixa/saiba\\_mais.asp](http://www.caixa.gov.br/Voce/Credito/Penhor/penhor_caixa/saiba_mais.asp)

<sup>12</sup> [http://www.caixa.gov.br/Voce/Credito/Penhor/penhor\\_caixa/saiba\\_mais.asp](http://www.caixa.gov.br/Voce/Credito/Penhor/penhor_caixa/saiba_mais.asp)

sem garantia real, têm taxas de juros que variam de 2,31% a. m.<sup>13</sup> a 4,27% a. m.<sup>14</sup>.

Mishkin (2004) defende que operações de crédito com instrumentos de garantia real têm menor inadimplência, fato que decorre devido à redução da assimetria de informação nessas operações. Um dos principais determinantes do *spread* bancário é a inadimplência; portanto, quanto menor a inadimplência, menor será a taxa de juros do empréstimo em questão. Pode-se dizer que a redução da assimetria de informação no mercado de crédito provoca uma redução do preço do capital ao longo do tempo, ou seja, operações de crédito com garantia real têm menores taxas de juros, tal como atesta a Tabela 3.

**Tabela 3 - Taxas de juros para operações de empréstimos para pessoa física (setembro de 2013)**

LINHA DE CRÉDITO	% a. m.	% a. a.
Juros comércio	4,14%	62,71%
Cartão de crédito	9,37%	192,94%
Cheque especial	7,83%	147,10%
CDC – bancos- financiamento de automóveis	1,64%	21,56%
Empréstimo pessoal (bancos)	3,12%	44,58%
Empréstimo pessoal (financeiras)	7,07%	126,99%

Fonte: ANEFAC - Associação Nacional dos Executivos de Finanças

A instituição da alienação fiduciária no mercado de financiamento imobiliário teve um papel de extrema importância para o sucesso do novo SFI. Esse regime de garantia tem inúmeras vantagens em relação à hipoteca. Rezende (2011) estimou ser de apenas 125 dias o processo de execução em financiamentos imobiliários que têm como a garantia a alienação fiduciária, enquanto processos de execução na época do SFH, que tinham créditos imobiliários garantidos por hipoteca levavam muitas vezes alguns anos para se ter a sentença final. Dantzger (2005) esclarece que após consolidada a propriedade do imóvel em nome do agente financeiro, quando se faz necessário, os processos de reintegração de posse na cidade de São Paulo

<sup>13</sup> [http://www.caixa.gov.br/Voce/Credito/CDC\\_ChequeEspecial/automatico/index.asp](http://www.caixa.gov.br/Voce/Credito/CDC_ChequeEspecial/automatico/index.asp)

<sup>14</sup> [http://www.caixa.gov.br/voce/Credito/Credito\\_Pessoal/cheque\\_especial/index.asp](http://www.caixa.gov.br/voce/Credito/Credito_Pessoal/cheque_especial/index.asp)

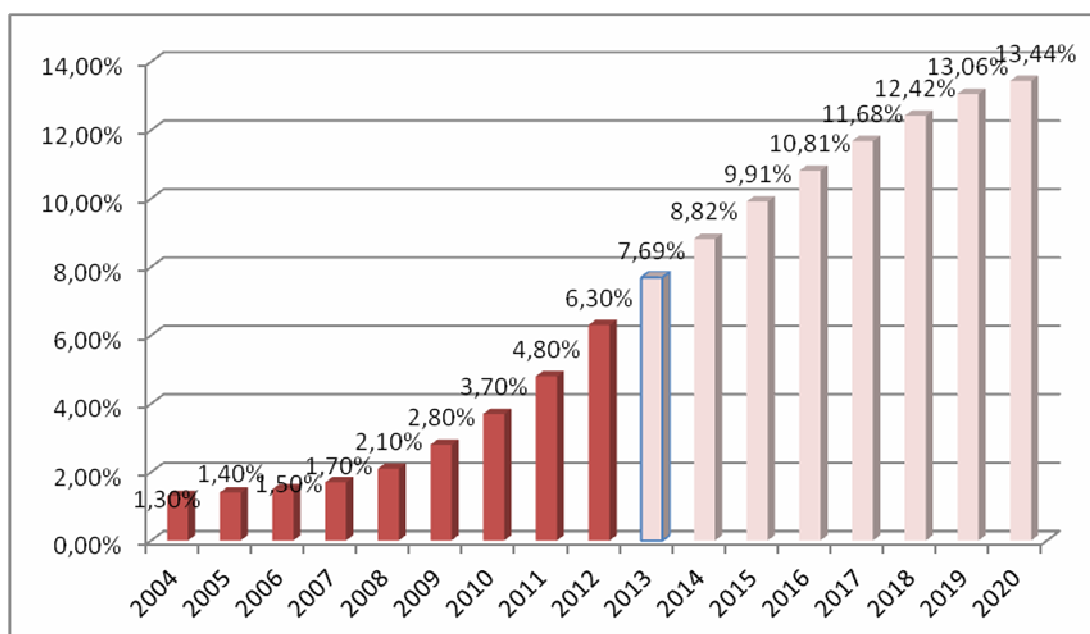
levaram cerca de 180 dias. Ou seja, tem-se o prazo de efetiva reintegração de posse em nome do agente financeiro em 125 dias quando as famílias deixam o imóvel por iniciativa própria ou 305 dias (180 + 125) quando é necessário uma ação de reintegração de posse. Comparando-se com a hipoteca, que era uma garantia muito frágil, tal como defende Carneiro (2003), a alienação fiduciária foi um grande avanço jurídico e econômico, que ajudou na redução da assimetria informacional no mercado de crédito imobiliário por ser um instrumento de garantia que efetivamente funciona, tal como atesta a jurisprudência que emana dos tribunais.

Ao longo deste capítulo foi visto uma pequena abordagem do referencial teórico da economia da informação aplicado ao mercado de crédito. Foi dito o que era seleção adversa e risco moral, os problemas que causam nos mercados, tais como levá-los a operarem em níveis subótimos. Depois se falou sobre como é possível reduzir a assimetria de informação nesse mercado e como o novo SFI o fez no mercado de crédito imobiliário brasileiro. No próximo capítulo será feita uma análise do mercado de crédito imobiliário brasileiro e como o novo SFI o afetou.

## 5 O MERCADO DE CRÉDITO IMOBILIÁRIO PÓS-SFI

Os números do financiamento imobiliário só vêm crescendo nos últimos anos, o que se deve ao novo marco regulatório instituído pelo SFI e a estabilização da economia brasileira pós - Plano Real. Carneiro (2011) alega que o mercado de crédito imobiliário está fundamentado em bases sólidas e com baixa inadimplência, atendendo em grande parte as recomendações internacionais. Tanto os números do crédito imobiliário, como os *funding* vêm crescendo de maneira sustentável.

Gráfico 3 - Relação crédito habitacional / PIB – em %



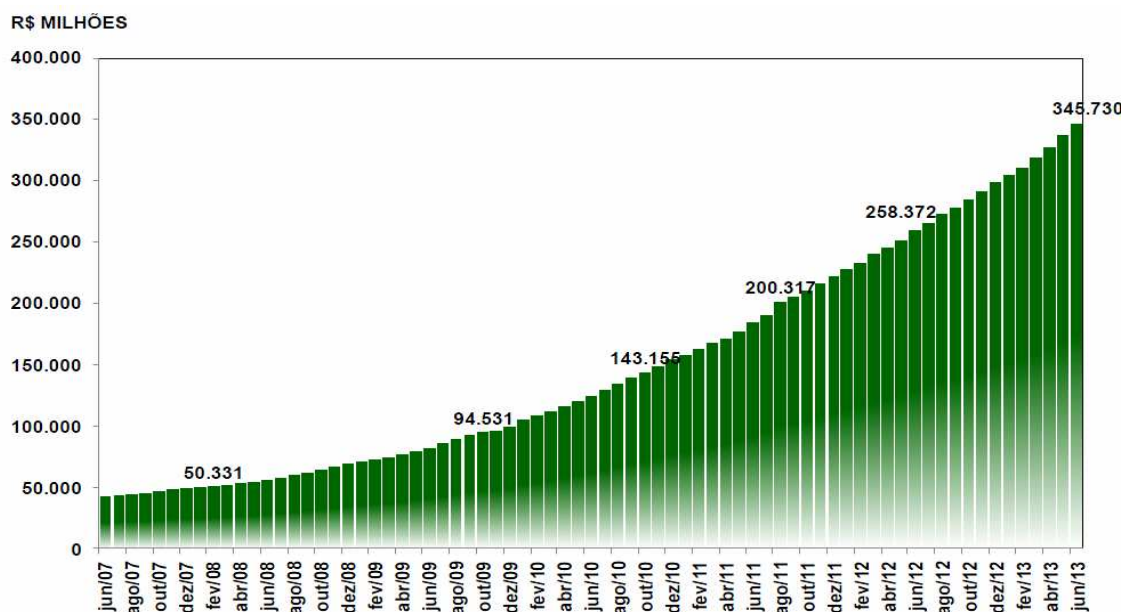
Fonte: BACEN

Pela análise do Gráfico 3, percebe-se que a relação crédito habitacional / PIB ficou em 1,30% em 2004 e terminou em 6,30% do PIB em 2012 e estima-se que vá terminar o ano de 2013 em 7,69% do PIB. O que pode explicar tamanho aumento da participação do crédito habitacional no PIB? Boas instituições têm o poder de estimular o crescimento econômico. Logo é possível inferir que há uma boa instituição que está influenciando esse mercado. Tal como Carneiro (2003) ensina, sistemas de financiamentos de longo prazo não são compatíveis com altas taxas de inflação e o antigo SFH



conviveu com altas taxas de inflação na década de 1980. Mas é tácito que não bastam condições econômicas favoráveis para um mercado complexo, tal como o crédito habitacional, conseguir sustentar taxas de crescimento tão altas, como o fez na década 2000. A Figura 5 mostra os números do crédito imobiliário no Brasil. Como explicar um salto de R\$ 50.331 milhões de dezembro de 2007 para R\$ 345.730 milhões em junho de 2013? Isso representa um aumento de 586,91% no estoque de crédito imobiliário. A Figura 6 mostra que no mesmo período o crédito imobiliário expandiu sua participação no endividamento bancário das famílias de 10,2% para 25%, comprovando que o crédito imobiliário vem apresentando crescimento sustentável e está sendo amplamente usado pelas famílias.

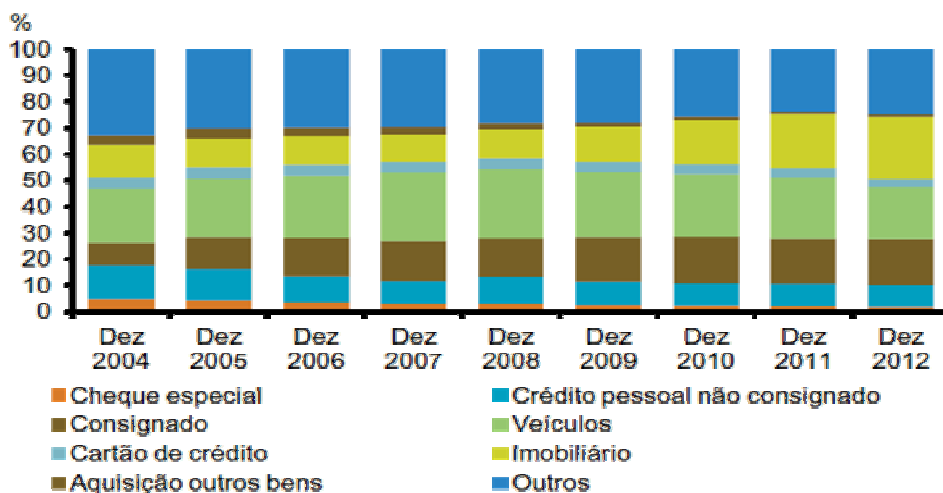
Figura 5 - Evolução do estoque nominal de crédito imobiliário



Fonte: BACEN

Elaboração: D'Atri (2013)

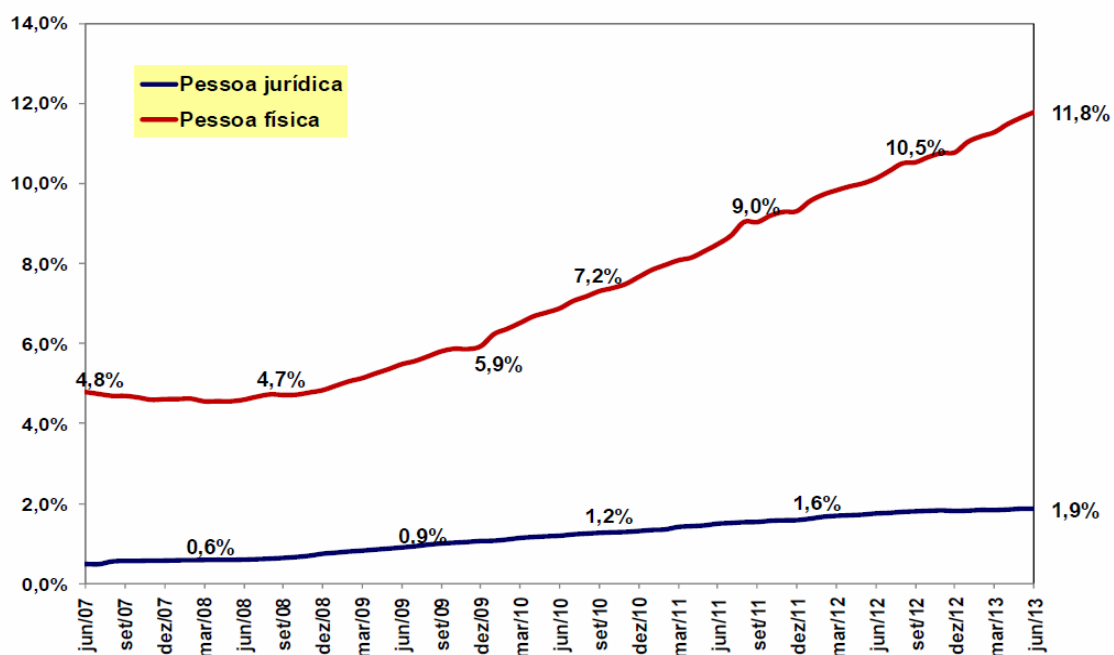
Figura 6 - Composição das dívidas bancárias das famílias



Fonte: BACEN

Esse crescimento do crédito imobiliário ficou mais forte após 2004, quando a lei 10.931/04, com a instituição do patrimônio de afetação para a incorporação imobiliária veio completar a lei 9.514/97 e estimulou fortemente a indústria da construção civil. Percebe-se através da Figura 7, que após 2007 houve um grande crescimento da participação do crédito imobiliário sob o total de todas as operações de crédito do Sistema Financeiro Nacional (SFN). Isso mostra que o crédito imobiliário não vem crescendo apenas por causa de condições econômicas favoráveis, tal como a redução da taxa SELIC, controle da inflação e o crescimento da renda dos brasileiros. Além do cenário favorável, a Figura 7 é uma forte evidência que o crédito imobiliário tem alguma instituição que o esteja impulsionando; e é essa instituição o que explica esse aumento da participação do crédito imobiliário sob o total das operações de crédito do Sistema Financeiro Nacional. Tanto em operações para pessoa física e para pessoa jurídica percebe-se essa forte expansão. Em operações para pessoa física houve um salto dessa participação de 4,8% em junho de 2007 para 11,8% em junho de 2013 e em operações para pessoas jurídicas houve uma expansão dessa participação de 0,6% em março de 2008 para 1,9% em junho de 2013.

