

**UNIVERSIDADE FEDERAL DO PAMPA
CAMPUS SANTANA DO LIVRAMENTO
CURSO DE CIÊNCIAS ECONÔMICAS**

**UMA ANÁLISE DA CRISE *SUBPRIME* SEGUNDO A ABORDAGEM DA
HIPÓTESE DA INSTABILIDADE FINANCEIRA DE HYMAN MINSKY**

WAGNER OLIVEIRA DE QUADROS

**TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO
(TCCII)**

**Sant'Ana do Livramento
2014**

WAGNER OLIVEIRA DE QUADROS

**UMA ANÁLISE DA CRISE *SUBPRIME* SEGUNDO A ABORDAGEM DA
HIPÓTESE DA INSTABILIDADE FINANCEIRA DE HYMAN MINSKY**

Trabalho de conclusão de curso
apresentado como requisito para obtenção
do título de bacharel em Ciências
Econômicas pela Universidade Federal do
Pampa – UNIPAMPA.

Orientador: Gustavo de Oliveira Aggio

**Sant'Ana do Livramento
2014**

RESUMO

A recente crise financeira mostrou ao mundo uma situação que não era vista desde a crise de 1929. Tudo começou com os abalos ocorridos no mercado hipotecário norte americano, naquela que ficou conhecida com a crise *subprime*. As consequências dessa crise tomaram proporções globais. Perdas gigantescas e inúmeras falências levantaram debates que se mantêm até os dias atuais. Em meio a essa discussão surgiu uma questão: a crise *subprime* foi um 'momento Minsky'? Na investigação das causas da crise muitos autores notaram a importância da Hipótese de Instabilidade Financeira de Hyman P. Minsky. Nessa abordagem é admitido que a instabilidade e ocorrência de ciclos financeiros são características intrínsecas às economias capitalistas, ou seja, a fragilização tem natureza endógena. Neste estudo serão investigadas as raízes da crise *subprime* sob a ótica minskyana, tomando-se parte na discussão a respeito da interpretação da crise como um 'momento Minsky'.

Palavras-chave: Crise Financeira de 2008. *Subprime*. Minsky. Fragilização Financeira.

ABSTRACT

The recent financial crisis showed the world a situation not seen since the 1929 crisis. It started with concussions occurred in the North American mortgage market, in what became known as the subprime crisis. The consequences of this crisis took on global proportions. Huge losses and numerous bankruptcies made to arise debates that remain to this day. In the midst of this discussion the question arose: the subprime crisis was a 'Minsky moment'? In investigating the causes of the crisis many authors have noted the importance of Financial Instability Hypothesis of Hyman P. Minsky. In this approach it is assumed that the occurrence of financial instability and cycles are intrinsic characteristics to capitalist economies, i.e., the embrittlement has endogenous nature. This study will investigate the roots of the subprime crisis from the Minskyan perspective, taking part in the discussion concerning the interpretation of the crisis as a 'Minsky moment'.

Keywords: Financial Crisis of 2008. Subprime. Minsky. Cycles. Financial Embrittlement.

LISTA DE FIGURAS

| | |
|--|----|
| Figura 1: Evolução do índice de preços dos imóveis nos EUA de 1990 à 2008..... | 12 |
| Figura 2: Esquema de securitização das hipotecas..... | 16 |
| Figura 3: Evolução da venda de imóveis nos EUA de 1999 a 2007..... | 21 |
| Figura 4: Taxa de desemprego nos EUA de 2002 à 2004..... | 23 |
| Figura 5: Taxa de inadimplência do mercado imobiliário dos EUA – 1998 a 2010.. | 25 |
| Figura 6: Índice ABX.HE – 2007..... | 27 |

LISTA DE TABELAS

| | |
|---|----|
| Tabela 1: Hipotecas emitidas e securitizações <i>subprime</i> | 14 |
|---|----|

SUMÁRIO

| | |
|--|-----------|
| 1 INTRODUÇÃO..... | 8 |
| 2 ENTENDENDO A CRISE..... | 11 |
| 2.1 Os contratos <i>subprime</i> | 12 |
| 2.2 O processo de securitização das hipotecas..... | 15 |
| 2.3 A formação e o estouro da bolha..... | 20 |
| 3 A HIPÓTESE DA INSTABILIDADE FINANCEIRA..... | 29 |
| 3.1 Regimes de financiamento: <i>hedge</i> , especulativo e Ponzi..... | 32 |
| 3.2 Inovações financeiras..... | 35 |
| 3.3 Fragilização endógena..... | 36 |
| 4 A CRISE <i>SUBPRIME</i> COMO UM MOMENTO MINSKY..... | 40 |
| 5 CONSIDERAÇÕES FINAIS..... | 51 |
| REFERÊNCIAS..... | 54 |

1 INTRODUÇÃO

A recente crise no mercado imobiliário norte americano, conhecida como crise *subprime*, teve um enorme impacto na economia global. O crescimento da bolha que envolvia preço de imóveis, créditos e securitizações baseadas em hipotecas erodiu com a elevação da inadimplência e deflação dos ativos hipotecários. Diante da magnitude das perdas, não apenas os recursos de instituições privadas foram perdidos, mas também recursos públicos utilizados na tentativa de resgate da economia e reestabelecimento da confiança. Ficou perfeitamente clara a profunda fragilidade em que se encontrava o sistema financeiro americano (CINTRA; FARHI, 2008, p.54). Algumas das ramificações da crise são sentidas até os dias atuais.

A desregulamentação e a displicência na supervisão do sistema financeiro permitiu o desenvolvimento e proliferação de inovações financeira cada vez mais complexas e opacas, sendo originadas sem a mínima transparência e distribuídas no mercado financeiro entre os investidores desavisados. O crescimento desse processo no período pré-crise, juntamente com as perdas relacionadas durante a crise lavou à falência diversos bancos hipotecários, bancos de investimento, dentre outros agentes econômicos como investidores privados e corporativos (CINTRA; FARHI, 2008, p.55). Conforme Cintra e Farhi (2008, p.55), a quebra dessas instituições e o desaparecimento da liquidez dos ativos hipotecários desencadearam um intenso processo de desalavancagem, o que veio a forçar uma reorganização do sistema financeiro global.

Dada a importância da crise *subprime* no mundo, muitos debates surgiram a respeito, levando à investigação dos motivos que geraram o pânico. Muitos autores tem notado a relevância da Hipótese de Instabilidade Financeira de Hyman P. Minsky no entendimento da crise. Esse fato levantou um debate sobre a aplicabilidade das ideias de Minsky na explicação da instabilidade recente, fazendo surgir uma questão: A crise *subprime* foi um 'momento Minsky'?

A Hipótese de Instabilidade de Financeira parte do princípio de que durante um período prolongado as economias tendem a se mover de uma situação em que são dominadas por agentes que mantêm um regime de financiamento *hedge*, que possuem margens de segurança para arcar com suas obrigações, para uma situação dominada por agentes em regimes de financiamento especulativos e Ponzi, onde as receitas esperadas já não cobrem as dívidas, caracterizando ciclos econômicos que

independem de choques exógenos para acontecerem (MINSKY, 2010, p.286-288). Minsky (1992, p.8) afirma que estes ciclos econômicos representam a dinâmica interna do sistema financeiros, manifestando-se sob um sistema de intervenções e regulamentações que têm o objetivo de manter as oscilações econômicas dentro de limites razoáveis.

Segundo Minsky (1992), os movimentos cíclicos são gerados endogenamente, ou seja, sua origem está na atuação dos agentes frente a transição do sistema econômico entre tempos de tranquilidade e prosperidade, e tempos de turbulência e caos. A questão é: O que leva os agentes econômicos a assumirem posições e comportamentos que geram ciclos de negócios variados? Variáveis tipicamente keynesianas são peças chave para essa questão: incerteza, preferência pela liquidez, o “*animal spirit*.”, formação de expectativas sob incerteza forte, o grau de confiança. Existem também fatores comportamentais, como otimismo e pessimismo exagerado, aversão ao risco, ilusão monetária, e de trajetória dependente que, em um ambiente de informação assimétrica e incompleta, influenciam na decisão dos agentes (BASTOS; GONZALEZ; PEROBELLI, 2011, p.6).

Segundo Conceição (2009, p.307), a transição econômica de um período de exuberância e crescimento, onde os ganhos eram fáceis e todos toleravam riscos maiores, para um momento de caos e total incerteza foi visto na década de 2000 na economia dos Estados Unidos. No início da década, a economia americana vinha se recuperando de uma recessão causada pela crise *dot-com* e pelos ataques de 11 de setembro.¹ Frente a queda da bolsa NASDAQ em 2001, os imóveis passaram a ser vistos como um investimento seguro. A política monetária expansionista aplicada pelo Federal Reserve (FED), ao gerar liquidez, barateou o crédito. Assim, a economia encontrou no mercado imobiliário a força para prosperar (CONCEIÇÃO, 2009, p.307-308).

De 2000 à 2005 a economia transitou de um período de recuperação e cautela, nos dois primeiros anos, para um período de prosperidade. Com o crescimento do setor imobiliário, as instituições financeiras começaram a estender o financiamento de imóveis à famílias que antes não eram habilitadas ao crédito (GONTIJO, 2008, p.16).

¹ Também conhecida como Bolha da Internet, a crise *dot-com* foi o estouro da bolha especulativa referente a sobrevalorização das ações relacionadas as empresas de tecnologia da informação e comunicação. A quebra da bolsa NASDAQ atingiu 4% no primeiro dia, chegando a 75% de desvalorização acumulada (RIZÉRIO, 2013).

Segundo Torres Filho (2008, p.3) essas famílias faziam parte do segmento *subprime*. Bancos e famílias começaram a assumir cada vez mais riscos, sempre na expectativa que tudo continuaria a prosperar. O que viabilizou esse processo foram as inovações financeiras, como o desenvolvimento do processo de securitização de hipotecas e os contratos hipotecários não tradicionais (híbridos).

Conforme Lima e Mathias (2009, p.7-10), a inserção do segmento *subprime* no mercado imobiliário era financiada pela venda de ativos lastreados nessas hipotecas de risco. Assim, os bancos se livravam do risco e antecipavam o recebimento dos empréstimos mantendo constante o fluxo de recursos para novas hipotecas. Isso só era possível enquanto o preço dos imóveis crescia. Quando o ciclo de alta reverteu e os refinanciamentos não foram mais possíveis, o sistema ruiu. Com o aumento da inadimplência os títulos lastreados nas hipotecas desvalorizaram, dificultando a captação de recursos para novos financiamentos. Os bancos passaram a ser mais rígidos e restringiu-se o crédito. A economia entrou em um período de caos e turbulência, onde o medo e a incerteza dominaram os agentes que cada vez realizavam mais perdas gerando mais pânico (LIMA; MATHIAS, 2009, p.7-10). Segundo Conceição (2009), o otimismo generalizado se reverteu causando o estouro bolha imobiliária, lançando o mercado americano em uma crise de deflação de débitos “à la Fisher”. A intensidade dessa crise reflete a enorme proporção das unidades financeiras Ponzi na economia. Muitos agentes não conseguiam mais cumprir com suas obrigações e nem tinham mais a possibilidade de refinanciamento de suas dívidas (CONCEIÇÃO, 2009, p.310-311).

Este estudo procura investigar as raízes da fragilização do sistema financeiro americano que levou à crise *subprime* e à reversão do ciclo expansivo da economia através da abordagem minskyana. Na seção 2 será realizado um levantamento histórico dos acontecimentos pré-crise. Serão abordadas as inovações financeiras e o processo de formação, expansão e ruptura da bolha imobiliária. Na seção 3 será apresentada a Hipótese de Instabilidade Financeira e as principais ideias de Minsky. Na seção 4 tomaremos parte na discussão a respeito da crise *subprime* vista como um ‘momento Minsky’, sendo abordados vários argumentos contra e a favor dessa interpretação. Por último, nas considerações finais, será realizado um breve levantamento dos principais pontos abordados durante o estudo que sustentam a aplicabilidade da Hipótese de Instabilidade Financeira no entendimento da crise.

2 ENTENDENDO A CRISE

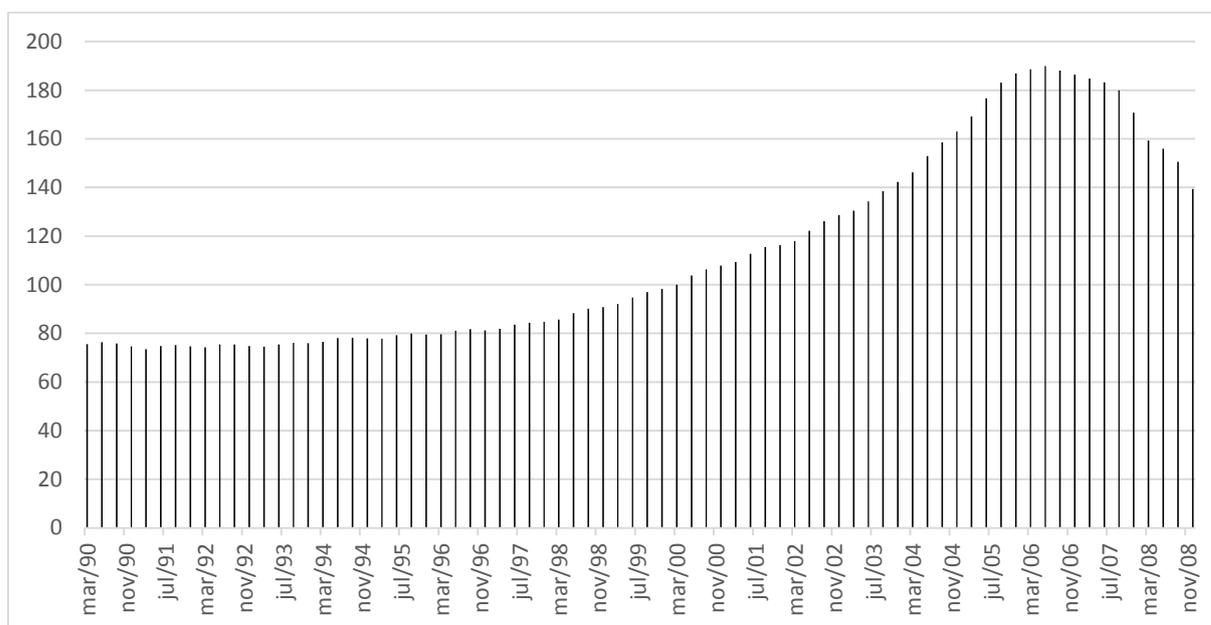
Na década de 1990 as baixas taxas de inflação da economia norte americana levaram o FED a manter baixa a taxa de juros básica, aumentando a liquidez da economia e reduzindo o custo do crédito. Esse comportamento reduziu os ganhos dos bancos americanos nos mercados tradicionais de empréstimos (CARVALHO, 2008, p.16). Esse período também foi marcado pela intensa competição, o que levou as instituições financeiras a explorar mercados sujeitos a maiores riscos, mas que possibilitavam maiores retornos. Com a desregulamentação crescente do sistema financeiro, iniciada nos anos 1980, foi possível a criação de instrumentos que evitassem ou diluíssem os riscos inerentes a esses segmentos de mercado, viabilizando a sua exploração (CARVALHO, 2008, p.16).

Conforme a análise de Carvalho (2008), um mercado com grande potencial era o de financiamento imobiliário, porém o crescimento desse mercado era relativamente lento desde que a população americana começou a envelhecer. Assim, para ampliar esse mercado buscou-se explorar o segmento de tomadores denominados *subprime* (CARVALHO, 2008, p.17). Segundo Torres Filho (2008), esse termo identifica os tomadores com elevado risco de crédito, ou seja, risco do não pagamento das obrigações. Esses indivíduos não possuíam capacidade de pagamento para arcar com as prestações do financiamento imobiliário, possuíam um histórico de inadimplemento recente ou possuíam a documentação incompleta ou inadequada. Entre esses estavam os *ninjas*,² pessoas sem renda, sem emprego ou patrimônio, ou seja, tomadores de altíssimo risco (TORRES FILHO, 2008, p.3). Gontijo (2008) destaca também que os tomadores *subprime* não tinham condições financeiras para pagar parte da entrada ou mesmo qualquer entrada no financiamento, ao contrário dos tomadores *prime*, que são aqueles que conseguem pagar as entradas tradicionais,³ conseguem comprovar seu rendimentos e não possuem histórico de inadimplemento recente (GONTIJO, 2008, p.17). O risco de crédito total atrelado ao segmento *subprime* passa a diminuir conforme mais famílias têm acesso ao crédito imobiliário, favorecendo a exploração desse mercado.

² Do inglês *no income, no job or asset*.

³ Entre 20% e 35% do valor do imóvel (GORTON, 2008, p.8).

Carvalho (2008, p.17) destaca que mesmo os EUA sendo uma economia desenvolvida, o segmento *subprime* constituíam grande parte da população, ou seja, grande fonte de demanda. Esse mercado apesar de ser mais arriscado, também é o mais lucrativo, pois as taxas de juros desses financiamentos são mais altas.



Fonte: S&P/Case-Shiller U.S. National Home Price Index

FIGURA 1 - Evolução do Índice de Preços dos Imóveis nos EUA de 1990 à 2008 (em milhares de dólares).

A inserção do segmento *subprime* no mercado imobiliário trouxe uma nova fonte de demanda que possibilitou uma grande expansão do crédito imobiliário ocasionando a elevação dos preços dos imóveis (KRUGMAN, 2009, p.154; TORRES FILHO, 2008, p.3). Observando a Figura 1 podemos ver o crescimento estável do nível de preços dos imóveis nos EUA no início da década de 1990 e uma forte elevação a partir de 1997. Conforme Torres Filho (2008, p.3) esse *boom*, principalmente notado na década de 2000, foi em boa medida resultado da incorporação do segmento *subprime* no processo de crédito.

