



**UNIVERSIDADE FEDERAL DA BAHIA
FACULDADE DE CIÊNCIAS ECONÔMICAS
CURSO DE GRADUAÇÃO EM CIÊNCIAS ECONÔMICAS**

NAIAN ALDERETE BARBOSA

**A CRISE IMOBILIÁRIA DOS ESTADOS UNIDOS (2007): UMA ANÁLISE A
PARTIR DA HIPÓTESE DA FRAGILIDADE FINANCEIRA DE MINSKY.**

**SALVADOR
2010**

NAIAN ALDERETE BARBOSA

**A CRISE IMOBILIÁRIA DOS ESTADOS UNIDOS (2007): UMA ANÁLISE A
PARTIR DA HIPÓTESE DA FRAGILIDADE FINANCEIRA DE MINSKY.**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado no curso de Ciências Econômicas da Universidade Federal da Bahia como requisito parcial à obtenção do grau de Bacharel em Ciências Econômicas.

Orientador: Prof. Dr. Luiz Filgueiras

**SALVADOR
2010**

Ficha catalográfica elaborada por Valdinea Veloso CRB 5-1092

B238 Barbosa, Naian Alderete
A crise imobiliária dos Estados Unidos (2007): uma análise a partir da hipótese da fragilidade financeira de Minsky/ Naian Alderete Barbosa– Salvador, 2010
67f. il.

Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Economia) –
Faculdade de Ciências Econômicas, Universidade Federal da Bahia, .

Orientador: Prof. Dr. Luiz Antonio Mattos Filgueiras.

1. Mercado imobiliário – Estados Unidos 2. Sistema Financeiro – Estados Unidos I. Barbosa, Naian Alderete. II. Filgueiras, Luiz Antonio Mattos. III. Título

CDD – 337

NAIAN ALDERETE BARBOSA

A CRISE IMOBILIÁRIA DOS ESTADOS UNIDOS (2007): UMA ANÁLISE A PARTIR
DA HIPÓTESE DA FRAGILIDADE FINANCEIRA DE MINSKY

Aprovada em Julho de 2010

Orientador: _____

Prof. Dr. Luiz de Matos Filgueiras

Faculdade de Economia da UFBA

Gisele Ferreira Tiryaki

Prof. Dr. Da Faculdade de Economia da UFBA

Antônio Renildo Santana Souza

Prof. Dr. Da Faculdade de Economia da UFBA

AGRADECIMENTOS

Agradeço ao professor Luíz Filgueiras pela orientação e paciência, a minha família pelo suporte, sobretudo a minha mãe Maria Élia Tavares de Alderete, pelas longas conversas e apoio. Agradeço, também, e dedico esta monografia à pessoa mais especial que conheci em toda minha vida e que foi imprescindível para a conclusão deste trabalho, Adriana Filgueiras Câmara.

RESUMO

O objetivo deste trabalho é mostrar que a crise no mercado hipotecário americano, iniciada no segmento *subprime*, decorreu da fragilização financeira dos agentes envolvidos nesse mercado. Dentro dessa perspectiva, o trabalho aborda a evolução do sistema financeiro americano e destaca como o mercado hipotecário modificou-se ao longo dos anos até assumir a conformação pré-crise. Com isso, fica evidenciado o “arranjo” montado pelas instituições financeiras no sentido de viabilizar o financiamento do mercado *subprime*. Nesse sentido, destacam-se as operações de transformação financeira baseadas em securitização e derivativos. Após a compreensão do funcionamento do mercado os empréstimos *subprime*, o trabalho analisa as raízes da crise. Para tal, é feita uma análise tanto da conjuntura macroeconômica como do segmento imobiliário dos EUA. O resultado encontrado é que o ambiente de estabilidade econômica e ampliação do crédito imobiliário desencadearam um *boom* no mercado habitacional e foi nesse *boom* que ocorreu a fragilização financeira dos agentes. Os bancos passaram a conceder empréstimos a tomadores sem garantias e as famílias se endividaram baseadas na valorização dos imóveis. Enquanto o mercado imobiliário esteve aquecido o mercado funcionou bem. A fragilidade financeira ficou evidente quando o mercado imobiliário desaqueceu. Com isso, o aumento da inadimplência desdobrou-se numa deflação de ativos (imóveis) que contaminou os demais mercados tornando-se uma crise financeira global.

Palavras Chave: Crise. Mercado imobiliário. Hipotecas. Securitização. *Subprime*. Estados Unidos.

LISTA DE ILUSTRAÇÕES

Figura 1- Emissões de MBS pelas agências e por instituições privadas – 1985 a 2005.....	40
Figura 2 - Esquema Estilizado de Securitização de Créditos <i>Subprime</i>	41
Figura 3 - Evolução das novas emissões de CDO(2000 -2007).....	43
Figura 4 - Evolução do índice de preço dos Imóveis nos EUA de 1997 a 2008.....	48
Figura 5 - Emissão total de novas hipotecas e Participação das hipotecas <i>subprime</i>	50
Figura 6 - Participação das hipotecas subprime securitizadas 2001 a 2006.....	51
Figura 7: Evolução da Taxa de Inadimplência das Hipotecas com Juros Fixos e Juros Flutuantes (em % do Estoque de Empréstimos Imobiliários em Atraso).....	58

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 - Variação do PIB nos EUA e no mundo - 1990 a 2009 - em %.....	45
Tabela 2 -Taxa básica de juros norte americana -1980 a 2008 - média anual em %.....	46
Tabela 3 - Taxa de inflação dos Estados Unidos -1990 a 2007 - em %.....	47

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

ABCP	Asset Backed Commercial Paper
ARM	Adjustable Rate Mortgage
CDO	Collateralised Debt Obligations
FDIC	Federal Deposit Insurance Corporation
FHA	Federal Housing Administration
FHLBS	Federal Home Loan Bank System
FLMC	Federal Loan Mortgage Corporation (Freddie Mac)
FNMA	Federal National Mortgage Association (Fannie Mae)
FRS	Federal Reserve System
GNMA	Government National Mortgage Association (Ginnie Mae)
HIF	Hipótese da Instabilidade Financeira
HOLC	Home Owners Loan Corporation
IBF	International Banking Facilities
MBS	Mortgage Backed Securities
PIB	Produto Interno Bruto
RFC	Reconstruction Finance Corporation
RMBS	Residential Mortgage Backed Securities
SIV	Structured Investment Vehicles
S&L	Savings & Loans
SPV	Specific Purpose Vehicle
TIC	Tecnologia da Informação e da Comunicação
TLF	Transferable Loan Facility

SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO	10
1.1	OBJETIVO GERAL	12
1.2	OBJETIVOS ESPECÍFICOS	12
1.3	JUSTIFICATIVA	12
1.4	METODOLOGIA	13
2	A ECONOMIA MONETÁRIA	15
2.1	FUNADAMENTOS DA ECONOMIA MONETARIA	15
2.1.1	Axioma da Produção	16
2.1.2	Axioma da Decisão	16
2.1.3	Axioma da Inexistência de Pré Conciliação	17
2.1.4	Axioma da Irreversibilidade do Tempo e da Incerteza	17
2.1.5	Axioma das Propriedades da Moeda	20
2.2	A HIPÓTESE DA INSTABILIDADE FINANCEIRA	21
3	O SISTEMA FINANCEIRO DOS ESTADOS UNIDOS	28
3.1	BREVE HISTÓRICO DO SISTEMA FINANCEIRO DOS EUA	28
3.2	EVOLUÇÃO DO FINANCIAMENTO HABITACIONAL DOS EUA	31
4	A SECURITIZAÇÃO	35
4.1	O PROCESSO DE SECURITIZAÇÃO E SUAS CARACTERÍSTICAS	35
4.2	A SECURITIZAÇÃO NO MERCADO DE HIPOTECAS DOS EUA	38
4.3	O MERCADO <i>SUBPRIME</i> E AS INSTITUIÇÕES PRIVADAS	41
5	A CRISE DO <i>SUBPRIME</i>	45
5.1	O CONTEXTO MACROECONÔMICO	45
5.2	O BOOM DO MERCADO IMOBILIÁRIO	48
5.3	A CRISE DO SUBPRIME E A FRAGILIDADE FINANCEIRA	52
5.3.1	A Análise da Fragilidade Financeira do Mercado Hipotecário	55
	<i>Subprime</i>	
6	CONSIDERAÇÕES FINAIS	61
	REFERÊNCIAS	65

1 INTRODUÇÃO

A crise financeira mundial de 2008, desdobrada em crise econômica, iniciou-se no mercado financeiro americano, mais especificamente no segmento de títulos imobiliários de segunda linha, o *subprime*. Dentre as principais características do mercado financeiro americano estão a reduzida regulamentação e a presença de uma série de inovações financeiras com base em securitização de ativos. O comportamento especulativo, em mercados com tais características, propicia as condições para a formação de bolhas financeiras que podem ocasionar uma crise de dimensão pontual ou de dimensão mais generalizada, conforme a observado recentemente.

A economia americana atravessou uma recessão econômica no ano 2000 com destaque para a crise das empresas de Tecnologia da Informação e da Comunicação (TICs). Como resposta à recessão e para dar novo fôlego à economia, a autoridade monetária norte americana iniciou uma política de reduções nas taxas de juros e ampliação do crédito hipotecário. Esse processo induziu a ampliação do consumo das famílias e o que se observou nos anos seguintes foi a retomada do crescimento do PIB americano com taxas de inflação sob controle. Já o setor imobiliário, que vinha crescendo desde meados da década de 90, teve seu crescimento intensificado pela ampliação do crédito imobiliário a partir de 2001. Com isso, a demanda por imóveis cresceu, provocando assim uma forte valorização no preço dos imóveis.

Nesse contexto de *boom* do mercado imobiliário, os bancos passaram a emprestar dinheiro para uma parcela da população que antes não tinha acesso a crédito. Essa parcela é composta por pessoas de baixa renda que não possuem garantias e têm um histórico de inadimplência. Esse perfil de clientes forma o segmento *subprime* (segunda linha). Devido a essas características, o risco inerente ao empréstimo é maior, logo, a taxa de juros é mais alta. Essa categoria atingiu uma participação relevante na concessão de crédito hipotecário ao longo do período 2001-2007. Conforme Borça Junior (2008), em 2005, essa participação chegou a 20% (ver figura 4).

Aproveitando-se da facilidade de crédito, juros baixos, trajetória de elevação dos preços dos imóveis, as famílias contraíram empréstimos tendo seus imóveis como garantia. Além disso, tinham a possibilidade de refinanciar as hipotecas, ou seja, pagar uma hipoteca contraindo outra dívida com lastro maior. Esse tipo de postura aquecia o mercado imobiliário,

contribuindo para a valorização dos preços. Outro aspecto importante decorrente do crédito hipotecário foi que segundo Bahry (2010), uma parte considerável deles foi utilizada para consumo, pois as dívidas hipotecárias no agregado cresceram mais que o gasto líquido com ativos imóveis. Sendo que o crescimento do consumo foi componente relevante para o crescimento do PIB americano.

A expansão do crédito do tipo *subprime* ampliou a exposição ao risco dos bancos, dado o alto risco de inadimplência. No entanto, esse tipo de conduta tornou-se viável com a criação de novos produtos financeiros sofisticados. Nos anos 90, os bancos expandiram sua forma de atuação, eles começaram a fundir direitos creditórios para criar títulos negociáveis no mercado secundário, ou seja, passaram de gerenciadores de passivo (dívida) para securitizadores de ativos. Com isso, o banco transfere o risco do empréstimo inicial para os compradores dos títulos. Nesses títulos, o banco monta um papel onde os direitos mais arriscados são a menor parcela e tornam o título mais atraente para o investidor. Dessa forma, o risco é difundido pelo mercado. Entre os papéis mais transacionados tem-se os RMBS (*Residential Mortgage Backed Securities*), que são títulos baseados em hipotecas imobiliárias e o CDO (*Collateralised Debt Obligations*), que são títulos que possuem um leque de garantias que podem ser empréstimos a receber, outros títulos ou um ativo qualquer. Em caso de inadimplência das primeiras parcelas, poder-se-ia fazer uso das garantias.

A atuação dos bancos de investimentos e *hedge funds* foi fundamental para dar sustentação ao ciclo financeiro. Ambos passaram a investir fortemente nesses títulos em busca de rentabilidades maiores, o que consolidou um mercado secundário amplo para esses papéis de alto risco e ampliou a capacidade dos bancos de conceder novos empréstimos, antes mesmo do empréstimo inicial ter sido pago.

De acordo com Cardoso (2009, p.3), “o mercado *subprime* foi estável enquanto crescia o número de novas hipotecas e o preço dos imóveis continuava numa trajetória crescente”. Com a reversão dos preços dos imóveis, os bancos passaram a não renegociar as hipotecas, logo, a inadimplência e a execução de hipotecas cresceram. Com isso, gerou-se um excesso de oferta que já vinha crescente ao longo do *boom* que culminou com a queda dos preços. Nesse cenário os bancos, fundos e investidores que detinham títulos baseados em hipotecas em suas carteiras passaram a ter prejuízos e/ou rever suas posições. Os papéis passaram a perder valor

e a sensação de desconfiança sobre o alto nível de alavancagem atingiu os demais mercados, generalizando a crise.

1.1 OBJETIVO GERAL

- O presente trabalho tem como objetivo geral mostrar que a crise imobiliária americana decorreu do aumento da fragilidade financeira dos agentes envolvidos diretamente e/ou indiretamente nesse mercado (famílias, bancos e instituições financeiras).

1.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Revisar os fundamentos da escola Pós Keynesianas e discutir a hipótese da Instabilidade Financeira de Minsky, destacando seu aspecto cíclico-endógeno.
- Explicitar o modo de funcionamento do mercado hipotecário.
- Analisar o quadro macroeconômico da economia americana a partir de 2002 e o *boom* do mercado imobiliário observado nesse período.
- Analisar o processo de fragilização financeira dos agentes envolvidos direta e indiretamente no mercado imobiliário ao longo do *boom*.

1.3 JUSTIFICATIVA

A justificativa para sua elaboração possui dois aspectos distintos, o pessoal e o técnico que estão interligados. Primeiramente, destaca-se a atualidade da temática. Os fatos são recentes e tiveram grandes desdobramentos para a economia mundial. Inclusive, despertaram novamente o debate econômico que há algum tempo vinha sendo sublimado em função do crescimento de economia sobre a égide neoliberal. No entanto, nos momentos de crise, surge uma série de questionamentos sobre as condições que levaram sua ocorrência. Nesse sentido, as idéias de

Keynes e dos pós Keynesianos passam a se destacar no debate econômico. E esta monografia vem endossar essa visão acerca da economia.

1.4 METODOLOGIA

Este trabalho está dividido em três partes que contemplam quatro capítulos, além desta introdução.

A primeira parte diz respeito ao quadro referencial teórico que dará suporte à análise da crise e compreende o capítulo que está subdividido em suas partes. Na primeira, são apresentados os fundamentos da Economia Monetária de Produção, ou seja, as bases da visão pós keynesiana acerca da economia, na qual se enquadra Minsky. Na segunda, é abordada diretamente a hipótese da fragilidade financeira de Minsky.

Segundo essa teoria, o próprio processo de acumulação de capital conduz os agentes, nos momentos de relativa “estabilidade econômica”, a subestimarem os riscos, ou superestimarem as expectativas de ganho financeiro. Portanto, leva os agentes a assumirem compromissos altamente arriscados que os deixam em posições financeiras vulneráveis. Uma vez que a maioria dos agentes encontra-se numa posição financeira altamente especulativa criam-se as condições para uma crise econômica.

A segunda parte do trabalho que compreende os capítulos 3 e 4 refere-se aos aspectos institucionais e características do mercado hipotecário, onde começou a crise. No capítulo 3 é realizado um breve histórico do sistema financeiro norte americano, destacando o marco institucional e regulatório do sistema financeiro habitacional. No capítulo 4 é abordado o processo de securitização das finanças e seus desdobramentos para o financiamento habitacional americano no atual contexto da crise. Ainda na seção referente à securitização será destacado o arranjo institucional montado pelas instituições financeiras no sentido de viabilizar o financiamento do mercado hipotecário, sobretudo o *subprime*.

Com base nisso, na terceira parte, serão analisados tanto dados macroeconômicos da economia americana entre os anos de 2001 e 2007 quanto do mercado imobiliário e hipotecário no mesmo período.

Por fim, as considerações finais, com uma síntese dos principais resultados obtidos com o trabalho e sua relação com os objetivos propostos na concepção deste projeto monográfico.

2 ECONOMIA MONETÁRIA

2.1 FUNDAMENTOS DE UMA ECONOMIA MONETÁRIA DE PRODUÇÃO

A abordagem teórica pós keynesiana surge como uma forma alternativa, fora do *mainstream* econômico, de se analisar a economia. O conceito fundamental que norteia qualquer análise sob a perspectiva pós keynesiana é o de Economia Monetária de Produção, que pressupõe uma série de considerações distintas da visão clássica acerca da organização e do funcionamento do sistema econômico. Ela pode ser considerada uma contraposição à visão dominante. A essência dessa contraposição está em mostrar que a economia capitalista moderna, empresarial e monetária difere de uma simples economia monetizada, sendo necessário reconhecer o papel ativo exercido pelo dinheiro¹.

Na sua forma mais geral, a Economia Monetária é aquela em que a moeda não é neutra nem no curto, nem no longo período. Ou seja,

(...) joga papel próprio e afeta motivos e decisões e é, em resumo, um dos fatores operativos na situação, de modo que o curso dos eventos não pode ser predito, seja no longo período como no curto, sem um conhecimento do comportamento da moeda entre o primeiro estado e o último (KEYNES *apud* CARVALHO, 1989, p. 181)

Quando se assume a não neutralidade da moeda no longo período, automaticamente, está se considerando que variáveis monetárias influenciam para além das decisões de produção ou oferta de trabalho (variáveis de curto período). Elas afetam as decisões de investimento, logo a forma e o ritmo da acumulação de riqueza.