Figura 7 - Participação do crédito imobiliário no estoque total de crédito do Sistema Financeiro Nacional



Fonte: BACEN

Elaboração: D'Atri (2013)

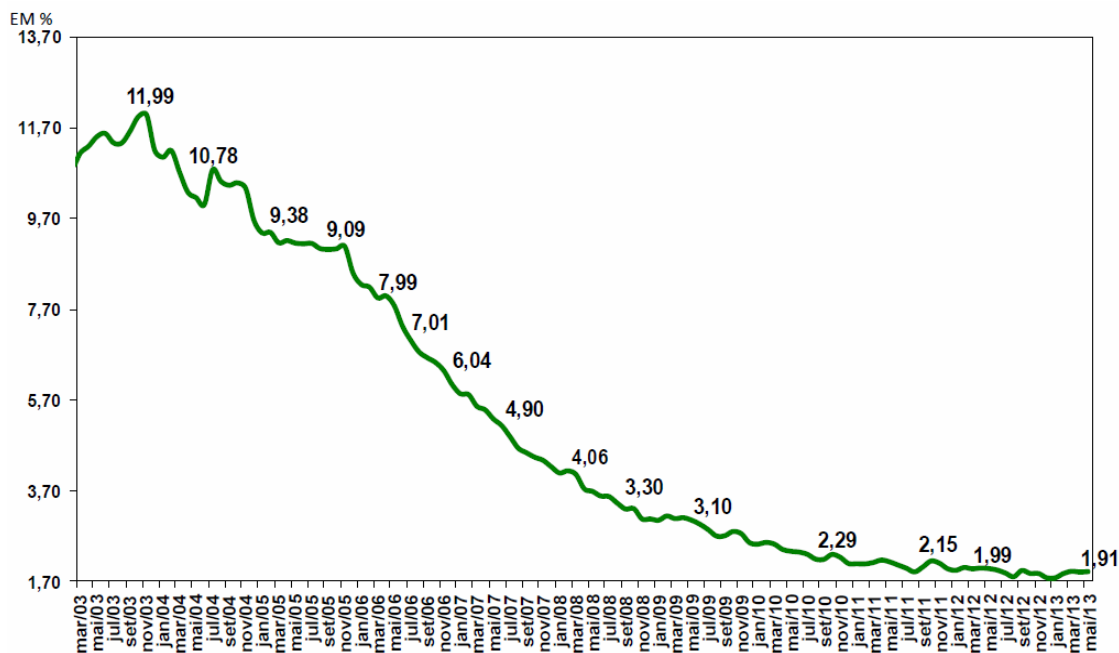
## 5.1 A mitigação da assimetria informacional na concessão do financiamento imobiliário

Uma possível explicação para o aumento dos números do financiamento imobiliário é a redução da assimetria informacional na concessão do crédito imobiliário. Tal como Akerlof (1970) observou que o mercado de carros usados acaba por ter um ponto de equilíbrio subótimo em situações onde há assimetria de informação e Mishkin (1991) constatou que o mercado de crédito não é eficiente quando estão presentes a seleção adversa e o risco moral. Pode-se inferir que no momento da concessão do crédito imobiliário sob a égide do SFH estava presente a assimetria informacional, pois o concesso do crédito não tinha condições de identificar se os proponentes ao crédito seriam bons pagadores ou não, porque a hipoteca como instrumento de garantia não era eficiente, devido à grande demora dos processos de execução e os elevados custos associados a esses processos. Os maus pagadores, sabendo que a hipoteca não era um bom instrumento de garantia, tentavam obter financiamentos, pois sabiam que o risco de perder seus imóveis era baixo ou

esse processo seria muito demorado, permitindo-lhes morar nesses imóveis por um período longo de tempo sem ter que arcar com o pagamento de prestações ou de aluguéis.

O SFI, com a lei 9.514/97, instituiu a possibilidade de adotar a alienação fiduciária como garantia em financiamentos imobiliários, que conforme já visto propiciou uma redução do tempo e custos dos processos de execução. O simples fato de esse novo regime de garantia ser mais efetivo que a hipoteca possibilita a redução da assimetria informacional no momento da concessão do crédito, visto que os maus pagadores têm reduzidos seu incentivo de contratarem o crédito com o intuito de inadimplirem, pois de fato perderão seus imóveis e uma eventual entrada que tenham que dar na compra do imóvel. Portanto, esses maus pagadores não tentarão mais contratar o crédito e assim estará reduzido o problema da seleção adversa na contratação do financiamento. Esse regime de garantia, por ser eficiente, reduz também o risco moral, afinal, os mutuários correrão menos riscos de inadimplir, devido terem maior convicção de que a garantia será executada sob o regime da alienação fiduciária. A consequência da redução da seleção adversa e do risco moral nas operações de financiamento imobiliário é a redução da inadimplência, tal como é possível perceber pelo exame da Figura 8. Comparando-se os níveis de inadimplência dos contratos a partir de 1998 a Figura 8 com os contratos anteriores a 1986, vistos na Figura 2, percebe-se o grande impacto que a alienação fiduciária teve na mitigação da assimetria de informação no mercado de financiamentos imobiliários dentro do SBPE, que acabou por possibilitar uma grande redução nos níveis de inadimplência. Percebe-se também uma redução da inadimplência, que pode ser uma evidência do amadurecimento da alienação fiduciária na jurisprudência que emana dos tribunais e seu aperfeiçoamento como elemento para reduzir a assimetria de informação.

Figura 8 - Inadimplência do SBPE (+ de 3 prestações em atraso) - contratos firmados a partir de junho de 1998



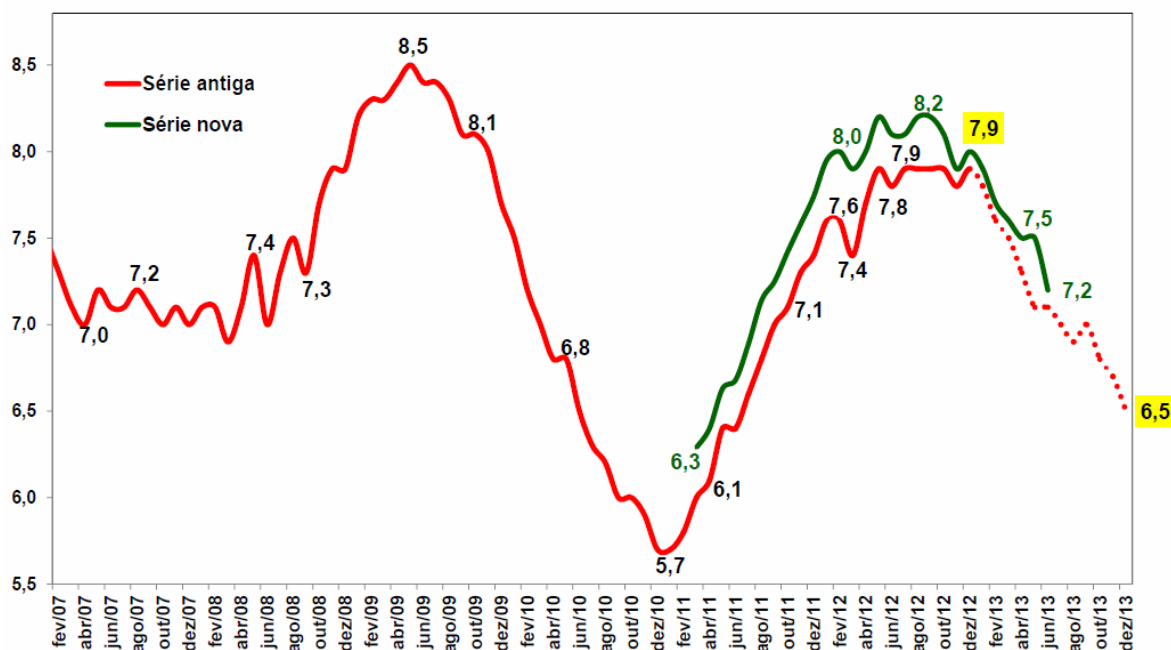
Fonte: BACEN

Elaboração: D'Atri (2013)

Essa redução da assimetria de informação evidenciada na Figura 8 pode ser a explicação do grande crescimento do crédito imobiliário verificada após 2004. Afinal, reduzindo-se o problema da seleção adversa no momento da concessão do financiamento imobiliário, verifica-se a redução da inadimplência nesses créditos. Sabe-se que um dos principais determinantes dos custos dos bancos e do *spread* bancário é a inadimplência, logo essa redução da inadimplência e a segurança jurídica do novo SFI reduziu os custos de concessão de crédito imobiliário para os grandes bancos. Mantendo-se *spread* do financiamento imobiliário constante e reduzindo-se custos com inadimplência, os bancos terão maior interesse em ofertar crédito. Conforme já visto, o déficit habitacional no ano 2000 foi estimado em 6.656.526 de unidades habitacionais pela Fundação João Pinheiro, que representa uma grande demanda reprimida por moradias e financiamentos habitacionais. Ou seja, bastaria haver um aumento da oferta de crédito para que essa demanda potencial se torne uma demanda efetiva. E o SFI, com a diminuição dessa assimetria informacional, possibilitou que os grandes bancos ofertassem esse crédito tão demandado por essa parcela da população. Logo a instituição da

alienação fiduciária pode ser uma evidência desse forte crescimento do mercado de crédito imobiliário, que passou a tornar rentável aos grandes bancos conceder financiamentos a essa grande demanda reprimida.

Figura 9 - Inadimplência de pessoa física (acima de 90 dias)



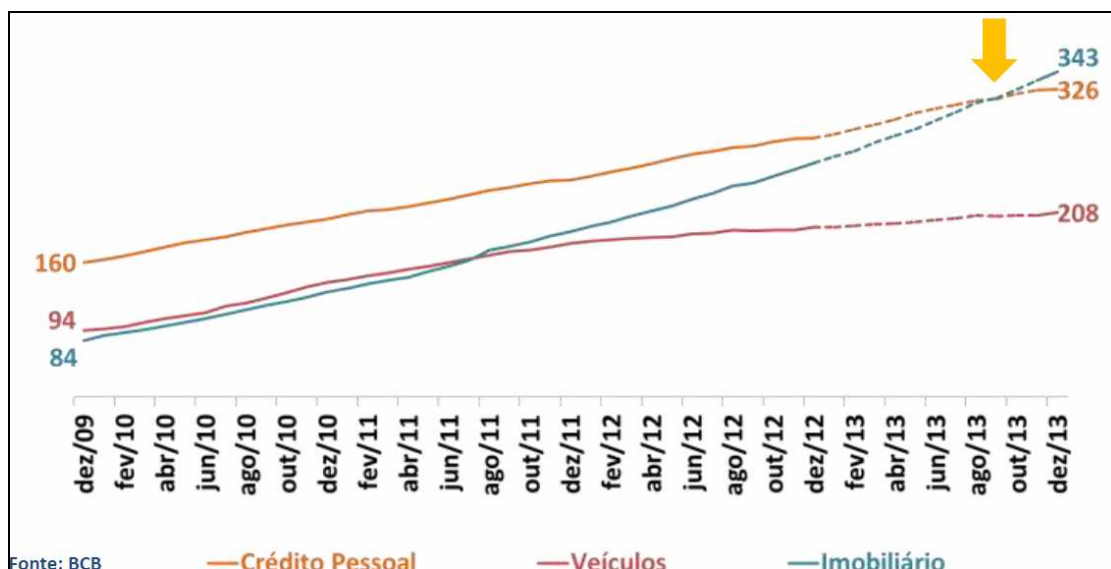
Fonte: BACEN

Elaboração: D'Atri (2013)

A Figura 9 mostra que a inadimplência em operações de crédito para pessoa física têm taxas de inadimplência maiores que o crédito habitacional no âmbito do SBPE, fato que ajuda a explicar o porquê de os grandes bancos estarem aumentando sua carteira de crédito imobiliário. Tal como exposto na análise de Carneiro (2003) da Figura 3, o SFI deveria inverter a lógica dos grandes bancos não terem interesse em usar seus recursos na concessão de crédito imobiliário. O exame da Figura 8 e da Figura 9 evidencia que a inadimplência dos créditos imobiliários é menor que a do crédito para pessoa física, ou seja, passou a ser interessante para os bancos concederem financiamentos imobiliários. Tanto ficou mais interessante, que de fato os bancos passam a preferir conceder esse tipo de financiamento, o que fica atestado no aumento da participação do crédito imobiliário no estoque total de crédito do SFN, conforme visto na Figura 7. Como mostra também a Figura 10,

fica claro que o financiamento imobiliário superou o financiamento de veículos em agosto de 2011 estima-se que até o fim de 2013 o crédito imobiliário também superará o crédito pessoal. A partir disso é possível inferir que o novo SFI conseguiu inverter a antiga lógica da época do SFH e cumprir o que Carneiro (2003) preconizou ser uma necessidade para o então nascente SFI.