2.1 Os contratos *subprime*

Nos contratos de crédito a regra básica é que quanto maior o risco do empréstimo maior a taxa de juros cobrada. Considerando a taxa de juro como o preço

do risco, os financiamentos imobiliários seriam inacessíveis aos tomadores *subprime*, visto que são tomadores de alto risco de crédito. Para inserir esses tomadores no mercado hipotecário seriam necessários diferentes padrões de contratos e estruturas de empréstimos (GORTON, 2008, p.6-7). Segundo Gorton (2008, p.7), os contratos *subprime* reconheciam que a casa própria é a riqueza potencial de uma família de baixa renda. Esses contratos consistiam em financiamentos que, primeiramente, em um curto período de tempo, as taxas de juros eram fixas e acessíveis aos mutuários desse segmento, e em um segundo período as taxas seriam reajustáveis, sujeitas ao comportamento do mercado. O período inicial de taxas fixas permitia às famílias a construção de um patrimônio próprio em suas casas. Depois desse período, com a valorização do imóvel, a relação entre o valor da hipoteca e o preço do imóvel diminuiu (*loan-to-value ratio* – LVT),⁴ permitindo um refinanciamento da hipoteca a taxas mais baixas, evitando assim o período de taxas flutuantes. Segundo Krugman (2009) “o comprador poderia contrair novo empréstimo, com base no valor líquido crescente do imóvel, e levantar mais dinheiro, ou poderia vender a casa, pagar o saldo devedor e embolsar a diferença” (KRUGMAN, 2009, p.155). Gorton (2008) argumenta que,

[O] recurso chave de segurança das hipotecas *subprime* era a capacidade dos tomadores de financiar e refinanciar suas casas com base no ganho de capital resultante da apreciação dos imóveis em curtos horizontes de tempo e, então, transformar isso em garantia para uma nova hipoteca (ou para extrair o capital para consumo) (GORTON, 2008, p.3, tradução nossa).⁵

Conforme Gontijo (2008, p.19) esse tipo de contrato dava ao tomador *subprime* tempo “para compor ou recompor seu cadastro de forma a migrar para o mercado *prime*”. Assim, se reestabelecendo financeiramente, as famílias poderiam usufruir das taxas menores do mercado *prime*.

Os contratos que possibilitavam o acesso ao financiamento imobiliário à tomadores com alto risco de crédito eram conhecidos como *balloon mortgage* (CAGNIN, 2009, p.265). Segundo Gorton (2008, p.12) essas hipotecas eram contratos híbridos (*Hybrid-adjustable-rate mortgages* ou *Hybrid-ARM*), ou seja, contratos divididos em dois períodos: um período de taxas fixas e outro período de taxas

⁴ LVT é uma taxa de avaliação de risco de crédito examinada pela instituição financeira antes de conceder um empréstimo. No caso das hipotecas, relaciona o valor financiado e valor avaliado do imóvel. Quanto maior essa relação maior o risco inerente ao crédito (COHEN, 2013).

⁵ *The key security design feature of subprime mortgages was the ability of borrowers to finance and refinance their homes based on the capital gains due to house price appreciation over short horizons and then turning this into collateral for a new mortgage (or extracting the equity for consumption)* (GORTON, 2008, p.3).

reajustáveis. No primeiro período, de 2 ou 3 anos, as taxas eram fixas e relativamente acessíveis às famílias do segmento *subprime*. Já no período posterior, de 27 ou 28 anos, as taxas eram reajustadas semestralmente. Esses contratos eram classificados em 2/28 ARM e 3/27 ARM, nomenclatura que relacionava os períodos de taxas fixas e flutuantes, e tinham uma duração de trinta anos (GORTON, 2008, p.12). Gontijo (2008, p.265) cita outros dois tipos de contratos não tradicionais onde o mutuário poderia pagar apenas o valor referente aos juros durante um determinado período, ou ainda, escolher entre pagar o valor da parcela em si ou realizar um pagamento mínimo estabelecido em contrato.

TABELA 01
Hipotecas emitidas e securitizações *subprime*

| | Total de Hipotecas (bilhões) | Hipotecas <i>Subprime</i> (bilhões) | Participação das <i>Subprime</i> no total | Hipotecas <i>Subprime</i> Securitizadas (bilhões) | Percentual de Hipotecas <i>Subprime</i> Securitizadas |
|------|------------------------------|-------------------------------------|---|---|---|
| 2001 | U\$ 2.215 | U\$ 190 | 8,60% | U\$ 95 | 50,40% |
| 2002 | U\$ 2.885 | U\$ 231 | 8% | U\$ 121 | 52,70% |
| 2003 | U\$ 2.945 | U\$ 335 | 8,50% | U\$ 202 | 60,50% |
| 2004 | U\$ 2.920 | U\$ 540 | 18,50% | U\$ 401 | 74,30% |
| 2005 | U\$ 3.120 | U\$ 625 | 20% | U\$ 507 | 81,20% |
| 2006 | U\$ 2.980 | U\$ 600 | 20,10% | U\$ 483 | 80,50% |

Fonte: Gorton, 2008, p.20

Stiglitz (2010, p.146) chama as hipotecas *subprime* de “empréstimos mentirosos”, pois as famílias não precisavam comprovar a renda, ou eram induzidas a declarar uma renda maior que a real. Segundo o autor, as famílias de baixa renda ou renda instável eram seduzidas pelos bancos financiadores em um ambiente de forte assimetria de informações. As pessoas do segmento *subprime* geralmente possuíam pouquíssimo conhecimento financeiro, assim, eram iludidas por inovações financeiras distorcidas (os *balloon mortgages*) e pelas instituições financiadoras que transmitiam uma segurança aparente. Stiglitz (2010, p.136-146) destaca também as campanhas de oferta de crédito e refinanciamento de hipotecas realizadas pelos bancos em busca de expandir os negócios e a margem de lucro, ampliando a participação dos tomadores *subprime* no mercado imobiliário. Para Shiller (2009, p.5), houve um excesso de promoção da casa

própria, o que resultou em “fornecedores de crédito excessivamente agressivos, avaliadores de imóveis benevolentes e mutuários complacentes” (SHILLER, 2009, p.5).

No período de 2001 à 2006, a incorporação do segmento *subprime* ao sistema hipotecário garantiram a expansão do crédito imobiliário, e a alta dos preços garantiu o bom funcionamento desse sistema. As hipotecas *subprime* passaram de 8,6% em 2001 para 20,1% do total de hipotecas novas (TORRES FILHO, 2008, p.3). A Tabela 1 ilustra esse processo.

A expansão do crédito imobiliário e, principalmente, a exploração do mercado *subprime* foram financiadas basicamente pela venda de títulos lastreados em hipotecas no mercado de capitais. A emissão desses títulos era feita através do processo de securitização das hipotecas,⁶ garantindo a abundância de recursos no mercado imobiliário (GONTIJO, 2008, p.18; TORRES FILHO, 2008, p.4).

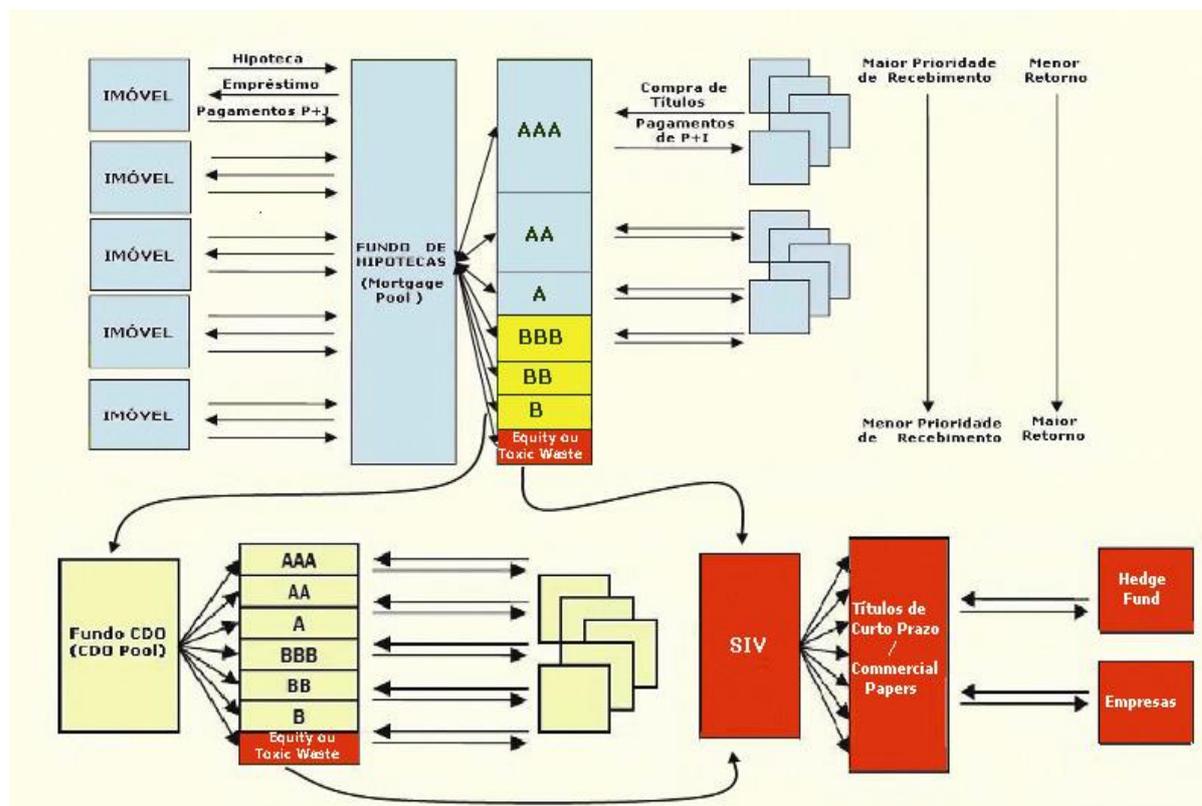
2.2 O Processo de Securitização de Hipotecas

A partir de meados da década de 1980 iniciou-se o desenvolvimento do processo de securitização da hipotecas. Segundo Kregel (2008, p.10) o relaxamento na regulamentação do sistema financeiro iniciado nesse período proporcionou o surgimento de novas formas de operações bancárias que ficaram conhecidas como “originar e distribuir”.⁷ Esse novo sistema permitiu aos bancos eliminar de seus balanços os riscos de crédito através da securitização das hipotecas. Assim, o banqueiro não demonstrava interesse pela avaliação de crédito das famílias, despreocupando-se com o fluxo de rendas futuras e margens de segurança dos mutuários (KREGEL, 2008, p.8-11). Eram emitidos, pelas agências hipotecárias as *mortgage-backed securities* (MBSs), também denominadas *residential mortgage-backed securities* (RMBSs), que consistiam em títulos lastreados em hipotecas de

⁶ Segundo Carvalho *et al.* (2007, p.290) a securitização é um processo de desintermediação financeira onde o banco transforma as obrigações financeira creditícias em papéis negociáveis no mercado, ou seja, títulos financeiros (*securities*). Esse procedimento faz com que o banco repasse os riscos de crédito para o investidor.

⁷ No modelo ‘originar e distribuir’ os financiadores originam e vendem os empréstimos à terceiros, distribuindo os risco de crédito aos compradores. Esse processo foi bem popular antes da crise *subprime*. Os bancos originavam as hipotecas e, através da securitização, diluíam os riscos na economia. Os investidores não tinham informações suficientes para avaliar os riscos dos ativos que adquiriam (PURNANANDAM, 2010, p.1-2).

diferentes maturidades e níveis de riscos (CAGNIN, 2009, p.29). Conforme Torres Filho (2008, p.4) as hipotecas securitizadas eram agrupadas em um único fundo de investimento, chamado de *mortgage pool*, onde eram diluídos os riscos atrelados às hipotecas *subprime* entre as demais. Essa combinação de hipotecas securitizadas foram estruturadas em cotas (*tranches*) hierarquizadas conforme o seu grau de risco. A Figura 2 mostra como foram estruturadas as RMBSs e ilustra como foi o processo de transformação financeira que originou novos ativos a partir das cotas mais ariscadas.



Fonte: Reproduzido de Torres Filho, 2008, p.5
FIGURA 2 - Esquema de Securitização das Hipotecas

Segundo Torres Filho (2008, p.4) as hipotecas securitizadas (RMBS), eram agrupadas na *mortgage pool*, assim como mostra a Figura 2, e classificadas, pelas agências de *rating*, em diferentes cotas conforme o seu risco. As cotas AAA, AA e A, chamadas *Seniors*, eram as de menor risco e, sendo assim, recebiam os menores retornos, no entanto eram as primeiras a serem remuneradas. Devido a sua prioridade de recebimento Krugman (2009, p.156) chama estas de cotas preferenciais. Já as cotas BBB, BB e B, chamadas *Mezzanines*, eram de risco médio e eram melhor remuneradas do que as cotas *Seniors*. A parcela de maior risco era conhecida como *Equity* (resíduo) ou *Toxic Waste* (lixo tóxico), os chamados 'títulos podres'. Como estas eram as cotas mais arriscadas, seus detentores recebiam as maiores remunerações. Conforme

Torres Filho (2008, p.5) a prioridade de remuneração seguia essa estrutura hierárquica, sendo as cotas AAA as primeiras a serem remuneradas e as cotas *Equity* as últimas. Na ocorrência de perdas, estas seriam primeiramente direcionadas às cotas de maior risco. Segundo Torres Filho,

[...] os detentores dessas cotas [...] serviam como amortecedores de risco para os demais investidores. Caso os prejuízos viessem a ser superior ao montante aportado como *Equity*, o excedente passava a ser responsabilidade dos investidores da classe de risco seguinte, no caso a B, e assim sucessivamente (TORRES FILHO, 2008, p.5).

As cotas *Seniors* eram vendidas diretamente aos investidores enquanto as cotas de médio risco eram direcionadas a um fundo chamado *Collateralized Debt Obligation* (CDO). Segundo Cintra e Cagnin (2007, p.319) esses ativos agrupavam hipotecas de diferentes riscos, entre *prime* e *subprime*, juntamente com outros recebíveis, como obrigações de cartão de crédito e financiamento de automóveis entre outros títulos de dívida. A composição do *pool* do CDO era realizada de tal maneira que, ao serem reclassificados pelas agências de *rating*, estes títulos recebiam uma classificação superior à dos papéis que lhe deram origem (TORRES FILHO, 2008, p.6). Para Lima e Mathias (2009),

[A] transformação de um título de risco médio no fundo imobiliário em uma cota no fundo CDO com classificação AAA, por exemplo, acabava por mascarar o risco do ativo originário ao melhorar sua classificação e isso atraía mais e mais investidores para esse fundo convertendo em mais e mais recursos para os bancos que podiam então conceder mais empréstimos *subprime* contribuindo para o crescimento deste processo e assim para a fragilização financeira (LIMA; MATHIAS, 2009, p.7).

Essa reclassificação de cotas dos fundos hipotecários BBB de risco médio em cotas de CDO AAA de risco baixo garantiam recursos mais baratos ao bancos, pois as novas cotas pagavam menores retornos que as anteriores (TORRES FILHO, 2008, p.6). Segundo Krugman (2009, p.156), essa reclassificação deu às cotas *seniors* dos CDOs um estado de investimento seguro. Dificilmente a inadimplência de alguns mutuários de hipotecas chegaria a ameaçar as cotas mais privilegiadas, pois, da mesma forma que as RMBS, as perdas relacionadas seriam repassadas primeiramente aos detentores de cotas mais arriscadas. Isso possibilitou a aquisição dessas cotas por investidores institucionais mais conservadores, como fundos de pensão e seguradoras, que por motivos regulatórios não podem manter em seus portfólios ativos de risco (KRUGMAN, 2009, p.156; GUTTMANN; KREGEL, Cf. CAGNIN, 2009, p.269). As cotas *Equity*, de risco elevado, foram transferidas para as *Special Investment Vehicles* (SIV).

Segundo Kregel (2008, p.10) após a queda nos lucros dos bancos nos anos 1980, resultado da crise *saving and loans*, a regulamentação existente na época foi relaxada, permitindo aos bancos realizar uma gama de atividades no mercado de capitais. Essa desregulamentação iniciada em 1987 permitiu a criação de entidades subsidiárias ligadas ao banco originador, as *Special Purpose Entitys* (SPE), com a finalidade de atuar no mercado financeiro. A reforma bancária realizada em 1999 permitiu à estas entidades realizar praticamente todos os tipos de atividades financeiras.

As SIVs, citadas anteriormente, eram um tipo específico de SPE. Tais entidades eram financeiramente independentes e sua criação tinha o propósito de adquirir os ativos originados pelo banco criador através da emissão de seus próprios passivos. Assim, através da securitização, os bancos não mantinham mais os empréstimos em seus balanços, pois estes eram repassados às suas entidades subsidiárias (KREGEL, 2008, p.11).

Para Cagnin (2009, p.267), as SIVs são subsidiárias com balanço contábil próprio, criadas por empresas ou instituições financeiras com um objetivo específico. Nesse caso, o objetivo das SIVs era manter os ativos que seus controladores não desejavam reter em seus balanços, reduzindo assim, o volume de encaixes necessários exigidos pelo Acordo de Basileia.⁸ Assim, as cotas *Equity*, tanto do *pool* de RMBSs com do *pool* de CDOs eram adquiridas pelas SIVs, que financiavam a compra por meio da emissão de *asset-backed commercial papers* (ABCPs), que consistiam em títulos de curto prazo lastreados nas cotas *Equity* adquiridas. Para Lima e Mathias (2009, p.7), o fato de financiar ativos de longo prazo, no caso títulos de hipoteca de trinta anos, com a emissão de ativos de curto prazo, ABCP de três a seis meses, gerava um alto risco de liquidez e, conseqüentemente, um alto risco de solvência. As SIVs poderiam se tornar insolventes caso o valor do títulos adquiridos de longo prazo caísse a um nível abaixo dos títulos de curto prazo.