Conforme Carvalho (1989), a caracterização de uma Economia Monetária se dá a partir dos seguintes axiomas que serão vistos a seguir: Axioma da Produção, Axioma da Decisão, Axioma da Inexistência de Pré-Conciliação, Axioma da Irreversibilidade do Tempo e Incerteza, Axioma das Propriedades da Moeda.

¹ Na visão clássica, a moeda é somente um meio para realização de trocas, não exerce influência nas transações. No limite, os agentes econômicos realizam trocas de mercadorias entre si. Nessa economia, segundo Keynes, “Há um mecanismo de algum tipo que garante que o valor de cambio das rendas monetárias dos fatores é sempre igual no agregado à proporção do produto corrente que teria sido a parcela do fator numa economia cooperativa” (KEYNES *apud* CARVALHO, 1989, p.181)

2.1.1 Axioma da Produção

Na Economia Monetária, a firma é uma instituição “real”, ela é o local onde se realiza a produção com vistas à colocação em mercado.² O paradigma fundamental da firma não é a eficiência alocativa, o que não quer dizer que numa economia empresarial a eficiência não seja relevante. Pelo contrário, dado a condição de concorrência, a eficiência na gestão do processo produtivo é imprescindível para a firma conseguir realizar a produção em mercado.

A firma tem como objetivo maior a acumulação de capital, logo, a produção não se justifica por si só. Ela é empreendida com o intuito de ampliar a participação da firma na riqueza social. Nesse processo de acumulação, é priorizada a busca pela riqueza em sua forma genérica, a forma monetária. Isso se deve ao fato de que essa forma de riqueza garante a continuidade do processo de acumulação, independente do segmento onde o capital esteja empregado. Por exemplo, o estoque de mercadorias (minério de ferro) é uma forma de riqueza, no entanto, não pode ser utilizado para pagar fornecedores e salários. Os fatores utilizados na produção são remunerados em dinheiro. E, por isso, o processo de acumulação de capital não se encerra na produção e sim após a realização da produção no mercado.

Portanto, “a firma lida o tempo todo com somas de dinheiro. Ela não tem qualquer outro objetivo no mundo senão terminar com mais dinheiro do que começou.” (CARVALHO, 1989, p.183). De maneira mais genérica, ela é o “*locus* de acumulação de capital na sua forma mais maleável, mais flexível, mais geral” (*ibidi*, p.182).

2.1.2 Axioma da Decisão

A Economia Monetária é constituída por empresários (firmas) e trabalhadores. A primeira categoria busca a acumulação de capital (dinheiro), enquanto a segunda busca bens de consumo. Nessa economia, o poder de decisão sobre os processos econômicos é distribuído de forma desigual. As decisões da classe empresarial têm maior relevância, pois os recursos são escassos e estão concentrados nas mãos dessa classe.³

² Na teoria ortodoxa, a firma é uma abstração. Ela é a reunião de fatores de produção combinados a partir de coeficientes técnicos sob o critério da maximização de lucros.

³ Segundo o princípio da demanda efetiva, as decisões empresariais acerca da produção e do investimento determinam o nível de renda e emprego na economia.

A esse respeito Keynes diz o seguinte:

(...) concebemos a organização econômica da sociedade como consistindo, por um lado, em um conjunto de firmas ou empresários que possuem equipamento de capital e comando sobre os recursos na forma monetária, por outro lado, um conjunto de trabalhadores tentando se empregar. (...) a firma dará emprego se ela espera que os rendimentos de vendas ao final do período de conta excedam os custos variáveis que incorrerá durante o período, calculando ambos os itens em termos de moeda (KEYNES *apud* CARVALHO, 1989, p.183)

Sintetizando os dois axiomas citados até aqui, são as decisões dos empresários que determinam o ritmo e a estrutura da atividade produtiva e elas estão subordinadas ao objetivo de multiplicação de riqueza monetária. Em última instância, é a multiplicação da riqueza monetária quem determina a dinâmica da atividade econômica.

2.1.3 Axioma da Inexistência de Pré Conciliação

Em uma Economia Monetária de Produção “os fatores são contratados por dinheiro pelos empresários” e “não há qualquer tipo de mecanismo que assegure que o valor do câmbio das rendas monetárias dos fatores seja igual no agregado à proporção do produto corrente que teria sido a participação do fator numa economia cooperativa” (KEYNES *apud* CARVALHO, 1989, p.184). Ou seja, o poder de compra da remuneração dos fatores não necessariamente é proporcional à sua contribuição para geração da riqueza total.

Além disso, a remuneração dos fatores em moeda implica um problema de coordenação na economia relacionado ao hiato temporal entre produção e consumo. No momento de produzir não se está definido previamente o quanto será demandado. As firmas realizam a produção com base em expectativas acerca da demanda que, na prática, serão validadas ou não após a submissão dela ao mercado. Isso ocorre por dois fatores que são os seguintes: os “demandantes de bens finais não precisam informar de antemão às firmas como pretendem gastar suas rendas” (CARVALHO, 1989, p. 185). E ainda, não precisam também informar o quanto pretendem gastar da sua renda.

Sendo assim, a existência da moeda enquanto meio viabilizador de trocas é suficiente para desencadear um problema de coordenação na atividade econômica. Uma vez que moeda “não é apenas um meio de circulação, ela é também um objeto de retenção” (CARVALHO, 1989, p.185). E, por isso, as economias estão sujeitas a flutuações de demanda efetiva.

2.1.4 Axioma da Irreversibilidade do Tempo e da Incerteza

A noção do tempo, na teoria econômica, diz respeito à natureza do efeito do tempo sobre as decisões dos agentes econômicos. Existem três abordagens que segundo Possas são as seguintes: a ação dos acontecimentos passados sobre as decisões presentes; o efeito, por interação do sistema econômico, das decisões presentes sobre as decisões futuras, no *futuro*; e o efeito das expectativas acerca dos acontecimentos futuros sobre as decisões presentes”. (POSSAS, 1987, p.25)

A terceira é fundamental ao conceito de Economia Monetária de produção e é viabilizada pela consideração da temporalidade histórica inerente ao processo econômico. Segundo Lima, “o tempo é concebido como um fluxo unidirecional, vale dizer, aquele que o futuro se torna passado, embora o passado nunca se torne futuro”. (BAUSOR *apud* LIMA, 1992, p.100) Ou seja, o tempo é irreversível.

Ações tomadas ontem não podem ser revertidas em outras para resolver problemas hoje. Nesse sentido, quando uma decisão é tomada, ela torna-se passado e o agente não pode mudar o fato de tê-la tomado, inclusive, as conseqüências decorrentes dela. Isso implica que não há reversão de planos e processos sem custos. E isso é considerado na tomada de decisões pelos agentes que sabem que o que dispõem no momento da decisão são conjecturas.

Conforme Lima,

(...) na medida em que as conseqüências de uma decisão qualquer residem em um futuro desconhecido, o processo de escolha depende logicamente de antecipações especulativas que, por sua vez, independente de serem ou não desapontadas, caracterizam um exercício de imaginação humana. (LIMA, 1992, p.100)

Portanto, os variados processos de tomada de decisão, a todo o momento, são condicionados pelas expectativas dos agentes, dado o ambiente marcado pela incerteza.

A definição da incerteza de Keynes diz que:

By ‘uncertain’ knowledge, let me explain, I do not mean merely to distinguish what is known for certain from what is only probable. The game of roulette is not subject, in this sense, to uncertainty ... Or ... the expectation of life is only slightly uncertain. Even the weather is only moderately uncertain. The sense in which I am using the term is that in which the prospect of a European war is uncertain, or the

price of copper and the rate of interest twenty years hence ... About these matters there is no scientific basis on which to form any calculable probability whatever. We simply do not know (KEYNES *apud* FERRARI, 2000, p.2).

Nesse sentido, segundo Ferrari Filho,

(...) quando Keynes diz que a roleta não é incerta, o que quer dizer é que incerteza não está relacionada às probabilidades obtidas com frequências relativas. Por sua vez, ele apresenta como exemplo de incerteza, o preço do cobre nos próximos vinte anos. Keynes pode estar querendo dizer que vinte anos é um período tão longo que condições sociais, econômicas e políticas, vigentes no passado, já não existam e, portanto, as formas de extrapolação dos eventos se modificaram. Em síntese, a noção de incerteza em Keynes é que as pessoas são ignorantes sobre o futuro (FERRARI, 2000, p.2-3).

Em síntese, ela decorre da falta de bases informacionais suficientes para o cálculo probabilístico.

A incerteza, por sua vez, é distinta do risco. O risco é caracterizado pela situação “na qual a tomada de decisão acerca de um determinado evento é realizada em um contexto em que a distribuição de probabilidade deste é conhecida”. (FERRARI, 2000, p.3)

Acerca do risco, Keynes diz que existem dois tipos de risco associado ao investimento. O risco do empreendedor, do tomador do empréstimo e o risco do prestador⁴.

O primeiro tipo de risco é aquele associado a qualquer ação de natureza capitalista. Ele está presente no investimento produtivo, na atividade especulativa. É o risco do empreendedor. Se o investimento for realizado com recursos próprios, esse é o único risco relevante. No entanto, quando o investimento é financiado com recursos de terceiros, o risco do tomador emerge como um custo adicional do investimento. Ele não existiria se quem empresta e quem toma emprestado fossem a mesma pessoa. Quanto mais ariscado for um investimento, maior será a taxa de juros.

⁴ O primeiro é decorrente das “dúvidas quanto à probabilidade de conseguir o retorno que se espera”. O segundo deve-se (...) “ou a uma contingência moral, isto é, falta voluntária ou qualquer outro meio, talvez lícito, para fugir ao cumprimento da obrigação, ou à possível insuficiência da margem de segurança, isto é, não-cumprimento involuntário causado por uma expectativa malograda. Pode-se acrescentar um terceiro motivo de risco, ou seja, a possibilidade de uma variação desfavorável no valor do padrão monetário.” (KEYNES, 1982, p.121)

Os agentes econômicos fazem cálculos de risco para guiarem sua tomada de decisão no ambiente de incerteza. No entanto, esse procedimento não exclui a possibilidade de desapontamento, dado que a incerteza é mais ampla que o risco.

É essa condição de incerteza inexorável que induz os agentes econômicos a demandarem segurança contra situações imprevistas. Sendo a moeda a riqueza em sua forma genérica, o ativo mais maleável que propicia flexibilidade aos seus detentores para adaptar estratégias em situações adversas, o “nosso desejo de reter moeda como reserva de valor é um barômetro de nossa desconfiança em nossos próprios cálculos e convenções referentes ao futuro” (KEYNES *apud* CARVALHO, 1989, p.179-180). Portanto, é a incerteza que justifica a preferência pela liquidez.

Nesse sentido a moeda é um ativo especial que compete pela demanda dos detentores de riqueza. Ela compõe o portfólio dos agentes econômicos investidores. A conversão de moeda em ativos menos líquidos está sujeita a análise dos retornos proporcionados pelo ativo em questão frente ao prêmio de liquidez da posse da moeda, ou seja, a segurança desse ativo especial.

2.1.5 Axioma das propriedades da Moeda

Na Economia Monetária, a moeda possui duas propriedades fundamentais: “a nula ou negligível elasticidade de produção” e “nula ou negligível elasticidade de substituição”. (KEYNES *apud* CARVALHO, 1989, p.187) Isso quer dizer que a moeda é um bem não produzível pelo emprego de trabalho e que nenhum outro ativo não líquido (produzível pelo trabalho) exerce as funções de unidade de conta, meio de troca e reserva de valor que são desempenhadas pela moeda.

Sendo assim, ela deve ter sua escassez relativa e sua predominância em relação a outros ativos que possam servir de reserva de valor, servindo como meio último de liquidação de contratos. Portanto, a moeda é reconhecida pelos agentes como representante último do valor de troca.

Na visão de Keynes e dos pós Keynesianos, a função essencial da moeda é a de servir como unidade de conta para realização de contratos. A importância dos contratos denominados em moeda na definição de uma economia monetária se deve ao fato de que a “produção toma

tempo e, assim, em uma economia orientada por mercados, a maior parte das transações produtivas envolve contratos futuros” que “podem ser considerados como o meio pelo qual os empresários em um contexto de mercados livres tentam manter salários e preços sob controle” (DAVIDSON *apud* CARVALHO, 1989, p.187)

Para que a atividade econômica transcorra “normalmente” numa economia monetária de produção é necessária uma unidade estável de medida para contratos. Segundo Carvalho (1989, p.188),

(...) a limitação à possibilidade de produção do meio de pagamento que corresponde a esta unidade é o que, em última análise, mantém represadas as expectativas com relação ao poder de compra futuro que esta unidade representa, tornando-a uma forma de manutenção da riqueza e, assim, um objeto de retenção.

2.2 A HIPÓTESE DA INSTABILIDADE FINANCEIRA

Hyman Minsky, economista da escola Pós Keynesiana, contribuiu de maneira relevante para a compreensão da dinâmica econômica capitalista. Para ele, não é possível compreender a acumulação capitalista da economia sem ter em mente sua dimensão financeira. Em sua abordagem, ele centra a análise nas relações financeiras entre as unidades econômicas e como elas irão influenciar o sentido e o ritmo da acumulação de riqueza.

A teorização da instabilidade financeira das economias proposta por Minsky pressupõe algumas considerações acerca do ambiente econômico. Primeiramente, deve-se assumir que a atividade econômica se dá numa economia monetária de produção e é organizada em função da busca por ganhos nominais, ou seja, a lógica fundamental da atividade econômica é a acumulação de capital. Nesse contexto, também se faz necessário destacar a existência de ativos de capital que exigem grande montante de recursos, além de um complexo e sofisticado sistema financeiro.

A respeito do sistema financeiro, Minsky diz que,

(...) a hipótese da instabilidade financeira leva a sério o fato de ser a atividade bancária uma atividade com fins lucrativos. Bancos buscam o lucro pelo

financiamento de negócios e banqueiros. Como todos os empreendedores em uma economia capitalista, os banqueiros estão cientes de que a inovação gera lucros. Assim, os banqueiros (usando o termo genérico para todos os intermediários no sistema financeiro), sejam eles intermediários ou não, são mercadores de dívida que se esforçam para inovar nos ativos que adquirem e nas dívidas que comercializam. (MINSKY, 1992, p.318)

A dinâmica de acumulação capitalista, então, está diretamente relacionada aos investimentos realizados pelos agentes econômicos. Segundo Minsky,

(...) o desenvolvimento do capital de uma economia capitalista é acompanhado por trocas de dinheiro presente por dinheiro futuro. O dinheiro presente paga por recursos que vão para a produção de bens de investimento, enquanto o dinheiro futuro é o “lucro”, a ser recebido pelas empresas detentoras dos ativos de capital (conforme os bens de capital são utilizados). (MINSKY, 1992, p.315)

“De acordo com Minsky, o investimento é um processo no tempo e envolve um complexo de pagamentos que necessita ser financiado” (MINSKY *apud* SILVA, 2009, p.7). Isso ocorre através do sistema bancário que interpõe sua garantia entre seus depositantes que lhe emprestam dinheiro e os seus clientes tomadores de empréstimos que usam o dinheiro do empréstimo para financiar a compra de ativos. De forma esquemática, a intermediação financeira obedece à seguinte ordem: **depositantes** → **bancos** → **tomadores de empréstimo** → **bancos** → **depositantes**.

Sendo assim, inicialmente as trocas ocorrem no sentido de financiar os investimentos e, em seguida, elas ocorrem no sentido de arcar com os compromissos decorrentes do financiamento, estipulados no contrato.

O preço do contrato de financiamento é negociado entre investidores e banqueiros. Nessa negociação existem duas perspectivas. Do ponto de vista do tomador, a perspectiva é a de que o investimento gere no futuro a renda necessária para cumprir com as obrigações do financiamento. E no caso do banco, a expectativa é quanto à capacidade de cumprimento no futuro das obrigações por parte do tomador, ou seja, o risco-retorno do financiamento. Sendo assim, o elemento que baliza a negociação é a expectativa do lucro decorrente do ativo financiado.

No final do processo é “a realização dos lucros determina se os compromissos assumidos em contratos financeiros serão cumpridos – se os ativos financeiros terão o desempenho pró forma definido durante as negociações”. (MINSKY, 1992, p. 316)

Nesse processo, toda unidade econômica pode ser caracterizada através do seu portfólio, ou seja, seu conjunto de ativos tangíveis e financeiros. A seleção da carteira de ativos por uma unidade econômica está, necessariamente, relacionada a uma expectativa de valorização privada, independente do grau de liquidez e horizonte de aplicação do ativo. Por exemplo, um agente econômico pode investir tanto na aquisição de bens de capital, como especular com ativos financeiros. No fim, o objetivo das transações será o mesmo, a valorização do montante aplicado.

A determinação de posição em termos de ativo, ou tomada de decisão de investimento implica duas questões para o agente investidor. A primeira é saber qual o tipo de ativo a investir, considerando o grau de liquidez, a função do ativo e objetivo do negócio. A segunda é de que modo a aquisição desse ativo será financiada, se através de recursos próprios ou com recursos de terceiros captados no mercado. No segundo caso, o financiamento acarreta a obrigação de pagar dinheiro em datas especificadas conforme as condições estipuladas em contrato.