Figura 10 - Crédito imobiliário, veículos e crédito pessoal (R\$ bilhões)



Fonte: BACEN

Elaboração: ABECIP

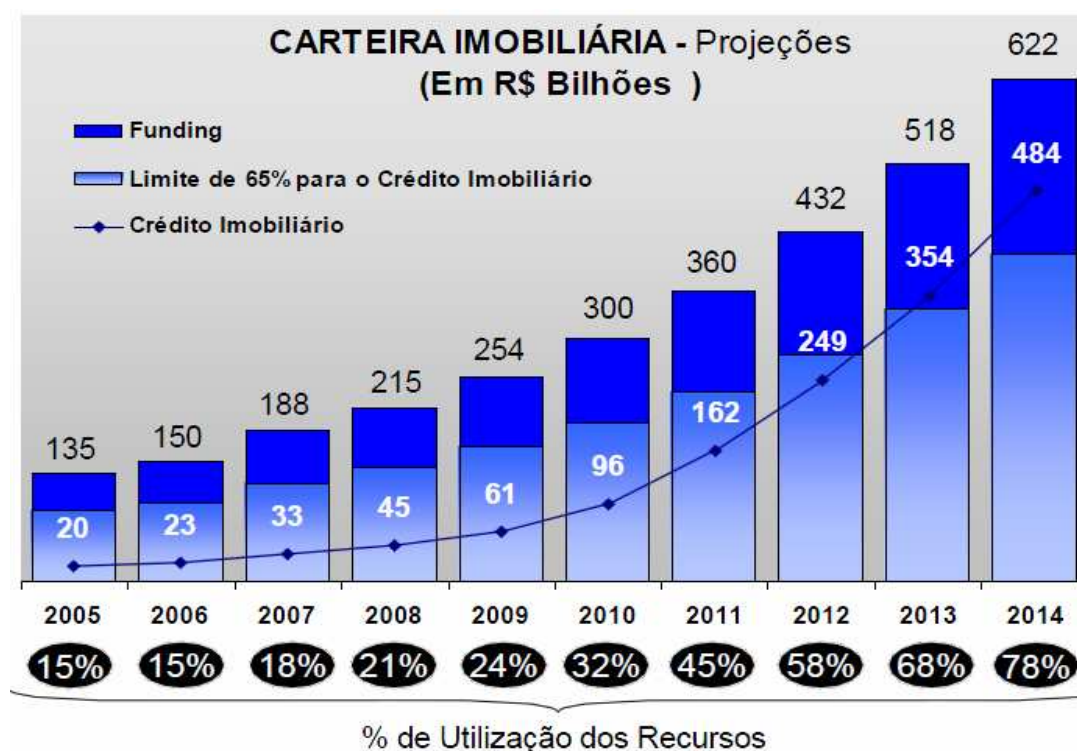
## 5.2 A questão do *funding* no SFI

Uma temática bastante debatida é o desafio de se conseguir *funding* para sustentar o forte crescimento do crédito imobiliário. Nos anos de 2010 e 2011 era publicamente assumido pela ABECIP a preocupação que os recursos da poupança não fossem suficientes para atender a crescente demanda por crédito imobiliário. Em junho de 2011, o então presidente da ABECIP, Luiz Antonio França, na abertura do seminário "Ampliando o *Funding* para o Mercado Imobiliário", declarou: "Entre 2012 e 2013, tudo indica, as cadernetas ainda terão condições de atender à demanda por crédito, mas é mais do que hora de tratar da criação de instrumentos alternativos de captação."<sup>15</sup>. Essa afirmação mostra claramente a preocupação que já em 2014 houvesse o

<sup>15</sup> [http://www.abecip.org.br/IMAGENS/CONTEUDO/REVISTA/34/07\\_13CapaGarcia34.pdf](http://www.abecip.org.br/IMAGENS/CONTEUDO/REVISTA/34/07_13CapaGarcia34.pdf)

estrangulamento da poupança como *funding* para o crédito imobiliário, mostrando a então urgente necessidade de alternativas de *funding* para sustentar o crescimento do financiamento imobiliário. A Figura 11 ajuda a entender a preocupação da ABECIP com o então possível estrangulamento da poupança.

Figura 11 - Projeção de poupança e crédito imobiliário



Fonte: CNI – CONFEDERAÇÃO NACIONAL DA INDÚSTRIA (JULHO DE 2011)

Fon

As estimativas da CNI previam que já em 2013 haveria o estrangulamento dos 65% da poupança que obrigatoriamente devem ser aplicados em crédito imobiliário. Em 2014 chegar-se-ia a 78% de uso da poupança, muito próximo dos 80% que os bancos podem usar (20% da captação em poupança deve ser depositado junto ao Banco Central como depósito compulsório). Rezende (2011) também tinha essa preocupação e alertava para a importância dos CRIs e LCIs como instrumentos de captação de *funding*. A Tabela 4 mostra a evolução da poupança ao longo de 2012 e 2013. O estoque de crédito imobiliário era de R\$ 345.730 milhões em junho de 2013, conforme a Figura 5, enquanto o saldo da poupança oriunda do SBPE era de R\$ 419.468 milhões no mesmo período, conforme a Tabela 4, o que representa 82,42% do saldo total da poupança. Ou seja, já neste ano a



previsão desse possível estrangulamento da poupança foi confirmada. A Figura 12 e a Figura 13 também mostram esse estrangulamento da poupança. O total dos usos dos recursos no âmbito do SBPE em junho de 2013 foi de R\$ 542.250 milhões e o saldo da poupança no mesmo período foi de R\$ 419.468 milhões, ou seja, os usos de recursos do SBPE superaram as captações de poupança em mais de R\$ 120.000 milhões. Na figura 12 percebe-se que já em 2009 os usos do SBPE superaram a captação em poupança.

**Tabela 4 - Saldo e captação líquida de poupança no SBPE**

Período	Depósito	Retirada	Captação líquida		Rendimento	Saldo
			Valor	%		
jan/12	80.218	80.625	(407)	(0,12)	1.878	332.040
fev/12	71.593	71.803	(210)	(0,06)	1.841	333.671
mar/12	80.235	77.707	2.527	0,76	1.664	337.863
abr/12	77.592	76.050	1.542	0,46	1.842	341.247
mai/12	85.421	80.501	4.920	1,44	1.680	347.847
jun/12	80.800	76.705	4.095	1,18	1.731	353.673
jul/12	89.038	82.989	6.049	1,71	1.687	361.409
ago/12	87.895	85.784	2.111	0,58	1.721	365.241
set/12	76.163	71.894	4.268	1,17	1.705	371.213
out/12	89.229	87.044	2.185	0,59	1.687	375.086
nov/12	85.710	82.424	3.286	0,88	1.697	380.068
dez/12	98.262	91.388	6.874	1,81	1.700	388.642
<b>2012</b>	<b>1.002.155</b>	<b>964.916</b>	<b>37.240</b>	<b>10,38</b>	<b>20.833</b>	<b>388.642</b>
jan/13	90.177	89.193	984	0,25	1.745	391.371
fev/13	79.418	77.667	1.751	0,45	1.955	395.076
mar/13	87.557	83.034	4.524	1,14	1.767	401.367
abr/13	94.104	92.312	1.792	0,45	1.777	404.936
mai/13	95.163	90.957	4.205	1,04	1.789	410.930
jun/13	91.499	84.788	6.711	1,63	1.826	419.468
jul/13	105.551	97.664	7.887	1,88	1.889	429.243
ago/13	98.394	94.452	3.942	0,92	2.036	435.221
set/13	93.361	88.252	5.109	1,17	2.104	442.434
<b>2013</b>	<b>835.224</b>	<b>798.319</b>	<b>36.904</b>	<b>8,94</b>	<b>16.888</b>	<b>442.434</b>

Fonte: ABECIP E BACEN

Figura 12 - Direcionamento dos recursos do SBPE - usos e fontes

Ano / Mês	Usos								Fontes				Total	
	Aplicações Imobiliárias								Compuls. BACEN	Total Usos	Recursos Poupança	Repasses, Refin. Fundos e Progr. Sociais		Letras e Céd. Hipot. Emitidas, DII Captados
	Financiamentos Habitacionais	Financ. Imobiliários a Taxa Mercado	Créditos Juntos ao FCVS e Dívida Novada FCVS	Créditos Cedidos e CRI - Art. 1º e 2º Res. 3932	Letras, Céd. Hip. Adq. CCI, LCI e DII	Fundos e Outros	Total	Total						
01-dez	30.745.688	333.474	43.996.992		2.692.957	5.679.235	83.448.346	14.035.476	97.483.822	97.146.687	1.463.716	12.659.511	111.269.914	
02-dez	20.718.303	12.087.957	28.878.426		618.081	5.697.764	68.000.531	22.414.061	90.414.592	112.423.442	4.471.805	10.623.320	127.518.567	
03-dez	24.909.766	12.874.151	30.996.278		794.737	2.144.976	71.719.908	22.938.069	94.657.977	115.258.086	6.966.901	13.465.959	135.690.946	
04-dez	29.330.133	13.117.915	33.213.969		543.396	2.665.887	78.871.300	25.144.118	104.015.418	126.870.740	9.306.415	12.863.730	149.040.885	
05-dez	36.686.380	14.677.203	34.642.990		476.370	3.994.320	90.477.263	26.720.380	117.197.613	135.516.998	12.094.595	11.386.979	158.998.572	
06-dez	45.262.803	16.319.004	37.138.783		273.458	9.486.510	108.480.558	29.239.557	137.720.115	150.713.838	15.715.553	9.858.822	176.288.213	
07-dez	56.802.181	17.211.202	38.369.169		406.970	16.486.767	129.276.269	36.871.705	166.147.994	188.675.515	18.663.695	9.258.205	216.487.415	
08-dez	76.465.785	22.128.051	39.408.157		539.628	27.060.124	165.601.745	42.878.545	208.480.290	215.400.282	24.530.026	10.530.546	250.460.854	
09-dez	100.485.657	30.988.714	38.339.891		711.638	35.674.526	206.200.626	50.362.178	256.562.804	253.604.980	33.535.326	15.969.369	303.109.675	
10-dez	136.687.774	43.193.530	31.162.366		767.954	48.321.774	260.133.398	59.681.058	319.814.456	299.878.217	48.460.311	29.520.355	377.858.883	
11-jan	139.522.319	43.880.507	31.310.861		740.893	49.514.254	264.968.634	60.362.291	325.331.125	301.390.391	49.800.260	30.312.342	381.502.993	
fev	142.722.584	45.051.778	31.659.203		740.445	50.629.975	270.803.965	60.529.281	331.333.266	302.714.250	51.082.696	31.433.365	385.230.311	
mar	150.791.553	43.885.341	31.744.566	0	742.791	52.643.132	279.787.383	60.921.500	340.708.883	304.709.074	52.436.154	32.637.870	389.782.098	
abr	154.075.074	45.731.776	31.553.056	0	749.200	53.461.424	285.570.530	61.277.057	346.847.587	305.867.793	54.255.154	34.913.470	395.036.417	
mai	158.204.337	46.599.680	31.686.400	0	843.758	53.402.862	290.737.637	61.364.426	352.102.063	306.858.812	56.378.274	36.446.548	399.661.634	
jun	163.822.761	48.028.630	31.176.484	0	912.519	54.816.766	298.754.360	61.841.353	360.595.713	309.917.487	59.407.179	37.876.678	407.201.344	
jul	169.674.375	48.831.859	31.022.429	0	919.678	55.622.849	306.071.190	62.653.992	368.725.182	315.840.782	61.755.100	39.625.434	417.221.316	
ago	175.042.902	51.211.687	30.186.581	0	927.192	56.030.262	313.396.624	63.517.641	376.916.265	316.889.789	62.351.806	41.343.892	422.385.457	
set	178.911.309	52.855.603	29.481.759	2.003.936	935.332	55.193.608	319.361.549	64.512.459	383.894.008	323.468.077	64.813.500	42.984.626	431.266.203	
out	183.189.052	54.740.167	28.986.183	2.003.936	942.749	55.279.548	325.141.637	64.897.363	390.039.000	325.815.686	66.912.073	44.068.035	436.795.794	
nov	187.651.081	56.629.571	29.644.120	1.960.877	950.026	56.552.087	333.387.762	65.638.737	399.023.499	327.576.409	68.984.929	45.175.444	441.736.782	
11-dez	188.432.893	57.462.087	29.102.948	3.127.913	957.372	56.867.599	335.950.812	65.705.871	401.656.683	330.569.275	71.852.697	46.252.833	448.674.805	
12-jan	191.836.982	58.481.383	29.275.117	3.063.449	440.640	57.117.606	340.215.177	66.633.091	406.848.268	332.039.923	73.644.856	46.821.850	452.506.629	
fev	194.752.078	59.982.371	29.345.662	2.988.716	239.814	57.574.097	344.882.738	66.709.243	411.591.981	333.671.344	75.527.420	48.614.883	457.813.647	
mar	199.594.727	62.136.313	29.324.148	2.934.011	240.533	58.233.367	352.463.099	67.354.161	419.817.260	337.863.441	77.833.598	50.285.160	465.982.199	
abr	204.358.877	62.216.526	29.390.556	2.840.067	242.472	58.338.698	357.387.196	68.045.801	425.432.997	341.246.133	79.617.932	51.604.584	472.468.549	
mai	209.006.901	64.287.836	29.474.689	2.755.607	139.910	58.663.736	364.328.679	69.241.973	433.570.652	347.830.406	81.869.791	45.005.883	474.706.600	
jun	214.843.266	64.668.408	29.643.690	2.668.125	342.984	58.895.758	371.062.231	70.226.915	441.289.146	353.673.127	80.780.727	53.880.949	488.336.803	
jul	218.896.707	66.147.561	29.840.367	2.567.704	347.698	59.275.653	377.075.650	71.600.780	448.676.410	361.408.971	82.997.767	56.360.040	500.766.778	
ago	225.501.919	67.974.999	28.889.100	2.470.848	352.583	59.610.782	384.800.231	72.942.316	457.742.547	365.240.558	85.444.706	56.309.586	506.994.850	
set	229.795.567	69.568.537	29.367.490	4.900.953	426.032	57.048.807	391.107.386	73.966.787	465.074.173	369.527.367	87.770.008	57.425.275	514.722.650	
out	235.021.102	71.623.676	29.118.256	4.817.057	581.876	57.418.740	396.580.707	74.950.232	473.530.939	375.085.624	90.593.247	57.970.237	523.649.108	
nov	238.915.474	73.139.470	29.226.261	4.728.016	632.781	57.762.432	404.404.434	75.595.486	479.999.920	380.068.116	91.085.233	58.411.592	529.564.941	
12-dez	243.617.136	74.595.750	29.190.950	4.572.584	692.857	58.099.710	410.968.987	77.443.979	488.412.966	388.641.662	94.439.132	60.675.518	543.757.312	
13-jan	247.196.581	76.037.678	29.316.051	4.449.002	765.583	58.432.596	416.197.491	78.396.635	494.594.126	391.370.784	95.429.145	59.942.434	546.742.363	
fev	251.882.528	77.176.762	29.441.278	4.303.785	848.614	58.685.343	422.338.310	78.692.810	501.031.120	395.076.452	98.276.955	60.791.258	554.144.665	
mar	257.585.152	78.972.668	29.565.186	4.019.542	881.080	58.983.076	430.006.704	79.872.028	509.878.732	401.366.899	100.556.944	62.999.113	564.922.956	
abr	263.173.818	81.347.348	30.400.006	4.046.193	890.470	59.220.929	439.078.764	80.852.283	519.931.047	404.935.638	104.181.336	65.422.930	574.539.904	
mai	270.019.035	83.877.062	30.480.109	3.909.093	895.413	59.366.232	448.546.944	81.859.595	530.406.529	410.929.898	106.225.598	67.963.622	585.119.118	
jun	277.687.455	86.093.065	31.088.548	3.759.099	977.028	59.608.251	459.213.446	83.036.593	542.250.039	419.693.002	108.710.875	70.180.288	598.584.165	