O risco de liquidez está ligado ao fato das SIVs emprestarem a longo prazo e tomarem emprestado no curto (LIMA; MATHIAS, 2009, p.7). Para garantir a liquidez dos papéis as SIVs mantinham linhas de crédito com suas instituições controladoras. A

⁸ Documento elaborado pelo Comitê de Basileia em 1988 com o objetivo de regulamentar os capitais dos bancos em todo o mundo, definindo um capital mínimo necessário aos bancos para financiarem seus ativos de risco. Esse capital deve ser suficiente para cobrir perdas por risco de crédito e de mercado (ASSAF NETO, 2012, p.157-158).

existência dessa relação transmitia aos investidores certa segurança quanto a robustez das SIVs (TORRES FILHO, 2008, p.7).

As cotas de risco elevado também foram adquiridas por instituições especulativas, como os fundo de *hedge* (*hedge funds*),⁹ as quais são bastante tolerante a riscos (LIMA; MATHIAS, 2009, p.5). Segundo Cintra e Cagnin (2007) passaram a ser negociadas também vários derivativos e contratos futuros associados às hipotecas de alto risco. Para os autores:

[A] farra de crédito hipotecário e suas *securities* (MBS, CDO, lastreadas em empréstimos de recuperação duvidosa) sustentaram a euforia do mercado imobiliário, e os fundos de investimentos, os *hedge funds* e os bancos ergueram verdadeiras pirâmides de derivativos de crédito, disseminando os riscos em âmbito global (CINTRA; CAGNIN, 2007, p.320).

Segundo Lima e Mathias (2009, p.4-5), o processo de securitização era um excelente instrumento para reduzir o risco direto de uma transação financeira. Os títulos associados às hipotecas de risco poderiam ser vendidos no mercado financeiro, transferindo assim, o risco do crédito aos investidores. Simplificando, os bancos concediam empréstimos imobiliários, empacotavam essas hipotecas em diferentes tipos de RMBSs e CDOs, e vendiam esses títulos antecipando o recebimento dos empréstimos e se livrando de risco de inadimplência, ampliando assim, a liquidez do mercado hipotecário. Por outro lado, os investidores que adquiriam esses títulos não tinham conhecimento do que realmente estavam comprando. Era incerto para o investidor quais operações serviam de lastro das securitizações, já que o *pool* agrupava diversos tipos de recebíveis de diversos graus de risco (LIMA; MATHIAS, 2009, p.22; CARVALHO, 2008, p.5). Stiglitz (2010, p.153) aponta a pouca compreensão e conhecimento dos investidores externos sobre o funcionamento do sistema de hipotecas e securitizações nos EUA, levando-os a adquirirem cotas *Equity* em busca das altas remunerações. Esse fato contribuiu para que o risco original fosse diluído não apenas no sistema financeiro americano, mas por todo o sistema financeiro mundial (STIGLITZ, 2010, p.153; LIMA; MATHIAS, 2009, p.22).

Conforme Lima e Mathias (2009, p.5), o sistema financeiro pouco regulado possibilitava a diluição dos riscos das hipotecas na economia, deixando os bancos em situação confortável. A prosperidade econômica, a expansão do mercado imobiliário e

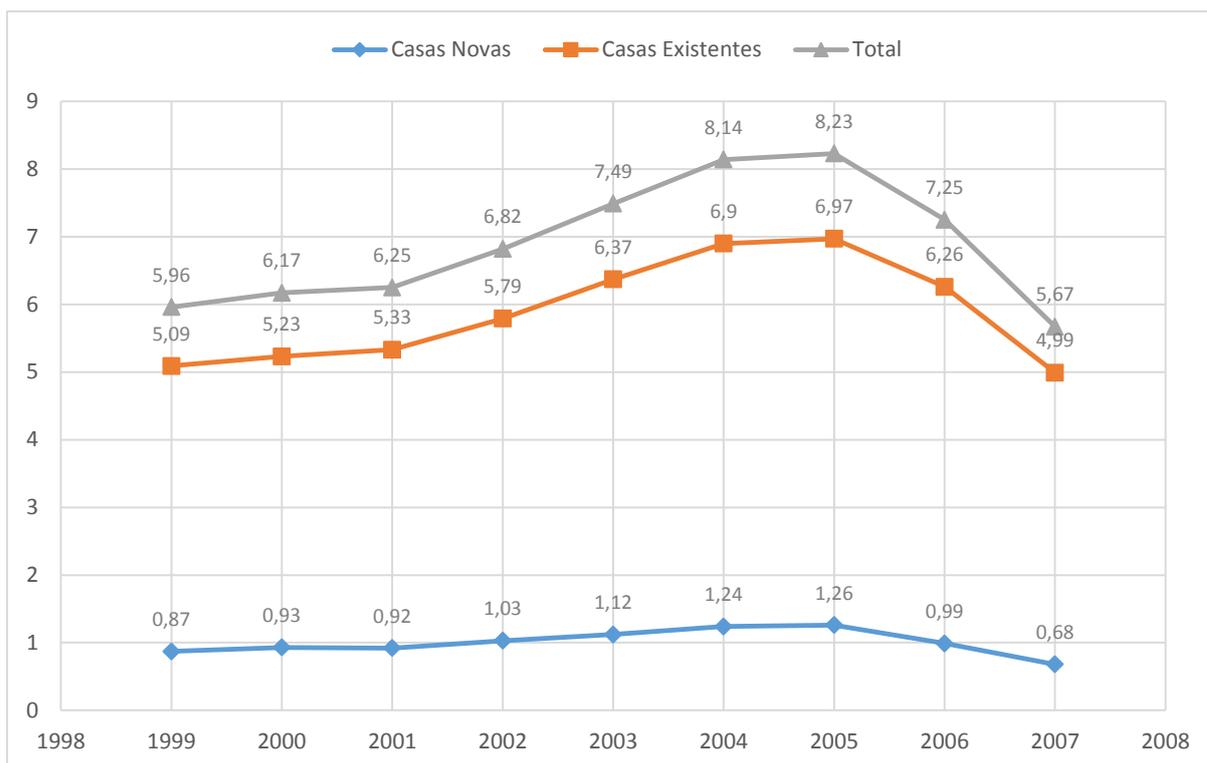
⁹ Segundo Jaeger (2003) os fundos de *hedge* são instituições que tem por objetivo obter retornos absolutos em seus portfólios. Gerenciam estrategicamente os altos riscos de suas operações e atuam de forma especulativa, com bastante liberdade, podendo atuar com alto grau de alavancagem (JAEGER, 2003, p.1-2).

a alta classificação dos RMBSs e CDOs garantiram a demanda por ativos com lastro em hipotecas, mesmo para os de risco elevado, gerando mais recursos para novos financiamentos. Assim, os bancos passaram a conceder créditos cada vez mais duvidosos, “o que aumentou ainda mais o mercado de títulos arriscados e proporcionou um *boom* no mercado imobiliário” (LIMA; MATHIAS, 2009, p.5). Conforme pode ser visto na Tabela 1, a participação de hipotecas *subprime* securitizadas no total de securitizações passou de 50,4% em 2001 para 80,5% em 2006. Segundo Stiglitz (2010, p.151-152), os bancos que anteriormente preocupavam-se com a saúde financeira de seus mutuários, passaram a não acompanhar mais as operações dos clientes, focando apenas no processo de securitizações e transferência de riscos.

2.3 A formação e o Estouro da Bolha

A política expansionista do FED em resposta a crise *dot-com* em 2000 e ao ataque de 11 de setembro de 2001, reduziu gradativamente a taxa básica de juros, chegando a 1% a.a. em 2003. Essa política aumentou a liquidez do mercado e barateou o crédito favorecendo a construção de novas casas e, em consequência, a expansão do mercado imobiliário (GONTIJO, 2008, p.22; KRUGMAN, 2009, p.154). O crescimento do setor de construção civil, nesse contexto de crédito facilitado, e a crescente demanda por imóveis, causaram um efeito positivo na demanda por bens duráveis como móveis e instalações, favorecendo o investimento em outros setores da economia (MATTEWS cf. GONTIJO, 2008, p.7). A Figura 3 mostra a taxa de crescimento da venda de imóveis novos e imóveis já existentes no período de 1999 à 2007. A alta liquidez da economia e o mercado imobiliário em expansão caracterizou o período de prosperidade econômica americana até 2006.

Segundo Krugman (2009, p.154) ao financiar um imóvel o comprador não deve assumir obrigações acima de sua capacidade financeira, ou seja, não deve assumir prestações que não conseguirá pagar. O mutuário também deve pagar uma entrada com recursos próprios, alta o suficiente para que o valor líquido da casa (valor de mercado menos valor do financiamento) se mantenha positivo mesmo em caso de uma leve queda no preço dos imóveis.



Fonte: Reproduzido de Torres Filho, 2008, p.7

FIGURA 3 - Evolução da venda de imóveis no EUA de 1999 a 2007 (em milhões)

Para Krugman (2009, p. 155) estes são os princípios tradicionais do financiamento imobiliário, o problema é que foram abandonados. Para o autor

[A]té certo ponto, essa negligência foi induzida pela exuberância irracional das famílias, que se deixavam impressionar pelo aumento contínuo do valor de mercado das casas e resolveram entrar no mercado de qualquer maneira, sem se preocupar com o montante das prestações (KRUGMAN, 2009, p.155).

Como pode ser visto na Tabela 1, houve uma expansão do mercado *subprime* a partir de 2002. Segundo Stiglitz (2010, p.145) as famílias desse segmento eram seduzidas pelas baixas taxas iniciais e pela possibilidade de refinanciamento dos contratos *balloons*, dando uma falsa segurança. O autor chama a forma como as instituições concediam crédito imobiliário de forma fraudulenta, pois a inserção das famílias de baixa renda no mercado hipotecário era possibilitada por inovações financeiras distorcidas, que ocultavam os verdadeiros riscos inerentes. Segundo Stiglitz (2010, p.39-41), Krugman (2009, p.154-157) e Lima e Mathias (2008, p.4-5) o período de prosperidade, principalmente do setor imobiliário, a constante elevação dos preços das casas e a possibilidade de transferência dos riscos através das securitizações levaram ao afrouxamento das condições de crédito. Empréstimos cada vez mais arriscados eram concedidos a tomadores com risco de crédito cada vez mais elevado, logo após, essas obrigações eram securitizadas e vendidas no mercado financeiro

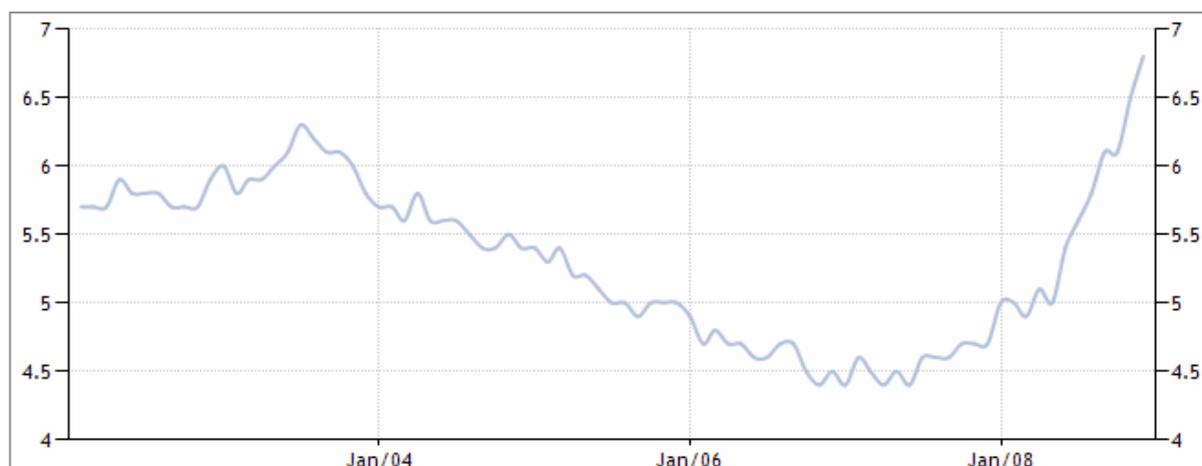
causando a fragilização do sistema. A antecipação do recebimento dos financiamentos, possibilitada pela venda dos títulos lastreados em hipotecas garantia a liquidez no mercado imobiliário e reforçava o processo de fragilização (VERSIGNASSI, 2011, p.266-269).

Segundo Krugman (2009, p.155) a elevação dos preços dos imóveis significava a valorização da garantia do contrato, assim, a capacidade de pagamento do mutuário não seria muito relevante para o credor. Como afirmado por Goodhart e Hofman (2007) “a existência de uma garantia real associada ao crédito hipotecário relativizava a importância da análise do fluxo futuro de renda do tomador em favor à existência de valorização da garantia” (GOODHART; HOFMANN, 2007, *apud.* CAGNIN, 2009, p.268). O imóvel é visto como um investimento sólido, e parte essencial do patrimônio de uma família. Tanto Stiglitz (2010, p.134) quanto Krugman (2009, p.154-155) ressaltam o sonho americano da casa própria atuando como uma pressão social para que as famílias do segmento *subprime* aceitassem as condições dos contratos híbridos, se arriscando, caso não migrarem em tempo hábil para o segmento *prime*, a ter que arcar com taxas reajustáveis acima de suas capacidades. A demanda originada pela exploração do mercado *subprime* contribuiu para a elevação dos preços dos imóveis.

Conforme Gontijo (2008, p.22) existiu um movimento especulativo, onde os agentes adquiriam uma segunda casa na esperança de obter ganhos com a elevação dos preços, já que com o mercado aquecido seria relativamente fácil revendê-la. Do outro lado havia o crescimento de construção de casa novas com esse fim. O imóvel caracterizava um investimento seguro depois da crise *dot-com*.

Segundo Carvalho (2008, p.18), devido à prosperidade econômica e à necessidade de exploração de novos mercados, as famílias antes consideradas inaptas ao financiamento imobiliário passaram a ser visadas pelas instituições de crédito. Hipotecas passaram a ser concedidas às pessoas sem um fluxo de renda estável ou mesmo suficiente, pois, visto a prosperidade e a diminuição da taxa de desemprego, os bancos concediam as hipotecas *balloon* apoiados em modelos de análise de crédito estatístico que sugeriam que tomadores sem emprego fixo ou atuantes no mercado informal passavam por uma situação temporária, conseguindo trabalho fixo num futuro próximo. Os bancos passaram a subestimar o risco de crédito desses tomadores (CARVALHO, 2008, p.17-18). A Figura 4 mostra a oscilação da taxa de desemprego americana do início de 2002 até o fim de 2008. Podemos observar que após a recessão do início da década a taxa de desemprego vinha caindo a partir de 2003. Esse fato

sustentava a ideia que as famílias poderiam transitar do mercado *subprime* para o mercado *prime* durante o período inicial dos contratos *balloon*.



Fonte: Reproduzido de <http://www.tradingeconomics.com>¹⁰
 FIGURA 4 - Taxa de desemprego nos EUA de 2002 à 2008 (%)

Outro fato que levou os bancos a aceitarem os riscos do segmento *subprime* era o processo de securitização das hipotecas. Como já vimos essa foi a maneira encontrada pelos bancos de se livrar dos riscos de crédito elevados e antecipar o recebimento dos financiamentos (VERSIGNASSI, 2011, p.266). Conforme Cagnin (2009, p. 267-268), com o mercado imobiliário em alta, os títulos lastreados em hipotecas (RMBSs e CDOs) também valorizaram, atraindo investidores de todos os tipos, ampliando a liquidez do sistema. A alta liquidez e a abundância de recursos no mercado imobiliário, assim com a valorização dos imóveis, contribuiu para que os agentes, tanto do lado da oferta de hipotecas, como do lado da demanda, fossem mais tolerantes ao risco, subestimando-o sistematicamente (KURGMAN, 2009, p.155).

Segundo Cagnin (2009, p.268) a alta do preço dos imóveis e a expansão do crédito hipotecário assumiram uma dinâmica retroalimentadora. A valorização dos imóveis aumentou a solidez patrimonial das famílias, melhorando a análise de risco realizada pelos credores e estimulando o endividamento. Cada vez mais as famílias se endividavam, utilizando os recursos não apenas na aquisição de imóveis, mas também para consumo, permitindo, assim, a recuperação econômica dos EUA após a recessão de 2001 (CAGNIN, cf. CAGNIN, 2009, p.268).

¹⁰ Figura reproduzida de <<http://www.tradingeconomics.com>>. O site disponibiliza diversos indicadores econômicos de vários países.

Segundo Versignassi (2011, p.267), com o medo do mercado de ações, causado pelo colapso da NASDAQ no ano 2000, muitos investidores passaram a considerar os títulos hipotecários. Investidores chineses, árabes, europeus, entre outros, viam os Estados Unidos como um porto seguro para aplicações financeiras. Assim os RMBSs e CDOs caíram no gosto dos investidores. Nesse cenário o risco de inadimplência do crédito imobiliário foi diluído no sistema financeiro global e as instituições passaram a ser mais generosas na hora de conceder crédito. Para Versignassi (2011, p.268) isso foi ótimo, pois mais da metade da população americana era dona do próprio teto. Chegou a um ponto que a construção de novas moradias não conseguia acompanhar a demanda por elas. Esse fato pressionava os preços dos imóveis para cima. Nas dez áreas metropolitanas mais valorizadas entre 1996 e 2006, a alta dos preços foi de 17% ao ano. A demanda por imóveis crescia juntamente com o preço, e assim, mais investidores adquiriam RMBSs e CDOs, e mais eram concedidos financiamentos imobiliários (VERSIGNASSI, 2011, p.269). Segundo Cagnin (2009, p.267) as inovações financeiras (*balloon mortgage*, CDOs) resultantes da concorrência entre os agentes credores na primeira metade da década de 2000 condicionaram a expansão do segmento *subprime*.