Minsky sintetiza a relação financeira inerente ao financiamento de ativos com recursos de terceiros da seguinte forma: “para cada unidade econômica, o passivo em seu balanço determina uma série temporal de pagamentos previamente acordados, embora os ativos financiados gerem uma série temporal de recebíveis apenas conjecturados”. (MINSKY, 1992, p.315)

É essencialmente o aspecto relacionado ao financiamento da decisão de portfólio que resume o que Minsky chamou de *decisão especulativa fundamental*, que se impõe a praticamente todas as unidades econômicas. Tal decisão “diz respeito a quanto, do fluxo de caixa antecipado das operações, uma firma, família ou instituição financeira reserva para o pagamento dos juros e do principal de suas obrigações, assumidas para financiar posições em ativos”. (MINSKY *apud* GONTIJO, 2009, p.9)

Nesse sentido a dimensão do passivo exerce influencia crucial no processo de acumulação, conforme indica Colieste,

(...) a extensão e os prazos da estrutura do passivo, resultantes dos novos investimentos, seriam distintos de acordo com as expectativas das empresas, as quais serão influenciadas pelo grau de incerteza dos fluxos monetários prospectivos, já que as obrigações contratuais terão de ser salgadas periodicamente por esses resultados futuros, ou no caso de uma política agressiva de

financiamento, por novos débitos junto ao mercado financeiro. Dado que as dívidas contratadas exigem um fluxo de pagamentos constante e rígido no tempo (ao contrário dos investimentos que possuem retornos incertos), a situação do passivo empresarial será decisiva para as expectativas da acumulação de riqueza. (COLIESTE, 1989, p.110)

Para compreensão da estrutura das relações financeiras e sua influência na economia, Minsky desenvolveu os conceitos de financiamento robusto e financiamento frágil. Tais conceitos dependem da relação entre obrigações e fluxo de caixa ao longo do tempo, ou seja, indicam o grau de liquidez e solvência frente à contratação de uma dívida. Essas relações entre compromissos e receitas caracterizam a qualidade do arranjo financeiro que podem ser de três tipos: *hedge*, especulativo e *Ponzi*. No primeiro tipo de arranjo, as receitas esperadas superam as obrigações em cada período. Nesse caso, o agente não necessita recorrer a novos financiamentos, uma vez que seus débitos são saldados pelos rendimentos do arranjo. No tipo especulativo, em alguns períodos o fluxo de caixa não cobre as obrigações e necessita-se de empréstimos para cobrir juros. No tipo *Ponzi*, que é um desdobramento do tipo especulativo, há necessidade de tomar empréstimos para cobrir, além dos juros, o principal da dívida, ou seja, necessita-se de refinanciamento. Portanto,

(...) as unidades especulativas e *ponzi*, são, portanto, mais frágeis a qualquer elevação das taxas de juros, por isso coloca em risco sua situação de solvência, levando-as, necessariamente ao refinanciamento, que pode se dar via empréstimos, elevando-se assim o principal e o serviço da dívida, ou via venda de ativos a preços mais baixos. (AMARAL, 2009, p.27)

Segundo Silva (2009, p.7), “a estrutura de financiamento de uma economia pode ser considerada como a relação entre os fluxos futuros de lucros esperados e os fluxos de compromissos financeiros contratados”. Nesse sentido, o padrão de financiamento robusto ou frágil de uma economia dependerá da predominância dos tipos de arranjos presentes nela. Caso predomine arranjos financeiros do tipo *Hedge*, o padrão de financiamento é robusto. À medida que passa a predominar arranjos financeiros do tipo especulativo e *Ponzi*, o padrão de financiamento torna-se frágil.

Minsky desenvolve sua teoria sob uma perspectiva cíclica da economia. O caráter cíclico da análise minskyana traz como elemento subjacente o conceito de incerteza Keynesiana, que reporta aos comportamentos movidos por convenções do mercado. Essas convenções variam com o tempo, o que denota a instabilidade no comportamento dos agentes que ora é tomado por ondas de confiança, ora por excesso de desconfiança. Segundo ele, ao longo do ciclo,

ocorre uma mudança no padrão de comportamento individual dos agentes econômicos que altera a própria dinâmica do ciclo.

A abordagem inicia-se a partir de um cenário expansionista, onde ocorre incremento do investimento e crescimento econômico cujo padrão de financiamento é robusto. Nesse contexto, o prêmio de liquidez diminui. Isso estimula os agentes a assumirem posições menos líquidas em geral financiadas com recursos de terceiros.

Na medida em que as posições financeiras assumidas pelos agentes são validadas, eles tendem a manter ou ampliar ainda mais o nível de endividamento. Essa euforia induz os agentes econômicos a superdimensionarem os fluxos financeiros esperados e assumirem posições financeiras cada vez mais arriscadas, apostando que as receitas futuras serão suficientes para cobrir as obrigações decorrentes do financiamento. De acordo com esse movimento, os agentes passam de uma estrutura financeira *hedge* para especulativa, apostando na manutenção de alta do ciclo.

A estrutura de financiamento da economia, portanto, muda de robusta para frágil a partir do momento em que, ao longo do *boom*, passa a predominar na economia os arranjos especulativos e *Ponzi* sobre os arranjos *hedge*, ou seja, há uma proporção maior de agentes engajados em arranjos especulativos e *Ponzi*.

A partir dessa condição, os agentes ficam vulneráveis à alta nas taxas de juros, a mudanças nas condições de financiamento ou, até mesmo, não concretização das projeções otimistas realizadas. Em qualquer caso se está sujeito ao descasamento entre realização do ativo e os fluxos de compromissos.

Nesse sentido,

(...) quando a demanda especulativa por moeda aumenta, devido ao acréscimo do perigo resultante da estrutura dos passivos, ou quando, por outro motivo, as taxas de juros se elevam, as empresas, famílias e instituições financeiras tentam vender ou reduzir os ativos de forma a pagar as dívidas. Isso resulta na queda dos preços dos ativos. (MINSKY, 1975, p.124-125 *apud* GONTIJO, 2009, p.10)

Conforme sintetizou Conceição,

O “momento Minsky” se refere à dinâmica depressiva retro-alimentadora em que aqueles carentes de liquidez para cumprir suas obrigações de dívida se vêem obrigados a vender seus ativos por valores cada vez menores e aqueles com liquidez em excesso se recusam a adquirir os ativos ofertados enquanto persistir a tendência deflacionária. (CONCEIÇÃO, 2009, p. 308)

Além disso,

(...) se uma economia com um número considerável de unidades especulativas estiver sofrendo com inflação, e as autoridades tentarem exorcizar a inflação através de restrição monetária, unidades especulativas se tornarão unidades *Ponzi* e o patrimônio líquido das unidades anteriormente *Ponzi* irá evaporar rapidamente. Por conseguinte, unidades com deficiências de fluxo de caixa serão forçadas a vender ativos para manter suas posições. Isto possivelmente conduzirá a um colapso dos valores dos ativos. (MINSKY, 1992, p.319)

A euforia dos agentes tanto na fase ascendente como na descendente atua no sentido de reforçar a tendência do ciclo até que ele se esgote. No caso depressivo, “à medida que as repercussões da deflação diminuem, que o estoque de capital se reduz e que as posições financeiras são reconstruídas durante a fase de estagnação, tem início a recuperação e a expansão” (MINSKY, 1975, p. 126 *apud* GONTIJO, 2009, p.11) que se desdobrará em um novo ciclo.

Resumindo,

(...) em seu quadro teórico, ele destaca o modo pelo qual uma economia baseada em contratos monetários deverá assumir um comportamento estruturalmente instável e sujeito a ondas de pessimismo e surtos de excesso de confiança, devido à impossibilidade de eliminar a incerteza que acompanha sempre o cálculo empresarial. (COLIESTE, 1989, p.108)

A hipótese da instabilidade financeira, portanto, é uma teoria do impacto da dívida sobre o comportamento do sistema e também incorpora a maneira pela qual a dívida é validada.

Ela tem dois teoremas fundamentais.

O primeiro teorema da hipótese da instabilidade financeira é que a economia tem regimes de financiamento que a tornam estável, e os regimes de financiamento que a tornam instável. O segundo teorema da hipótese de instabilidade financeira é que, ao longo de períodos de prosperidade prolongada, a economia transita das relações financeiras que contribuem para um sistema estável para relações financeiras que contribuem para um sistema instável. (MINSKY, 1992, p.318)

De forma esquemática, durante períodos favoráveis, “as economias capitalistas tendem a se mover de uma estrutura financeira dominada por unidades *hedge* para uma estrutura dominada pelas unidades envolvidas em finanças especulativas e *Ponzi*”. (MINSKY, 1992, p.319) Ou seja, a hipótese da fragilidade financeira de Minsky indica que a economia capitalista possui, endogenamente, uma estrutura financeira sujeita a crises. É a partir da boa condição macroeconômica, da estabilidade, que os agentes, em busca de ganhos financeiros, assumem posturas especulativas, logo, mais vulneráveis. E é a partir da predominância das unidades econômicas em situação especulativa que se cria as condições para geração de uma crise financeira.

3 O SISTEMA FINANCEIRO DOS ESTADOS UNIDOS

Para compreensão da crise do *subprime* faz-se necessário conhecer o *modus operandi* do mercado financeiro habitacional, ou seja, sua conformação, as instituições presentes, características e seu modo de funcionamento. Para tal, como o financiamento habitacional é parte integrante do sistema financeiro, na secção 3.1 deste capítulo será abordado as mudanças institucionais do sistema financeiro americano, indicando as tendências regulatórias percebidas. Em seguida, na secção 3.2, será descrita a conformação institucional do sistema financeiro habitacional americano propriamente dito, ou seja, como as tendências regulatórias repercutiram no mercado de crédito habitacional.

3.1. BREVE HISTÓRICO DO SISTEMA FINANCEIRO DOS ESTADOS UNIDOS

Pode-se afirmar que o sistema financeiro dos Estados Unidos se iniciou com a criação do *Bank Of United States*, em 1791, o qual acumulava as funções de banco comercial e Banco Central. Em seguida, no ano de 1816, foi criado o *Second Bank of United States* cujo objetivo era complementar o anterior quanto à segurança do setor bancário. Vale ressaltar que, neste período, não havia regulação da atividade bancária, ou seja, os bancos atuavam segundo suas próprias regras.

A primeira instituição de caráter regulador do sistema financeiro foi criada através do *National Bank Act* em 1864, o Conselho Controlador. Ele tinha como objetivo supervisionar, fiscalizar e examinar os resultados dos bancos nacionais, além de supervisionar a emissão de títulos por partes dos mesmos. No entanto, mesmo com esta fiscalização o sistema bancário norte-americano continuou instável e vulnerável a crises de confiança.

Como resultado das sucessivas crises bancárias que ocorriam no sistema financeiro americano à época, em 1913, o congresso aprovou o *Federal Reserv Act*. Através deste os bancos nacionais tornaram-se membros do *Federal Reserv System (FRS)*⁵. Aos bancos estaduais a adesão era facultativa.

⁵ O Federal Reserve System (FRS) é também abreviado como FED.

A crise financeira de 1929 e o período da Grande Depressão dos anos de 1930 motivaram um grande salto na regulamentação do sistema financeiro norte americano. Sendo necessária a criação de uma complexa estrutura institucional com o intuito de fornecer maior estabilidade ao sistema financeiro.

Em 1933, Roosevelt, o então presidente, encontra um sistema financeiro com falta de liquidez, com vários bancos e outras instituições financeiras em situação de insolvência. Nesse contexto, os preceitos do livre mercado, outrora dominantes, não inspiravam mais confiança aos agentes econômicos. Assim, o Estado assumiu a responsabilidade de tentar minimizar as perdas ocorridas no mercado e de conduzir o processo de reconstrução do sistema financeiro privado.

O desenho do novo sistema financeiro foi instituído pelos *Bank Acts* realizados nos anos de 1933⁶ e 1935. Esse novo sistema partia de dois princípios fundantes, a segmentação e a transparência. Segundo Lima, “as instituições financeiras foram organizadas de acordo com as funções que deveriam exercer, estabelecendo o critério de especialização por tipo de serviço (crédito) para proceder-se à segmentação do mercado”. (LIMA, 1995, p.16)

Dentro dos mesmos parâmetros foi criado o *Reconstruction Finance Corporation (RFC)*. Ela tinha a função de banco de investimento público. Além disso, ele foi fundamental para dar suporte financeiro à indústria manufatureira e as instituições privadas, através da emissão de ações.

Outras medidas importantes foram a reformulação do *Federal Reserve System (FRS)* e a criação do *Federal Reserv Board* com prerrogativas de autoridade monetária nacional. Esta última tinha poder para supervisionar e regulamentar as atividades de todas as instituições do país. Criando-se, por fim, o *Federal Deposit Insurance Corporation (FDIC)* cuja função era garantir os depósitos bancários.

Em síntese, segundo Lima, as principais características do novo sistema financeiro eram as seguintes:

⁶ O *Bank Act* de 1933 ficou conhecido também como *Glass-Steagall Act*.

(...) bancos não poderiam negociar seguros nem ações; os preços dos serviços bancários seriam regulamentados; haveria um teto para a taxa de juros; não haveria pagamento de juros para depósitos com prazo inferior a 30 dias – depósitos à vista. (...) regulamentação das atividades internacionais; restrições rígidas para o aumento das redes interestaduais já existentes; não permissão para novas redes interestaduais (...) regras para fusões e aquisições de bancos; limite para a concessão de crédito; redução do grau de alavancagem; controle dos ativos, através de requerimentos relativos à qualidade dos ativos; separação nítida entre bancos comerciais e de investimento; limites para a concessão de licenças bancária. (LIMA, 1995, p.17-18)

O desenvolvimento das *Bank Holdings Companies* pelo *Bank Holding Company Act* foi uma primeira tentativa de reduzir as limitações impostas pelos *Bank Acts*. Elas eram autorizadas a oferecer serviços financeiros que eram proibidos aos Bancos. Apesar disso, o processo de desregulamentação financeira mais amplo só fora iniciado, de fato, a partir dos anos 70 e intensificado durante a década de 1980.

O que proporcionou e motivou esse movimento de desregulamentação foram as próprias condições macroeconômicas do período juntamente com as inovações tecnológicas e financeiras.

O aumento da instabilidade financeira criado pela quebra do padrão ouro-dólar, o novo regime de câmbio flutuante e a volatilidade das taxas de juros americanas trouxeram uma série de transtornos para a gestão da atividade financeira, mas, ao mesmo tempo, abriram novas oportunidades de se obter ganhos financeiros com a especulação. Para tanto, era necessário diminuir a regulação sobre os capitais e o paradigma passou a ser o da livre circulação de capitais pelas praças financeiras ao redor do mundo, 24 horas por dia.

As inovações tecnológicas, por sua vez, ampliaram o acesso à informação dando maior agilidade e diminuído os custos o que viabilizou a realização de novas operações financeiras mais sofisticadas e ao redor do mundo.

Neste contexto, foram realizadas uma série de mudanças nas leis e nas instituições com o objetivo de flexibilizar as atividades dos agentes no sistema financeiro. Cabe aqui destacar algumas delas. Em 1975, instituições estaduais de poupança na Califórnia foram autorizadas a lançar hipotecas com taxas variáveis, alguns bancos nacionais na Califórnia fazem o mesmo. Em 1980, entra em vigor a lei que autoriza o pagamento de juros à conta corrente em todo

país. Em 1981, o DIDC⁷ adota prazos para a retirada progressiva dos limites de taxa de juros. Esse comitê perdurou até a remoção total da regulação Q em 1986. Ainda em 1981, teve início a operação dos *International Banking Facilities* (IBFs). Essas instituições realizavam operações que estavam fora da regulação aplicável a todas as operações financeiras realizadas nos EUA, isto é, eram isentas da obrigatoriedade dos depósitos compulsórios, e tinham outros benefícios fiscais. Além destas, foram tomadas uma série de outras medidas que apontavam para o fim das restrições impostas às instituições financeiras delimitadas pela regulação pós crise de 1929.

Nessa passagem panorâmica sobre o sistema financeiro dos Estados Unidos, percebe-se que existiram dois movimentos regulatórios/institucionais distintos. O primeiro é o “pró” regulamentação, o qual está diretamente associado à crise de 1929. A partir dele foi criada uma série de regras e instituições para regular o sistema financeiro, uma vez que não havia maturidade das instituições. A idéia subjacente a esse movimento era dar estabilidade ao sistema financeiro e, por conseguinte, confiabilidade às instituições e credibilidade entre os agentes econômicos. O segundo é o “contra” a regulamentação. Este data dos anos de 1970, período de grande instabilidade financeira, marcado pela estagflação nos países desenvolvidos. Ele parte de uma situação de regulamentação do sistema financeiro, regras bem delimitadas para a atividade bancária, mercados financeiros nacionais fechados e segmentados para uma situação de mercado financeiro global, sem barreiras à circulação de capital. E é sobre essa égide que vivemos até os dias atuais.

Na secção seguinte será abordado como esse movimento regulatório repercutiu na conformação institucional do sistema financeiro dos EUA e sua relação com o desempenho do mercado imobiliário.

3.2 A EVOLUÇÃO DO FINANCIAMENTO HABITACIONAL DOS ESTADOS UNIDOS

Em decorrência da grande depressão da década de 1930, foi iniciado um amplo programa habitacional federal. Esse programa incluiu desde mudanças nas regras (alterações legislativas) do financiamento habitacional à criação de novas instituições que tinham dois

⁷ *Depository Institution Deregulation Committee*, criado para ser utilizado em favor da gradual eliminação da regulação. Ele teve fim com a remoção da regulação Q em 1986.

objetivos fundamentais. O primeiro era “fortalecer e expandir o sistema de financiamento residencial, apoiando as instituições de *Savings & Loans*” (instituições que financiavam a habitação) e o segundo era desenvolver os “mecanismos que permitissem uma melhor gestão dos riscos por meio da criação de um mercado secundário de hipotecas e da concessão de garantias públicas” (CAGNIN, 2009, p.3)

Ao longo da década de 1930 foram criadas três instituições chaves para o sucesso do programa habitacional. A primeira foi o *Federal Home Loan Bank System* (FHLBS) criado em 1932. Ele era composto por um conjunto de 12 bancos regionais cujo objetivo era fornecer liquidez para o mercado primário de hipotecas, sendo uma fonte alternativa de capitalização para as *S&L*. Ele era supervisionado pelo *Home Loan Bank Board*.