Fonte: BANCO CENTRAL

O exame da Figura 12 e da Figura 13 é bastante ilustrativo do esgotamento da poupança como *funding* para o crédito imobiliário, confirmando as previsões da ABECIP e CNI. Na Figura 13, a Coluna Exigibilidades representa 65%<sup>16</sup> do saldo médio diário de captação em poupança no âmbito do SBPE, que representa o percentual mínimo que o Banco Central exige que as instituições captadoras de recursos através do SBPE apliquem em financiamento imobiliário, seja no âmbito do SBPE ou a taxas de mercado. A coluna Total, que representa a soma dos financiamentos habitacionais a taxas

<sup>16</sup> A resolução nº 3005 de 2002 do Banco Central determina que no mínimo 65% do saldo captado em poupança no âmbito do SBPE deve ser aplicado em financiamentos habitacionais, sendo que 80% desses 65% devem ser aplicados em financiamentos habitacionais no âmbito do SFH (remuneração máxima de 12% a.a mais TR), 20% correspondem a depósito compulsório e 15% podem ser livremente utilizados.

de mercado e os financiamentos no âmbito do SFH desde 2010 supera as exigibilidades, ou seja, a partir desse momento os bancos passam a usar recursos que podem ser livremente utilizados na concessão de crédito imobiliário. Em junho de 2013 o total de financiamentos habitacionais no âmbito do SBPE supera em 46,69% as exigibilidades de aplicações em crédito habitacional definidas pelo Banco Central.

Figura 13 - Aplicações em créditos habitacionais - SBPE

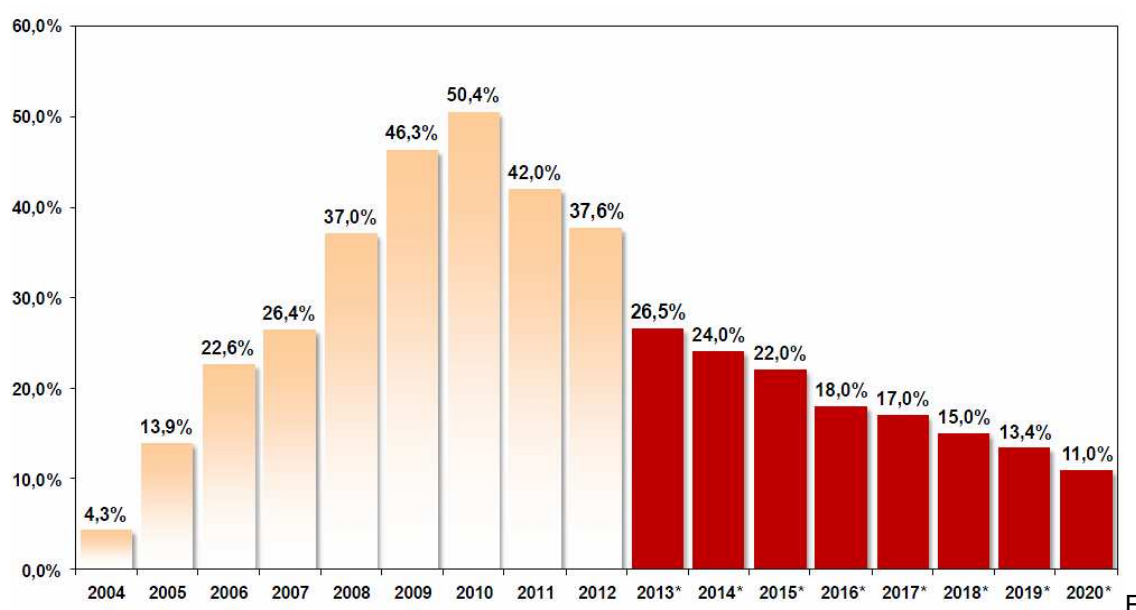
Ano/Mês	Exigibilidades Financ. Imobiliário (1)	Financiamentos Imobiliários			B / D (%)	C / D (%)	D / A (%)
		Taxa de Mercado (2)	No âmbito do SFH (Habitacionais) (3)	Total (B + C)			
	A	B	C	D			
01-dez	57.563.165	11.504.820	19.240.868	30.745.688	37,42	62,58	53,41
02-dez	66.609.670	12.087.957	20.718.303	32.806.260	36,85	63,15	49,25
03-dez	72.255.524	12.874.151	24.909.766	37.783.917	34,07	65,93	52,29
04-dez	76.584.768	13.117.915	29.330.133	42.448.048	30,90	69,10	55,43
05-dez	83.107.096	14.677.203	36.686.380	51.363.583	28,58	71,42	61,80
06-dez	87.544.112	16.319.004	45.262.803	61.581.807	26,50	73,50	70,34
07-dez	104.001.638	17.211.202	56.802.181	74.013.383	23,25	76,75	71,17
08-dez	124.883.772	22.128.051	76.465.795	98.593.836	22,44	77,56	78,95
09-dez	146.323.871	30.988.714	100.485.857	131.474.571	23,57	76,43	89,85
10-dez	174.779.037	43.193.530	136.687.774	179.881.304	24,01	75,99	102,82
11-jan	177.607.318	43.880.507	139.522.319	183.402.826	23,93	76,07	103,26
fev	180.019.158	45.051.778	142.722.584	187.774.362	23,99	76,01	104,31
mar	182.380.176	45.010.952	151.001.348	196.012.300	22,96	77,04	107,47
abr	184.911.499	46.772.362	154.283.397	201.055.759	23,26	76,74	108,73
mai	187.132.349	47.545.806	158.412.448	205.958.354	23,09	76,91	110,06
jun	189.503.077	48.687.980	164.026.537	212.714.517	22,89	77,11	112,25
jul	191.689.768	49.253.955	169.875.245	219.129.200	22,48	77,52	114,31
ago	193.933.354	51.374.404	175.242.035	226.616.439	22,67	77,33	116,85
set	196.222.155	52.806.213	179.108.033	231.914.246	22,77	77,23	118,19
out	198.757.371	54.465.118	183.396.627	237.851.745	22,90	77,10	119,67
nov	199.978.008	56.098.700	187.849.059	243.947.759	23,00	77,00	121,99
11-dez	198.426.926	57.462.087	188.432.893	245.894.980	23,37	76,63	123,82
12-jan	200.237.668	58.481.383	191.836.982	250.318.365	23,36	76,64	125,01
fev	202.404.418	59.982.371	194.752.078	254.734.449	23,55	76,45	126,85
mar	204.464.217	62.136.313	199.594.727	261.731.040	23,74	76,26	128,01
abr	206.807.281	62.216.526	204.358.877	266.575.403	23,34	76,66	128,90
mai	209.047.341	64.267.836	209.006.901	273.294.737	23,52	76,48	130,73
jun	211.687.759	64.668.408	214.843.266	279.511.674	23,14	76,86	132,04
jul	214.390.369	66.147.561	218.896.707	285.044.268	23,21	76,79	132,96
ago	217.342.737	67.974.999	225.501.919	293.476.918	23,16	76,84	135,03
set	220.605.566	69.568.537	229.795.567	299.364.104	23,24	76,76	135,70
out	223.049.596	71.623.676	235.021.102	306.644.778	23,36	76,64	137,49
nov	225.744.450	73.139.470	238.915.474	312.054.944	23,44	76,56	138,23
12-dez	228.309.775	74.595.750	243.817.136	318.412.888	23,43	76,57	139,47
13-jan	231.351.311	76.037.678	247.196.581	323.234.259	23,52	76,48	139,72
fev	234.646.087	77.176.762	251.882.528	329.059.290	23,45	76,55	140,24
mar	237.519.929	78.972.668	257.585.152	336.557.820	23,46	76,54	141,70
abr	240.951.419	81.347.348	263.173.818	344.521.166	23,61	76,39	142,98
mai	244.445.677	83.877.062	270.019.035	353.896.097	23,70	76,30	144,77
jun	247.996.460	86.083.065	277.687.455	363.780.520	23,67	76,33	146,69

Fonte: BANCO CENTRAL

Diante desse cenário do estrangulamento da poupança como *funding* para o crédito imobiliário, se faz necessário encontrar novas alternativas para financiar esse vigoroso crescimento do estoque do crédito imobiliário, seja através de novas alternativas de *funding* ou uma maneira de aumentar as captações líquidas em poupança. O ritmo do crescimento do crédito imobiliário

vem diminuindo desde 2010, e estima-se que o ritmo do crescimento continuará caindo até 2020, tal como ilustra o Gráfico 4. Apesar de o desafio de sustentar taxas de crescimento do crédito imobiliário na casa dos 20% anuais não ser tão desafiador como sustentar as taxas de crescimento acima de 35% ao ano, como se observou no período de 2008 a 2012, essa perspectiva de crescimento do financiamento imobiliário manterá presente a necessidade de alternativas de *funding* para sustentar esse crescimento previsto.

Gráfico 4 - Taxas de crescimento do estoque total de crédito habitacional (%)



Fonte: BANCO CENTRAL  
Projeções: BRADESCO

Duas alternativas de *funding* vêm ganhando força no novo SFI, as quais são as LCIs e os CRIs. As LCIs, conforme já visto, são títulos de crédito bastante semelhante aos CDBs e apresentaram um crescimento vigoroso e consistente a partir de 2008 como é possível visualizar na Figura 12. As LCIs estão representadas na coluna das Fontes, coluna Letras e Créditos Hipotecários Emitidos. Em 2000, esse instrumento de *funding* havia captado apenas R\$ 12.659 milhões, já em 2008 essa captação diminuiu para R\$ 10.530 milhões, contudo a partir de 2008 viu-se uma consistente popularização desse instrumento de captação, que atingiu em junho de 2013 a marca de R\$ 70.180 milhões. Essa popularização se deve, conforme explica Rezende (2011), a uma ação da Caixa Econômica Federal para encontrar alternativas que pudessem

servir para financiar a expansão de seus créditos habitacionais. Ainda Rezende (2011) defende a necessidade de se tornar mais popular as LCIs no mercado de capitais brasileiro e que esse instrumento de captação pode ser um importante meio para as Companhias Hipotecárias encontrarem alternativas de *funding* e possibilitar a expansão do seu *market share* no mercado de concessão de crédito imobiliário brasileiro. O estoque de LCIs na CETIP chegou a aproximadamente R\$ 84 bilhões em setembro de 2013<sup>17</sup>. Mudanças nas regras do FGC, cuja cobertura subiu de R\$ 70 mil para R\$ 250 mil, podem ajudar na popularização das LCIs, já que essas contam com a proteção do FGC.

Outra alternativa de *funding* que vem ganhando espaço no novo SFI é o CRI. OS CRIs são títulos de créditos lastreados em créditos imobiliários (CCIs). Os CRIs são obtidos através da securitização de recebíveis imobiliários, tal como já foi visto, Bebczuk (2000) mostra que transações de securitização envolvem o isolamento de alguns ativos com fluxo de caixa previsível por parte da instituição originadora, que se dá através da venda desses a uma entidade securitizadora independente, que separaria os riscos da empresa e dos ativos. Em troca, a securitizadora emite títulos que carregam uma taxa de juros menor do que a emissão de dívida por parte da empresa. Ou seja, as securitizadoras compram CCIs que representam créditos imobiliários a uma taxa de juros, por exemplo  $(i + IGPM)$ , e montam títulos de créditos lastreados em um *pool* desses créditos cedidos, que são os CRIs, que remunerarão seus investidores, por exemplo a uma taxa de juros de  $(r + IGPM)$ , onde  $(r < i)$ .

O Gráfico 2 mostra o incrível crescimento das CRIs de 1999 até 2012. Em 1999 o estoque de CRIs na CETIP era de apenas R\$ 0,2 bilhões, enquanto em 2012 passou a ser de R\$ 33,4 bilhões. O crescimento das CRIs passou a ser mais expressivo a partir de 2005, com a instituição do patrimônio de afetação para as incorporações imobiliárias com a lei 10.931/04, que diminuiu o problema da seleção adversa no momento que bancos concedesse créditos a essas incorporadoras para construção de imóveis, possibilitando a melhora da qualidade da carteira de créditos imobiliários dos grandes bancos para a incorporação imobiliária. Com essa melhora dos ativos dos bancos, houve a

---

<sup>17</sup> <http://www.cetip.com.br/Materias?MaterialID=61af319f-71c1-46e1-81b5-0cf74ece0205>

possibilidade de ampliar a securitização desses recebíveis, visto que antes da instituição do patrimônio de afetação havia um grande risco de crédito nessa operação. Não era interessante para as securitizadoras montarem CRIs lastreados em crédito para a incorporação que tinha uma grande probabilidade de ficarem inadimplentes, pois os investidores não teriam interesse em comprar tais CRIs. Portanto, a redução do problema da seleção adversa no momento da originação do crédito imobiliário, também possibilita a redução da seleção adversa no momento da compra dos CRIs, pois os investidores não têm condições (ou é muito caro) de avaliar a qualidade dos ativos lastros dos CRIs e decidem por não investir seus recursos nessa modalidade de investimento. Outro fato que estimulou o mercado de CRIs foi a lei 12.024/09, que isentou os Fundo de Investimentos Imobiliários (FII) de Imposto de Renda nas operações com CRIs.