Tudo corria bem até 2006, isso porque enquanto os preços dos imóveis continuassem a se elevar e a inadimplência continuasse baixa, a bolha continuaria a crescer. Os problemas começaram com a queda dos preços e com o fim do período de taxas fixas acessíveis de muitas hipotecas híbridas (CAGNIN, 2009, p.268; TORRES FILHO, 2008, p.3). Segundo Gontijo (2008, p.22) o aumento dos preços dos imóveis no período pré-crise e as expectativas que continuariam crescendo fizeram aumentar a oferta de moradias até o ponto onde superava a demanda, ocasionando a queda nos preços. Com isso as famílias viram o seu patrimônio desvalorizar, pondo em risco a sua saúde financeira. Diante da queda de preços, os bancos passaram a rever a possibilidade de refinanciamento das hipotecas, pois já não era esperado a valorização da garantia do contrato. Segundo Krugman, “a alta dos preços chegou a ponto de inviabilizar a compra de casas pela maioria das famílias, mesmo à taxa de juros aliciantes e sem pagamento de entrada, as vendas começaram a desacelerar” (KRUGMAN, 2009, p. 174).

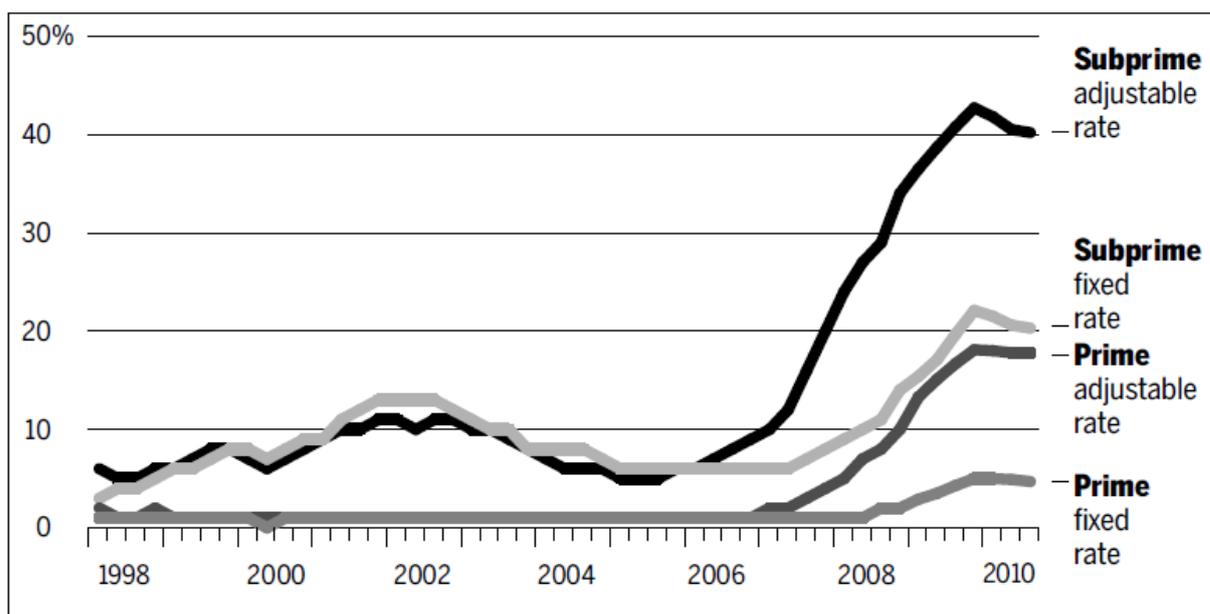
Autores com Cagnin (2009, p.268) e Carvalho (2008, p.18) enfatizam que o fim dos períodos de taxas fixas das hipotecas *subprime*, no momento em que a economia americana já não era tão exuberante, levaram ao aumento da inadimplência e ao início

da crise. Para Berner (2007) o salto na inadimplência visto em 2006 elevou o estresse entre mutuários e credores. Diante do medo de deterioração do segmento *subprime* as instituições passaram a ser mais cautelosas, apertando as condições de financiamento, o que resultou na diminuição da oferta de crédito e no aumento das execuções de hipotecas. No entanto, em meio aos acontecimentos, Berner (2007) tinha uma posição otimista afirmando que a crise atingiria apenas os bancos mais agressivos, com carteiras de maior risco.

Conforme Cagnin (2009, p.268) o fim do período de baixas taxas dos contratos *subprime* em 2006 e a elevação da taxa básica de juros americana desde o final de 2004 elevou o custo dos financiamentos, refletindo no nível de inadimplência dessas operações. As famílias agora, sem a possibilidade de refinanciar a casa se depararam com o período de taxas reajustáveis de suas hipotecas, que elevaram as parcelas acima de suas condições financeiras. Segundo Gontijo,

[U]ma vez tendo os preços iniciado o movimento baixista, todo o mercado *subprime* veio abaixo, pois, muitos mutuários dependiam da valorização de seus imóveis para transitar para hipotecas *prime*, com taxa de juros mais baixas. Obrigados a se manter em contratos com elevadas taxas de juros, muitos tomadores de recursos tornaram-se incapazes de refinanciar seus imóveis e começaram a atrasar seus pagamentos (GONTIJO, 2008, p.24).

A Figura 5 mostra os níveis de inadimplência do mercado imobiliário. Podemos ver que a inadimplência dos contratos *subprime* com taxas flutuantes (*subprime adjustable rate*) disparou no fim de 2005. A taxa de inadimplência dos demais contratos passou a se elevar a partir de 2007.



Fonte: Reproduzido de *The Financial Crisis Inquiry Report*, 2011, p.217

FIGURA 5 - Taxa de inadimplência do mercado Imobiliário dos EUA – 1998 a 2010

Conforme Gontijo (2008, p.24) a inadimplência se agravou quando foram exigidos pagamentos adicionais firmados em contrato caso o valor do imóveis caísse abaixo do valor da hipoteca. Os bancos passaram a reconsiderar a exploração do mercado *subprime*. O aumento das execuções de hipotecas, além de significar um problemas social, significava também uma maior oferta de imóveis, já que os bancos se apressavam a revendê-las no mercado. Isso levou “à reversão do ciclo de preço dos imóveis a partir de meados de 2006” (CAGNIN, 2009, p.268). O movimento baixista afastou os investidores, que adquiriam a casa com fins especulativos, contribuindo para a redução da demanda (GONTIJO, 2008, p.22).

Segundo Carvalho (2008, p.18) o aumento da inadimplência significava a redução no pagamento dos os juros das hipotecas. Os investidores que mantinham em seus portfólios as RMBSs e CDOs começaram a perceber que não receberiam os retornos esperados, gerando um ambiente de incerteza quanto a esses ativos. Com o medo se espalhando todos começaram a se perguntar se não seria melhor se desfazer desses papéis enquanto ainda havia tempo. Com o temor generalizado os investidores se viram sujeitos a um risco de liquidez, pois não existia demanda suficiente para esses títulos impossibilitando que fossem revendidos sem prejuízos (CARVALHO, 2008, p.19). Segundo Krugman (2009, p.176), em 2007 o valor das cotas de maior risco dos RMBSs e de CDOs despencou, contribuindo para o fim de todo o processo *subprime*. Visto que ninguém se ariscava mais em comprar as cotas menos privilegiadas dos títulos hipotecários, “já não era possível empacotar e distribuir empréstimos *subprime*, extinguindo essa modalidade de financiamento” (KRUGMAN, 2009, p.176). A Figura 6 mostra o índice ABX.HE que reflete a oscilação dos preços das RMBS. ¹¹ Podemos observar a desvalorização das RMBS *mezzanines* a partir do início de 2007. As cotas *seniors* foram afetadas no segundo semestre deste ano. Segundo Carvalho (2008, p.19) a desvalorização desses ativos comprometeu a saúde financeira de seu detentores.

O patrimônio de um agente econômico é composto pelo lado do ativo, que representa os direitos a receber e pelo lado do passivo, que representa as obrigações a pagar.

¹¹ Devido ao rápido desenvolvimento do mercado de derivativos hipotecários em janeiro de 2006 foi instituído o índice ABX.HE, um derivativo de crédito baseado em 20 cotas de RMBS (GONTIJO, 2008, p.31).



Fonte: Reproduzido de Aaronson e Markovitz, 2011

FIGURA 6 - Índice ABX.HE - 2007

Com a desvalorização dos títulos hipotecários os investidores se viram diante de uma crise patrimonial, pois corriam o risco de que seus ativos se tornassem menores que os seus passivos. Como os títulos hipotecários configuravam em direitos a receber, a desvalorização destes poderia tornar seu detentor insolvente, ou seja, incapaz de cobrir suas obrigações (CARVALHO, 2008, p.19). Segundo Cagnin (2009, p.269), todo esse fenômeno levou as agências de *rating* a reavaliarem as RMBSs e CDOs, reduzindo suas classificações de risco. Além da desconfiança gerada em relação a esses ativos, colocou-se em dúvida também a precificação destes. Os fundos de pensão e seguradoras conservadores não poderiam mais manter esses papéis, sendo obrigados a se desfazerem de suas posições nesses mercados (GUTTMANN; KREGEL, cf. CAGNIN, 2009, p.269). Todos querendo vender e ninguém querendo comprar reforçava a desvalorização dos os títulos hipotecários (CARVALHO, 2008, p.19).

As grandes perdas no mercado *subprime* pareciam não serem absorvidas apenas pelos agentes com posições mais arriscadas, passando assim, a afetar os possuidores de cotas privilegiadas. Cada vez mais se acentuava o clima de incerteza dos mercados financeiros (FREITAS; CINTRA, cf. CAGNIN, 2009). Segundo Torres Filho,

[O] acúmulo de prestações em atraso comprometeu não só as receitas esperadas das cotas *Equity* que pertenciam às SIVs, mas também das tranches de menor risco que formavam os CDOs. Diante da falta de informações claras sobre as perdas em curso, os investidores correram para

resgatar suas aplicações em fundos imobiliários e pararam de renovar suas aplicações em *commercial papers* das SIVs (TORRES FILHO, 2008, p.8).

Segundo Torres Filho (2008, p.8) com a dificuldade de obter recursos de curto prazo as SIVs passaram a utilizar as linhas de crédito que mantinham com os seu originadores tentando evitar a insolvência, transferindo assim, parte das perdas para os bancos. Quando as agências de *rating* reduziram a classificação das SIVs, muitos dos bancos originadores reincorporaram-nas aos seu balanços, responsabilizando-se pelas perdas. Conforme Gontijo (2008, p.31) os bancos estavam atuando com '*market makers*', recomprando uma quantidade suficiente de cotas para manter o mercado ordenado e evitar a queda acentuada nos preços dos ativos. O risco, antes transferido para o sistema financeiros, retornou ao bancos emissores de RMBSs e CDOs.

Geithner, do Federal Reserve de Nova York, conforme Krugman (2009, p.179) aponta que o financiamento de ativos ilíquidos de longo prazo tornaram vulneráveis as SIVs a um tipo clássico de corrida, a qual se iniciou com as perdas decorrentes dos empréstimos *subprime*. Isso levou a um círculo vicioso de desalavancagem, pois os investidores com participação nesses esquemas financeiros resgataram ou ameaçaram resgatar seus recursos do mercado, o que aumentou a vulnerabilidade do sistema e levou a um ciclo de liquidação de várias classes de ativos. Diante desses acontecimentos, restringiu-se mais o crédito, sendo exigidas maiores margens de segurança e suspendendo-se os financiamentos de risco. Segundo Geithner "os colchões de capital se esvaziaram à medida que se vendiam ativos em mercados deprimidos" (GEITHNER, *apud.* KRUGMAN, 2009, p.179). Os agentes altamente alavancados sofreram perdas que os induziram a tomar iniciativas que acarretaram em outras perdas. A queda do valor dos ativos prejudicou os balanços patrimoniais das várias unidades econômicas (famílias, empresas e instituições financeiras), resultando em um novo ciclo de vendas de ativos, realimentando o processo. Em consequência, ocorreu uma corrida bancária que levou ao desaparecimento das SIVs e deixou outros seguimentos desse sistema financeiro à mingua (KRUGMAN, 2009, p.179).

Grandes bancos americanos e europeus anunciavam sucessivas perdas patrimoniais aprofundando o estado de incerteza nos mercados interbancários, pois havia uma incapacidade de estimação dos riscos da contraparte, assim nenhuma instituição financeira se arriscava a emprestar a outra. "A crise, por diferentes canais construídos pelas inovações financeiras, atingiu assim o mercado interbancário em agosto de 2007" (CAGNIN, 2009, p.270). Segundo Lourenço, conforme Pinheiro

(2009),¹² nesse mês a crise se tornou mais evidente com a violenta contração do crédito (LOURENÇO, *apud*. PINHEIRO, 2009). Mais precisamente, no dia 9 de agosto de 2007, o medo paralisou o mercado de crédito no mundo, quando o banco BNP Paribas, terceiro maior banco francês suspendeu o saque de três fundos, pois não conseguia avaliar o preço de seus ativos (ANDRADE, 2009; KRUGMAN, 2009, p.173).

Segundo Pinheiro (2009) e Andrade (2009),¹³ agosto de 2007 desencadeou um 'momento Minsky'. Esse momento é caracterizado pela virada do ciclo financeiro, transitando de um período de bonança dos mercados, movidos a crédito fácil, para um período de pânico, onde, frente a crescente incerteza “ninguém empresta à ninguém” (PINHEIRO, 2009). Segundo Andrade (2009) “os preços dos ativos, inflados pela especulação levada a extremos de riscos, até então abrigada numa bolha que parecia não conhecer limites de expansão, desabam, tornando imperiosa a desalavancagem” (ANDRADE, 2009). Para este autor “tempos de ganhos fáceis, que pareciam estabelecidos em absoluta perenidade, ficaram para trás” (ANDRADE, 2009).

3 A HIPÓTESE DA INSTABILIDADE FIANCEIRA

A crise econômica subsequente aos eventos descritos colocaram em dúvida as principais conjecturas que nas décadas anteriores haviam se transformado no *mainstream* do pensamento econômico. Com a falência do Lehman Brothers em 2008 e o agravamento da crise nos EUA, os modelos econômicos oferecidos pelas escolas dominantes do pensamento econômico explicavam nada ou muito pouco dos acontecimentos econômicos da época (CONCEIÇÃO, 2009, p.305).

Desde o final da década de 1990 vem se aumentando o interesse pela obra de Hyman Minsky, principalmente em períodos de crise financeira. Suas principais obras, “*Stabilizing an Unstable Economy*” e “*John Maynard Keynes*”, publicados em 1986 e

¹² Artigo eletrônico sem paginação de autoria de Marcia Pinheiro disponível em: <<http://www.fazenda.gov.br/resenhaeletronica/MostraMateria.asp?cod=570594>> Acesso em: 18 ago. 2013.

¹³ Artigo eletrônico sem paginação de autoria de Cyro Andrade disponível em: <<http://www.fazenda.gov.br/resenhaeletronica/MostraMateria.asp?cod=570596>> Acesso em: 18 ago. 2013.

1975 respectivamente, foram reeditadas recentemente.¹⁴ Conceição afirma que um bom indicador informal da gravidade de uma crise financeira parece ser o nível de popularidade da obra do economista. A redescoberta de Minsky ocorreu na busca de teorias alternativas às teorias dominantes que ajudassem a compreender como funcionam e porque oscilam as economias capitalistas modernas (CONCEIÇÃO, 2009, p.305).

Para Minsky “o sistema [financeiro] transita de trajetórias que parecem expansões tranquilas de ciclos bem comportados para trajetórias temporais cuja melhor descrição é caótica” (MINSKY, *apud.* LOURENÇO, 2006, p.457). Esse comportamento reflete as mudanças nas práticas e nas estruturas dos compromissos financeiros. Segundo Minsky “as práticas financeiras resultam no pagamento de compromissos que são incorporados nos contratos que refletem as condições de mercado e as expectativas que serviram de regra quando foram negociados e assinados” (MINSKY, 2010, p.275). Assim, uma economia robusta, em uma trajetória tranquila, é aquela em que os fluxos de receita são dominantes na hora de honrar os compromissos contratuais. Já em uma economia fragilizada as receitas são menores que as obrigações, os pagamentos são realizados com recursos obtido através de transações de carteiras de títulos, ou seja, venda de ativos financeiros. (MINSKY, 2010, p.283). Em trajetórias turbulentas as economias capitalistas apresentam inflações e deflações de débitos que têm o potencial de fugir do controle. As reações em resposta a esses movimentos amplificam o movimento deflagrador, ou seja, a inflação se alimenta da inflação e a deflação de débitos se alimenta de deflação de débitos (MINSKY, 1992, p.1). Minsky (2011, p.157) repete os argumentos de Irving Fisher (1933, p.342) em sua teoria da deflação de dívidas das grandes depressões. Nessa abordagem,

[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).