Também sob a supervisão do *Home Loan Bank Board*, foi criada a *Home Owners Loan Corporation* (HOLC) em 1933. No entanto, essa instituição tinha um caráter assistencialista. O seu principal objetivo era disponibilizar recursos a devedores ameaçados com a execução das hipotecas.

A segunda instituição chave foi criada em 1934, a *Federal Housing Administration* (FHA) cuja finalidade era assegurar os contratos hipotecários dos credores de baixa renda, assumindo assim, os riscos do crédito hipotecário destinado a essa classe. Na prática, ela “assegurou hipotecas de até 80% do valor do imóvel, com baixas taxas de juros e amortização em 20 anos”, e em 1938, passou “a assegurar hipotecas de até 90% do valor do imóvel de residências novas de valor até US\$ 6.000”. (GONTIJO, 2008, p.11).

O tripé institucional se consolidou com criação da *Federal National Mortgage Association* (FNMA ou *Fannie Mae*) em 1938. Ela assegurava a liquidez do mercado de crédito imobiliário, pois atuava comprando as hipotecas garantidas pela FHA no mercado secundário. Com isso, o estado passou a ser um agente patrocinador importante no mercado de hipotecas e foi fundamental para consolidação desse mercado.

No ano de 1968 foi instituído o *Housing Act* que renovou a perspectiva do financiamento habitacional. Ele reformulou a *Fannie Mae*, permitindo-lhe “a emissão de ações em bolsa de valores e a compra de hipotecas convencionais (*conventional mortgages*, que não são

garantidas pela FHA)” (CAGNIN, 2009, p.3). Tornando-a assim, uma instituição de gestão privada patrocinada pelo governo.

Nesse sentido,

(...) a *Fannie Mae* passou a tomar recursos emprestados a taxas de juros abaixo das de mercado, fosse através da emissão de debêntures baseadas nas suas hipotecas, fosse por meio de financiamentos do Tesouro, e os emprestava aos bancos hipotecários, que, assim, podiam originar novos empréstimos hipotecários (ROBERTSON *apud* GONTIJO, 2008, p.13).

Além disso, foi criada a *Government National Mortgage Association* (**GNMA**, ou *Ginnie Mae*) que era vinculada ao *Department of Housing and Urban Development* (**HUD**) cujo objetivo era garantir o financiamento à moradia para pessoas de baixa renda seguradas pela FHA.

Em 1970, a *Fannie Mae* passou a sofrer concorrência no mercado secundário de hipotecas a partir da criação da *Federal Loan Mortgage Corporation* (*Freddie Mac*). Ela era uma instituição semelhante a *Fannie Mae* no sentido de ser patrocinada pelo governo e ter gestão privada. Sua atuação dinamizou o mercado de hipotecas convencionais (não asseguradas pela FHA) originadas pelas S&Ls. Essa instituição teve seu capital aberto em bolsa no ano de 1989.

Esse modelo institucional gestado no pós crise de 1929 permitiu a ampliação do volume de crédito disponível a taxas de juros mais acessíveis e um programa de amortização mensal. “Em 1900 cerca de 30% das residências nos EUA eram hipotecadas em 40% do seu valor” já na “década de 1970 mais de 60% das mesmas estavam hipotecadas a mais da metade do seu valor” (ROBERTSON, 1973, p.638 *apud* GONTIJO, 2008, p.10).

O modelo de financiamento habitacional segmentado, baseado em associações de poupança em empréstimos funcionou bem enquanto perdurou o regime monetário do padrão ouro-dólar. A quebra desse padrão em 1973 e a política monetária contracionista adotada em 1979 associadas às limitações impostas pela regulação existente implicaram dificuldades para capitalização das *Savings and Loans*. Na época, vivia-se um *boom* no mercado hipotecário. “O valor total do crédito hipotecário passou de 700 bilhões de dólares em 1976 para 1,2 trilhões de dólares em 1980” (GONTIJO, 2008, p.13). De modo que essas instituições

estavam posicionadas em hipotecas de longo prazo e taxas fixas de juros. . Quando a taxa de juros do mercado aumentou, “o valor presente dos créditos habitacionais caiu, e ficou abaixo do valor de face dos títulos, corroendo então o balanço das S&Ls”. (GONTIJO, 2008, p.13). Na prática, os depositantes transferissem seus recursos para fundos do mercado monetário que tinham maior rentabilidade.

Dentro desse contexto, algumas medidas foram adotadas na tentativa de resolver os problemas enfrentados pela *Savings and Loan*. Gontijo (2008) destaca que em 1979, foi autorizado às S&L federais, investir e lançar hipotecas do tipo ARM. Em seguida, foi aprovado o *Depository Institutions Desregulation and Monetary Control Act* que permitia às S&L atuar com depósitos a vista e removeu a regulamentação que limitava as taxas de juros da conta poupança. Em 1982, o *Garn - St. Germain Depository Institutions Act* autoriza as S&L a emitirem cartões de crédito, operar no comércio de imóveis, realizarem empréstimos comerciais e tomar dinheiro emprestado junto ao FED.

Apesar dessas medidas tomadas, a crise das *Savings and Loan* não foi evitada. O seu estopim foi o colapso do *Home State Savings Bank de Ohio* em 1985⁸. Segundo Gontijo (2008, p.13-14),

(...) entre 1986 a 1989, FSLIC fechou ou interveio em 296 instituições (...) nos anos de 1980 a 1994, mais de 1.600 bancos garantidos pelo FDIC fecharam ou receberam assistência (...) o número de S&L assegurados pelo governo federal dos EUA recuou de 3.234 em 1986 para 1645 em 1995 (...) o custo da crise estimado pelo *General Accounting Office* entre o período de 1986 a 1996, foi de 1.601,1 bilhões de dólares.

Como resultado dessa crise, verificou-se a retração do sistema financeiro e da construção residencial. “O número de residências construídas passou de 1,8 milhão de unidades em 1986 para 1 milhão em 1991”. (GONTIJO, 2008, p. 14). Além disso, diversas instituições deixaram de existir ou modificaram suas funções.

⁸ Para a descrição cronológica detalhada da crise, acessar: <http://www.fdic.gov/bank/historical/s%26l/index.html>

4 A SECURITIZAÇÃO

Ao mesmo tempo em que ocorria a falência do financiamento habitacional baseado nas *Savings and Loans*, surgiam novos instrumentos financeiros baseados em securitização de crédito. Este modelo de finanças prevaleceu no novo contexto das finanças desregulamentadas, inclusive no segmento do financiamento habitacional, ou seja, títulos hipotecários como o *subprime*. Sendo assim, na secção 4.1 deste capítulo, será abordado o processo de securitização de crédito, destacando suas formas, características e conseqüências. Na secção 4.2 será tratada a securitização no mercado de hipotecas. E a secção 4.3 abordará o funcionamento do mercado de títulos baseados em hipotecas *subprime* com destaque para a atuação das instituições privadas.

4.1 O PROCESSO DE SECURITIZAÇÃO DO CRÉDITO E SUAS CARACTERÍSTICAS

O sistema financeiro pode ser baseado em crédito ou no mercado de capitais, a depender dos tipos de contratos financeiros predominantes na economia. Os dois casos dizem respeito à intermediação e a desintermediação financeira respectivamente.

Segundo Lima (1995, p. 32), o conceito de intermediação financeira diz respeito às “operações financeiras nas quais um intermediário, banco ou outro agente financeiro, interpõe-se entre o último aplicador e o último tomador”. Essas operações são classificadas como financiamento indireto. Já a desintermediação refere-se “às operações em que o aplicador último detém um ativo negociado diretamente com um tomador”. Essas operações são classificadas como financiamento direto e ocorrem através títulos (*bonds*) e ações.

A organização da atividade das instituições financeiras pode ser segmentada ou universalizada. No primeiro caso, a instituição financeira pode atuar apenas num segmento específico do mercado de crédito. No segundo, ela pode atuar em vários segmentos dos mercados de crédito. Por exemplo, um banco em princípio comercial pode atuar no segmento de investimento, de seguros ou mercado de capitais.

Vejamos alguns exemplos de organização de mercados financeiros. O mercado financeiro americano, o maior do mundo, é segmentado e desintermediado. Já o brasileiro, por sua vez, é universalizado e intermediado. Entretanto, a partir da década de noventa, os mercados

financeiros nacionais estão convergindo para um “sistema financeiro internacional”, que é universalizado e baseado no mercado de capitais. Segundo Reis,

(...) este sistema está fora da jurisdição dos estados nacionais e possui poucas instituições reguladoras. A globalização financeira está levando a - e ao mesmo tempo é levada pela - uniformização das práticas e procedimentos deste sistema internacional, incluindo a desintermediação e o fortalecimento dos mercados de créditos. (REIS, 2007, p.2)

Nesse sentido, a tendência mundial converge para a universalização dos bancos⁹.

As operações de securitização tiveram início no seguinte contexto: fim do padrão ouro-dólar e o colapso de Bretton Woods em 1971, choques do petróleo de 1973 e 1979, estagflação nos países desenvolvidos, alta volatilidade tanto no comércio como nos capitais internacionais. Em decorrência desses acontecimentos instaurou-se um clima de instabilidade nas economias, com o acirramento da incerteza quanto ao comportamento dos juros, câmbio e preços. Como resposta a essa instabilidade geral surgiram algumas inovações financeiras, entendidas como novos tipos de serviços ou novos produtos financeiros. A função desses novos produtos era diminuir os riscos e socializar a incerteza. Além disso, promoveu-se a desregulação e liberalização da atividade financeira, removendo as barreiras que protegiam nichos de mercado específicos.

O crescimento do processo de securitização teve como base o financiamento da dívida pública dos países avançados durante a década de 1980. Desde o início dessa década, os Estados Unidos são os principais responsáveis pela emissão de títulos públicos. Outro aspecto que acelerou o processo de securitização foi a crise do endividamento externo da América Latina, pois ela comprometeu a rentabilidade dos empréstimos tradicionais realizados a esses países e estimulou os bancos a buscarem de novas fontes de receitas. Além disso, a necessidade de capitalização para realização da reestruturação produtiva (fusões e aquisições de empresas públicas e privadas) nos países desenvolvidos também ampliou o processo de securitização

⁹ Para Reis, “as conseqüências principais da universalização são a queda dos custos dos recursos, principalmente via securitização; valorização da liquidez dos ativos, verificada pela expansão dos mercados secundários e de derivativos; redução da importância das atividades tradicionais de intermediação de crédito; queda de importância do relacionamento de longo prazo; alargamento das fronteiras geográficas de operação dos bancos e crescimento das operações do tipo administração de carteira”. (REIS, 2007, p.5)

A operação de securitização tem uma característica especial. Ela permite transformar uma obrigação que foi gerada em atividade de oferta de crédito em papéis colocáveis diretamente no mercado. Segundo Reis (2007, p.3),

As grandes empresas perceberam que se atuassem no mercado de capitais diretamente e de acordo com as regras do mesmo, conseguiriam captar recursos a taxas menores do que as dos bancos. Assim elas lançaram os *commercial papers*. Estes títulos foram bem-sucedidos e se expandiram, de forma que hoje as grandes empresas preferem tomar no mercado de capitais a tomar nos mercados de crédito. Dessa forma, a securitização implica na desintermediação financeira, isto é, a instituição financeira não exerce mais o papel de intermediária de crédito. Ela pode, contudo, tornar-se corretora e promotora de negócios.

A consolidação da securitização implicou em profundas alterações no funcionamento do sistema financeiro, pois “permitiu a flexibilização na administração financeira” e ampliou “a capacidade de alavancagem financeira de empresas que precisavam captar recursos visando ampliar, remodelar, privatizar ou até criar um novo negócio” (LIMA, 2007, p.35). Além disso, modificou o papel dos bancos e aumentou a importância dos intermediários financeiros não bancários.

Existem várias formas de securitização baseadas nos vários instrumentos financeiros que foram sendo criados desde o início dos anos oitenta. No seu conceito mais geral, a securitização é o “planejamento da transformação, feito pelo próprio intermediário financeiro, de uma operação de crédito tradicionalmente realizada pelo agente financeiro (crédito indireto) em outra operação negociável no mercado aberto (crédito direto)”. (LIMA, 1995, p.36).

Na estrutura tradicional de securitização de crédito, a forma mais difundida é a TLF, *Transferable Loan Facility*, que “consiste na venda de participação em empréstimos concedidos de tal forma que os investidores participantes do *pool* recebam certificados que possam ser negociados no mercado secundário” (LIMA, 1995, p.36). Nesse caso o banco passa a ser um administrador do *pool* e para isso recebe um pagamento, em geral antecipado, denominado *fee*.

No decorrer da década de 80, surge no mercado hipotecário americano um novo modo de se realizar operações de securitização de crédito que é baseado em colateralização. Ele se chama *asset-backed securities* ou *loan-backed*.

Inicialmente,

(...) o governo federal americano por meio da Federal National Mortgage Association, do Government Nacional Mortgage Association e da Federal Home Loan Mortgage, instituiu programas de empréstimos para a aquisição de moradia utilizando a técnica *mortgage-backed securities*. Nessa transação, empréstimos para compra de residências eram concedidos através da formação de um *pool* de investidores que compravam títulos com determinada remuneração, cuja garantia era dada pelo (s) próprio (s) imóvel (is), e que podiam ser negociados no mercado secundário para esse tipo de título. Os chamados Fundos Mobiliários desenvolveram-se a partir dessa forma de securitização de crédito. (ROSENTHAL; OCAMPO *apud* LIMA, 1995, p. 36).

Para melhor compreensão das transações do tipo *asset-backed securities* vejamos o exemplo: um agente econômico está interessado em obter um financiamento, e para isso elege um ativo para ser usado como garantia colateral. O intermediário que conduz essa operação tem a função de emitir as *securities* no montante total do financiamento requerido e garantido por determinado ativo escolhido pelo tomador e de disponibilizá-las para os investidores. No caso de falência do tomador, o ativo dado como garantia passa a ser, em condições especiais, de propriedade dos investidores.

A securitização de crédito trouxe inúmeras vantagens aos intermediários financeiros, tomadores de recursos e investidores. Segundo Lima, são as seguintes:

(...) redução expressiva para os intermediários financeiros dos riscos de crédito e da taxa de juros; menor necessidade de aumentar capital próprio em caso de ampliação das operações ativas por parte dos agentes financeiros; possibilidade de não fazer constar no balanço das instituições financeiras operações com *securities*; fonte de recurso mais barata do que empréstimos tradicionais para tomadores; possibilidade de expandir e alavancar a estrutura financeira das empresas não financeiras e ampliação da gama de opções para investidores institucionais, rentabilidade mais elevada a investidores do que aplicações tradicionais, intensificação e aumento das relações financeiras. (LIMA, 1995, p.41)

Essas “vantagens” do processo de securitização, sob outra perspectiva, acarretaram o aumento do endividamento, redução dos prazos de maturidade dos títulos, favoreceu a especulação e criou mecanismos de propagação de risco sem precedentes que conferem uma maior instabilidade para todo o sistema financeiro.

4.2 A SECURITIZAÇÃO NO MERCADO DE HIPOTECAS DOS ESTADOS UNIDOS

Os anos de 1980 foram pouco dinâmicos para o mercado imobiliário americano, pois neste período ocorria uma profunda crise no mercado hipotecário, a crise das S&L (responsáveis por grande parcela do financiamento habitacional). Nesse período, entretanto, se consolidou as bases institucionais para o desenvolvimento do novo modelo de financiamento que vai vigorar na década seguinte, o modelo baseado na securitização de hipotecas. Segundo Cagnin (2009, p.3), em 1982, o relatório do *President's Commission on Housing*,

(...) reconhecia a necessidade de criar um sistema em que houvesse maior flexibilidade, de maneira a permitir melhor gestão de riscos. A estratégia fundava-se no desenvolvimento do mercado secundário de hipotecas securitizadas (MBS).

Nesse sentido, foi realizada uma série de alterações institucionais como, por exemplo, a permissão para a *Fannie Mae* realizar securitização de hipotecas convencionais e o fim dos limites para compra de MBS por instituições de depósito. Essas medidas, de acordo com Cagnin (2009), levaram à “ampliação da liquidez dos títulos no mercado secundário de hipotecas, estreitando as relações entre os mercados de capitais e o mercado de hipotecas”.

Esse mercado hipotecário vem em direção da securitização desde a década de 1970. Nessa época, a *Freddie Mac* já atuava emitindo títulos baseados em hipotecas, porém ele as mantinha até o fim do vencimento em carteira. Com a difusão das inovações financeiras no sentido de “burlar” a regulamentação bancária e o próprio desmanche dela, os bancos hipotecários passaram a ampliar sua participação no mercado hipotecário. Segundo Gontijo (2008, p.15), “na década de 1970, as S&Ls originavam 55% das hipotecas de imóveis de até quatro residências familiares e adquiriam hipotecas adicionais no mercado secundário, enquanto os bancos hipotecários (...) detinham 19% do total do mercado”, já em 1995, “os bancos hipotecários originaram 63% do crédito hipotecário e estavam se dedicando à venda de hipotecas, enquanto as S&Ls respondiam por 19% do mercado”.

A ampliação do financiamento imobiliário através de bancos hipotecários via securitização deveu-se em grande parte ao crescimento das instituições patrocinadas pelo governo, *Ginnie Mae*, *Fannie Mae* e *Freddie Mac*. Essas instituições ampliaram sua participação no mercado hipotecário de 5% na década de 1970 para cerca de 50% na década de 1990 (GONTIJO, 2008). Isso proporcionou liquidez ao mercado secundário de títulos imobiliários e estimulou a entrada de bancos hipotecários privados nesse mercado. Além disso, junto com os grandes bancos, essas instituições atuavam garantindo as hipotecas dos bancos lançadores no sentido

de dar maior credibilidade aos títulos lastreados nas hipotecas e viabilizar a negociação deles no mercado secundário.