O mercado de securitização imobiliária nos EUA foi a grande inspiração para o mercado brasileiro de CRIs. O mercado de securitização de recebíveis imobiliários se estruturou a partir da criação de três diferentes tipos de cotas com direitos e obrigações distintas, com o objetivo de permitir que existam CRIs com diferentes tipos de crédito. As cotas de CRIs no mercado brasileiro são:

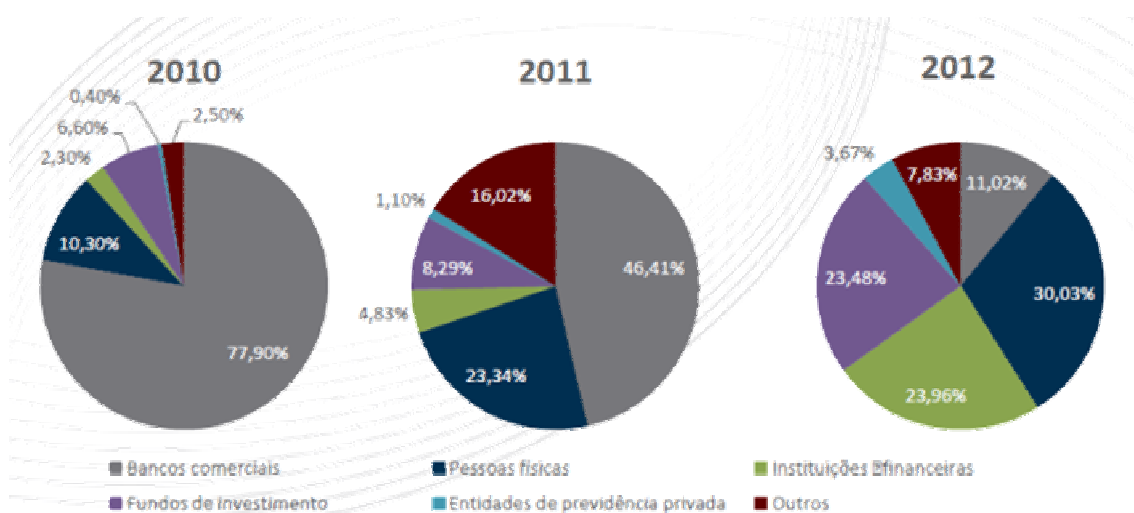
**Sênior:** são as cotas mais seguras, com menor risco de crédito. Apresentam uma menor remuneração, contudo têm preferência no recebimento dos pagamentos efetuados pelos mutuários. Ou seja, caso se verifique uma inadimplência nos lastros dos CRIs, essas serão as últimas cotas a serem afetadas.

**Sênior Subordinada:** são cotas intermediárias, logo elas têm um risco de crédito igualmente intermediário, bem como sua remuneração. Essas cotas têm preferência em relação às cotas Subordinadas no recebimento dos recursos. A contrapartida é que, caso a inadimplência verificada seja maior do que a esperada, esta modalidade pode ficar sem receber parte do seu rendimento contratado em detrimento dos detentores das cotas Sênior. Caso a inadimplência ser menor que a esperada, essas receberão a rentabilidade contratada.

**Subordinada:** são as cotas com maior risco de crédito e maior remuneração. Essas são as primeiras cotas a sofrerem com a inadimplência dos mutuários.

Carneiro (2003) propôs que essas cotas subordinadas deveriam ser adquiridas em sua totalidade pelo originador do crédito imobiliário, pois serviriam como uma garantia para que os investidores em CRIs não fossem afetados pela inadimplência. Essa proposta de Carneiro (2003) teria o efeito de reduzir o problema da seleção adversa no mercado de CRIs. Um problema que o investidor em CRIs tem que lidar é com a qualidade dos lastros do CRI, fato que é muito difícil de averiguar; portanto, quando o originador assume a responsabilidade de comprar todas as cotas subordinadas, ele estará assumindo grande parte do risco de crédito dos CRIs e por isso não terá incentivos para conceder créditos de má qualidade e depois securitizá-los, pois terá que arcar com os custos da inadimplência de tais créditos. Assim as cotas subordinadas sofreriam diretamente o resultado de uma baixa qualidade na concessão dos empréstimos e protegeriam os detentores das cotas sênior, possibilitando a redução da seleção adversa nesse mercado de CRIs.

Figura 14 - Divisão por classe de investidores em CRIs



Fonte: UQBAR  
Elaboração: CIBRASEC

Rezende (2011) alega que apesar do forte crescimento das CRIs verificado nos últimos anos, tal como visto no Gráfico 2, seu estoque é ainda baixo quando comparado à poupança e às LCIs. Rezende (2011) explica que isso se deve à pequena participação dos Fundos de Pensão e Entidades de Previdência Privada na compra de CRIs. Para o autor a maneira de se captar

mais através dos CRIs seria sua popularização juntos a esses Fundos de Pensão. A Figura 14 mostra a divisão por classe de investidores em CRIs nos anos de 2010, 2011 e 2012. Rezende (2011) tinha a sua disposição quando da elaboração de sua obra apenas os dados de 2010, que tinha uma participação de apenas 0,04% de Entidades de Previdência Privada e 2,5% de Outros (onde estão situados os Fundos de Pensão, com um percentual de participação não disponibilizada nos dados da Figura 14). Já em 2012 a participação das Entidades de Previdência Privada passou para 3,67%, o que ainda é um percentual de participação bastante baixo. De acordo com dados da FIPECAFI, o prazo médio da carteira de renda fixa de Entidades de Previdência Aberta era de cinco anos e a *duration* total do *pool* de ativos dessas entidades era de três anos<sup>18</sup>. Isso pode ser um indicativo das necessidades de os CRIs se adaptarem às necessidades dessas Entidades de Previdência Aberta e dos Fundos de Pensão, reduzindo o prazo de suas aplicações que normalmente passa de dez anos para prazos menores e assim poder conquistar uma parte dos vultuosos recursos dessas Entidades e assim aumentar o *funding* para o crédito imobiliário.

### 5.3 Existe uma bolha imobiliária no Brasil?

Uma questão bastante controversa na atual literatura é a possível existência de uma bolha no mercado imobiliário brasileiro. O economista Robert Schiller, prêmio Nobel de economia em 2013, suspeita da possibilidade de existência de uma bolha no mercado imobiliário brasileiro. "Suspeito que haja uma bolha imobiliária no Brasil. Os imóveis mais que dobraram de preço no Rio de Janeiro e em São Paulo nos últimos cinco anos (segundo números da pesquisa FIPEZAP). O que aconteceu em cinco anos de tão dramático para os preços subirem assim? A inflação não foi muito menor? Os preços caíram 25% em Los Angeles e Nova York no mesmo período. E por que os preços no Brasil foram para cima ininterruptamente?", disse o economista<sup>19</sup>. O ex-presidente do Banco Central, Henrique Meirelles, também compartilha da visão de Robert Schiller sobre a possível existência de uma bolha imobiliária no

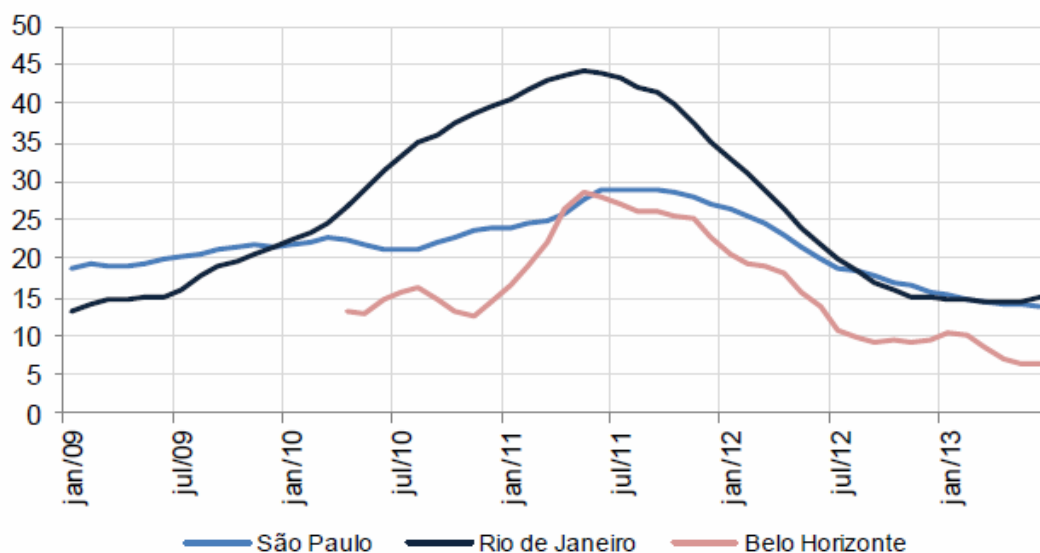
<sup>18</sup> <http://blog.fipecafi.org/mudancas-nas-abertas/>

<sup>19</sup> <http://economia.uol.com.br/noticias/redacao/2013/10/14/ganhador-do-nobel-de-economia-alertou-sobre-bolha-imobiliaria-no-brasil.htm>



Brasil, apesar de alegar que isso não afetou a economia real.<sup>20</sup> A Figura 15 e a Figura 16 podem ser uma evidência dessa possível bolha imobiliária no Brasil, já que para as cidades do Rio de Janeiro e de São Paulo, o índice de valorização dos imóveis está sempre acima dos 15% anuais e para Belo Horizonte está frequentemente acima dos 10 % anuais, sendo que após julho de 2012 o índice de valorização tem ficado abaixo desse patamar. A Figura 16 mostra um forte descasamento da variação dos preços de imóveis na cidade de São Paulo em relação ao IGPM.

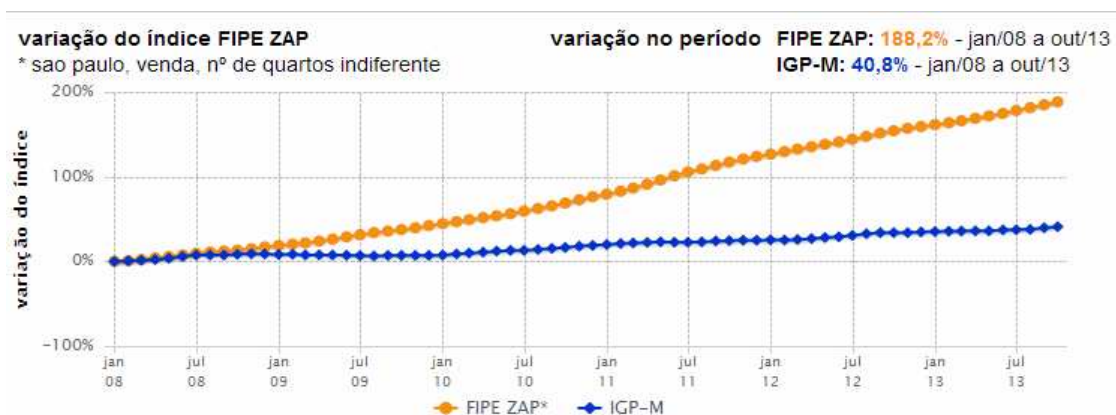
Figura 15 - Índice FIPE-ZAP



Fonte: FIPE-ZAP

<sup>20</sup> <http://economia.ig.com.br/financas/casapropria/2013-11-01/brasil-enfrenta-bolha-imobiliaria-diz-henrique-meirelles.html>

Figura 16 - Índice FIPE-ZAP São Paulo X IGPM



Fonte: FIPE-ZAP

Por outro lado, o exame da Figura 15 mostra uma clara queda no ritmo da valorização dos imóveis nas cidades de São Paulo, Rio de Janeiro e Belo Horizonte, fato que não condiz com uma formação de bolha imobiliária. Uma grande diferença do mercado imobiliário brasileiro para o mercado imobiliário norte-americano é a destinação que é dada ao imóvel. Krugman (2009) ressalta que no Brasil, em grande parte, os imóveis são comprados para servirem de moradia, já nos Estados Unidos, é muito comum a compra de imóveis para investimento, com o intuito de revendê-lo posteriormente por um valor maior. Dificilmente uma pessoa que compra um imóvel para morar irá querer vendê-lo diante de uma queda dos valores do imóvel.