Para explicar os ciclos financeiros entre períodos de tranquilidade e crescimento e períodos de depressão e caos Minsky (1994) elenca as principais proposições de sua Hipótese de Instabilidade Financeira da seguinte forma:

1ª) Uma economia capitalista que opere sem restrições e que possua um sistema financeiro sofisticado, complexo e em contínua evolução, apresenta períodos de estabilidade e períodos de comportamento turbulento e até mesmo caótico. A busca de realização de interesses próprios pelas diversas unidades

¹⁴ Essas obras também ganharam reedições em português brasileiro referenciadas neste estudo.

(operacionais e financeiras) que constituem uma economia capitalista leva, ao longo do tempo, à emergência de condições propícias ao comportamento turbulento e caótico da economia mesmo partindo-se de situações que previamente tenham favorecido uma trajetória estável. 2ª) Portanto, períodos de estabilidade e episódios de comportamento econômico turbulento e caótico são fenômenos endógenos às economias capitalistas. 3ª) O comportamento turbulento e caótico da economia pode assumir a forma de inflações interativas, bolhas especulativas ou profundas deflações de débitos inter-relacionadas. 4ª) À medida que processos inflacionários, especulativos e de deflação de débitos se estabeleçam, parecem adquirir movimento próprio. Contudo, exatamente quando o comportamento caótico parece infundável, uma combinação de restrições - impostas por instituições e práticas, por intervenções de política que possam afetar a estrutura institucional e por propriedades de auto-organização dos mercados - cria condições que atenuam os processos incoerentes e que firmam um cenário propício à emergência de um novo regime de estabilidade. 5ª) Esse novo regime de estabilidade pode estabelecer-se com baixos níveis de atividade econômica: é provável que a estagnação caracterize a estabilidade que se segue à turbulência. 6ª) Com o passar do tempo, a busca de interesses próprios pelas diversas unidades de uma economia capitalista leva à aceleração da expansão bem como à emergência da especulação e de uma baixa inflação que, também, com o passar do tempo, conduzem a um outro regime de expansões incoerentes e contrações desastrosas (MINSKY, 1994, p.21-22).

Minsky (2010, p.286) argumenta que a economia capitalista é caracterizada pela tomada e oferecimento de empréstimos baseados nas margens de segurança de ambas as partes, sendo que os investimentos das empresas, dos quais se espera a geração de um fluxo de caixa ao longo do tempo, são financiados por uma combinação de capital próprio e dívidas, ou seja, para financiar suas posições as empresas contam com os seus recursos em caixa ou o acesso ao crédito. Do outro lado, a posição das instituições financeiras, que oferecem crédito, é financiada pela combinação de capitais e superávits e dívidas. Nesse caso as dívidas estão na forma de depósitos a vista, ou depósitos a prazo dentre outros ativos financeiros. Os fluxos de caixa acabam sendo determinados por uma série de compromissos contratuais resultando em “um conjunto de inter-relações entre os balanços comerciais das várias unidades [econômicas]” (MINSKY, 2011, p.148). No exemplo de Minsky,

[U]m negociante de automóveis pode tomar emprestado de uma instituição financeira para manter seu estoque de carros, a instituição pode utilizar papéis comerciais para tomar emprestado de uma companhia de seguros que tem dívidas renegociadas em aberto relativo a hipotecas e assim por diante (MINSKY, 2010, p.302).

Esse processo cria uma rede de contratos e compromissos onde eventos que afetam um agente econômico também afetarão seus intermediários financeiros. Uma possível deterioração de sua capacidade de estabelecer posições financeiras afetará de forma negativa os balanços dos donos de suas obrigações (MINSKY, 2010, p.303). Conforme Granado (2013, p.51) a relação entre os agentes passa a ser estabelecida

em diversos níveis e o resultado, além de transmitir, amplia os efeitos de uma instabilidade.

Assim, Minsky identifica três regimes de financiamento caracterizados pelas diferentes relações entre o pagamento das obrigações e as receitas esperadas: O regime de financiamento do tipo *hedge*, do tipo especulativo e do tipo Ponzi. Estes regimes são estabelecidos conforme a margem de segurança mantida pelas várias unidades econômicas (MINSKY, 2010, p.286-287).

3.1 Regimes de Financiamento: *Hedge*, Especulativo e Ponzi

Segundo Conceição (2009, p.309), em períodos de expansão estável, onde as expectativas dos agentes raramente são frustradas, os investidores adquirem novos ativos com cautela, não se expondo a riscos desnecessários, assegurando-se que os fluxos de caixa sejam suficientes para garantir as obrigações financeiras. Minsky (1992, p.7) classificou os agentes que mantêm essa relação de “renda-débito”, ou seja, esse regime de financiamento, como unidades financeiras *hedge* (*hedge finance units*). Esses agentes econômicos mantêm posições em que conseguem cumprir suas obrigações com seu fluxo de caixa e se caracterizam pelo maior peso do financiamento de seus ativos com capital próprio na estrutura do passivo e um baixo nível de dívidas a vista.

Em situações de bonança e prosperidade econômica os agentes começam a subestimar a possibilidade de uma contração inesperada na renda. Conforme Minsky (2011, p.149-151), a economia em expansão melhora o nível de confiança e cria oportunidades de obter retornos futuros generosos. A estabilidade faz com que os agentes diminuam suas margens de segurança, sendo mais tolerantes à riscos, e assim, para aproveitar as oportunidades vantajosas contraem empréstimos mais arriscados, não reconhecendo tais riscos. O aumento da alavancagem é motivado pela confiança nas perspectivas e na realização dos retornos esperados. Em momentos como esse, as unidades econômicas financiam suas posições através de dívidas, ou seja, compromissos contratuais certos, comprometendo rendimentos futuros ainda não realizados, apostando que suas expectativas não serão frustradas. (MINSKY, 2011, p. 155). Com o tempo uma parcela cada vez maior dos fluxos de caixa esperados é

comprometida no pagamento de compromissos financeiros. Nesses casos, os agentes assumem posições em que suas obrigações superam as receitas esperadas, ou seja, os juros e o pagamento do principal da dívida superam a capacidade de pagamento do investidor, seus fluxos de caixa são suficientes apenas para pagar os juros. Minsky (1992, p.7) classificou os agentes que mantêm esse regime de financiamento como unidades financeiras especulativas (*speculative finance unit*). Essas unidades precisam emitir dívida nova para cumprir as obrigações vincendas. Minsky considera que os bancos são unidades tipicamente especulativas, pois financiam seus ativos, que geralmente são empréstimos datados de curto e longo prazo, com dívidas de curto prazo (depósitos à vista) na estrutura do passivo (MINSKY, 2011, p.152). Nas palavras de Minsky,

[O] sucesso abre caminho para uma desconsideração da possibilidade de falhas; a falta de dificuldades financeiras mais sérias ao longo de um período substancial leva ao desenvolvimento de uma economia eufórica, no qual o aumento de financiamento de curto prazo na compra de posições se torna um estilo de vida comum (MINSKY, 2010, p.295).

Os retornos estáveis sobre o investimento levam a uma prosperidade econômica que reduz o prêmio de liquidez,¹⁵ diminuindo o custo de novos créditos e aumentando a demanda por ativos menos líquidos. Os agentes tornam-se mais ousados e passam aceitar riscos cada vez maiores para financiar suas posições na economia. O caminho entre uma economia robusta e uma economia fragilizada é um fenômeno endógeno (MINSKY, 2010, p.291). Segundo Conceição,

[O] mercado financeiro passa a ser dominado por touros e a persistente tendência de inflação dos preços dos ativos alimenta ainda mais a demanda especulativa por esses ativos. Na ausência de regulação e políticas contracíclicas uma bolha financeira inevitavelmente acaba se formando (CONCEIÇÃO, 2009, p.310).

Os investidores que adquirem ativos em apreciação à custa de créditos cada vez mais arriscados têm a opção de refinarciar suas dívidas mesmo que seus fluxos de caixa não sejam suficientes nem mesmo para pagar os juros. Esse refinanciamento ainda é possível graças apreciação dos ativos e a prosperidade econômica. Minsky chama de unidades financeiras Ponzi (*ponzi finance units*) os agentes que possuem um regime de financiamento onde os fluxos de caixa são insuficientes para cumprir o

¹⁵ Conforme Keynes, o prêmio de liquidez de um ativo é o montante (medido em termos do próprio ativo) que os agentes se dispõem a pagar pela “conveniência ou segurança potenciais proporcionadas pelo poder de se dispor dele” (KEYNES, 1982, p.178).

reembolso do principal e o pagamento de juros da dívida contraída (CONCEIÇÃO, 2009; MINSKY, 1992). Para Minsky,

[T]omar empréstimo para pagar juros ou vender ativos para pagar juros (e mesmo para pagar dividendos) sobre ações ordinárias reduz o patrimônio líquido de uma unidade, ao mesmo tempo que aumenta o passivo e o comprometimento prévio de rendimentos futuros. Uma unidade com finanças Ponzi reduz a margem de segurança que oferece aos detentores da dívida (MINSKY, 1992, p.7, tradução nossa).¹⁶

Segundo Minsky (2011, p.155), durante um *boom* ocorre uma melhora na confiança e nas condições de crédito. As unidades operacionais e financeiras demandam menos moeda pelo motivo especulação e passam a formar portfólios menos líquidos financiados por dívida. Assim,

[C]onforme se desenvolve um *boom*, as famílias, as empresas e as instituições financeiras são forçadas a assumir uma posição de maneira ainda mais temerária. Quando é atingido o limite de sua capacidade de tomar emprestado de um para repagar o outro, a opção se torna ou vender alguma posição, ou deter ou reduzir o ritmo de aquisição de ativos. Para as empresas em operação isso envolve uma redução na alavancagem. (MINSKY, 2011, p.155).

Chega o momento em que as unidades se tornam menos otimistas, devido ao aumento dos riscos provenientes da estrutura do passivo, o que leva a um aumento na demanda por liquidez, deprimindo o mercado financeiro. As empresas, famílias e instituições financeiras passam a vender seus ativos para pagar as dívidas, levando a queda dos preços destes ativos e desencadeando um processo de deflação de débitos (MINSKY, 2011, p.156-157).

Assim, Minsky (1992, p.7) afirma que, se as unidades financeiras *hedge* são predominantes em uma economia, pode-se dizer que esta tende a manter um equilíbrio. No entanto, quanto maior a participação das unidades financeiras especulativas e Ponzi, “maior a probabilidade da economia ser um sistema amplificador de desvios” (MINSKY, 1992, p.7), pois menores serão as margens de segurança dos agentes, o que torna as economias capitalistas financeiramente frágeis. Unidades especulativas e Ponzi se encontram mais vulneráveis às constantes mudanças do mercado financeiro do que unidades *hedge*, as quais se tornam vulneráveis apenas se as receitas caírem em relação às expectativas. Um regime financeiro pode vir a se tornar um esquema Ponzi por meio de um aumento da taxa de juros, elevação dos custos ou queda nas receitas. Para Minsky, uma elevação na taxa de juros elimina a margem de segurança

¹⁶ *Borrowing to pay interest or selling assets to pay interest (and even dividends) on common stock lowers the equity of a unit, even as it increases liabilities and the prior commitment of future incomes. A unit that Ponzi finances lowers the margin of safety that it offers the holders of its debts* (MINSKY, 1992, p.7).

que possibilita o financiamento ou refinanciamento das posições (MINSKY, 2010, p.297). Sendo assim, uma unidade econômica que toma emprestado a taxas flutuantes sempre estará assumindo um regime de financiamento especulativo, mesmo se ao operar com taxa fixas esteja assumindo um regime *hedge* (MINSKY, 2010, p. 288).

3.2 Inovações Financeiras

Conforme Minsky (2010, p.293), a fragilização da economia não ocorre de maneira imediata, existem barreiras que determinam o ritmo em que uma economia vai de um sistema *hedge* para um esquema especulativo. Alguns limites são estabelecidos pelos riscos atuais dos tomadores e emprestadores no momento em que são estabelecidos os contratos financeiros. Outra barreira é a necessidade de instituições e instrumentos financeiros que absorvam os riscos das obrigações e outros que satisfaçam a necessidade de liquidez ou garantia de valor. Contudo o conservadorismo pode criar barreira à assimilação de inovações, reduzindo a velocidade de propagação e aceitação destas. No entanto Minsky afirma que

[U]m momento bem sucedido da economia, durante o qual perdas em instrumentos financeiros devem-se claramente a circunstâncias especiais, levará a uma diminuição nos obstáculos para as inovações financeiras (MINSKY, 2010, p.294).

Uma terceira barreira é a necessidade de refinanciamento garantido, sendo por um mercado desenvolvido de certo instrumento financeiro ou por linhas de créditos bancárias (MINSKY, 2010, p.293-294).

Para Minsky (2010, p.301), o financiamento de atividades através de novas práticas leva a um aumento, determinado de maneira endógena, da liquidez da economia. As inovações financeiras fazem com que a liquidez cresça mais rápido que a quantidade de dinheiro, possibilitando o financiamento de níveis mais altos de atividades. Assim mercados financeiros bem desenvolvidos criam instrumentos que parecem assegurar que o dinheiro estará sempre disponível enquanto existirem perspectivas favoráveis. No entanto, essa garantia de liquidez depende do funcionamento normal desses mercados. Inovações financeiras levam à mudanças e ao surgimento de novos mercados e instituições (MINSKY, 2010, p.301). Considerando a enorme rede de compromissos contratuais estabelecidos pelas diversas unidades

econômicas, resultantes do financiamento de suas posições, há uma demanda por dinheiro para o cumprimento dessas obrigações. Sendo os fluxos de caixa incertos, dependentes do funcionamento e desenvolvimento da economia, instrumentos financeiros de fácil negociação são demandados por oferecerem uma margem de segurança e liquidez que asseguram o cumprimento dos contratos (MINSKY, 2010, p.302).

Minsky (2010, p.293-302) ressalta a importância das inovações financeiras no processo de fragilização financeira. A existência de uma ampla diversidade de instrumentos financeiros demonstra a capacidade de financiamento e alavancagem da economia, significando que, sendo as expectativas favoráveis, as unidades econômicas estarão aptas e dispostas a assumirem esquemas financeiros especulativos e propensas a se transformarem em unidades Ponzi. O aumento dos lucros e da capacidade de endividamento levam a uma euforia e resultam em “reações do mercado que validam a decisão de se envolver em tais esquemas” (MINSKY, 2010, p.295). Segundo Minsky “as margens de segurança são destruídas enquanto o sucesso leva a uma crença de que as margens anteriores e até as presentes são grandes demais” (MINSKY, 2010, p.303).

3.3 Fragilização Endógena

Conforme Minsky (2010), os agentes buscam empréstimos para financiar suas atividades e posições no mercado financeiro. Sendo assim, o comportamento especulativo estaria relacionado a proporção dos retornos esperados que estaria comprometida com o pagamento dos empréstimos. Nesse contexto a decisão de financiamento por parte dos agentes são apostas onde compromete-se uma receita incerta, ainda não realizada, com o pagamento de uma dívida certa. Nos termos de Minsky, uma unidade econômica mantém uma estrutura de balanço onde seu passivo se trata de uma série temporal de pagamentos previamente acordados enquanto o ativo financiado gera uma série temporal de rendimentos apenas conjecturados (MINSKY, 1992, p.2) Sob a ótica de Minsky, Granada afirma que

[E]m uma economia cujas unidades são intimamente ligadas por laços financeiros, é razoável imaginar a facilidade e a rapidez com que os efeitos de uma avaliação equivocada de um indivíduo ou de um pequeno grupo de

agentes podem se espalhar pelo sistema. Como todo posicionamento é em certo sentido uma aposta, [...], se em qualquer grau a incerteza atemorizar os participantes do mercado, e se a economia estiver fragilizada com alto nível de alavancagem, não somente é possível, como provável, que os efeitos de uma onda de pessimismo se alastrem e gerem grande instabilidade (GRANADO, 2013, p.52).

Em um ambiente como o mercado financeiro moderno, onde os agentes podem rever suas posições a qualquer momento, seguindo suas crenças e expectativas, o pessimismo instaurado poderia causar um efeito dominó, transmitindo e potencializado os efeitos de uma instabilidade nos diversos níveis em que os agentes estão conectados financeiramente (GRANADO, 2013, p.52). Para Minsky (2010, p.297-298) a fragilização da economia não depende de choques exógenos, a própria atuação discriminada dos agentes frente a uma euforia econômica leva a um maior endividamento e uma maior estratificação destas dívidas. A inter-relação entre os balanços forma uma rede de transmissão de qualquer efeito desestabilizador, tornando o sistema frágil a qualquer mudança de expectativa. No entanto, segundo Minsky, enquanto perdurar a euforia mais as famílias, empresas, instituições financeiras e não financeiras diminuirão suas margens de segurança, comprometendo cada vez mais as rendas esperadas com dívidas. Conforme Granado (2013, p.54), em situações de prosperidade econômica os agentes passam a ter uma visão distorcida, levando-os a crer que os riscos de operações financeiras não são tão grandes e que as margens de segurança são suficientes. Esse otimismo torna o sistema instável. A sensação de que a estabilidade vai perdurar torna os agentes mais seguros de suas decisões, aumentando a disposições de assumirem posições alavancadas. A confirmação das perspectivas no momento de expansão leva a um *boom* onde os riscos são subestimados e onde acredita-se que as margens de segurança adotadas são grandes o suficiente para absorver qualquer turbulência (MINSKY, 2010, p.303). Um evento que alterasse as expectativas, tornado os agentes inseguros, elevaria a preferência pela liquidez da economia.