As operações de securitização permitiram aos bancos hipotecários transferir o risco do crédito para os investidores, ou compradores dos títulos. Além disso, segundo Gontijo (2008, p.15), ele “reduz os seus custos e contorna, através da remoção das hipotecas dos seus balanços, as imposições dos Acordos de Basiléia, com o conseqüente descongelamento do capital bancário, que se torna livre para outras operações”. Para os investidores os títulos hipotecários além de serem alternativas de investimento para diversificação de portfólio, eram papéis atrativos por sua rentabilidade. A figura abaixo mostra a evolução da emissão de MBS entre 1985 e 2005.

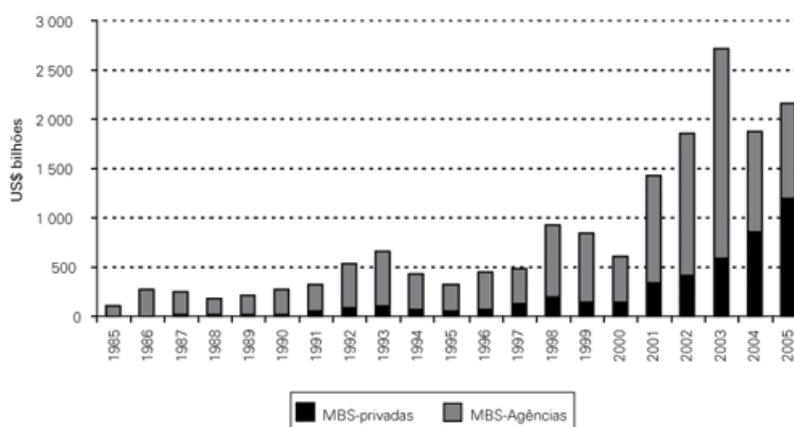


Figura 1: Emissões de MBS pelas agências e por instituições privadas – 1985 a 2005

Fonte: Cagnin (2009)

Ao observar a figura acima, percebe-se que a partir de meados dos anos 1990 cresceu o montante emitido em MBS. Em paralelo também começou a ocorrer a recuperação do crédito hipotecário. É possível notar, que a participação dos bancos privados também foi crescente, de modo que se intensificou a partir de 2001, um ano antes do *boom* imobiliário.

Além dos títulos MBS e RMBS, em meados dos anos de 1990 foram criados uma série de títulos não tradicionais. Em geral eles não eram assegurados pela FHA e nem pelas instituições “semi-públicas”. Eles eram,

(...) produtos hipotecários não-tradicionais ou alternativos incluem empréstimos do tipo somente juros [*interest-only loans*], opções de tipo ARMs, empréstimos que combinam amortização estendida com aportes periódicos [*balloons*] e outras formas alternativas de empréstimos”. (CHAMBERS; GARRIGA; DON SCHLAGENHAUF *apud* GONTIJO, 2008, p.16).

Em 2006, esses tipos de produtos representaram 32,1% das hipotecas originadas.

4.3 O PAPEL DAS INSTITUIÇÕES PRIVADAS NO MERCADO *SUBPRIME*

Com a consolidação da desregulamentação financeira e universalização dos bancos, as finanças securitizadas permearam os diversos mercados de crédito e conforme visto na secção anterior, o financiamento da habitação. O mercado de hipotecas, inclusive o *subprime*, foi financiado basicamente com recursos provenientes da venda de títulos no mercado de capitais. Uma vez que, em função do alto risco de crédito, grande parte dos financiamentos *subprime* foi feita sem contar com as garantias oferecidas pelo governo federal americano a empréstimos residenciais para tomadores de baixa renda. Nesse sentido, os grandes bancos, corretoras, agências de classificação tiveram grande importância para o crescimento e manutenção do mercado de títulos baseados em hipotecas *subprime*.

É importante destacar também a presença de *hedge funds* no mercado financeiro americano. Eles são fundos de investimento de propriedade privada onde os administradores do fundo recebem apenas uma comissão pelo retorno que são capazes de gerar. Isso leva os administradores a buscar ganhos acima do retorno médio do mercado e assim são bastante tolerantes ao risco. No caso norte americano os fundos de *hedge* passaram a investir fortemente em títulos de alto risco. Logo, foram fundamentais para a consolidação de um mercado para títulos de alto risco, como o *subprime* que será visto na figura a seguir.

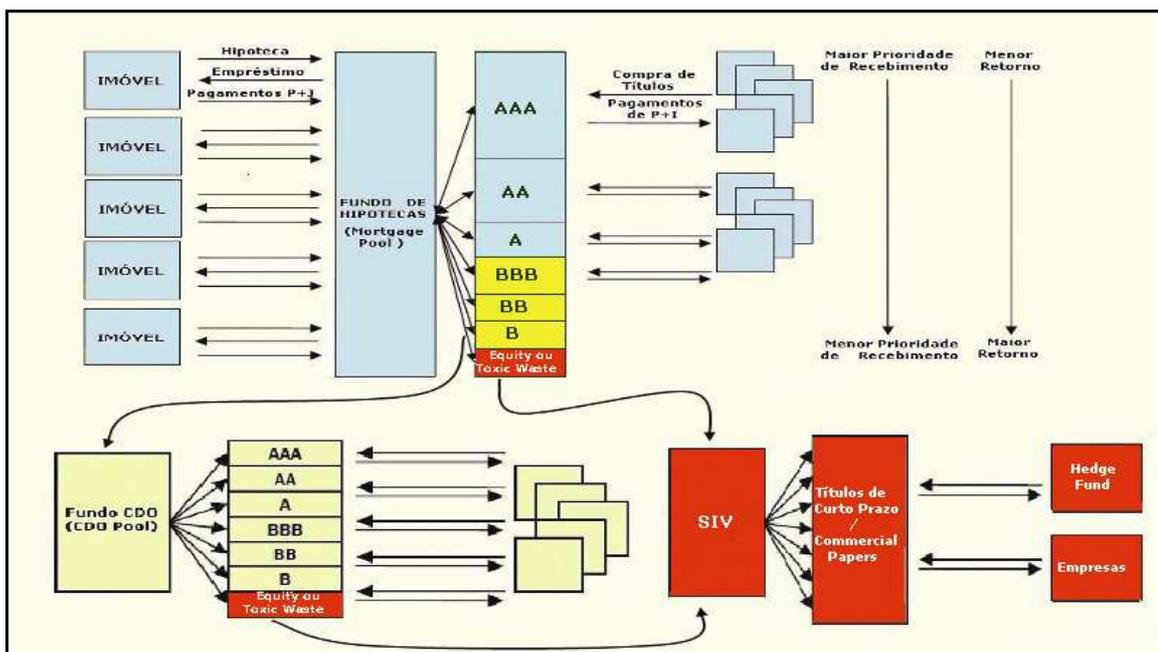


Figura 2: Esquema Estilizado de Securitização de Créditos *Subprime*.

Fonte: Torres Filho (2008)

A Figura acima mostra a articulação financeira montada pelas instituições no sentido de viabilizar o financiamento das hipotecas *subprime*.

O processo de transformação financeira começa com a reunião de vários contratos hipotecários com riscos distintos num fundo de investimentos chamado de *mortgage pool* (ver figura acima). A partir desse fundo, eram emitidas cotas de classes¹⁰ distintas sob o critério da classificação de risco¹¹. As cotas melhor classificadas pelas agências, ou seja, de menor risco (AAA, AA e A) eram denominadas *Seniores*. As cotas de risco médio (B, BB e BBB), *mezzanine*, e as de risco extremo *Equity*.

O esquema de remuneração das cotas tinha um mecanismo de proteção contra perdas, chamado de subordinação que segundo Torres Filho (2008, p.5) funcionava da seguinte forma:

(...) a parcela do fundo de hipotecas que assumia as primeiras perdas com atrasos ou inadimplência era chamada de Capital (*Equity*), mas também era conhecida como “Lixo Tóxico” (*Toxic Waste*), pela dificuldade de ser descartada. Os detentores dessas cotas recebiam, em troca, a taxa de remuneração mais elevada e serviam, assim, como amortecedores de risco para os demais investidores. Caso os prejuízos viessem a ser superiores ao montante aportado como *Equity*, o excedente passava a ser automaticamente de responsabilidade dos investidores da classe de risco seguinte, no caso a “B”, e assim sucessivamente.

Ou seja, os possuidores de cotas do tipo AAA seriam os últimos a registrarem perdas. Isso conferia segurança e confiabilidade às cotas *Seniores* que eram negociadas diretamente com investidores institucionais e individuais.

No entanto, com as cotas de risco médio (B, BB e BBB) e as de risco extremo (*Capital*) o procedimento era diferente. Para melhorar a classificação de risco delas, facilitando assim sua negociação e ao mesmo tempo diminuindo seus custos, era necessário realizar um novo processo de transformação financeira através do uso de derivativos.

¹⁰ *Tranches*

¹¹ “O tamanho de cada *tranche*, assim como sua combinação de risco-retorno era calculada com base em modelos estatísticos aprovados pelas principais empresas de classificação de risco, como a Standard and Poor’s, Moody’s e etc”. (TORRES FILHO, 2008, p.4) “Em geral, tais modelos utilizavam informações sobre as taxas de inadimplência por tipo de devedor e por tipo de empréstimo concedido, estabelecendo, assim, estimativas de perdas com o provisionamento mínimo de capital”. (BORÇA JUNIOR;TORRES FILHO, 2008, p.141)

Para as cotas de risco médio era realizado um procedimento distinto ao das cotas de risco extremo. No primeiro caso, o processo era similar ao do fundo imobiliário. As cotas eram reunidas num novo fundo chamado CDO. No entanto, nesse fundo não havia exclusivamente títulos imobiliários. As cotas eram misturadas a diversos papéis como recebíveis de cartões de créditos, recebíveis de financiamentos e tantos outros. A partir daí realizava-se o mesmo procedimento do fundo imobiliário. Emitia-se cotas com classes distintas sob o mesmo critério. Com isso, o risco da cota era diluído nos demais papéis do fundo.

Isso permitiu que as cotas de baixa qualidade baseadas em hipotecas *subprime* tivessem seu risco rebaixado pelas agências de classificação. Sendo assim, o risco do crédito *subprime* se alastrou pelo mercado financeiro com o “aval” dessas agências.

Segundo Borça Junior,

(...)os bancos conseguiam que 75% das dívidas colocadas no CDO dessem lugar a novos títulos classificados pelas empresas especializadas em níveis superiores aos *ratings* dos ativos que constituíram o fundo. Assim, por exemplo, cada US\$ 100 em cotas já existentes de risco BBB, que eram incluídas na carteira de um CDO, davam lugar a US\$ 75 em títulos novos de classificação superior, ou seja, AAA, AA e A. Dessa forma, os bancos podiam obter recursos mais baratos para financiar essa parte menos nobre dos *subprime*. (BORÇA JUNIOR; TORRES FILHO, 2008, p.142)

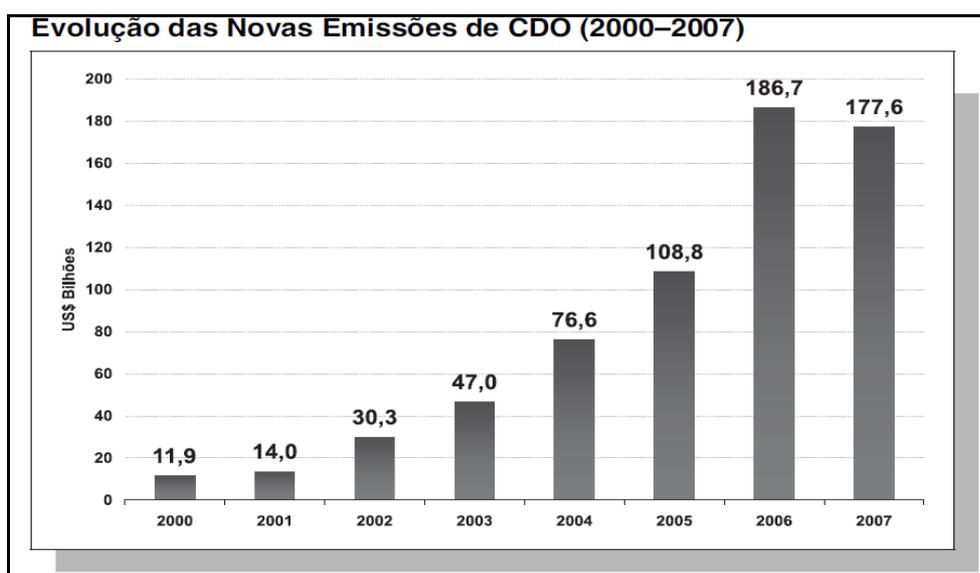


Figura 3 Evolução das novas emissões de CDO (2000-2007)

Fonte: IEDI (2008)

A figura acima mostra a evolução do lançamento total de novos CDOs nos EUA, lastreados nos mais diversos tipos de operação de crédito. É possível observar um crescimento da ordem de 297% nas emissões de CDOs entre os anos de 2003 e 2006.

No caso das cotas do tipo *Equity*, foram criadas as SIVs¹² ou empresas de investimento estruturado (ver quadro acima). Essas empresas financiavam as cotas de alto risco através da captação de recursos no mercado de capitais via emissão *asset backed commercial papers*. Esse modo de financiamento gerava uma enorme tensão sobre as contas das SIVs, pois elas financiavam ativos de longo prazo (títulos hipotecários de alto risco), cerca de 30 anos, com passivos de curto prazo (*commercial papers*), até seis meses. Isso obrigava as SIV a colocarem constantemente *commercial papers* no mercado. Para manter as contas em dia, por um lado, era necessário que houvesse recursos disponíveis no mercado financeiro e, por outro, que o nível de inadimplência estivesse dentro do “normal”. Ou seja, sua condição financeira era bastante vulnerável. Portanto, para dar solidez financeira as SIVs, os bancos (em geral fundadores) disponibilizavam linhas de crédito específicas para que elas pudessem enfrentar dificuldades financeiras.

Em resumo,

(...) o processo de transformação financeira, mediante a utilização dos fundos CDOs e SIVs, possibilitou, simultaneamente, a redução dos custos de captação das instituições financeiras, a venda de créditos de baixa qualidade no mercado de capitais e a proliferação de operações *off-balance*. Dessa forma, os bancos ampliaram seus níveis de alavancagem, contornando os limites impostos pelo Acordo da Basileia. Além disso, os riscos de crédito das hipotecas *subprime* foram transferidos para os investidores do mercado de capitais. Assim sendo, a cessão de créditos *subprime* constituiu-se em uma oportunidade de obter bons retornos com contrapartidas de risco inferiores àquelas que teriam de ser arcadas na ausência dos mecanismos de derivativos de crédito analisados. (BORÇA JUNIOR; TORRES FILHO, 2008, p.144)

¹² *Structured Investment Vehicles*

5 A CRISE DO SUBPRIME

Este capítulo trata da crise do mercado de hipotecas *subprime*, sendo dividido em três partes. A primeira parte diz respeito ao ambiente macroeconômico da economia americana nos últimos anos. Considerando o quadro macroeconômico observado, a segunda parte trata do desempenho do mercado imobiliário juntamente com o seu modo de financiamento (mercado de hipotecas) destacando a relação existente entre os dois. Após tratar do cenário econômico tanto no nível macro como no nível setorial do segmento imobiliário e hipotecário, na terceira parte contempla-se a descrição da crise propriamente dita e a análise da postura financeira dos agentes a partir do referencial minskyniano. Portanto, fica evidenciado a maneira que os agentes econômicos envolvidos direta ou indiretamente com o mercado de títulos *subprime* passaram a ficar frágeis financeiramente conforme descreve Minsky.

5.1 CONTEXTO MACROECONÔMICO

A segunda metade da década de 90, nos Estados Unidos, foi marcada por um consistente crescimento da atividade econômica. Conforme se verifica na tabela abaixo, na segunda metade da década de 1990, esse crescimento do PIB americano foi superior a média mundial.

Tabela 1: Variação do PIB nos EUA e no mundo - 1990 a 2009 - (em %)

Ano	EUA	Mundo
1990	1,9	2,9
1991	-0,2	1,7
1992	3,3	2,3
1993	2,7	2,4
1994	4,0	3,8
1995	2,5	3,6
1996	3,7	4,1
1997	4,5	4,2
1998	4,2	2,8
1999	4,4	3,7
2000	3,7	4,6
2001	0,8	2,5
2002	1,9	3,0
2003	3,0	4,0
2004	4,4	5,1
2005	3,6	4,3
2006	3,6	4,4

Fonte: Elaboração Própria com dados do FMI disponível em
<http://www.imf.org/external/pubs/ft/weo/2005/01/data/dbginim.cfm>

No entanto, em 2000 ocorreu o estouro da bolha financeira das empresas de tecnologia de informação (empresas *dot.com*). Isso provocou uma crise setorial e teve desdobramentos significativos para o desempenho do PIB do ano seguinte. O ritmo de crescimento do PIB observado na década anterior foi interrompido. Apesar de continuar crescendo, em 2001, o PIB dos EUA cresceu 1,1% contra 4,1% no ano anterior. Outro fator relevante para explicar o desaquecimento da economia americana foram os atentados terroristas ocorridos em 2001. No ano seguinte o crescimento também foi moderado, 1,8%.

Diante desse cenário econômico, em 2001, o banco central americano reduziu as taxas de juros com o intuito de aquecer novamente a economia dos EUA. Conforme se observa na tabela abaixo, em 2001 a taxa média anual foi de 3,88%, sendo que no ano anterior essa mesma taxa tinha sido de 6,24%.