Krugman (2009) alega que era prática comum nos Estados Unidos as instituições originadoras de créditos concederem financiamentos imobiliários sem fazer uma análise de crédito criteriosa, pois estas revenderiam tais créditos para posterior securitização, sem ter necessidade de comprar as cotas *subprime* desses recebíveis imobiliários. A razão para tal fato, tal como defende Krugman (2009), era uma suposta certeza dos bancos de receberem de volta os valores emprestados, mesmo que o tomador não tivesse condições de arcar com o financiamento, pois era dada como certa a valorização dos imóveis objetos de garantia. Logo, em última instância, o mutuário venderia o imóvel para arcar com a liquidação da dívida ou o credor retomaria o imóvel e o venderia por um preço acima do saldo devedor do financiamento. A partir de 2004, tamanha era a certeza que bancos e companhias hipotecárias tinham na valorização dos imóveis, que passaram a financiar 100% do valor dos imóveis, inclusive para mutuários que não tinham capacidade de pagamento. O

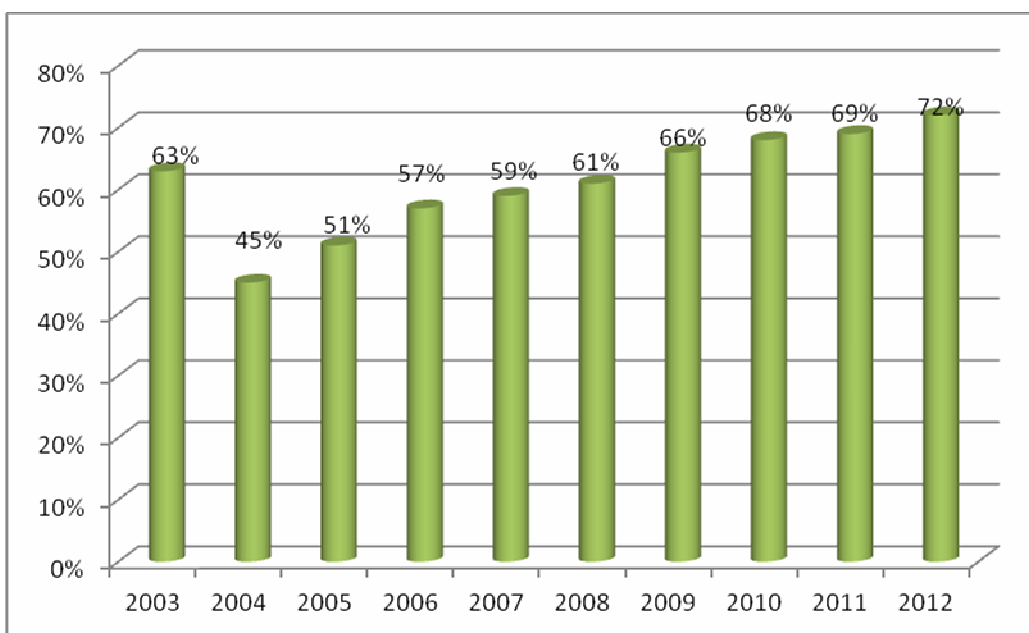
resultado foi que, com o aumento das taxas de juros básicas da economia norte-americana, a inadimplência dos financiamentos imobiliários aumentou, pois os mutuários não tiveram condições de arcar com as prestações e como o *Loan to Value (LTV)* era alto, conforme atesta Krugman (2009), o valor de venda dos imóveis nos leilões não foi suficiente para cobrir o saldo devedor dos financiamentos e o preço dos imóveis passou a cair e esse aumento da inadimplência e queda do valor dos imóveis acabou por afetar o mercado secundário de recebíveis imobiliários.

A realidade brasileira é bastante diferente da realidade norte-americana pré-crise de 2008. Ao contrário dos Estados Unidos, que tinham muitos instrumentos derivativos ligados ao mercado de crédito imobiliário e um mercado secundário para esses títulos bastante desenvolvido, o Brasil tem poucos derivativos imobiliários e o nosso mercado secundário para tais títulos tem baixa liquidez, por serem investimentos muito pouco disseminados no país. Um indicativo da saúde dos créditos imobiliários é visto na Figura 17, que mostra o *LTV*<sup>21</sup> médio em operações de crédito imobiliário da Caixa Econômica Federal<sup>22</sup>, o qual sempre esteve abaixo dos 80%, indicador que conforme Carneiro (2003) deve ser respeitado, sendo um limite que, caso seja ultrapassado, evidencia um sinal que os créditos imobiliários não sejam saudáveis. Essa saúde dos créditos imobiliários observada no Gráfico 5 fica comprovada pelos baixos níveis de inadimplência mostrados na Figura 8.

---

<sup>21</sup> *LTV* mede o percentual do financiamento em relação ao valor do imóvel financiado. Quanto mais alto o valor do *LTV*, maior a probabilidade de *default*. Em um cenário que o *LTV* for de 100% do valor do imóvel, uma pequena desvalorização deste imóvel faria com que o saldo devedor fosse maior que o valor do imóvel e, como os mutuários são agentes racionais, os financiamentos deixariam de ser pagos. Assim, quanto mais baixo o *LTV*, menor a probabilidade do valor do saldo devedor superar o valor do imóvel que é garantia de tal crédito.

<sup>22</sup> É utilizado o *LTV* médio dos financiamentos imobiliários da CAIXA no âmbito do SBPE como uma *proxy* do *LTV* médio dos créditos imobiliários totais, por não se ter achado dados disponíveis para essa variável com dados agregados.

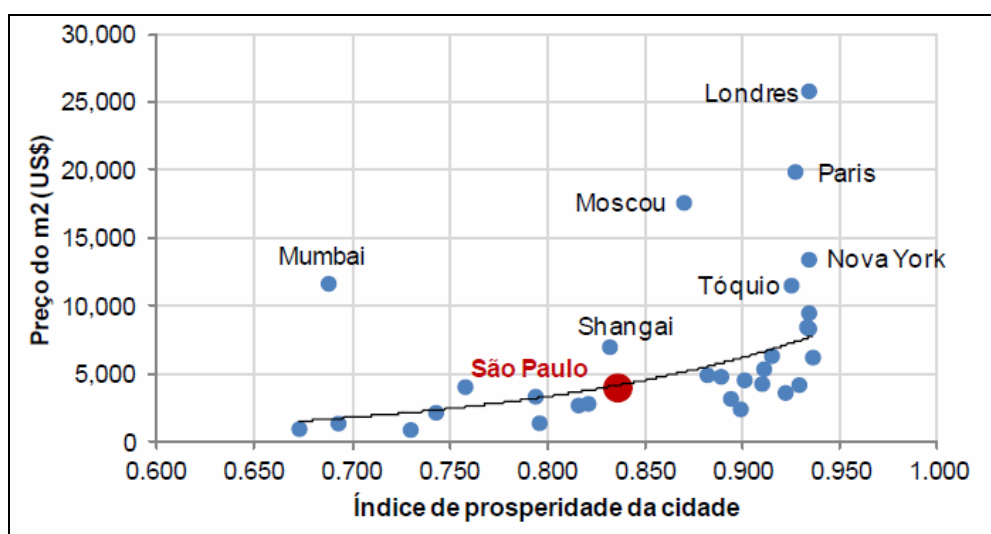
Gráfico 5 - *Loan to Value* médio - CAIXA (SBPE)

Fonte: CAIXA

A Figura 15 e a Figura 16 podem denotar um indicativo de existência de bolha imobiliária nas cidades de São Paulo, Rio de Janeiro e Belo Horizonte e podem servir como uma *proxy* para explicar uma possível bolha imobiliária no Brasil. Por outro lado, a queda do ritmo da valorização dos imóveis pode denotar que os preços dos imóveis estão começando a se estabilizar no patamar alcançado, indicando que os mesmos estavam subvalorizados. Isso pode ser explicado pelo fato do SFI ter tornado interessante aos grandes bancos concederem crédito imobiliário e, com isso, dar condições para aquela demanda reprimida por moradias, representada pelo déficit habitacional estimado de 6.656.526 unidades habitacionais pela Fundação João Pinheiro em 2000, poder finalmente entrar no mercado imobiliário e comprar sua unidade habitacional. Uma evidência que os preços de imóveis na cidade de São Paulo estavam subvalorizados antes da implantação do novo SFI é mostrada na Figura 17, que compara o índice de prosperidade de algumas cidades do mundo com o preço do metro quadrado nessas cidades. Se a cidade estiver acima da linha é um indicativo de bolha imobiliária, se estiver abaixo, é um indicativo de imóveis subvalorizados. A cidade de São Paulo encontrava-se exatamente na linha em 2012, indicando que o recente aumento

do preço dos imóveis evidenciado na Figura 15, apenas colocou o valor dos imóveis na cidade de São Paulo em um patamar mais condizente com o esperado. A recente queda do crescimento dos preços dos imóveis em São Paulo também corrobora a tese que os preços estão se aproximando a um patamar próximo com o valor esperado, dado o índice de prosperidade da cidade.

Figura 17 - Índice de prosperidade da cidade e o preço do metro quadrado

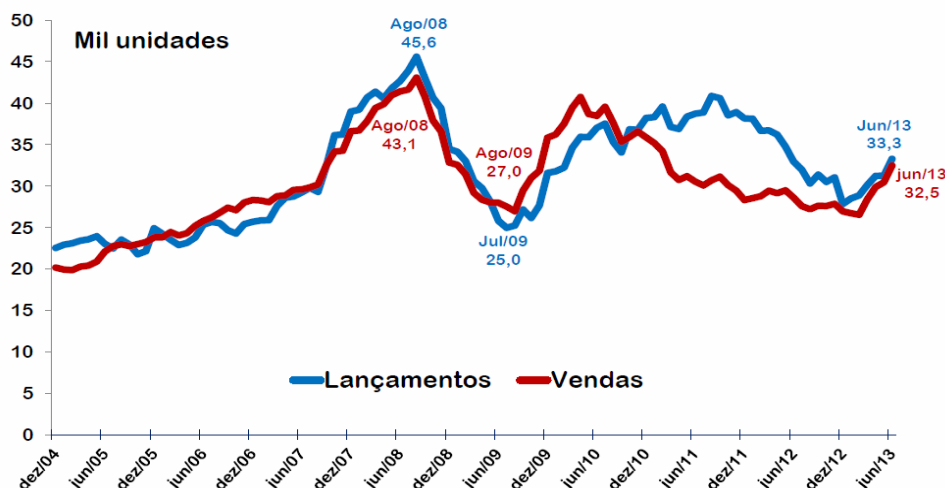


Fonte: UN HABITAT E GLOBAL PROPERTY  
Elaboração: ABECIP

Outro indicativo de uma possível bolha imobiliária poderia ser um possível *boom* no lançamento de imóveis na planta por grandes incorporadoras imobiliárias. A Figura 18 mostra o número de lançamentos e vendas de imóveis na cidade de São Paulo. Contudo o forte ritmo da incorporação imobiliária não necessariamente significa a formação de uma bolha, mas sim os efeitos da mudança do marco regulatório do regime tributário do patrimônio de afetação das incorporadoras imobiliárias, instituído pela lei 10.931/04. Tal como já visto no capítulo anterior (subcapítulo 4.4.1), o patrimônio de afetação teve o efeito de reduzir a seleção adversa na compra de imóveis na planta, dando segurança aos compradores que o imóvel de fato será entregue pela incorporadora e também facilitou a obtenção de crédito pelas incorporadoras junto aos grandes bancos. Essa segurança dos bancos decorre da separação patrimonial da incorporação afetada do patrimônio da própria incorporadora, o que garante aos bancos que as garantias dadas pela incorporadora na

obtenção do financiamento imobiliário não irão concorrer com outras dívidas da incorporadora em uma eventual liquidação judicial da mesma. Ou seja, esse *boom* pode não ser uma evidência de uma bolha, mas sim que antes do marco regulatório do SFI o mercado da incorporação imobiliária estava operando em níveis subótimos.

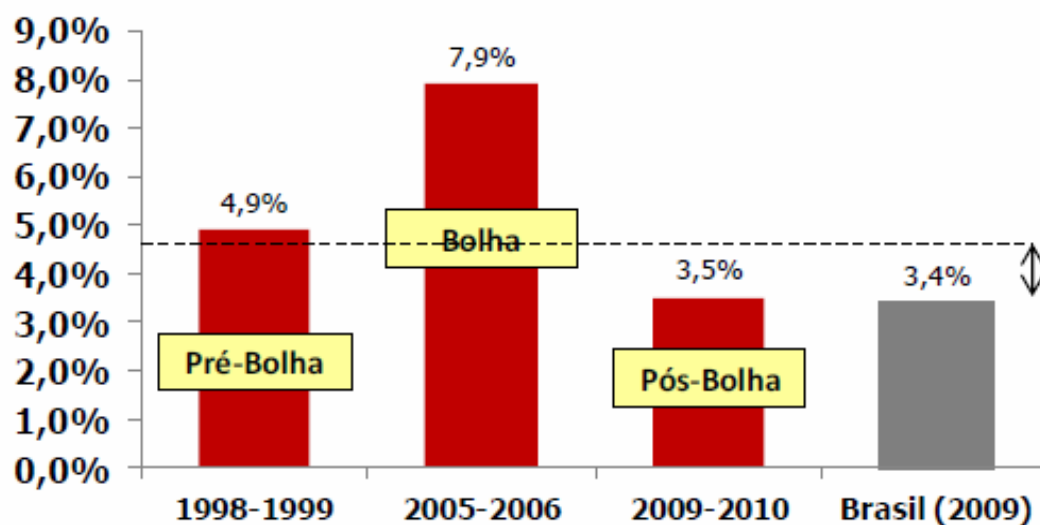
Figura 18 - Lançamento e vendas de imóveis residenciais em São Paulo



Fonte: SECOVI - SP

Outra evidência de que não há bolha imobiliária no Brasil é que os níveis de investimento residencial no Brasil são bastante baixos e que o mercado brasileiro está apenas respondendo de maneira positiva a um novo marco regulatório que vem reduzindo a assimetria de informação nesse mercado e o vem trazendo a níveis mais eficientes. A Figura 19 mostra que o investimento residencial, como percentual do PIB, no Brasil está abaixo de patamares característicos de uma possível bolha imobiliária. A Tabela 5 mostra que o número de moradias construídas no Brasil por habitante está bastante abaixo de países como a Turquia, França e Itália e próximo de países como a Alemanha, que não experimentou bolha imobiliária, e a Inglaterra e a Espanha, que experimentaram bolhas recentemente; portanto, por estarem em um período pós-bolha, têm diminuído seus investimentos em novas moradias por estarem com o mercado desaquecido.