Conforme Keynes (1982, p.187-188), a moeda é o meio mais seguro para conservar a riqueza ao longo do tempo, sendo assim, dada a incerteza, os agentes reavaliariam suas posições no mercado financeiro, demandando mais moeda, gerando uma elevação na taxa de juros, o que prejudicaria as inter-relações do sistema financeiro (GRANADO, 2013, p. 53). Segundo Minsky (2010, p.298-300), a elevação da taxa de juros leva a uma maior fragilização, aumentando o nível de endividamento dos agentes e encarecendo, e até impossibilitando, o refinanciamento das dívidas. Esse

movimento também leva a uma queda na demanda agregada e diminui o valor dos fluxos de renda esperados. Assim, unidades econômicas com regime de financiamento especulativo, ou mesmo unidades *hedge*, podem vir a se tornar unidades Ponzi, elevando a fragilização da economia. Para Minsky (1992, p.7-8), uma economia 'ponzificada' se torna sensível a qualquer efeito desestabilizador e menos capaz de absorver qualquer choque inesperado, sendo que qualquer insegurança ou diminuição da confiança dos agentes pode levar a um ciclo caótico.

Conforme Lima e Mathias (2009, p.21), frente a um futuro incerto as decisões dos agentes são guiadas pela maioria, ou seja por uma convenção vigente, e as mudanças nessa convenção estão ligadas ao trânsito entre as fases de tranquilidade, euforia e caos. Segundo Minsky

[D]iante da incerteza e da necessidade de agir e tomar decisões, nós inventamos convenções: pressupomos que o presente é um guia útil para o futuro, pressupomos que as existentes condições do mercado são bons guias para os mercados futuros e nos esforçamos para obedecer ao comportamento da maioria ou da média. Dadas essas frágeis bases, a ideia do futuro está sujeita a mudanças repentinas e violentas (MINSKY, 2011, p.87).

Assim, Minsky aponta a incerteza como um forte determinante nas decisões de alocação de portfólios dos agentes (famílias, empresas, instituições financeiras) e na formação de expectativas quanto ao rendimento potencial dos ativos. O grau de confiança nessas expectativas também é um fator importante na tomada de decisão. Ao estabelecer o valor de um ativo ou uma carteira de ativos Minsky estabelece dois estágios:

[N]o primeiro, assume-se que as crenças subjetivas sobre a probabilidade de estados alternativos da economia em períodos de tempo sucessivos são mantidos com confiança, um segundo estágio avalia o grau de crença nas probabilidades estabelecidas associadas às várias alternativas (MINSKY, 1970, p.23, tradução nossa).¹⁷

Nesse trecho podemos identificar a aceitação, por parte de Minsky, da subjetividade na formação das expectativas. Segundo abordado por Lourenço (2006, p.461) Minsky considera o tempo irreversível, tornando impossível prever o futuro através de análises estatísticas do passado. Nos casos em que não são possíveis se atribuir um valor numérico preciso de probabilidade, as decisões são tomadas "como se alguma atribuição objetiva de probabilidade pudesse ser feita" (MINSKY, *apud*. LOURENÇO, 2006, p.461). Assim, Minsky (1971, p.10) afirma ser útil o argumento da

¹⁷ *In the first the subjective beliefs about the likelihood of alternative states of the economy in successive time periods are assumed to be held with confidence. A second stage assesses the degree of belief in the stated likelihoods attached to the various alternatives* (MINSKY, 1970, p.23).

hipótese da utilidade esperada de Friedman e Savage (1948) para entender a tomada de decisão dos agentes. Isso é válido se considerarmos que as expectativas formadas são subjetivas (sujeito a mudanças bruscas) e aceitando que as curvas de utilidade (aversão ou propensão ao risco) dos agentes são determinadas endogenamente.

Nesse sentido, uma estabilidade econômica por um período suficiente justifica a manutenção da crença e grau de confiança nas probabilidades e expectativas adotadas. A confiança de que o momento favorável perdurará aumenta conforme passa o tempo. No entanto, dificilmente o futuro replicará as condições do passado, portanto, as posições na economia são assumidas com base em probabilidades atribuídas de forma subjetiva, considerando que não se dispõem de valores concretos, sendo estabelecidas sobre bases frágeis. Qualquer evento que altere a percepção dos agentes sobre os eventos futuros altera as probabilidades subjetivas adotadas, resultando na variabilidade endógena do grau de confiança e da formação de expectativas da economia.

A tomada de decisão com base em dados do passado leva a uma expectativa errada de que uma estabilidade pode perdurar. Essa é uma posição frágil para o sistema financeiro, visto que o otimismo se torna uma convenção que leva os agentes a acreditarem fortemente que estão certos. O comportamento eufórico leva a fragilização do sistema, onde qualquer evento que altere essa confiança pode levar a um colapso sistêmico. No caso da crise do mercado *subprime*, o colapso pôde ser adiado enquanto subiam os preços dos imóveis, pois isso garantia a sobrevivência financeira das unidades Ponzi permitindo o refinanciamento das hipotecas e de posições financeiras. Quando os mutuários *subprime*, passaram a não conseguir cumprir suas obrigações financeiras, aumentando abruptamente a inadimplência, o otimismo generalizado se reverteu, causando o estouro bolha lançando o mercado financeiro americano em uma crise de deflação de ativos. A intensidade dessa crise reflete a enorme proporção das unidades financeiras Ponzi na economia americana (CONCEIÇÃO, 2009, p.310-311).

Para Minsky, a hipótese de instabilidade financeira é complementar à teoria de ciclos econômicos de Keynes baseadas em fluxos de investimento privado. Assim, as eventuais crises financeiras inerentes à economias fragilizadas pelo processo de 'ponzificação' causam um aumento no prêmio de liquidez e uma redução na eficiência marginal do capital, causando a diminuição dos gastos privados em investimentos. A retração do investimento privado, inexistindo a injeção de rendas contra-cíclicas pelo

estado ou de fora, leva a uma retração do nível de emprego e produção (MINSKY, cf. CONCEIÇÃO, 2009, p.311). Conforme Minsky (1970, p.79-81; 2010, p.379-390), é responsabilidade do “Grande Governo” e do Grande Banco” prevenir a fragilização do sistema financeiro. Os déficits governamentais e as ações regulatórias devem ser empregadas contra as forças desestabilizadoras do sistema. O Grande Banco, ou seja, o banco central deve atuar com prestador de última instância contra a restrição da liquidez. Para Minsky, ao mesmo tempo que o governo é uma benção, quando previne a instabilidade, é também uma maldição, quando seu crescimento é mais rápido que a produção, levando à inflação.

4 A CRISE SUBPRIME COMO UM ‘MOMENTO MINSKY’

Antes de adentrar à discussão sobre o funcionamento da teoria de Minsky em explicar o colapso do mercado imobiliário norte americano e a crise subsequente será definido o termo usualmente utilizado pelos autores ao se referirem a uma crise tipicamente minskyana: o ‘Momento Minsky’. Este é um termo bem conhecido em Wall Street e foi usado pela primeira vez por Paul McCulley ao descrever a crise da dívida da Rússia em 1998 (LAHART, 2007). Segundo Lahart (2007) esse momento acontece quando os sobreendividados se veem obrigados a vender até seus ativos mais sólidos para cumprir com seus empréstimos, provocando fortes quedas no mercado financeiro e resultando num aumento na demanda por dinheiro. De fato, vários autores concordam que é um período onde acontece uma contração da liquidez e restrição do crédito (CARDOSO, 2009, p.21; PINHEIRO, 2009). Segundo Magnus (2007, p.7), o ‘momento Minsky’ normalmente vem após

[U]m prolongado período de rápida aceleração da dívida onde estruturas tradicionais e benignas de débito têm, cada vez mais, se tornado estruturas Ponzi. O ‘momento’, por assim dizer, ocorre quando emprestadores tornam-se cada vez mais cautelosos e restritivos, e quando não apenas estruturas altamente alavancadas encontram dificuldades de financiamento. Nessa conjuntura, o risco de uma contração sistêmica e uma depreciação de ativos se torna muito vívida (MAGNUS, 2007, p.7, tradução nossa).

Assim, o ‘momento Minsky’ condiz com a restrição creditícia resultado de uma inversão das expectativas e queda na confiança dos agentes, frente a um evento disparador, depois de um período de rápido crescimento do endividamento. O aumento

da demanda por liquidez, ou seja, da retenção de moeda por precaução nesse momento de incerteza, leva as unidades econômicas a reavaliarem seus portfólios, revendo suas posições em ativos menos líquidos. A demanda generalizada por dinheiro faz com que a liquidez seque, pois os próprios emprestadores tradicionais da economia estão em busca de liquidez. Conforme Whalen (2007, p.3), o ‘momento Minsky’ pode levar a um colapso da economia, envolvendo queda dos ativos financeiros, restrição do crédito e, conseqüentemente, queda acentuada do investimento, da renda e do emprego.

Conforme o apresentado até aqui, em uma análise preliminar, podemos afirmar que a crise do *subprime* se deu conforme o descrito na Hipótese de Instabilidade Financeira. Ocorreu uma fragilização endógena do sistema financeiro, tornando-o incapaz de absorver qualquer evento desestabilizador resultando em um ‘momento Minsky’. No entanto, existem críticas à essa posição, principalmente ao caráter endógeno da fragilização (CARDOSO, 2009, p. 23). Autores como Jan Kregel (2008) e Paul Davidson (2008) se opõem a interpretação da crise *subprime* como um ‘momento Minsky’.

Em sua análise, Kregel (2008, p.21) argumenta que a crise “não foi resultado de um processo endógeno tradicional de Minsky, em que o estreitamento das margens de segurança levam a fragilidade” (KREGEL, 2008, p.21, tradução nossa).¹⁸ Segundo Kregel (2008, p. 7-8) o ponto central da teoria de Minsky é o conceito de margem de segurança, visto como a diferença entre o retorno potencial e os compromissos ligados a um projeto de investimento. O aumento da fragilidade financeira se dá com a “lenta e imperceptível erosão da margem de segurança” em períodos de relativa estabilidade econômica (KREGEL, 2008, p.8, tradução nossa).¹⁹ Quando as margens estão criticamente reduzidas, a menor frustração de expectativas pode resultar em um processo de deflação de débitos. Para o autor, essa redução da margem não aconteceu de forma endógena, na verdade, as margens de segurança já eram insuficientes desde o início da bolha imobiliária, devido ao novo sistema de avaliação de crédito iniciado nos anos 1980, o modelo de ‘originar e distribuir’, resultado da modernização do sistema financeiro. Para Kregel, a crise apenas revelou a inadequação do processo de avaliação de crédito e a subestimação do risco das hipotecas *subprime*. Com a

¹⁸ [...] *the crisis is not the result of a traditional endogenous Minsky process in which narrowing margins of safety lead to fragility* (KREGEL, 2008, p.21).

¹⁹ [...] *the slow and imperceptible erosion of margins of safety* (KREGEL, 2008, p.8).

securitização dos empréstimos os bancos passaram a emprestar sem restrições, repassando os riscos a quem adquiria o ativo securitizado. A avaliação desses ativos era feita pelas agências de *rating*, ou seja, aqueles que estão expostos aos riscos de crédito não são mais responsáveis pela avaliação dos riscos. (KREGEL, 2008, p.21). Kregel também aponta um erro substancial na precificação de tais riscos, a qual era realizada através de modelos de correlação estatística, os quais presumem que o futuro replicará o passado, no entanto isso só ocorre em períodos de estabilidade (KREGEL, 2008, p.22). Assim, para Kregel, “a crise [...] tem pouco a ver com o mercado hipotecário (ou hipotecas *subprime*, por si só), mas sim com a estrutura básica de um sistema financeiro que superestima a credibilidade e barateia os riscos” (KREGEL, 2008, p.24, tradução nossa).²⁰ Conforme Cardoso (2009, p.23), em sua interpretação do argumento de Kregel, devido à mudança institucional citada,

[O]s maus pagadores passaram a poder receber empréstimos desde que sua dívida estivesse devidamente securitizada e recebesse o aval das agências avaliadoras de crédito, cujo o lucro não depende da correta avaliação e está positivamente correlacionado com a subestimação do risco (CARDOSO, 2009, p.23).

A partir dessa perspectiva a redução das margens de segurança e a fragilização não ocorreram de forma endógena, mas sim como resultado da transformação institucional ocorrida na década de 1980, que pode ser interpretado como um processo exógeno. No entanto podemos ver que Minsky considera a influência da estrutura institucional no comportamento dos agentes. Segundo o autor

[O] comportamento observado da economia não é o resultado de mecanismos de mercado de forma isolada, mas é devido a uma combinação de comportamento de mercado e capacidade das instituições, convenções e políticas de intervenção para conter e dominar as reações econômicas endógenas que criam instabilidade se deixadas sozinhas (FERRI; MINSKY, 1991, p.4-5).²¹

Como foi já foi argumentado, o que se viu foi que a estrutura institucional existente na década de 2000 era incapaz conter o comportamento desestabilizador. De fato, essa estrutura desregulamentada foi a resposta encontrada no anos 1980 à crise

²⁰ [...] *the current crisis has little to do with mortgage market (or subprime mortgages per se) but rather with the basic structure of a financial system that overestimates creditworthiness and underprices risk* (KREGEL, 2008, p.24).

²¹ *It follows that the observed behavior of the economy is not the result of market mechanisms in isolation but is due to a combination of market behavior and the ability of institutions, conventions and policy interventions to contain and dominate the endogenous economic reactions that breed instability if left alone* (FERRI; MINSKY, 1991, p.4-5).

dos *'saving and loans'* (S&Ls).²² Assim, como argumentado por Minsky, a medida que se desenvolve o comportamento desestabilizador se faz necessário uma renovação institucional que atenuar os comportamentos incoerentes (MINSKY, 1994, p.22). Na época a solução foi desregular e permitir maior participação das S&Ls nos mercados financeiros e a diluição dos riscos através da intensificação do processo de securitização. Vale também ressaltar que em seu primeiro pressuposto da Hipótese de Instabilidade Financeira Minsky descreve justamente o que parecia ser o cenário financeiro norte americano do início da década de 2000: “uma economia capitalista que opera sem restrições e que possua um sistema financeiro sofisticado, complexo e em contínua evolução” (MINSKY, 1994, p.21). Portanto o argumento de Kregel de que as margens de segurança não foram reduzidas endogenamente e sim pela nova estrutura do sistema financeiro não é suficiente para refutar que a crise do *subprime* foi um crise minskyana, pois foi exatamente a desregulamentação que permitiu uma atuação incoerente dos agentes, desencadeando os processos inflacionários (de ativos), especulativos e de deflação de débitos observados nos anos 2000.

Outro argumento contra a análise minskyana da crise *subprime* é apresentado por Paul Davidson (2008), no qual afirma que não foi observado o movimento entre o regime de financiamento *hedge* para o especulativo nem do especulativo para o Ponzi e que, conforme Papadimitriou e Wray (1999, p.9), esse seria um pré-requisito da Hipótese de Instabilidade Financeira (DAVIDSON, 2008, p.1). Para Davidson, a crise foi resultado de um problema de insolvência dos subscritores de hipotecas securitizadas permitida pela revogação da lei *Glass Steagall* em 1999. Tal lei determinava que uma instituição financeira deveria escolher entre ser um simples banco emprestador ou um subscritor de ativos. A revogação dessa lei permitiu aos bancos emprestar e securitizar os recebíveis e assim vendê-los no mercado financeiro. O problema de insolvência se deu pelo fato dos subscritores atuarem como *'market makers'*. Segundo Davidson,

[P]ara vender ativos lastreados em hipotecas para um público desavisado, esses subscritores alegavam que podiam transformar hipotecas ilíquidas em

²² *Saving and loans* (S&L) foram bancos especializados em financiamento imobiliário à baixas taxas de juros (garantidas pelo governo). Seus recursos eram capitados através de depósitos em poupança. Com a popularização dos fundos de mercado monetário nos anos 1980, a poupança perdeu sua atratividade, resultando em expressiva perda de recursos por parte das S&L. Em resposta houve uma desregulamentação que permitiu às S&L aumentar a taxa de juros dos depósitos e a realização de créditos comerciais e de consumo. Também foram removidas as restrições sobre o *loan-to-value ratio* permitindo às S&L realizar operações mais arriscadas (AMADEO, [2007?]). Conforme Gontijo (2008, p.13) essa desregulamentação veio a contribuir com a fragilização dos balanços das S&L. O sistema veio a ruir em 1985 irrompendo a crise (GONTIJO, 2008, p.14).

ativos líquidos via securitização. A fim de securitizar, isto é, tornar líquido as cotas dos ativos lastreados em hipotécas, os subscritores tiveram que garantir aos compradores que funcionariam como *'market makers'* no mercado desses ativos. Um *'market maker'* é uma instituição que pretende garantir aos titulares de ativos que o mercado de revenda desses ativos será sempre bem organizado e ordenado.[...] Em um mercado ordenado, os detentores de ativos acreditam que sempre podem executar estratégias de saída rápida e liquidar suas posições a um preço que representa um movimento ordenado do preço de mercado (DAVIDSON, 2008, p. 3, tradução nossa).²³

Assim, os subscritores, para garantir a liquidez dos ativos securitizados, se comprometiam a comprar cotas que os investidores não conseguiam vender em mercado aberto, a um preço igual ou superior ao original de venda, comprando quantidades suficientes para manter a ordem do mercado. Quando o preço desses ativos começou a declinar os *'market makers'* tiveram que se desfazer de suas posições em ativos mais seguros para comprar os ativos em depreciação, tornando-se insolventes (DAVIDSON, 2008, p.7). Portanto, para Davidson, a crise *subprime* não foi um *'momento Minsky'*, visto que não atendeu a precondições específicas apontadas, pois as unidades já partiam de posições especulativas e ponzi sem passar pelo regime *hedge*.