Tabela 2: Taxa básica de juros norte americana – 1980 a 2008 – (média anual em %)

Ano	Taxa Básica de Juros
1980	13,35
1981	16,39
1982	12,24
1983	9,09
1984	10,23
1985	8,10
1986	6,80
1987	6,66
1988	7,57
1989	9,21
1990	8,10
1991	5,69
1992	3,52
1993	3,02
1994	4,21
1995	5,83
1996	5,30
1997	5,46
1998	5,35
1999	4,97
2000	6,24
2001	3,88
2002	1,67
2003	1,13
2004	1,35
2005	3,22
2006	4,97
2007	5,02
2008	1,92
2009	0,16

Fonte: Elaboração própria com dados do Federal Reserve disponível em:
http://www.federalreserve.gov/releases/h15/data/Annual/H15_FF_O.txt

Observa-se ainda na tabela acima que em 2002 a taxa de juros foi de 1,67%. Em 2003, a mesma estava situada em 1,13%, ou seja, esse movimento de queda nas taxas de juros foi consistente ao longo do tempo.

Essa opção, feita pelo banco central americano, de manejar a taxa de juros priorizando o estímulo a demanda agregada frente ao controle da inflação foi respaldado nas moderadas taxas de inflação observadas no período nos Estados Unidos. Essas taxas podem ser observadas na tabela abaixo. Em 2000 a inflação foi de 2,2%. e 3,4% em 2001. No ano seguinte registrou-se uma inflação de 2,8%.

Tabela 3: Taxa de inflação¹³ dos Estados Unidos – 1990 a 2007 – em %

Ano	Jan	Fev	Mar	Abr	Mai	Jun	Jul	Ago	Set	Out	Nov	Dez	Anual
1990	5.2	5.3	5.2	4.7	4.4	4.7	4.8	5.6	6.2	6.3	6.3	6.1	5.4
1991	5.7	5.3	4.9	4.9	5.0	4.7	4.4	3.8	3.4	2.9	3.0	3.1	4.2
1992	2.6	2.8	3.2	3.2	3.0	3.1	3.2	3.1	3.0	3.2	3.0	2.9	3.0
1993	3.3	3.2	3.1	3.2	3.2	3.0	2.8	2.8	2.7	2.8	2.7	2.7	3.0
1994	2.5	2.5	2.5	2.4	2.3	2.5	2.8	2.9	3.0	2.6	2.7	2.7	2.6
1995	2.8	2.9	2.9	3.1	3.2	3.0	2.8	2.6	2.5	2.8	2.6	2.5	2.8
1996	2.7	2.7	2.8	2.9	2.9	2.8	3.0	2.9	3.0	3.0	3.3	3.3	3.0
1997	3.0	3.0	2.8	2.5	2.2	2.3	2.2	2.2	2.2	2.1	1.8	1.7	2.3
1998	1.6	1.4	1.4	1.4	1.7	1.7	1.7	1.6	1.5	1.5	1.5	1.6	1.6
1999	1.7	1.6	1.7	2.3	2.1	2.0	2.1	2.3	2.6	2.6	2.6	2.7	2.2
2000	2.7	3.2	3.8	3.1	3.2	3.7	3.7	3.4	3.5	3.4	3.4	3.4	3.4
2001	3.7	3.5	2.9	3.3	3.6	3.2	2.7	2.7	2.6	2.1	1.9	1.6	2.8
2002	1.1	1.1	1.5	1.6	1.2	1.1	1.5	1.8	1.5	2.0	2.2	2.4	1.6
2003	2.6	3.0	3.0	2.2	2.1	2.1	2.1	2.2	2.3	2.0	1.8	1.9	2.3
2004	1.9	1.7	1.7	2.3	3.1	3.3	3.0	2.7	2.5	3.2	3.5	3.3	2.7
2005	3.0	3.0	3.1	3.5	2.8	2.5	3.2	3.6	4.7	4.3	3.5	3.4	3.4
2006	4.0	3.6	3.4	3.5	4.2	4.3	4.1	3.8	2.1	1.3	2.0	2.5	3.2
2007	2.1	2.4	2.8	2.6	2.7	2.7	2.4	2.0	2.8	3.5	4.3	4.1	2.8

Fonte: Elaboração própria com dados do Bureau of Label Estatiscs disponível em:
<http://www.usinflationcalculator.com/inflation/historical-inflation-rates/>

Em resumo, a economia americana atravessou os anos de 1990 em ritmo de crescimento sustentado. Nessa época, vigoraram taxas de taxas de juros baixas, em contraposição as observadas nos anos de 1980. A inflação, por sua vez, estava situada em patamares relativamente baixos. No início da década seguinte, em virtude da crise das empresas *dot.com*, essa trajetória de crescimento foi amenizada, porém ela prosseguiu de modo moderado. Nesse

¹³ A taxa de inflação que consta nessa tabela é calculada com base no CPI-U (*Consumer Price Index*) do mês, assim a taxa de 1,1% em janeiro de 2002, por exemplo, representa a variação do CPI em relação ao ano anterior.

sentido, a política monetária de juros baixos foi intensificada para reaquecer os mercados enquanto a inflação permanecia controlada.

Esse contexto econômico de prosperidade e estabilidade contribuiu para criar um cenário de confiança que pautou a formação das expectativas dos agentes econômicos na economia americana, inclusive no mercado imobiliário e de hipotecas. Esse mercado será abordado na secção seguinte.

5.2 O BOOM DO MERCADO IMOBILIÁRIO E SEU FINANCIAMENTO

O mercado imobiliário norte-americano atravessou um período de valorização. Entre 1997 e 2006, os preços dos imóveis se elevaram de forma contínua, chegando mesmo a triplicar de valor conforme observado na figura abaixo.

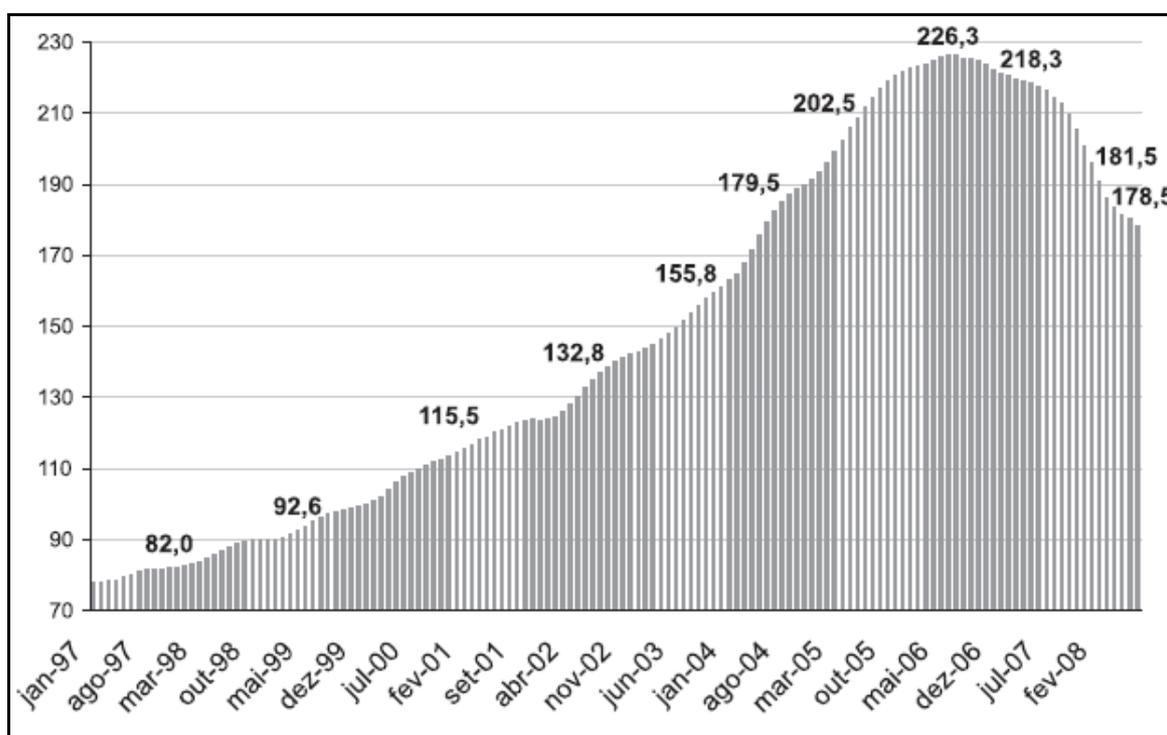


Figura 4: Evolução do índice de preço dos Imóveis nos EUA de 1997 a 2008

Fonte: Borça Junior; Torres Filho (2008)

Esse crescimento dos preços está diretamente associado a uma crescente demanda por imóveis. Em 2004, por exemplo, foram vendidas 8,14 milhões de casas nos Estados Unidos sendo que em 1999 esse número tinha sido de 5,96 milhões de casas (Torres Filho, 2008). A

demanda por residências, por sua vez, depende fortemente das condições de financiamento. E isso decorre do fato de que a compra de uma casa requer uma entrada significativa, logo, os compradores necessitam de empréstimos. “Conforme registra o *Residential Finance Survey* de 2001, cerca de 97% das residências nos EUA haviam sido adquiridas através de empréstimos hipotecários e somente 1,6% à vista, em dinheiro”. (CHAMBERS; GARRIGA; DON SCHLAGENHAUF *apud* GONTIJO, 2009, p.8).

Sendo assim, esse desempenho do mercado imobiliário e sua valorização foram impulsionados pelo aumento do crédito imobiliário que esteve apoiado em taxas de juros relativamente baixas ao longo dos anos. Apesar da trajetória sempre ascendente até 2006, percebe-se no gráfico acima que a valorização acentuou-se a partir 2002. Justamente a partir do momento em que o Banco Central adota a política agressiva de juros baixos juntamente com o incentivo ao crédito imobiliário. Ambos como forma de reaquecer a economia que atravessava a crise das empresas de tecnologia de informação.

Essa ampliação de crédito pode ser verificada no mercado de hipotecas, principal mecanismo de financiamento imobiliário dos EUA. Segundo Torres Filho (2008), esse mercado movimentou, “entre 2001 e 2006, uma média anual de US\$ 3 trilhões em novas operações, atingindo um máximo de quase US\$ 4 trilhões em 2003”.

Tal desempenho está associado à ampliação da escala do mercado hipotecário norte-americano que possui algumas explicações. Além do próprio crescimento econômico e da renda das famílias, destaca-se os baixos custos do crédito hipotecário e a decorrente especulação. Somado a isso, deve-se destacar a inclusão no mercado hipotecário de uma categoria de agentes econômicos que não atendiam as condições mínimas para a concessão de crédito no mercado de hipotecas normal, o *prime*¹⁴. Logo, não tinham acesso ao financiamento habitacional. O segmento do crédito hipotecário destinado a esse perfil de cliente foi denominado *subprime*. O crescimento dos créditos *subprime* foi vital para alimentar o *boom* do mercado imobiliário.

¹⁴ “O mercado *prime* era o dito mercado “normal”, aquele cujos agentes tomadores de empréstimos apresentavam as garantias necessárias e tradicionais”. (CARVALHO, 2008, p. 18).

Vale destacar que o contingente de pessoas enquadradas no perfil *subprime* nos Estados Unidos era significativo. Então, além desse mercado ser muito atrativo para os bancos hipotecários por representar um mercado potencial de grande porte, também apresentava uma lucratividade mais elevada. Uma vez que, sendo mais arriscado em função do perfil do tomador, esse segmento tendia a remunerar com taxas mais elevadas que o mercado *prime*.

A figura 4 abaixo mostra a evolução do segmento de hipotecas *subprime*. Observa-se que em 2001 foram emitidas 190 bilhões de dólares em hipotecas *subprime* que representava na época uma participação de 8,6% no mercado total. Já em 2005, essa participação das hipotecas *subprime* no mercado subiu para 20%, sendo que o montante total de hipotecas emitidas cresceu no mesmo período cerca de 40,9%. Nesse ano foi emitido 625 bilhões de dólares em hipotecas *subprime*, ou seja, um crescimento de 228,9% em relação a 2001.

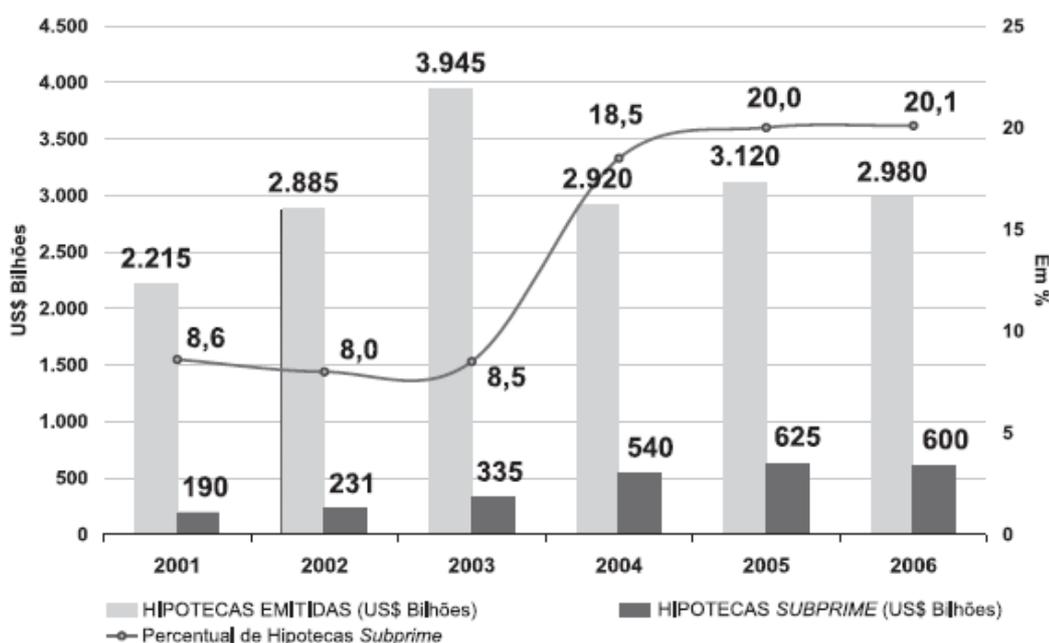


Figura 5: Emissão total de novas hipotecas e Participação das hipotecas *subprime*

Fonte: Borça Junior; Torres Filho (2008).

O crescimento desse segmento de crédito de alto risco significa que os critérios para concessão de crédito dos bancos hipotecários foram relaxados ou diminuíram-se as margens de segurança desses bancos. Esse tipo de comportamento é ressaltado por Minsky que destaca a diminuição do “amortecedor de segurança”¹⁵ por partes dos bancos no período expansionista do ciclo econômico.

¹⁵ Tradução livre para o termo *Cushion of Safety*.

Esse tipo de postura por parte dos bancos foi viabilizada pela ampliação do processo de securitização de créditos, no caso, as hipotecas, sobretudo as do tipo *subprime*.

As instituições financeiras, mediante a utilização de modelos do tipo Originação & Distribuição (O&D), atuavam como originadores das operações ao concederem financiamentos imobiliários e, simultaneamente, como distribuidores do risco ao securitizarem tais créditos e vendê-los no mercado de capitais a investidores institucionais – fundos de pensão, companhias de seguro, *hedge funds* etc. Havia, nesse sentido, não apenas maior grau de alavancagem das instituições financeiras, mas também a disseminação dos riscos em escala sistêmica. (BORÇA JUNIOR; TORRES FILHO, 2008, p.136)

A evolução do processo de securitização pode ser verificada na figura a seguir.

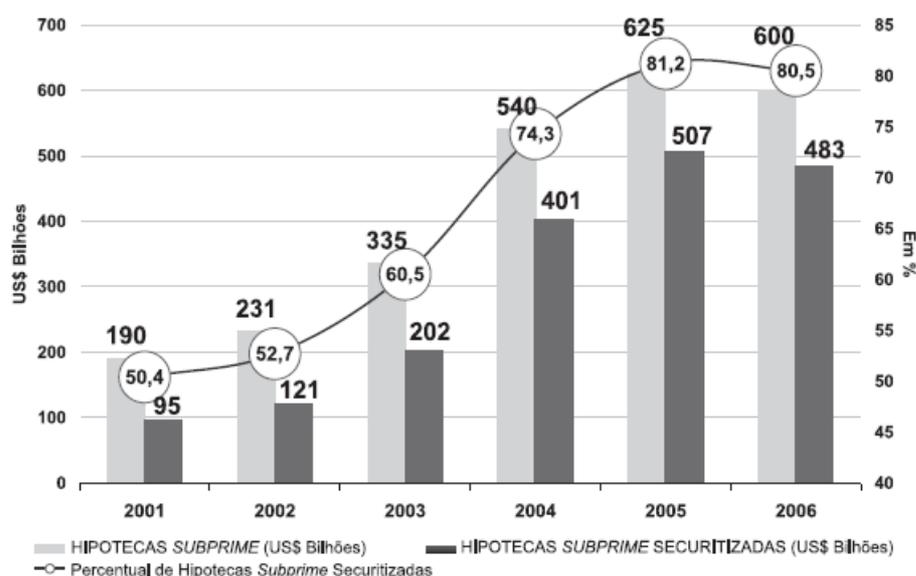


Figura 6: Participação das hipotecas *subprime* securitizadas 2001 a 2006.
Fonte: Borça Junior (2008).

A figura mostra o total de novas hipotecas *subprime* emitidas e o percentual securitizado. Em 2001, a participação das hipotecas securitizadas foi de 50,4%, já em 2006 essa participação foi de 80,5%. Sendo que o volume total emitido cresceu de US\$190 bilhões em 2001 para US\$625 bilhões em 2006. Ou seja, houve um aumento expressivo na securitização de hipotecas. O crescimento absoluto do valor das hipotecas securitizadas foi de 433,6% no período em questão.