Figura 19 - Investimento residencial no Reino Unido, Irlanda, Espanha e Estados Unidos X Brasil



Fonte: EUROPEAN MORTGAGE FEDERATION, IN HYPOSTAT (2010)

Tabela 5 - Novas construções e obras concluídas (amostra selecionada)

	Novas Construções e Obras Concluídas (milhares)	População (milhões)	Novas Moradias por Habitante
Turquia	548	82	0,006682927
Brasil	437	202	0,002163366
França	379	63	0,006015873
Itália	204	62	0,003290323
Alemanha	164	81	0,002024691
Inglaterra	134	64	0,00209375
Espanha	83	48	0,001729167
Irlanda	15	5	0,003

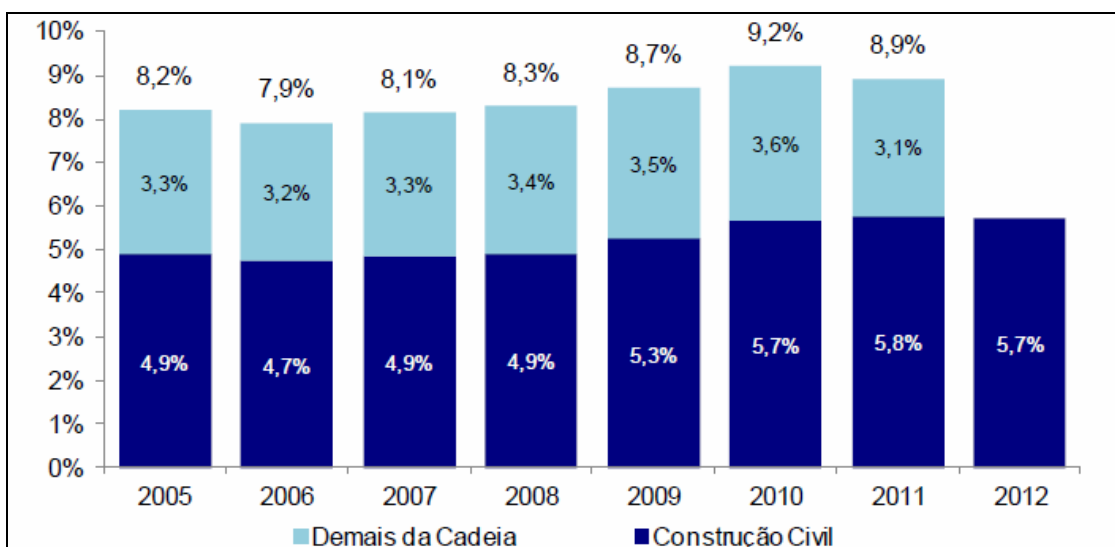
Fonte: EUROPEAN MORTGAGE FEDERATION, IN HYPOSTAT (2010)

#### 5.4 SFI e o crescimento da construção civil

Carneiro (2003), ao justificar a importância do mercado de crédito imobiliário em uma economia, alega que esse setor tem o papel de ser o impulsionador do setor da construção civil, que é um dos principais setores empregadores de mão de obra e tem um efeito catalisador no PIB, ou seja, o crescimento do setor da construção civil tem o poder de impulsionar o crescimento do PIB.

Tal como visto, o novo SFI teve o poder de impulsionar o mercado de crédito imobiliário no Brasil e aquecer a demanda por imóveis, com o conseqüente aumento do preço dos imóveis em São Paulo, Rio de Janeiro e Belo Horizonte. Esse cenário tem tudo para tornar mais interessantes investimentos na construção civil e assim, tal como previu Carneiro (2003), justificar a importância do marco regulatório com efeitos na economia real. A Figura 20 ajuda a corroborar essa ideia, ao mostrar o aumento da participação da indústria da construção civil como percentual do PIB. A Figura 21 e a Figura 22 ajudam a explicar o importante papel da construção civil como gerador de empregos e renda e assim servir como uma justificativa para a importância estratégica desse setor na economia brasileira e dar razões para o Governo Federal ter interesse em beneficiá-lo. A Figura 21 mostra que com cada real gasto na construção civil gera-se mais empregos que com cada real gastos nos demais setores. A Figura 22 mostra o grande aumento de pessoal empregado na construção civil, que passou de cerca de 9,5 milhões de pessoas em 2007 para cerca de 13 milhões de pessoas em 2011.

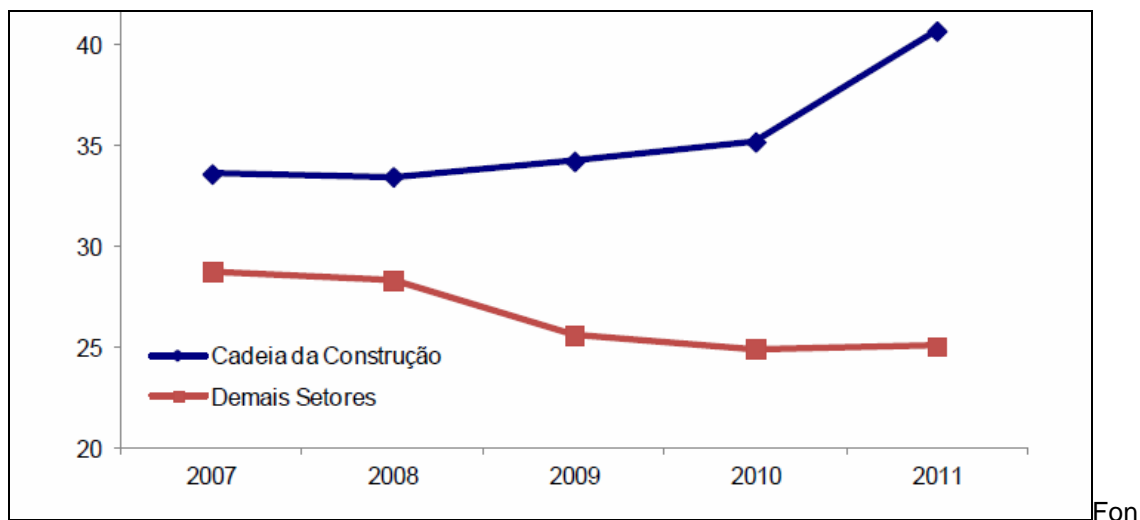
Figura 20 - Participação da construção civil no PIB (a preços básicos)



Fonte: IBGE

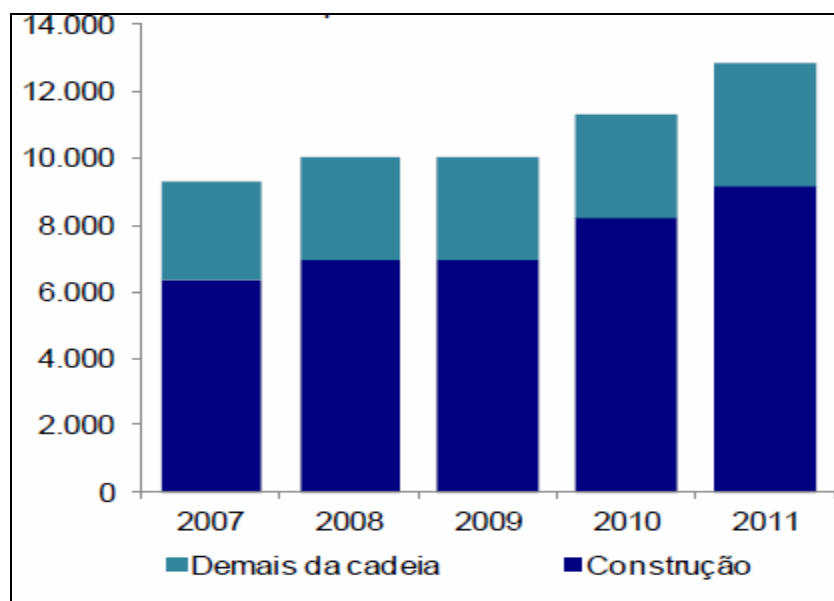


Figura 21 - Número de empregados a cada R\$ 1 milhão de valor adicionado ao PIB



Fonte: IBGE E FGV

Figura 22 - Pessoal ocupado na cadeia da construção civil (milhares de pessoas)

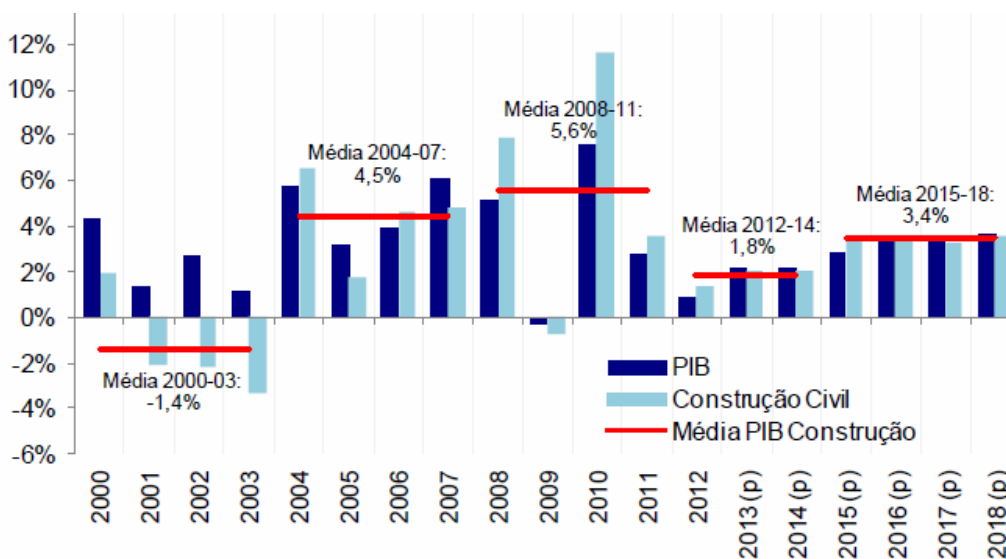


Fonte: FGV

Outra justificativa que Carneiro (2003) deu para justificar a importância de se estimular o setor do crédito imobiliário seria seu suposto efeito positivo na construção civil, a qual tem um efeito catalisador sob o PIB. A Figura 23 mostra que a partir de 2004, ano da lei 10.931 que instituiu o regime tributário

do patrimônio de afetação, o PIB da Construção Civil vem crescendo continuamente, com exceção para o ano de 2009, que sofreu os efeitos da crise de 2008. O PIB da construção civil vem crescendo mais que o PIB, fato que indica que o setor da construção civil está estimulando o crescimento econômico do Brasil. Tal como atesta a Figura 20, a participação da construção civil no PIB passou de 4,9% em 2005 para 5,8% em 2011, mostrando que esse setor está estimulando o crescimento econômico. Essa expansão da construção civil tem muito a ver com o aperfeiçoamento que o novo SFI trouxe para o mercado de crédito brasileiro, mas também se deve em levar em conta os efeitos do Programa Minha Casa Minha Vida e os incentivos que o Governo Federal tem dado para o setor como instrumento para fazer uma política anticíclica pós crise de 2008.

Figura 23 - PIB total X PIB da construção civil



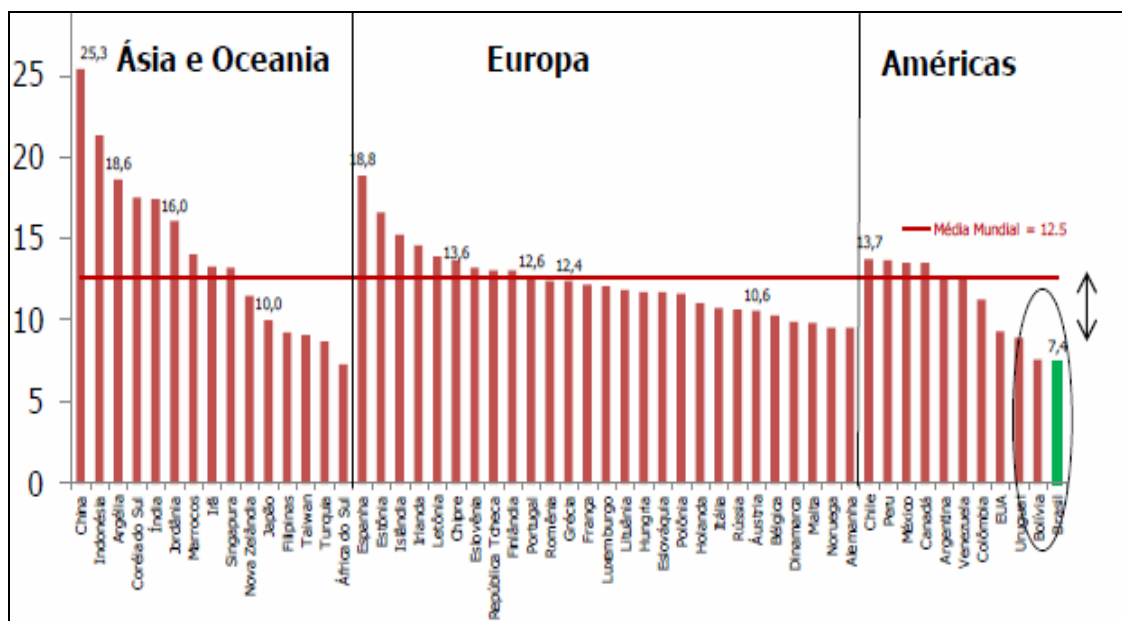
F

Fonte: IBGE

Outra temática bastante debatida é um possível *boom* na construção civil brasileira, que seria fruto de uma possível bolha imobiliária inflada por crédito imobiliário fácil e barato. Tal como se viu ao longo do trabalho, há diversos elementos que levam a crer que não existe bolha imobiliária no Brasil, mas sim apenas uma grande demanda reprimida por moradias, que com o advento do novo SFI, teve condições de entrar no mercado de imóveis, através

da concessão de crédito habitacional. A Figura 24 e a Figura 25 mostram o investimento na construção civil como percentual do PIB para uma amostra de diversos países e o investimento exceto construção civil como percentual do PIB. Fica evidente pelo exame das Figuras 24 e 25 que o nível de investimento na construção civil no Brasil ainda é baixo quando comparado a outros países da amostra selecionada, mostrando, inclusive, que ainda há um espaço para um maior crescimento desse setor.