Conforme Lourenço (2006, p.447), a Hipótese da Instabilidade Financeira ganhou maior robustez ao longo do tempo, desde o seu artigo pioneiro publicado em 1957 até o artigo publicado postumamente em 1996, escrito em parceria com Charles Whalen. Durante esse período a hipótese de Minsky foi refinada e aperfeiçoada, acompanhando as mudanças de desempenho da economia capitalista e as mudanças de sua estrutura institucional ao longo do tempo (LOURENÇO, 2006, p.469). Sendo assim, a hipótese de instabilidade apresenta um maior grau de maturidade nos escritos mais recentes de Minsky. Considerando as publicações de 1992 e 1994, que definem de forma objetiva a hipótese da instabilidade e seus pressupostos, Minsky não argumenta que o movimento entre os regimes de financiamento *hedge*, especulativo e Ponzi é um pré-requisito para ocorrência de ciclos caóticos, ou seja, para ocorrência de um *'momento Minsky'* na forma que foi apresentado nesse estudo. De fato, Minsky argumenta que os agentes, logo ao entrarem no mercado financeiro já podem assumir

²³ *To sell these mortgage backed assets to an unsuspecting public, these underwriters claimed that they could transform illiquid mortgages into liquid assets via "securitization". In order to securitize, i.e., make liquid, the tranches in mortgage backed assets, the underwriters had to assure buyers that the underwriters would function as a "market maker" in the market for these assets. A "market maker" is an institution that claims to guarantee holders of assets that the market for resale of these assets always will be well organized and orderly. [...] In an orderly market, holders of assets believe they can always execute a fast exit strategy and liquidate their holdings at a price that represent an orderly movement from the market price (DAVIDSON, 2008, p. 3).*

posições especulativas e Ponzi sem antes passar pelo financiamento *hedge*, como o exemplo dos bancos que, para Minsky, são unidades tipicamente especulativas. Outra posição especulativa com forte tendência a se tornar Ponzi é o caso de mutuários que assumem compromissos à taxas flutuantes (MINSKY, 2010, p.287-288).²⁴ No caso da crise *subprime*, os contratos híbridos permitiram às famílias assumir posições inicialmente *hedge* com data marcada a se tornarem esquemas especulativos. O período de taxas flutuantes decompôs as margens de segurança das famílias, as quais não foram capazes de evitar se tornar unidades Ponzi. Já as instituições financeiras, atuando como '*market makers*' no sistema de 'originar e distribuir', partiram de posições altamente especulativas aumentando a alavancagem sem considerar os riscos, rumando para um esquema Ponzi de financiamento. Pode-se ver que o sistema financeiro norte americano era fortemente baseado em esquemas especulativos e Ponzi, sendo assim, ao primeiro evento desestabilizador, foi desencadeado uma trajetória caótica aos moldes de Minsky (ROUBINI, 2007).

Por essa perspectiva, pode-se dizer que os argumentos de Davidson também não são suficientes para falsear a afirmação de a crise *subprime* ter sido um 'momento Minsky'. De fato, a atuação dos subscritores de hipotecas securitizadas como '*market makers*' só reforça a tese de fragilização endógena da economia.

Já para Dymski (2009), ao mesmo tempo que a crise *subprime* é profundamente minskyana no geral, deixa de ser em alguns pontos específicos. Para o autor, a crise foi resultado do sistema de 'originar e distribuir', que permitia o crescimento do volume de crédito enquanto os mercados conseguissem absorver os ativos securitizados. Parecia não haver limite na capacidade de absorção dos riscos pelo mercado norte americano. Esse processo permitiu às SIVs assumirem posições cada vez mais alavancadas, financiando hipotecas securitizadas com a venda de *commercial papers* de curto prazo. A falta de transparência na criação das diferentes categorias de ativos securitizados escondeu os verdadeiros riscos que eram assumidos pelas SIVs (DYMSKI, 2010, p.253). As posições da SIVs só poderiam ser mantidas enquanto os preços dos ativos subissem e o mercado se mantivesse aquecido, o que as torna claramente unidades Ponzi.

No entanto, conforme Dymski (2010, p.253), a crise *subprime* se desviou de forma significativa da hipótese de instabilidade. O principal motivo apontado é o fato de

²⁴ Um exemplo é a crise da dívida dos países da América Latina no início dos anos 1980.

Minsky argumentar que a atuação do ‘grande banco’ como prestador de última instância e as intervenções do ‘grande governo’ são capazes de controlar qualquer crise e criar um novo regime de estabilidade. Para este autor, a injeção de liquidez pelo FED e os déficits do governo tiveram apenas impactos limitados e não foram capazes de “curar” a economia (DYMSKI, 2010, p.253). Porém, a eficácia ou não do ‘remédio’ não deve caracterizar, a princípio, a ‘doença’. O fato das políticas adotadas não terem mostrado resultados imediatos suficientes, conforme a interpretação de Dymski, apenas demonstra a profunda fragilização do sistema financeiro, mas não descaracteriza o ‘momento Minsky’.

Assim como Dymski (2010), autores como Cardoso (2008) e Granado (2013) consideram o arcabouço teórico de Minsky parcialmente adequado para a análise da crise, sendo insuficiente para explicar todas as suas causas. Conforme Granado (2013, p.55) a teoria de Minsky peca ao focar essencialmente na análise financeira da economia deixando de lado questões macroeconômicas como produção e distribuição. Tal crítica ao modelo minskyano foi feita por Dymski e Pollin (1992, p.51), os quais argumentam que Minsky nunca deu a devida atenção às questões ligadas a produção e distribuição, sendo que, variáveis como salários, produtividade e taxa de lucros ficaram apenas subentendidas no modelo, sem ganhar séria atenção. Em sua análise da crise *subprime*, Dymski (2010, p.239) argumenta que, devido ao fato do modelo de Minsky ter sido construído no anos 1970, são desconsideradas questões sobre o impacto da exclusão racial no mercado imobiliário e o fluxo de capital estrangeiro para os EUA.

Conforme Lourenço (2006, p.449) a Hipótese de Instabilidade Financeira foi desenvolvida com base em uma economia fechada devido ao contexto histórico da época. Primeiramente, o autor cita a estabilidade das transações internacionais no regime de *Bretton Woods*, em segundo, cita o relativo fechamento da economia americana ao longo do período, e em terceiro, aponta a posição do dólar como moeda internacional, garantindo *status* diferenciado aos EUA. No entanto, as frequentes crises financeiras ocorridas desde a falência do sistema de Bretton Woods e as recentes mudanças na estrutura financeira mundial tornam a abordagem minskyana insuficiente no que diz respeito à aspectos internacionais (LOURENÇO, 2006, p.449). Conforme o autor, essa limitação, principalmente em relação à interação entre crises financeiras e cambiais, “restringe significativamente a capacidade da Hipótese de Instabilidade Financeira em termos de diagnóstico e profilaxia dos males econômicos e

contemporâneos” (LOURENÇO, 2006, p.449). Para Minsky, a análise sob a ótica de uma economia fechada foi escolhida por “conveniência e necessidade expositiva” (MINSKY, *apud.* LOURENÇO, 2006, p.459).

Porém, em textos mais recentes, Minsky incorpora alguns aspectos de economia aberta em sua teoria, abordando temas como a integração financeira mundial, o balanço de pagamentos, com ênfase na conta capital, e a determinação da taxa de câmbio (MINSKY, 1994, p.27-28). Segundo Lourenço

[A]lguns textos sugerem que [Minsky] estava iniciando um esforço no sentido de tentar incorporar mais elementos típicos de uma economia aberta a sua análise. Parece claro, contudo, que suas contribuições a esse respeito ainda deixaram inconclusa uma série de questões fundamentais para a dinâmica desse tipo de economia (LOURENÇO, 2006, p.449).

O autor conclui que, apesar da limitação apresentada, a robustez da Hipótese de Instabilidade Financeira é devida a sua “plasticidade e adaptabilidade” às transformações institucionais das economias capitalistas. Sendo assim, é necessário um contínuo esforço na atualização e renovação do cinturão protetor da teoria, para que não se perca sua relevância como ferramenta interpretativa da dinâmica financeira (LOURENÇO, 2006, p.469).

A respeito das limitações referente a análise de variáveis macroeconômicas e sociais vale lembrar que a teoria de Minsky procura explicar o “funcionamento de mercados financeiros e os efeitos de oscilações destes mercados para economias reais” (CONCEIÇÃO, 2009, p.311). Assim, pode-se dizer que a hipótese de instabilidade é, em seu núcleo rígido, uma análise da dinâmica do sistema financeiro das economias capitalistas, sendo que questões do lado real e questões sociais fogem ao escopo do programa de pesquisa minskyano.

Uma crítica bem conhecida diz respeito a reversão cíclica da economia. Autores como Dymski e Pollin (1992, p.40-41) e Ferri (*apud.* LOURENÇO, 2006, p.453) reconhecem que a fragilização da economia realmente ocorre de forma endógena, refletindo o movimento expansivo e o otimismo exagerado dos agentes, no entanto a reversão dessa tendência só ocorreria através de choques exógenos, como mudanças de política monetária adotada pelo banco central. Sob essa ótica Shostak (2009) atribui a crise *subprime* às políticas monetárias adotadas pelo FED na década de 2000. Para este autor, a hipótese de Minsky descreve mas não apresenta uma explicação satisfatória para a crise pois, ao contrário ao arcabouço minskyano, a instabilidade vista foi unicamente resultado da existência de um banco central.

Em contraponto a essa crítica pode-se citar o seguinte trecho:

[A] hipótese afirma que os ciclos econômicos da história são compostos pela (i) dinâmica interna das economias capitalistas, e (ii) pelo sistema de intervenções e regulamentações que são projetados para manter o funcionamento da economia dentro de limites razoáveis (MINSKY, 1992, p.8, tradução nossa).²⁵

Pelo ponto ii podemos ver que Minsky considera as intervenções como respostas ao movimento endógeno. Segundo o autor

[S]e uma economia estiver sofrendo com inflação, e as autoridades tentarem exorcizar a inflação através de uma restrição monetária, unidades especulativas se tornarão Ponzi e o patrimônio líquido das unidades anteriormente Ponzi irá evaporar rapidamente. Consequentemente, unidades com fluxos de caixa insuficientes serão forçadas a vender ativos para manter suas posições. Isso provavelmente levará a um colapso do valor dos ativos (MINSKY, 1992, p.9, tradução nossa).

Conforme Martins (2009, p.33-34), o ciclo de aperto monetário iniciado em 2004 tinha por objetivo conter o movimento inflacionário, que vinha sendo pressionado pelas posições alavancadas dos agentes, ou seja, a política monetária adotada tinha o objetivo de manter o bom funcionamento da economia. Assim, a atuação do banco central teve o objetivo de conter movimentos gerados de forma endógena na economia, corroborando com a hipótese de instabilidade. Conforme o citado, Minsky reconhece que as mudanças em políticas monetárias podem levar a reversão do ciclo econômico, portanto, o argumento de Shostak não invalida o caráter endógeno da fragilização financeira e aplicabilidade da teoria minskyana (MINSKY, 1992, p.9).

Apesar das críticas apresentadas, autores como Roubini (2007), Whalen (2007) e Lima e Mathias (2009), entre outros,²⁶ defendem que a crise *subprime* se encaixa muito bem aos pressupostos da Hipótese de Instabilidade Financeira, sendo uma crise tipicamente minskyana. Segundo Roubini (2007), o modelo de bolhas de ativos impulsionadas por ciclo de crédito de Minsky descreve claramente todo o processo de fragilização financeira ocorrido na década de 2000. Para o autor, após o *boom* de crédito se deu *bust*, o 'momento Minsky'.

Segundo Whalen (2007, p.3), tudo começou com o *boom* imobiliário, iniciado em meados de 2000, após o estouro da bolha *dot-com*. Os imóveis pareciam o único investimento seguro para muitos americanos, e ao mesmo tempo os credores se tornavam cada vez mais criativos, aumentando o número de hipotecas não tradicionais

²⁵ *The Hypothesis holds that business cycles of history are compounded out of (i) the internal dynamics of capitalist economies, and (ii) the system of interventions and regulations that are designed to keep the economy operating within reasonable bounds* (MINSKY, 1992, p.9).

²⁶ Ferreira e Penin (2007), Pinheiro (2009) e Andrade (2009).

(WHALEN, 2007, p.3). As instituições financeiras, durante o *boom*, encontraram diversas maneiras de evitar a regulamentação e supervisão prudencial. Havia uma ideologia que procurava minimizar qualquer tipo de controle do sistema de crédito, o que levou a enorme bolha imobiliária (ROUBINI, 2007). Conforme Roubini (2007), cerca de 50% do total de hipotecas originadas em 2005-2006 eram hipotecas não tradicionais, contratos criados para exploração do mercado *subprime*. Nesse cenário, as famílias assumiam posições cada vez mais vulneráveis às oscilações do mercado. Segundo Roubini,

[...] Primeiramente foram as famílias americanas (e famílias de alguns outros países) que assumiram posições excessivamente alavancadas: aumento do consumo, diminuição da poupança e poupanças negativas, aumento dos encargos de dívidas e endividamento excessivo, especialmente com imóveis, mas também em outras categorias de créditos ao consumo, um aumento da alavancagem que foi suportado pelo aumento dos preços dos ativos (ROUBINI, 2007, tradução nossa).²⁷

Muitas famílias *subprime*, entre outras próximas do *status prime* (*Alternative-A* ou *Alt-A*), eram exatamente o que Minsky definiu como unidades Ponzi. Havia também mutuários que esperavam ser capazes de refinar suas hipotecas e dívidas em vez de pagar o principal, encontrando-se claramente em um regime de financiamento especulativo (ROUBINI, 2007).

A bolha começou no mercado imobiliário, mas logo se espalhou para o sistema corporativo e financeiro. O aumento dos *Private Equity*,²⁸ *Hedge Funds* e mesas de crédito com fins especulativos geraram forte aumento na alavancagem. Dado o crédito barato, se viu uma massiva mudança, por parte das empresas, das aquisições com capital próprio para aquisições financiadas por dívidas. Observou-se também, o rápido aumento na emissão de títulos corporativos de baixo grau (baixa liquidez e alto risco). Esse processo de alavancagem sobrevalorizou as ações de várias empresas (ROUBINI, 2007). Conforme Roubini (2007), tal fato só foi possível devido às baixas taxas de inadimplência das empresas americanas, que se encontravam abaixo da média histórica, e à alta liquidez proporcionada pelos credores não tradicionais (*Hedge Found*, *Private Equity*), que demandavam os títulos corporativos, mantendo o alto nível

²⁷ First, it was the US households (and households in some other countries) that releveraged excessively: rising consumption, falling and negative savings, increased in debt burdens and overborrowing, especially in housing but also in other categories of consumer credit, an increase in leverage that was supported by rising asset prices (ROUBINI, 2007).

²⁸ *Private Equity* é uma atividade de intermediação financeira onde recursos de um ou mais investidores são direcionados a investimentos de longo prazo, normalmente de empresas não cotadas em bolsa de valores (RIBEIRO, 2005, p.6).

de alavancagem. Nessas condições, a concorrência entre os credores se tornou cada vez mais feroz. Empresas Ponzi foram capazes de obter refinanciamento por causa do crédito e liquidez mais fáceis nos mercados borbulhantes (ROUBINI, 2007). Com isso vemos que, além das famílias, as empresas e corporações também se encontravam em esquemas especulativos e Ponzi.

Para Roubini (2007), a expansão da bolha imobiliária, da bolha de crédito e da bolha de ativos financeiros terminou com a falência do mercado *subprime* e com a reavaliação dos riscos dos mercados de crédito realizadas em 2007. O resultado foi a restrição do crédito e o ‘momento Minsky’. A estrutura do sistema financeiro estava altamente fragilizada e possuía alicerces instáveis. Conforme Whalen (2007, p.3), o mercado imobiliário, os ativos hipotecários e os derivativos financeiros baseados em hipotecas “envolviam muito mais incerteza keynesiana do que risco probabilístico” (WHALEN, 2007, p.3, tradução nossa).²⁹ Conforme Granado (2013, p. 54), o *boom* imobiliário distorceu a visão dos agentes, levando-os a assumir posições mais arriscadas.

Whalen (2007, p.3) destaca em sua análise a variedade de hipotecas não tradicionais, criadas para a exploração do mercado imobiliário aquecido, e o processo de securitização realizado pelos bancos, em busca de maior lucratividade, como fatores que desencadearam a crise. Outro fato apontado pelo autor é a avaliação imprudente dos ativos hipotecários realizadas pelas agências de *rating*, as quais, “eram pagas pelos subscritores de securitização, não pelos investidores” (WHALEN, 2007, p.3, tradução nossa),³⁰ gerando um claro conflito de interesses entre as partes. Para Whalen, o aumento na inadimplência das famílias combinado com o alto nível de alavancagem dos credores de hipotecas e possuidores de securitizações lastreadas em hipotecas levaram à crise de crédito em meados de 2007, onde os bancos passaram a ser mais cautelosos, parte devido ao pânico e parte devido ao reconhecimento da precária situação do sistema financeiro (WHALEN, 2007, p.3-4).

Tanto os argumentos de Roubini (2007) como os de Whalen (2007) demonstram que os eventos que levaram ao ‘momento Minsky’ não dependeram de fatores exógenos para ocorrerem, mas foram resultado da atuação das famílias, instituições financeiras, empresas e corporações em busca do próprio interesse, motivados pelo aquecimento do mercado imobiliário, que trouxe um otimismo exagerado para a

²⁹ [...] involved a lot more Keynesian uncertainty than probabilistic risk (WHALEN, 2007, p.3).