O mercado hipotecário norte-americano atingiu seu pico em 2003, com a emissão de US\$ 3,945 trilhões em novas hipotecas (conforme a figura 4) . Percebe-se a partir dos dados acima

que o segmento *subprime* foi fundamental para manutenção do ciclo imobiliário até o fim de 2006 seja pelo crescimento da emissão de novas hipotecas, seja pelo processo de securitização. Na secção seguinte serão verificadas as raízes do processo de fragilização financeira e crise financeira.

5.3 A CRISE DO *SUBPRIME* E A FRAGILIDADE FINANCEIRA

Conforme visto nas secções anteriores, a utilização de inovações financeiras de securitização de crédito por parte dos bancos juntamente, com a forte presença de *hedge funds* a partir dos anos de 1980, são traços marcantes no mercado financeiro americano. A securitização permitiu aos bancos transformar suas transações de empréstimos em títulos negociáveis em mercados secundários. Livrando-se assim do risco de crédito da transação, porém diluindo o risco pelo mercado. Ao mesmo tempo, os *hedge funds* formavam um amplo mercado secundário para títulos, inclusive de alto risco, como o caso dos títulos lastreados em hipotecas *subprime*.

Dadas essas características citadas acima, com o cenário de expansão da economia americana, inflação sob controle e taxas de juros baixas, desencadeou-se uma forte ampliação do mercado crédito em geral, sobretudo o hipotecário que se desdobrou no *boom* do mercado imobiliário.

Neste sentido, as instituições de crédito hipotecário¹⁶ passaram a conceder empréstimos *subprime* que eram de longo prazo, cerca de 30 anos. Em geral, esses financiamentos eram concedidos sob a forma de hipotecas com taxas de juros ajustáveis, onde havia um período de dois ou três anos iniciais em que as prestações e os juros eram fixos com taxas de juros baixas (*teaser rates*). No período restante, as prestações e juros poderiam variar e estes eram reajustados por taxas de juros do mercado. Esses contratos hipotecários eram chamados de ARM 2/28 ou ARM 3/27.

A idéia desses tipos de crédito era conceder um espaço de tempo que seria utilizado pelo tomador do empréstimo *subprime* para recompor seu cadastro de forma a migrar para o

¹⁶ Bancos comerciais, bancos hipotecários e companhias de crédito imobiliário.

mercado *prime*. O incentivado era o diferencial de taxas de juros entre os dois mercados, principalmente quando o empréstimo subprime ARM entrava no regime de taxas de juros flutuantes.

A elevação do preço dos imóveis decorrente do *boom* no mercado imobiliário fez com que os mutuários se beneficiassem do ganho de capital no valor dos imóveis para refinarciar as hipotecas. Com isso, além de ter mais dois ou três anos de estabilidade de juros e prestações eles poderiam utilizar a diferença entre as hipotecas para consumo ou ainda aplicar no mercado financeiro, uma vez que esse pagava taxas maiores do que as que deveriam ser pagas nos anos iniciais do contrato. Esse tipo de situação ampliou a especulação imobiliária o que alimentava mais ainda o *boom* do mercado imobiliário.

A fragilidade financeira desse tipo de postura especulativa se tornou evidente com a desaceleração do mercado imobiliário americano. De acordo com Torres Filho (2008, p.7),

(...) depois de atingir seu pico com mais de 8,2 milhões de imóveis residenciais vendidos em 2005, o mercado iniciou uma trajetória de queda. As vendas nos 12 meses que antecederam setembro de 2007 atingiram 5,7 milhões, ou seja, houve uma queda global de 30%, mas que, no caso dos imóveis novos, foi de quase 50%.

Esse desaquecimento do mercado repercutiu na queda dos preços das residências que começaram a cair no final de 2006. Com isso, os bancos passaram a não renegociar as hipotecas *subprime*¹⁷. A consequência disso foi a ampliação da inadimplência e tomada dos imóveis dos mutuários. Uma vez que aqueles que não conseguiram migrar para o mercado *prime*, não tiveram condições de arcar com os altos custos do financiamento, sobretudo no período de taxas de juros flutuantes.

Ao mesmo tempo, a elevação da taxa básica de juros pelo FED, a partir do final de 2004, contribuiu para elevar ainda mais o custo financeiro do empréstimo. O que acirrou a inadimplência e a execução de hipotecas, contribuindo para desaquecer mais ainda o mercado imobiliário e reduzir os preços dos imóveis que servem de colateral para os empréstimos. Segundo a carta do IEDI (2008), a taxa de inadimplência “atingiu 15% em 2006”.

¹⁷ Dado que a queda no valor do colateral implica em maiores riscos ao refinanciamento. Com isso, aumenta-se os custos de captação dos bancos via emissão de títulos.

O crescimento da inadimplência acarretou conseqüências para o mercado de crédito hipotecário. Inicialmente, o acúmulo de prestações em atraso comprometeu a rentabilidade das cotas *Equity* que pertenciam às SIV. Quando ela foi se ampliando, passou a afetar, também, as receitas esperadas das *tranches* de menor risco que formavam os CDO e assim por diante.

A princípio não se tinha informações objetivas sobre as perdas que estavam ocorrendo, uma vez que grande parte desses ativos decorria de operações com derivativos baseados em crédito hipotecário e de outros tipos que não eram contabilizados nos balanços das instituições financeiras. Essa situação passou a despertar uma incerteza no mercado financeiro quanto ao grau de exposição das destas instituições ao mercado de hipotecas *subprime*.

Como conseqüência disso, “os investidores passaram a resgatar suas aplicações em fundos imobiliários e pararam de renovar suas aplicações em *commercial papers* das SIV” (TORRES FILHO, 2008, p.8), gerando dificuldades no mercado de títulos imobiliários e provocando uma paralisia do mercado de *asset-backed commercial paper* (ABCP).

Diante dessa situação, as SIVs que corriam sério risco de insolvência fizeram uso das linhas de crédito que possuíam com os grandes bancos (que geralmente criavam esses veículos). Isto deixou os grandes bancos expostos ao risco imobiliário, pois eles reabsorveram o risco do crédito *subprime* que haviam transferido aos investidores do mercado. Na prática, essas instituições assumiram uma parte dos prejuízos das hipotecas *subprime*.

Segundo Torres Filho (2008, p.8)

Para evitar maiores perdas e manter clientes, os grandes bancos e corretoras americanas passaram a se responsabilizar pelas dívidas de seus veículos, explicitando prejuízos. Em meados de dezembro, o Citigroup, o maior banco americano, informou que estava assumindo as obrigações das SIV que havia criado, em um total de US\$ 49 bilhões em ativos de péssima qualidade.

Essas perdas diminuiram a oferta de recursos para os empréstimos de hipotecas. Por conseguinte,

(...) desaquecendo ainda mais o mercado imobiliário, provocando mais desvalorização do preço dos imóveis (...) maior inadimplência dos tomadores de hipoteca subprime, disseminado os efeitos da crise para as camadas superiores, ou seja, aumentando a perda dos investidores com cotas melhor hierarquizadas no fundo imobiliário e nos demais fundos. (LIMA, 2009, p.8).

Em resumo, o crescimento das perdas relacionadas ao financiamento imobiliário nos Estados Unidos passou a ameaçar a saúde financeira de bancos e instituições financeiras. Como resultado, os investidores correram para se desfazer de suas posições relacionadas ao crédito hipotecário, o que provocou problemas no funcionamento de vários mercados.

A crise do *subprime* estourou quando fundos de *hedge*, administrados por grandes bancos, suspenderam os resgates de seus cotistas. Nesse momento, os bancos passaram a relutar em conceder empréstimos uns aos outros, o que gerou um “empoçamento” de liquidez no mercado interbancário.

O caso mais emblemático, destacado por vários analistas, que generalizou a incerteza pelo mercado, ocorreu em agosto de 2007, quando o banco francês BNP Paribas congelou o saque de três fundos de investimentos com elevada participação de CDOs gerados a partir de operações imobiliárias¹⁸. Ele alegou dificuldades em contabilizar as reais perdas desses fundos.

Segundo Torres Filho,

No início de dezembro de 2007, as perdas dos mais importantes bancos, corretoras e companhias imobiliárias internacionais – como o Citibank, a Merrill Lynch e a *Freddie Mac* americanos e o UBS suíço - somavam, segundo a Bloomberg, mais de US\$ 70 bilhões. Nesse valor não estavam computados os prejuízos decorrentes da desvalorização das ações dessas empresas, o que, em alguns casos, chegou a 40%. (TORRES FILHO, 2008, p.2)

5.3.1 A Análise da Fragilidade Financeira no Mercado Hipotecário *Subprime*

A teoria da hipótese da fragilidade financeira de Minsky possui grande relevância para explicação dos fatos citados acima. Ela foi escrita na década de 1980, justamente no período em que se acirrava o processo de securitização.

A análise da fragilidade financeira pode ser realizada sob duas perspectivas, a sistêmica e a individual. A primeira, que é mais direta, está associada à difusão de inovações e produtos financeiros baseados em securitização e derivativos na economia americana. Com isso, o risco

¹⁸ “Alguns autores consideram como marco inicial da crise a falência, em abril de 2007, da New Century Financial Corporation – o segundo maior credor de hipotecas do tipo *subprime* dos EUA”. (BORÇA JUNIOR, 2008, p.130)

de uma operação de crédito (um financiamento, por exemplo) não fica restrito a instituição concessora. Através da securitização, ele é transmitido para os diversos compradores dos títulos derivados dessa operação. Feito isso, além dos títulos poderem ser negociados no mercado secundário, eles podem ser utilizados para a criação de outros títulos através dos derivativos, algo como um título de segunda geração. Essas operações de derivativos não tem limites.

Com a sofisticação dos instrumentos financeiros, as instituições passaram a combinar diversos títulos de natureza e risco distintos para compor um só papel. O objetivo desse tipo de transformação é diminuição do risco de uma operação individual.

Dentro desse contexto, os bancos e instituições financeiras e investidores montaram uma complexa cadeia de títulos, o que dificulta a percepção do risco associado aos ativos. Sendo assim, caso haja o não cumprimento da obrigação financeira decorrente do título original, essa perda é transmitida para toda a cadeia, tendo impactos distintos nos diversos mercados de títulos a depender do grau de importância dessa operação na composição dos diversos títulos.

No caso do mercado de hipotecas *subprime*, o mecanismo descrito na secção 4.3 é esclarecedor com relação à distribuição do risco de uma operação de crédito *subprime* pelos mercados de títulos. O risco de crédito dos empréstimos *subprime* foi diluído na composição dos títulos das diversas cotas do fundo e transferido para o mercado através da vendas deles. Através da utilização de derivativos, o processo de transformação financeira dos papeis mais arriscados do fundo imobiliário viabilizado pelos fundos CDOs e as SIV contribuíram mais ainda para “maquiar” o risco do crédito *subprime*, pois os papeis mais arriscados do fundo imobiliário tinham sua classificação de risco rebaixada. Sendo assim, o risco do empréstimo *subprime* espalhou-se por todo mercado financeiro. Para os bancos hipotecários esse tipo de operação era muito lucrativo, uma vez que eles cobravam taxas de juros mais elevadas pelo empréstimo *subprime* devido ao risco do calote e ao mesmo tempo barateavam o custo de captação de recursos no mercado financeiro mediante os processos descritos acima.

A outra perspectiva de análise é a da postura financeira dos agentes individuais. Nesse caso do mercado das hipotecas *subprime* essa análise será dividida entre os agentes envolvidos diretamente na operação de crédito (tomador e prestador) e os agentes envolvidos indiretamente (cadeia do mercado financeiro). Os agentes envolvidos diretamente são os

tomadores de empréstimos, genericamente, chamado de famílias e as instituições conessoras de crédito hipotecário, genericamente, chamadas de bancos.

Do ponto de vista dos bancos, a concessão de empréstimos a pessoas com cadastros problemáticos que não apresentavam qualquer garantia de pagamento foi uma postura especulativa. Uma vez que eles tinham que contar com o recebimento de clientes mal pagadores para garantir a rentabilidade dos títulos hipotecários lançados no mercado. Apesar dos mecanismos de diluição de risco vistos acima, os bancos ficavam expostos ao risco de solvência. A expansão vertiginosa do crédito *subprime* a partir de 2002 denota o processo de fragilização financeira do mercado.

Ele pode ser observado na figura 5. Em 2001, a emissão de hipotecas *subprime* foi de US\$ 50,4 bi representando 8,6% do total emitido. Esse montante cresceu ao longo do *boom* imobiliário e atingiu seu ápice em 2005 quando foi emitido US\$625 em hipotecas *subprime*, o que representou 20% do total emitido naquele ano. Associado a esse fato, a expansão das operações de securitização disseminou o risco pelo mercado de títulos. Nesse sentido, pode-se observar na figura 6 que o percentual de hipotecas securtizadas cresceu de 50,4% em 2001 para 81,2% em 2005. Ao mesmo tempo em que cresceu a participação dos bancos privados na emissão de MBS ao longo do *boom* conforme demonstra a figura 1.

O que manteve esse tipo de postura durante um tempo foi a expansão do mercado imobiliário e de títulos hipotecário. Com o crescimento dos preços dos imóveis, os bancos refinanciavam as hipotecas de clientes com dificuldades de pagamento, e a emissão de títulos permitia aos bancos concederem mais empréstimos *suprime* sem nem mesmo ter recebido pelos empréstimos anteriores. A fragilidade financeira do mercado imobiliário e hipotecário só foi explicitada a partir do desaquecimento do mercado imobiliário.

Do ponto de vista das famílias, ao mesmo tempo em que o empréstimo *subprime* representava a possibilidade de adquirir uma casa própria para aqueles que não tinham condições, representava também uma forma de especulação.

Qualquer financiamento de um ativo com recursos de terceiros gera a obrigação de pagamentos mensais por parte dos tomadores, no caso, as famílias. A magnitude desses compromissos deve ser compatível com as receitas esperadas dessa família que, em geral,

decorrem de salários e/ou aplicações financeiras. Considerando a instabilidade da situação financeira do perfil tomadores *subprime*, arcar com os custos do financiamento de longo prazo (30 anos) é uma postura especulativa. Principalmente, levando em conta que os contratos hipotecários *subprime* na sua maioria eram do tipo ARM 2/28 ou ARM 2/27, ou seja, com um pequeno período de prestações fixas e juros baixos e um longo período de juros e prestações variáveis de acordo com as taxas de mercado.

Enquanto o mercado imobiliário estava aquecido as famílias aproveitaram o ganho de capital do imóvel para refinarçar as hipotecas. Inclusive, utilizando a diferença para ampliação do consumo ou aplicação no próprio mercado financeiro. Esse último tipo de comportamento é bem interessante, pois mostra que as famílias pegavam recursos emprestados indiretamente do mercado financeiro e aplicavam diretamente parte desse recurso nesse mesmo mercado. Isso retroalimentava a oferta de recursos para empréstimos de diversos tipos, inclusive, o *subprime*. Os níveis de inadimplência começaram a subir a partir do momento em que os bancos passaram a não renegociar hipotecas, pois o valor do colateral passou a cair. Então quando o regime de amortização entrava na fase de juros flutuantes, as receitas das famílias não eram suficientes para pagar a dívida, então elas passavam da situação especulativa (na alta do ciclo) para a situação *ponzi*. O resultado foi o aumento da inadimplência e execução de hipotecas.

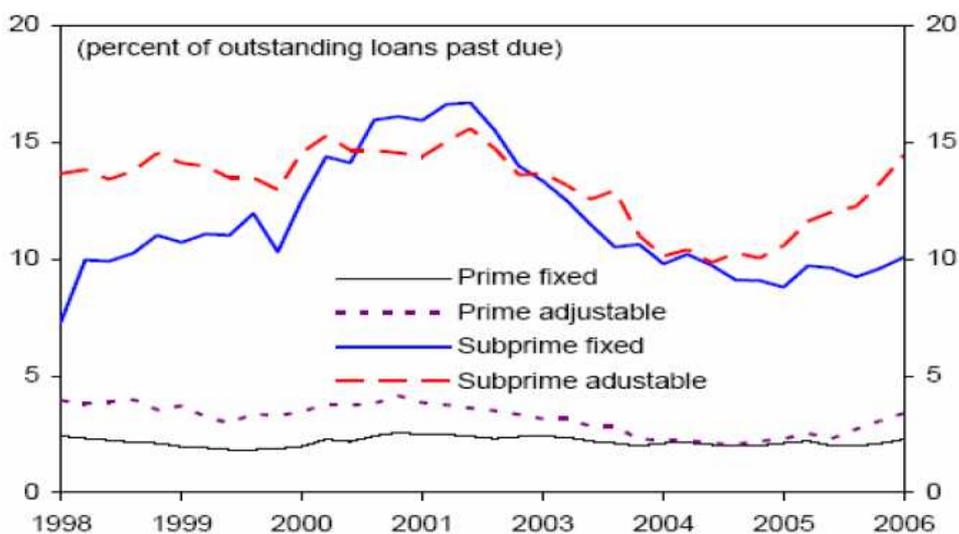


Figura 7: Evolução da Taxa de Inadimplência das Hipotecas com Juros Fixos e Juros Flutuantes (em % do Estoque de Empréstimos Imobiliários em Atraso)

Fonte: Kiff & Mills (2007) acessado em:

<http://www.fundap.sp.gov.br/debatesfundap/pdf/conjuntura/A%20crise%20do%20mercado%20subprime.pdf>

A figura acima mostra que os níveis de inadimplência começaram a subir a partir de meados de 2004, principalmente as hipotecas *subprime*. Nota-se ainda que a elevação da inadimplência foi mais acentuada nas hipotecas *subprime* com taxa de juros variável, o que indica a postura especulativa e o aumento da fragilização financeira das famílias engajadas em contratos ARM.