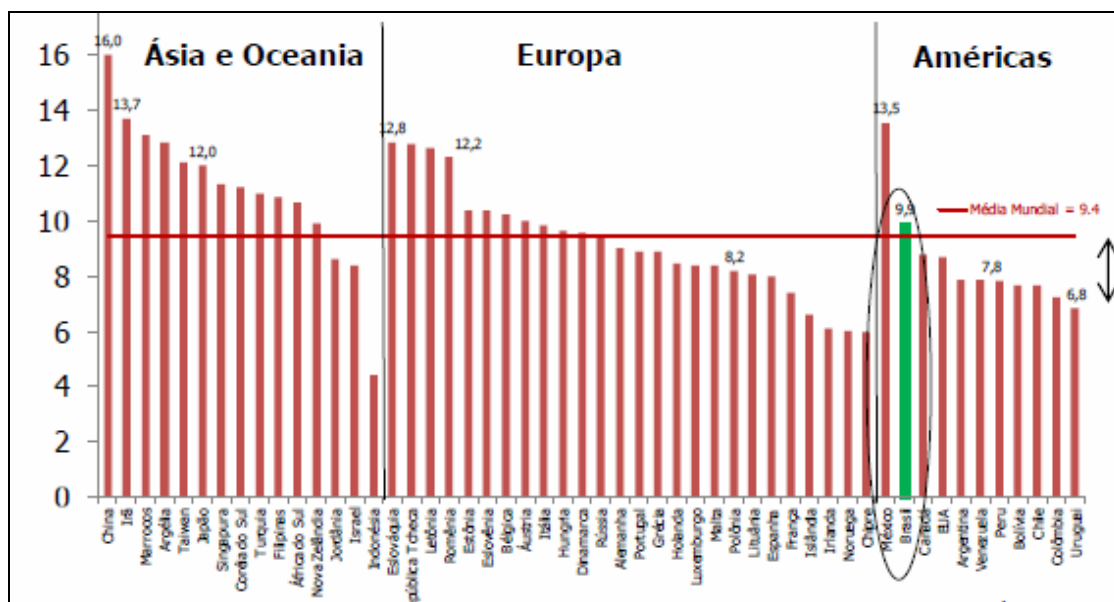
Figura 24 - Investimento na construção civil em 2010 (% do PIB)



Fonte: BANCO MUNDIAL

Elaboração: ABECIP

Figura 25 - Investimento em % do PIB exceto construção civil



Fonte: BANCO MUNDIAL

Elaboração: ABECIP

Neste último capítulo foi analisado o mercado de crédito imobiliário brasileiro e ficou constatado que o novo SFI teve sucesso ao permitir uma grande expansão nos números do crédito imobiliário, fato que ocorre de maneira sustentável, com baixos níveis de inadimplência e um *LTV* médio abaixo de 80%. Foram mostradas evidências que não existe bolha imobiliária no Brasil, mas sim um ajuste do mercado de crédito imobiliário e do mercado imobiliário a um novo cenário, que tem a inflação sobre controle e a presença de um marco regulatório que reduz a assimetria informacional nesses mercados e os leva a operarem em níveis mais eficientes dos que eram verificados anteriormente. Foi visto que também esse avanço do novo SFI incentivou positivamente a indústria da construção civil, a qual tem um efeito positivo no crescimento do PIB e na geração de empregos; portanto, o SFI teve sucesso em sua tarefa de estimular o crédito imobiliário, reduzir o déficit habitacional e estimular o crescimento econômico.

## 6 CONSIDERAÇÕES FINAIS

O volume do crédito imobiliário como percentual do PIB no Brasil passou de 1,83% em 2002 para 5,63% em julho de 2012. Isso representa um aumento significativo no volume de crédito imobiliário, fato que decorreu do avanço no marco regulatório imposto pelo novo SFI, bem como pela estabilidade econômica advinda pós - Plano Real.

Os principais avanços implementados pelo SFI foram a instituição da alienação fiduciária como garantia em financiamento imobiliários; a securitização de recebíveis imobiliários e o regime tributário do patrimônio de afetação para as incorporadoras imobiliárias.

A alienação fiduciária possibilitou a mitigação da seleção adversa na concessão de financiamentos imobiliários. Como resultado dessa mitigação viu-se um *boom* nos números do crédito imobiliário e uma queda acentuada da inadimplência nos anos 2000. O estoque de crédito imobiliário passou de R\$ 50 bilhões em dezembro de 2007 para R\$ 345 bilhões em junho de 2013. Já a inadimplência caiu de 11,99% em dezembro de 2003 para 1,91% em maio de 2013. Esses dois fatos mostram que antes da implantação do SFI, o mercado de crédito imobiliário operava em níveis subótimos e com a implantação do SFI esse mercado vem se aproximando de um nível mais eficiente.

A implantação do patrimônio de afetação para as incorporadoras imobiliárias possibilitou uma maior segurança jurídica para compradores de imóveis na planta e aos bancos que financiam as construções que essas incorporadoras fazem, através da redução do problema da seleção adversa nesse mercado. Percebe-se o sucesso de tal medida analisando-se o número de imóveis na planta vendidos em São Paulo, que saltou de 20,1 mil unidades em dezembro de 2004 para 32,5 mil unidades em junho de 2013, passando pelo pico de 43,1 mil unidades antes do desenrolar do estouro da bolha imobiliária nos Estados Unidos.

Um problema do novo SFI que se pode perceber ao longo do trabalho é a questão do *funding*. Através do exame da Figura 11 e da Figura 12 viu-se o claro estrangulamento da poupança e a necessidade de se achar novas alternativas de *funding*. Com esse intuito foram criados os CRIs, que vêm

aumentando sua participação como uma fonte do financiamento imobiliário continuamente. O estoque de CRIs na CETIP saltou de R\$ 0,9 bilhões em 2004 para R\$ 33,4 bilhões em 2012. Mas ainda é muito pouco, as securitizadoras e o governo precisam achar alternativas para popularizar os CRIs no mercado de capitais brasileiro. Com esse intuito é fundamental melhorar a liquidez desses títulos no mercado secundário brasileiro e ajustar o prazo desses títulos às necessidades dos Fundos de Pensão e Institutos de Previdência Aberta.

A participação da construção civil no PIB brasileiro passou de 4,9% em 2005 para 5,7% em 2012, mostrando os efeitos do novo SFI em conjunto com o Programa Minha Casa Minha Vida e o uso desse setor da construção civil como instrumento para o governo federal fazer uma política anticíclica pós- crise de 2008. Esse setor que tem uma grande importância como gerador de empregos e catalisador do crescimento econômico. Contudo, percebe-se que em 2010 o investimento na construção civil no Brasil foi de 7,4% do PIB, enquanto a média mundial foi de 12,5% do PIB, mostrando que há um grande espaço para crescimento desse importante setor da economia brasileira.

Percebe-se, ao analisar o Gráfico 1, uma grande expansão do crédito imobiliário como percentual do PIB, passando de 1,83% em 2002 para 5,63% em 2012, fato que é a maior evidência do sucesso do SFI. Contudo o exame da Tabela 1 deixa claro que o Brasil tem números muito baixos de crédito imobiliário como percentual do PIB quando comparado com os países daquela amostra. Isso é uma evidência clara que há muito espaço para crescimento do setor, sem se ter medo de eventuais bolhas. O caminho para se conseguir continuar com essa expansão passa necessariamente por se achar alternativas para o problema do *funding* e novas alternativas de financiamento para grandes empreendimentos. Prováveis caminhos para se conseguir resolver esses dois problemas podem passar pelos CRIs, Fundos de Investimento Imobiliários e Companhias Hipotecárias.

## 7 REFERÊNCIAS

AKERLOF, G. A. The market for lemons: quality uncertainty and the market mechanism. **The Quarterly Journal of Economics**, Massachusetts, v. 84, n. 3, p. 488-500, 1970.

ANDRADE, L. A. G. de; AZEVEDO, S. de. **Habitação e poder: da Fundação da Casa Popular ao Banco Nacional de Habitação**. Rio de Janeiro: Zahar, 1982.

AZEVEDO, Sérgio de. Vinte e dois anos de política de habitação popular (1964/1986): criação, trajetória e extinção do BNH. **Revista de Administração Pública**, Rio de Janeiro, v. 22, n. 4., 1996.

BANCO CENTRAL, **Relatório de Inflação de Março de 2013**. Brasília, 2013.

BEBCZUK, R. N. **Asymmetric Information in Financial Markets: Introduction and Applications**. Inglaterra: Cambridge University Press, 2003.

BRASIL. Lei nº 4.591, de 16 de Dezembro de 1964. Dispõe sobre o condomínio em edificações e as incorporações imobiliárias. **Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil**, Poder Executivo, Brasília, DF, 21 Dezembro 1964.

BRASIL. Lei nº 9.514, de 20 de Novembro de 1997. Dispõe sobre o Sistema de Financiamento Imobiliário, institui a alienação fiduciária de coisa imóvel e dá outras providências. **Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil**, Poder Executivo, Brasília, DF, 21 Novembro 1997. p. 27182.

BRASIL. Lei nº 10.931, de 02 de Agosto de 2004. Dispõe sobre o patrimônio de afetação de incorporações imobiliárias, Letra de Crédito Imobiliário, Cédula de Crédito Imobiliário, Cédula de Crédito Bancário, altera o Decreto-Lei nº 911, de 1º de outubro de 1969, as Leis nº 4.591, de 16 de dezembro de 1964, nº 4.728, de 14 de julho de 1965, e nº 10.406, de 10 de janeiro de 2002, e dá outras providências. **Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil**, Poder Legislativo, Brasília, DF, 03 Agosto 2004.

BRASIL. Lei nº 12.024, de 27 de Agosto de 2009. Dá nova redação aos arts. 4o, 5o e 8o da Lei no 10.931, de 2 de agosto de 2004, que tratam de patrimônio de afetação de incorporações imobiliárias; dispõe sobre o tratamento tributário a ser dado às receitas mensais auferidas pelas empresas construtoras nos contratos de construção de moradias firmados dentro do Programa Minha Casa, Minha Vida - PMCMV, atribui à Agência Nacional de Telecomunicações - ANATEL as atribuições de apurar, constituir, fiscalizar e arrecadar a Contribuição para o Fomento da Radiodifusão Pública; altera as Leis nos 11.196, de 21 de novembro de 2005, 11.652, de 7 de abril de 2008, 10.833, de 29 de dezembro de 2003, 9.826, de 23 de agosto de 1999, 6.099, de 12 de setembro de 1974, 11.079, de 30 de dezembro de 2004, 8.668, de 25 de junho de 1993, 8.745, de 9 de dezembro de 1993, 10.865, de 30 de abril de

2004, 8.989, de 24 de fevereiro de 1995, e 11.941, de 27 de maio de 2009; e dá outras providências. **Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil**, Poder Legislativo, Brasília, DF, 28 Agosto 2009. p. 02.

CARNEIRO, Dionísio Dias, VALPASSOS, Marcos Vinícius Ferrero. **Financiamento à habitação e instabilidade econômica: experiências passadas, desafios e propostas para a ação futura**. Rio de Janeiro: Editora FGV, 2003.

Carneiro, Júlio. **Dobrando a participação do Crédito Imobiliário no PIB**. Brasília, Banco Central, 2011.

DANTZGER, Afrânio Carlos Camargo. **Alienação fiduciária de bens imóveis**. São Paulo: Método, 2005.

D'Atri, Fabiana. **Cenário macroeconômico e perspectivas para o crédito imobiliário no Brasil**. In: 4º SEMINÁRIO ABECIP: O efeito multiplicador do crédito imobiliário. São Paulo: ABECIP e BRADESCO, 2013.

EISENHARDT, K. M. **Agency Theory: An Assessment and Review**. Academy of Management Review. Stanford, v. 14, n.1, p.57-74, 1989.

HYPOSTAT. **A review of Europe's mortgage and housing markets**. European Mortgage Federation, 2010.

FUNDAÇÃO JOÃO PINHEIRO. **Déficit habitacional no Brasil 2000**. Convênio PNUD/Secretaria Especial de Desenvolvimento Urbano (Presidência da República), Belo Horizonte, 2001.

FUNDAÇÃO JOÃO PINHEIRO. Centro de Estatística e Informações. **Déficit habitacional no Brasil 2007**. Convênio PNUD/Secretaria Especial de Desenvolvimento Urbano (Presidência da República), Belo Horizonte, 2008.

FUNDAÇÃO JOÃO PINHEIRO. Centro de Estatística e Informações. **Déficit habitacional no Brasil 2008**. Convênio PNUD/Secretaria Especial de Desenvolvimento Urbano (Presidência da República), Belo Horizonte, 2009.

FUNDAÇÃO JOÃO PINHEIRO. Centro de Estatística e Informações. **Déficit habitacional no Brasil, municípios selecionados e microrregiões geográficas**. Convênio PNUD/Ministério das Cidades, Belo Horizonte, Belo Horizonte, 2005.

GOLDFAJN, I.; CARNEIRO, D. D. **A securitização de hipotecas no Brasil**. Texto para Discussão, Departamento de Economia PUC-RIO, n. 426. Rio de Janeiro, jun. 2000.

GREENBAUM, S. I.; THAKOR, Anjan V. **Contemporary Financial Intermediation**. Burlington: Elsevier, 2007.



GURLEY, J. G.; SHAWN, Edward S. **Money in a theory of finance**. Washington: Brookings Institution, 1960.

HELLWIG, M.; BESTER, H. **Moral hazard and equilibrium credit rationing: an overview of the issues**. Discussion Paper Serie A, n. 125, Bonn, jul. 1987.

KRUGMAN, PAUL. **A Crise de 2008 e a economia da depressão**. Rio de Janeiro: Elsevier, 2009.

MACHO-STADLER, I.; PÉREZ-CASTRILLO, J. David. **An introduction to the economics of information**. New York: Oxford University Press, 1997.

MISHKIN, F. S. Asymmetric Information and Financial Crises: A Historical Perspective. In: HUBBARD, R. Glenn (Org.). **Financial Markets and Financial Crises**. Chicago: National Bureau of Economic Research, jan. 1991, p. 69-108.

MISHKIN, F. S. Moedas, bancos e mercados financeiros. Rio de Janeiro: LTC, 2004.

MOODY'S INVESTORS SERVICE INC. **Desmistificando Securitização para investidores sem proteção de garantias**. Jan 2003. Disponível em: [www.moody's.com.br/brasil/pdf/Desmistificando%20Securitização.pdf](http://www.moody's.com.br/brasil/pdf/Desmistificando%20Securitização.pdf).

REZENDE, Teutônio Costa. **“O Papel do Financiamento Imobiliário no Desenvolvimento Sustentável do Mercado Imobiliário Brasileiro”**. Brasília: Caixa Econômica Federal, 2011.

ROSS, S. A; WESTERFIELD, R.; JORDAN, B. **Administração financeira**. São Paulo: McGraw-Hill, 2008.

ROSS, S. A. **The economic theory of agency: the principal's problem**. American Economic Review, Pittsburg, v. 63, n.2, p. 134-139, mai. 1973.

SAAD, Renan Miguel. A alienação fiduciária sobre bens imóveis. Rio de Janeiro: Renovar, 2001.

STIGLITZ, J. E. The contributions of the economics of information to twentieth century economics. **The Quarterly Journal of Economics**. Massachusetts, v. 115, n. 4, p. 1441-1478, nov. 2000.

STIGLITZ, J. E. The theory of screening, education and the distribution of income. **American Economic Review**. p. 283-300, [Pittsburg], jun. 1975.