³⁰ [...] the agencies are paid by the issuers of the securities, not by investors (WHALEN, 2007, p.3).

economia. Conforme expandia a bolha imobiliária, mais eram corroídas as margens de segurança e mais a economia se inundava de unidades especulativas e Ponzi, tornando-se vulnerável a qualquer evento desestabilizador.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

O presente estudo teve por objetivo verificar a aplicabilidade e capacidade da Hipótese de Instabilidade Financeira de Hyman Minsky em explicar o processo de fragilização da economia norte americana ocorrida na década de 2000 e adentrar na discussão se à crise *subprime* foi ou não um ‘momento Minsky’. Após investigar os fatos que levaram a crise e apresentar algumas interpretações da crise com base na teoria de Minsky, passei a apoiar a posição de Roubini e Whalen: a crise *subprime* foi uma crise minskyana.

Ao longo do estudo foram identificados inúmeros comportamentos incoerentes e desestabilizadores que alimentaram a bolha imobiliária, resultando na profunda fragilização do sistema financeiro. A convenção de que aquela exuberância iria perdurar distorceu a visão não só das famílias *subprime*, mas também das instituições financiadoras e subscritoras de ativos securitizados, agências de *rating*, SIVs, investidores privados e institucionais e empresas. O comportamento eufórico e imprudente se espalhou por todas as ramificações da economia tornando a fragilização sistêmica. Enquanto crescia a alavancagem, gradativamente eram corroídas as margens de segurança, sem a percepção dos agentes. Bastou um evento disparador para que tudo viesse abaixo. Ao primeiro sinal de desaquecimento do mercado imobiliário (aumento da inadimplência e queda nos preços dos imóveis) o comportamento caótico veio à tona, exatamente como descrito na Hipótese de instabilidade Financeira. O que se viu após a ruptura foi o ‘momento Minsky’, uma crise de crédito que ganhava mais força conforme se intensificava o processo de deflação de dívidas. A dificuldade do FED em obter resultados suficientes atuando como prestador de última instância, demonstrou o quão frágil se encontrava o sistema financeiro norte americano.

Foi visto também que, ao longo da década de 2000, cada vez mais a economia dos EUA vinha sendo ‘infectada’ por esquemas de financiamento especulativos e Ponzi.

Todo esse processo foi acelerado e intensificado devido ao cenário institucional norte americano da época. Assim como foi abordado, a economia americana operava sem restrições, possuindo um sofisticado e complexo sistema financeiro em constante transformação, principalmente devido a desregulamentação. Esse ambiente combinado à política monetária expansiva adotada pelo FED, levou a uma prosperidade econômica que encontrou sua força motriz no mercado imobiliário.

Vimos que, apesar das críticas à abordagem minskyana da crise, principalmente em relação à natureza endógena da instabilidade, encontramos nos próprios escritos de Minsky argumentos suficientes que permitem não falsear a hipótese de que todo o processo de fragilização que resultou na crise *subprime* ocorreu conforme a abordagem da Hipótese de Instabilidade Financeira. Mesmo a política monetária do FED, que é caracterizada como um fator exógeno, foi aplicada de forma gradativa, sem ‘surpresas’, não representando um ‘choque’ exógeno que viesse a abalar toda a economia. Mesmo após o início do aperto monetário, a partir de 2004, a bolha imobiliária e de crédito continuou expandindo.

A fragilização endógena pode ser facilmente percebida se lembrarmos como se deu o processo de alavancagem das famílias, instituições financeiras e empresas nesse período. Em relação aos bancos, a forte concorrência levou ao surgimento de diversos instrumentos financeiros que possibilitavam a exploração do seguimento *subprime* do mercado imobiliário. Nas condições apontadas anteriormente, os bancos passaram a flexibilizar as condições de crédito e a intensificar o processo de securitização. Chegou-se ao momento onde não eram mais necessário o pagamento de entradas ou comprovação de renda. Também a criação das SIVs e a forma como estas operavam, bem com a atuação dos subscritores de ativos como ‘*market makers*’, foram exemplos de comportamentos imprudentes que levaram a fragilização do sistema. Do outro lado haviam as famílias que se endividavam cada vez mais, ludibriadas pela prosperidade econômica, seguindo o sonho da casa própria. Estas acabavam por assumir obrigações além de suas capacidades, especulando quanto aos preços dos imóveis, mesmo sem conhecimento suficiente dos contratos firmados. Também haviam os investidores que adquiriam as RMBS, CDOs e *commercial papers*, seguindo a convenção que a expansão do mercado imobiliário e a alta dos preços dos ativos iria perdurar. Vale lembrar também o aumento dos investimentos financiados por dívida por parte das empresas. Todas essas atuações reforçam o caráter endógeno da instabilidade, e só ocorreram porque os agentes atuavam em um ambiente sem restrições em busca de

interesses próprios. Conforme se expandiam as bolhas financeiras, mais eram comprometidas as margens de segurança da economia.

Tudo o que foi abordado neste estudo levou-me a considerar que a Hipótese de Instabilidade Financeira de Hyman Minsky é um instrumento teórico devidamente adequado para entender os motivos que levaram a instabilidade e a crise *subprime*. Foram vistos, na seção 4, inúmeros argumentos que sustentam minha posição. Lembrando dos pressupostos da Hipótese vimos que a economia americana transitou de um período de prosperidade para um período caótico sem a necessidade de ocorrências de choques exógenos. Vimos que o comportamento econômico tomou a forma de bolhas financeiras e inflação interativas que pareciam adquirir movimento próprio. Ficou claro que a reversão desse ciclo expansivo resultou numa profunda deflação de débitos levando ao caos sistêmico. Vimos também que, apesar de não terem sido suficientes, foram adotadas políticas com a finalidade de criar condições que atenuassem os processos incoerentes.

No entanto, não podemos esquecer que as ideias de Minsky focam na dinâmica do sistema financeiro, sem dar muita ênfase ao lado real da economia. Então, mesmo ocorrendo complicações macroeconômicas reais, além das financeiras, se buscarmos as raízes da crise, as raízes da fragilização, poderemos perceber que foi uma crise tipicamente minskyana.

REFERÊNCIAS

AARONSON, Daniel; MARKOWITS, Lee. ***Ignoring European Sovereign Debt Problems is Risky***. 2011. Disponível em:

<<http://www.safehaven.com/article/19659/ignoring-european-sovereign-debt-problems-is-risky>> Acesso em: 20 set. 2013.

AMADEO, Kimberly. ***What Was the Saving and Loans Crisis?*** [2007?]. Disponível em: <http://useconomy.about.com/od/grossdomesticproduct/p/89_Bank_Crisis.htm> Acesso em: 25 fev. 2014.

ANDRADE, Cyro. ***De Repente, Um Momento de Provação para o Capitalismo***. Valor Econômico, 2009. Disponível em:

<<http://www.fazenda.gov.br/resenhaeletronica/MostraMateria.asp?cod=570596>> Acesso em: 18 ago. 2013.

ASSAF NETO, Alexandre. ***Mercado Financeiro***. 11ª Ed. São Paulo: Atlas, 2012

BASTOS, Suzana Q. A. GONZALEZ, Raphaela M. PEROBELLI, Fernanda F. ***Comportamento dos Investidores da Crise: Uma Análise para o Brasil no Período de 2005 a 2009***. Rio de Janeiro: IV Encontro Internacional da Associação Keynesiana Brasileira, 2011. Disponível em:

<<http://www.ppge.ufrgs.br/akb/encontros/2011/49.pdf>> Acesso em: 14 set. 2013.

BERNER, Richard. ***Will the Subprime Meltdown Trigger a Credit Crunch?*** In: ***Morgan Stanley, Global Economic Forum***, 2007. Disponível em:

<<http://www.morganstanley.com/views/gef/archive/2007/20070212-Mon.html>>. Acesso em: 21 set. 2013.

CAGNIN, Rafael F. ***Inovações Financeiras e Institucionais do Sistema de Financiamento Residencial Americano***. São Paulo: Revista de Economia Política, v. 29, n. 3 (115), p.256-272, 2009.

CARDOSO, Fernanda. ***Breves Considerações Sobre a Crise Recente: Seria Resultado de um 'Momento Minsky'?*** Boletim Informações FIPE, n.342, p.21-24, 2009.

CARVALHO, Fernando C. ***Entendendo a Recente Crise Financeira Global***. In: ***Dossiê da Crise***. Associação Keynesiana Brasileira, p.16-22, 2008. Disponível em:

<<http://www.ppge.ufrgs.br/akb/dossie-crise-l.pdf>> Acesso em 18 ago. 2013.

CARVALHO, Fernando J. C. SOUZA, Francisco E. P. SICSÚ, João; PAULA, Luiz F. R. STUART, Rogério. **Economia Monetária e Financeira: Teoria e Política**. 2ª Ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2007.

CINTRA, Marcos A. M. CAGNIN, Rafael F. **Evolução da Estrutura e da Dinâmica das Finanças Norte-Americanas**. Rio de Janeiro: Econômica, v.9, n.2, p.296-338, 2007.

CINTRA, Marcos A. M; FARHI, Maryse. **A Crise Financeira e o Global Shadow Banking System**. São Paulo: Novos Estudos, n.82, p.35-55, 2008.

COHEN, Bestsalel. **Loan to Value: Downpayment, Equity & Your Mortgage**. 2013. Disponível em: <<http://www.bills.com/ltv-loan-to-value/>> Acesso em: 20 set. 2013.

CONCEIÇÃO, Daniel N. **Hyman P. Minsky**. Rio de Janeiro: Oikos, v. 8, n. 2, n. 303-320, 2009

DAVIDSON, Paul. **Is The Current Distress Caused By The Subprime Mortgage Crisis a Minsky Moment? Or is It the Result of Attempting To Securitize Illiquid Non Commercial Mortgage Loans?** 2008. Disponível em: <<http://econ.cba.utk.edu/documents/davidsonpapers/minsky7.pdf>> Acesso em: 20 dez. 2013.

DYMSKI, Gary A. **Why the Subprime Crisis is Different: A Minskyian Approach**. *Cambridge Journal of Economics*, n.34, p.239-255, 2010.

_____; POLLIN, Robert. **Hyman Minsky as Hedgehog: The Power of Wall Street Paradigm**. In: FAZZARI, Steven; PAPADIMITRIOU, Dimitri. *Financial Conditions and Macroeconomic Performance: Essays in Honor of Hyman Minsky*. London: M.E. Sharpe, 1992.

FERREIRA, Tiago T; PENIN, Guilherme. **A Crise Imobiliária Norte-americana Sob a Ótica de Hyman Minsky**. Boletim Informações FIPE, n.325, p.25-29, 2007.

FERRI, Piero; MINSKY, Hyman. **Market Process and Thwarting System**. *The Jerome Levy Institute, Working Paper* n.64, 1991.

FISHER, Irving. **The Debt-deflation Theory of Great Depressions**. *Econometrica*, n.1(4), p.337-357, 1933.

FRIEDMAN, Milton; SAVAGE, Leonard J. ***The Utility Analysis of Choice Involving Risk***. *The Journal of Political Economy*, v.56, n.4, p.279-304, 1948.

GONTIJO, Claudio. **Raízes da Crise Financeira dos Derivativos Subprime**. Belo Horizonte: UFMG/Cedeplar, 2008. Disponível em: <http://web.cedeplar.ufmg.br/cedeplar/site/pesquisas/td/TD%20342.pdf> Acesso em: 08 set. 2013.

GORTON, Gary B. ***The Panic of 2007***. Cambridge (MA): *National Bureau of Economic Research*, working paper n.14358, 2008.

GRANADO, Camila D. Z. **A Teoria da Instabilidade Financeira e as Ideias de Minsky**. Boletim Informações FIPE, n.389, p.51-56, 2013.

JAEGER, Robert A. ***All About Hedge Funds: The Easy Way to Get Started***. McGraw-Hill, 2003.

KEYNES, Johyn M. **A teoria Geral do Emprego, do Juro e da Moeda**. São Paulo: Atlas, 1982.

KREGEL, Jan. ***Minsky's Cushions of Safety: Systemic Risk and the Crisis in the U.S. Subprime Mortgage Market***. *The Levy Economics Institute of Bard College, Public Policy Brief*, n.93, 2008.

KRUGMAN, Paul. **A Crise de 2008 e a Economia da Depressão**. 4ª Ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2009.

LAHART, Justin. ***In Time of Tumult, Obscure Economist Gains Currency***. *The Wall Street Journal*, 2007. Disponível em: <http://online.wsj.com/news/articles/SB118736585456901047>> Acesso em: 11 fev. 2014.

LIMA, Diego B. T; MATHIAS, João F. C. M. **Uma Interpretação da Crise Subprime Segundo a Abordagem de Hyman Minsky**. II Encontro Internacional da Associação Keynesiana Brasileira, 2009. Disponível em: <http://www.ppge.ufrgs.br/akb/encontros/2009/59.pdf>> Acesso em: 01 set. 2013.

LOURENÇO, André L. C. **O Pensamento de Hyman P. Minsky: Alteração de Percurso e Atualidade.** Campinas: Economia e Sociedade, v. 15, n. 3 (28), 2006.

MAGNUS, George. **The Credit Cycle and Liquidity: Have We Arrived at Minsky Moment?** *Economics Insights, UBS Investment Research*, 2007. Disponível em: <<http://econ.tu.ac.th/class/archan/RANGSUN/EC%20460/EC%20460%20Readings/Global%20Issues/Global%20Financial%20Crisis%202007-2009/Minsky%20and%202008%20Subprime%20Crisis/Minsky%20Moment/2007/Have%20We%20Arrived%20at%20a%20Minsky%20Moment.pdf>> Acesso em: 09 fev. 2014.

MARTINS, Lígia D. **A Atuação do Federal Reserve Sob as Finanças Desregulamentadas: A Crise Subprime e as Respostas do Federal Reserve.** Campinas: 2009. Disponível em: <www.bibliotecadigital.unicamp.br/document/?down=000475141> Acesso em: 08 fev. 2014.

MINSKY, Hyman P. **Central Banking and Money Market Changes.** *The Quarterly Journal of Economics*, v.71, n.2, p.171-187, 1957.

_____. **Estabilizando Uma Economia Instável.** São Paulo: Novo Século, 2010.

_____. **Financial Instability Revisited: The Economics of Disaster.** In: *Fundamental Reappraisal of the discount Mechanism.* Bard of Governors, Federal Reserve System, 1970.

_____. **Integração e Política Monetária.** Campinas: Economia e Sociedade, n.3, p.21-38, 1994.

_____. **John Maynard Keynes.** 1ª Ed. Campinas: Unicamp, 2011.

_____. **The Financial Instability Hypothesis.** New York: Levy Economics Institute, 1992. Disponível em: <<http://www.levyinstitute.org/pubs/wp74.pdf>> Acesso em: 09 ago. 2013.

PAPADIMITRIOU, Dimitri; WRAY, L. Randall. **Minsky's Analysis of Financial Capitalism.** *The Jerome Levy Economics Institute, Working Paper* n.275, 1999.

PINHEIRO, Márcia. **A Presença de Minsky**. Valor Econômico, 2009. Disponível em: <<http://www.fazenda.gov.br/resenhaeletronica/MostraMateria.asp?cod=570594>> Acesso em: 18 ago. 2013.

PURNANANDAM, Amiyatosh K. **Originate-to-Distribute Model and the Subprime Mortgage Crisis**. 2010. Disponível em: <http://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=1167786> Acesso em: 25 fev. 2014.

RIBEIRO, Leonardo L. **O Modelo Brasileiro de Private Equity e Venture Capital**. São Paulo: 2005. Disponível em: <<http://www.teses.usp.br/teses/disponiveis/12/12139/tde-02042006-163402/en.php>> Acesso em: 09 fev. 2014.

RIZÉRIO, Lara. **Há 13 Anos, Bolha da Internet Começava a Explodir nos EUA**. 2013. Disponível em: <<http://www.infomoney.com.br/mercados/acoes-e-indices/noticia/2698151/anos-bolha-internet-comecava-explodir-nos-eua-veja-como-foi>> Acesso em: 25 fev. 2014.

ROUBINI, Nuriel. **Are We at The Peak of a Minsky Credit Cycle?** *EconoMonitor*, 2007. Disponível em: <<http://www.economonitor.com/nouriel/2007/07/30/are-we-at-the-peak-of-a-minsky-credit-cycle/>> Acesso em: 15 jan. 2014.

SHILLER, Robert J. **A Solução para o Subprime: Saiba o que Gerou a Atual Crise Financeira e o que Fazer a Respeito**. Rio de Janeiro: Elsevier, 2009.

SHOSTAK, Frank. **A Atual Crise Financeira Confirma as Teorias de Hyman Minsky?** 2009. Disponível em: <<http://www.mises.org.br/Article.aspx?id=451>> Acesso em: 22 set. 2013.

STIGLITZ, Joseph E. **O Mundo em Queda Livre**. São Paulo: Companhia das Letras, 2010.

THE FINANCIAL CRISIS INQUIRY COMMISSION. **The Financial Crisis Inquiry Report**. Washington DC: 2011. Disponível em: <<http://www.gpo.gov/fdsys/pkg/GPO-FCIC/pdf/GPO-FCIC.pdf>> Acesso em: 22 set. 2013.

TORRES FILHO, Ernani T. **Entendendo a Crise do Subprime**. Visão do Desenvolvimento, BNDES, n.44, 2008. Disponível em: <http://www.bndes.gov.br/SiteBNDES/export/sites/default/bndes_pt/Galerias/Arquivos/conhecimento/visao/visao_44.pdf> Acesso em: 30 ago. 2013.

VERSIGNASSI, Alexandre. **Crash: Uma Breve História da Economia**. 1ª Ed. São Paulo: Leya, 2011.

WHALEN, Charles J. **The U.S. Credit Crunch of 2007: A Minsky Moment**. *The Levy Economics Institute of Bard College, Public Policy Brief, Highlights*, n.92, 2007.