Essas conseqüências do desaquecimento do mercado imobiliário tiveram desdobramentos no funcionamento do aparato financeiro que viabilizava a obtenção de recursos para o financiamento do segmento *subprime*. Nesse sentido, será analisada a fragilização financeira dos agentes indiretamente relacionados às operações de empréstimo *subprime*. Esse processo está relacionado ao processo de securitização e derivativos explicitados acima.

Na fase expansiva do mercado, com a valorização dos imóveis, o fluxo de pagamentos das obrigações decorrentes da cadeia de títulos criada com base em hipotecas foi validado. Numa ponta os bancos compensavam os níveis normais de inadimplência com taxas de juros mais altas. E na outra, as SIVs, que detinham os ativos de pior qualidade, os resíduos decorrentes das transformações financeiras (cotas *Equity* dos fundos imobiliários e CDOs), financiavam sua carteira de alto risco/rentabilidade através da emissão contínua de *Commercial Papers*. Acontece que os títulos eram de longo prazo e os *commercial papers* eram de curto prazo. Ou seja, as SIV por natureza estavam numa situação especulativa, pois tinham que combinar o pagamento da *commercial papers* de curto prazo com a rentabilidade alta das cotas *Equity* do longo prazo. O risco de liquidez e solvência era recorrente. Em função disso, esses veículos dispunham de linhas de crédito especiais com os grandes bancos. E foi através desse mecanismo que os bancos reabsorveram parte do prejuízo do *subprime*.

Numa análise mais geral, percebe-se diretamente a correlação entre o desaquecimento do mercado imobiliário e a fragilização financeira dos agentes envolvidos no mercado *subprime*, independente da relação de causalidade. No entanto, como muitos autores o fazem, não se pode atribuir a razão da crise do *subprime* a esse desaquecimento simplesmente. Foi em decorrência do alto grau de alavancagem dos agentes (famílias, bancos) e da cadeia de pagamentos decorrente de uma operação de crédito *subprime* que uma pequena queda no preço dos imóveis desencadeou um processo de inadimplência o qual culminou com a deflação dos imóveis e a crise no mercado hipotecário que se alastrou pelo mercado

financeiro. Ou seja, tanto os agentes individuais encontravam-se em situação especulativa como o sistema financeiro contribuía para a difusão do risco para o mercado como um todo.

6 CONSIDERAÇÕES FINAIS

O presente trabalho teve como objetivo mostrar que a crise no mercado imobiliário americano decorreu do aumento da fragilidade financeira dos agentes envolvidos nesse mercado.

Primeiramente, tratou-se dos fundamentos da escola pós keynesiana e da teoria da hipótese da instabilidade financeira (HIF) de Minsky. A partir daí se pôde verificar que a HIF parte do referencial keynesiano, onde o produto e o emprego são determinados pela demanda efetiva, sendo o investimento seu principal componente e o mais instável. A HIF articula o investimento com o sistema financeiro, na medida em que aborda o financiamento através de recursos de terceiros e considera a perspectiva da classe financeira com relação ao investimento. Em resumo, no processo endógeno de acumulação da economia, a interação entre investimento, financiamento externo às firmas, expectativas e lucros, geram a fragilização financeira. Na prática, a qualidade do passivo ou a magnitude das obrigações financeiras decorrentes do financiamento frente à capacidade de pagamento desses compromissos é o que determina a estrutura financeira da economia. Nesse sentido, o teorema de instabilidade financeira diz que, nos períodos de prosperidade, a economia transita de uma situação de robustez financeira para fragilidade financeira, ou seja, de uma situação de *hedge* para especulativa e *ponzi*.

Para realização de uma análise consistente, foi necessário, também, compreender a organização e o modo de funcionamento do mercado financeiro habitacional americano no período pré-crise. Para tal, descreveu-se em linhas gerais a evolução do sistema financeiro americano que evidencia as tendências regulatórias que nortearam o mercado financeiro ao longo dos anos. A partir dessa noção podem-se verificar os rebatimentos desses movimentos regulatórios no financiamento habitacional americano, o mercado hipotecário.

Foi constatado neste trabalho que o processo de desregulamentação do sistema financeiro, iniciado nos anos de 1970 e intensificado nos anos de 1980, (des)segmentou o mercado hipotecário. Sendo assim, os bancos e outras instituições financeiras passaram a atuar fortemente nesse mercado. Ao mesmo tempo em que ocorria esse movimento, surgiam inovações financeiras, a securitização de créditos e as operações de derivativos. Viu-se que elas implicaram modificações na atuação das instituições e no próprio funcionamento do sistema financeiro. Essas mudanças tiveram implicações no financiamento habitacional.

Nesse sentido, o trabalho mostrou a articulação de instituições montadas para viabilizar o crédito *subprime*, e os mecanismos de transformação financeira através dos fundos imobiliários, CDOS e SIVs. Esse processo de transformação financeira baseado em operações de securitização e derivativos possibilitou aos bancos ampliarem o crédito ao ponto de incorporarem o segmento *subprime*, uma classe de tomadores de alto risco. Viu-se que o resultado dessas operações foi a transferência do risco da operação de crédito hipotecário para os compradores de títulos e a difusão desse risco para o mercado, através da cadeia de títulos derivados dos títulos hipotecários, sobretudo o *subprime*. Em resumo, as transformações citadas acima modificaram o ambiente econômico no sentido de favorecer/aumentar a instabilidade financeira que segundo Minsky é uma característica intrínseca a uma economia capitalista. Isso por si só não é condição suficiente para explicar a crise, mas condição necessária.

A análise da fragilidade financeira se deu sob duas óticas, a sistêmica e a individual. Na análise sistêmica, constatou-se que ocorreu um aumento do risco sistêmico em função do processo de securitização e da utilização de operações de derivativos descritos acima. Esse modelo de finanças, em que os bancos são universais, os mercados não são segmentados e não há restrições para circulação de capitais, ao mesmo tempo em que amplia o volume de crédito, favorece a propagação do risco de uma operação como, por exemplo, um empréstimo *subprime* para os demais segmentos do mercado financeiro. No caso deste trabalho, as perdas num segmento do mercado de hipotecas contaminaram os diversos segmentos do mercado financeiro, desdobrando-se numa crise financeira mundial. Foram as mudanças ocorridas de forma endógena no sistema financeiro que levaram a ampliação do risco sistêmico e da instabilidade financeira. Foi o modelo de finanças vigente que possibilitou a expansão dos empréstimos para tomadores cujas posições eram especulativas ou *Ponzi*. E por um período de tempo, entre 2003 e 2005, foi o aumento no preço dos ativos, no caso os imóveis, e o pagamento por parte dos devedores, que sustentaram o aumento dos empréstimos *subprime* e ratificaram os títulos que tinham lastro nesses empréstimos, num processo de retroalimentação. Sendo assim, os acontecimentos corroboram a teoria de Minsky de que a instabilidade financeira é intrínseca à operação de um sistema financeiro avançado, como o norte-americano.

A análise do processo de fragilização financeira dos agentes individuais foi dividida em duas partes, os diretamente relacionados à operação de crédito (tomadores e bancos) e os

indiretamente relacionados (SIVs, fundos CDOs e outras instituições). Como uma série de operações não é contabilizada nos balanços, não parece plausível analisar apenas o passivo e ativo dos bancos que concediam empréstimos hipotecários. No entanto, o aumento da fragilidade financeira fica evidenciado à medida que tais instituições passam a conceder empréstimos a tomadores sem nenhuma garantia na fase expansiva do ciclo do mercado imobiliário. Essa postura dos bancos é tipicamente especulativa, pois o banco emprestava recursos captados no mercado de tomadores com alto risco de calote, ou seja, ele estava sujeito ao descasamento entre o fluxo de receitas dos empréstimos e as obrigações decorrentes dos títulos que emitia. Conforme dito anteriormente, a ampliação dos empréstimos *subprime* nos anos de 2002 a 2005 foi viável por causa da inflação dos preços dos imóveis (garantia colateral dos empréstimos), pois caso ocorresse a execução da hipoteca, o banco poderia vender o imóvel valorizado e com isso recuperar o recurso emprestado ou boa parte dele. Do ponto de vista das famílias, o processo de fragilização é mais evidente. Um grande contingente de famílias sem fluxo de receita estáveis comprometeram-se com financiamentos de longo prazo com taxas de juros reajustáveis. Esse arranjo é especulativo. Tanto que na fase ascendente do ciclo era comum o refinanciamento da dívida para aquelas famílias que apresentavam dificuldades para o pagamento das prestações. O tamanho da fragilidade financeira dos dois agentes fica evidente no momento em que ocorreu o desaquecimento do mercado imobiliário. A “ponzificação” ou o não cumprimento das obrigações (inadimplência) pelos tomadores *subprime* repercutiu enormemente nos mercados de títulos hipotecários no sentido de diminuir a oferta de recursos para empréstimos que por sua vez contribuiu para retroalimentar a deflação no preço dos imóveis observada com a crise. As instituições como as SIVs e os Fundos CDOs passaram a não conseguir cumprir com suas obrigações. Houve congelamentos de saque em fundos com recursos aplicados em títulos *subprime*. As SIVs utilizaram as linhas de crédito que possuíam com os grandes bancos e retransmitiram o risco e, no caso, o prejuízo das operações de crédito *subprime*.

Pode-se inferir que o motivo da crise do *subprime* é o desaquecimento do mercado imobiliário. Entretanto, como demonstra o resultado da investigação realizada neste trabalho, a crise do *subprime* tem suas raízes na fragilização financeira tanto dos agentes individuais como do próprio sistema financeiro como um todo. O desaquecimento do mercado imobiliário evidenciou a fragilidade financeira da economia, pois a partir daí os agentes passaram a não conseguir honrar suas obrigações financeiras. Dado, a gravidade da situação

especulativa que se encontrava o mercado imobiliário, a “ponzificação”¹⁹ desse mercado desdobrou-se numa profunda crise de deflação de dívidas no mercado imobiliário/hipotecário que contaminou os demais segmentos do mercado financeiro e a economia real.

¹⁹ Isso porque o nível de alavancagem era muito alto e havia uma interdependência no fluxo de pagamentos muito grande. Ou seja, tanto os agentes individuais encontravam-se em situação especulativa como o sistema financeiro difundia esse risco para o mercado como um todo.

REFERÊNCIAS

- AMARAL, Maria S. Sobre a atualidade do pensamento minskyniano. *Informações Fipe*. São Paulo, FIPE, maio, 2009.
- ASSOCIAÇÃO KEYNESIANA BRASILEIRA. **Dossiê da Crise**. Porto Alegre, 2008. 74 p.
- BAHRY, T.; GABRIEL, Luciano F. A Hipótese de instabilidade financeira e suas implicações para ocorrência de ciclos econômicos. **Revista de Economia Contemporânea**. Rio de Janeiro, 2010. Disponível em: http://www.sep.org.br/artigo/1019_53968bbc6fa0bee442ead2355d917061.pdf. Acessado em 19/03/2010.
- BORÇA JUNIOR, Gilberto Rodrigues; TORRES FILHO, Ernani Teixeira. Analisando a crise do *Subprime*. **Revista do BNDES**, Rio de Janeiro, v. 15, n. 30, p.129-159, dez. 2008.
- BUSATO, Maria Isabel; PINTO, Eduardo Costa; SILVEIRA, Antônio Henrique P. Flutuações do Produto e do Emprego: Abordagem Tradicional Versus Pós- Keynesiana. In: ENCONTRO DE ECONOMIA REGIONAL DO NORDESTE, XI, Fortaleza, 2006. **Anais...** Fortaleza: ANPEC, 2006, disponível em <http://www.bnb.gov.br/content/aplicacao/Eventos/forumbnb2006/docs/flutuacoes.pdf>. Acessado em 17/04/2010.
- CAGNIN, Rafael. Inovações financeiras e institucionais do sistema financeiro residencial americano. **Revista de Economia Política**, São Paulo, v. 29, n. 3, p. 256-273, Set. 2009.
- CARDOSO, F. Breves considerações sobre a crise recente: seria resultado de um “momento Minsky”? *Informações Fipe*. São Paulo, FIPE, maio, 2009.
- CARVALHO, Fernando J. Cardin de. Fundamentos de uma Escola Pós Keynesiana: a teoria de uma Economia Monetária. In: AMADEO, E. (org). **Ensaio sobre economia política moderna: teoria e história do pensamento econômico**. São Paulo: Marco Zero, 1989. p.179-194.
- CARVALHO, Fernando J. Cardin de *et al.* Economia **monetária e financeira**: teoria e política. Rio de Janeiro: Campus, 2001. 456p.
- COLISTETE, Renato P. Hyman Minsky: uma visão da instabilidade a partir de Keynes. São Paulo. **Revista de Economia Política**, v. 9, n. 2, p. 108-120, abril-junho, 1989.
- CONCEIÇÃO, D. Nota Técnica Introdutória ao artigo “A hipótese da instabilidade financeira” de Hyman P. Minsky. *Oikos*, Rio de Janeiro, v.. 8, n. 2, 2009, p.314-320.
- FERRARI FILHO, F.; ARAÚJO, J.P. Caos, Incerteza e teoria Pós Keynesiana. **Ensaio FEE**, Porto Alegre, v.21, n.2, p.163-182, 2000.
- FERREIRA, T.T.; PENIN, G. A crise imobiliária norte-americana sob a ótica de Hyman Minsky. *Informações Fipe*. São Paulo, FIPE, outubro, 2007.

FUNDAP – GRUPO DE CONJUNTURA. A crise do mercado de hipotecas *subprime* nos EUA. **FUNDAP Debates.** Disponível em: <http://www.fundap.sp.gov.br/debatesfundap/pdf/conjuntura/A%20crise%20do%20mercado%20subprime.pdf>. Acessado em 21/07/2010.

GARLIPP, J. R. D. . Keynes e a Economia Monetária. In: ENCONTRO INTERNACIONAL DA ASSOCIAÇÃO KEYNESIANA BRASILEIRA, I, Campinas, 2008. **Anais...** Campinas: AKB, 2008. Disponível em: http://www.sep.org.br/artigo/1331_27bd366ce6a99d89162b8b6a0d6681c5.pdf. Acessado em 13/09/2009.

GONTIJO, Cláudio. **A Teoria das crises financeiras:** uma apreciação crítica. 2009. (Disponível em: <http://www.anpec.org.br/encontro2009/inscricao.on/arquivos/000-14949779f3bcdabd4b9a60b923456027.pdf>. Acessado em 15/09/2009.

GONTIJO, Cláudio. **Raízes da crise financeira dos derivativos subprime.** Belo Horizonte: Cedeplar, 2008. 38p, Texto para discussão, n. 342.

IEDI – INSTITUTO DE ESTUDOS PARA O DESENVOLVIMENTO INDUSTRIAL. Entendendo a crise do subprime e suas repercussões na economia mundial. **Carta IEDI** n. 300, fev. 2008.

KEYNES, J. Eficiência Marginal do Capital. In_____: **A Teoria geral do emprego, do juros e da moeda.** São Paulo, Atlas, 1982. cap.11, p. 115-122.

LIMA, D.T.; MATHIAS, J.F.C. **Uma Interpretação da crise subprime segundo a abordagem de Hyman Minsky.** Disponível em: <http://www.ppge.ufrgs.br/akb/encontros/2009/59.pdf>. Acessado em 20 out. 2009.

LIMA, Gilberto Tadeu. **Em busca do tempo perdido:** a recuperação pós-keynesiana da economia do emprego de Keynes. 1992, 192 f. Dissertação (Mestrado em Economia) – Fundação Getúlio Vargas, Eaesp/FGV. Rio de Janeiro, 1992.

LIMA, Maria Lúcia Labate Mantovanini Pádua. **Instabilidade e criatividade nos mercados financeiros internacionais:** condições de inserção dos países do grupo da América Latina. 1995. 280 f. (Doutorado em Economia) – Instituto de Economia, UNICAMPI. Campinas, 1995.

MINSKY, H. **The Financial Instability Hypothesis.** 1992. Disponível em: <http://www.levyinstitute.org/pubs/wp74.pdf>. Acessado em 08/09/2010.

MINSKY, H. A Hipótese da Instabilidade Financeira. **Oikos**, Rio de Janeiro, v. 8, n. 2, p.303-312, 2009.

PENIN, G.; FERREIRA, T.T. Evolução recente da crise do subprime: indicadores, reações e perspectivas. **Informações Fipe.** São Paulo, FIPE, maio, 2008.

POSSAS, M. Uma Introdução aos Conceitos da Dinâmica Econômica. In: _____. **A Dinâmica da Economia Capitalista: uma abordagem teórica**. São Paulo: Brasiliense, 1987, cap. 1, p. 13-19.

REIS, Cristina Fróes de Borja. Securitização dos bancos: razões históricas, econômicas e políticas. **Boletim de Informações da FIPE**, São Paulo, ago. 2007.

SILVA, G. T. F.; WEISS, M.. Crescimento econômico em uma economia instável. In: ENCONTRO INTERNACIONAL DA ASSOCIAÇÃO KEYNESIANA BRASILEIRA, II, Campinas, 2009. **Anais...** Campinas, ABK, 2009, disponível em <http://www.ppge.ufrgs.br/akb/encontros/2009/10.pdf>. Acessado em 16/08/2009.

TORRES FILHO, Ernani Teixeira. Entendendo a crise do *Subprime*. **Visão do Desenvolvimento**, n. 44, 18 jan. 2008. Disponível em http://www.bndes.gov.br/SiteBNDES/export/sites/default/bndes_pt/Galerias/Arquivos/conhecimento/visao/visao_44.pdf. Acessado em 23/04/2010

TORRES FILHO, Ernani Teixeira; BORÇA JUNIOR, Gilberto Rodrigues. A crise do *Subprime* ainda não acabou. **Visão do Desenvolvimento**, n.50, 14 jul. 2008. Disponível em http://www.bndes.gov.br/SiteBNDES/export/sites/default/bndes_pt/Galerias/Arquivos/conhecimento/visao/visao_50.pdf. Acessado em 23/04/2010