



UNIVERSIDADE FEDERAL DO CEARÁ – UFC
FACULDADE DE ECONOMIA, ADMINISTRAÇÃO, ATUÁRIA E CONTABILIDADE
MESTRADO PROFISSIONAL EM ECONOMIA DO SETOR PÚBLICO – MESP

ELTON VIANNEY DIOGO

Crise Econômica Americana dos anos 2000: análise a partir de Minsky

Fortaleza-CE

2012



UNIVERSIDADE FEDERAL DO CEARÁ - UFC
FACULDADE DE ECONOMIA, ADMINISTRAÇÃO, ATUÁRIA E CONTABILIDADE
MESTRADO PROFISSIONAL EM ECONOMIA DO SETOR PÚBLICO - MESP

Crise Econômica Americana dos anos 2000: análise a partir de Minsky

ELTON VIANNEY DIOGO

Professor orientador:

Prof. Dr. Paulo de Melo Jorge Neto

Fortaleza-CE

2012

ELTON VIANNEY DIOGO

Crise Econômica Americana dos anos 2000: análise a partir de Minsky

Dissertação apresentada ao Programa de Mestrado Profissional em Economia do Setor Público – Universidade Federal do Ceará – UFC como pré-requisito para a obtenção do Grau de mestre.

Professor orientador:

Prof. Dr. Paulo de Melo Jorge Neto

Fortaleza-CE

2012

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação
Universidade Federal do Ceará
Biblioteca de Pós Graduação em Economia - CAEN

D622c

Diogo, Elton Vianney

Crise econômica americana dos anos 2000: análise a partir de Minsky / Elton Vianney Diogo.
– 2013.

48f. il. color., enc. ; 30 cm.

Dissertação (Mestrado Profissional) – Universidade Federal do Ceará, Programa de Pós
Graduação em Economia, CAEN, Fortaleza, 2012.

Orientação: Prof. Dr. Paulo de Melo Jorge Neto

1. Endividamento 2. Financiamento I. Título.

CDD 657

ELTON VIANNEY DIOGO

A Crise Econômica Americana dos anos 2000, análise a partir de Minsky

Dissertação submetida à Coordenação do Curso de Pós-Graduação em Economia da Universidade Federal do Ceará, como requisito parcial para obtenção do título de Mestre. Área de concentração: Economia do Setor Público.

Aprovada em: ___/___/_____.

BANCA EXAMINADORA

Prof. Dr. Marcelo de Castro Callado
Universidade Federal do Ceará (UFC)

Prof. Dr. . Paulo de Melo Jorge Neto (Orientador)
Universidade Federal do Ceará (UFC)

Prof. Dr. Vitor Borges Monteiro
Universidade Federal do Ceará (UFC)

AGRADECIMENTOS

Agradeço aos meus irmãos Airton, Élser e Élder pela inestimável ajuda que me deram.

Agradeço a minha noiva Karol por me incentivar e estar sempre ao meu lado enquanto este trabalho era realizado e sempre.

Ao meu orientador Prof. Dr. Paulo de Melo Jorge Neto que contribui muito com ideias, sugestões e correções na elaboração deste trabalho, o meu muito obrigado.

Um agradecimento especial a minha mãe, Dona Marina, pela minha formação pessoal e acadêmica, bem como suas orações a Deus.

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

BIS	Bank for International Settlements
CDOs	Collateralised Debt Obligations
CEE	Comunidade Económica Européia
FDIC	Federal Deposit Insurance Corporation
FED	Federal Reserve
FHA	Federal Housing Administration
FHFB	Federal Housing Finance Board
FIRREA	Financial Institutions Reform, Recovery and Enforcement Act
FLMC	Federal Loan Mortgage Corporation (Freddie Mac)
FMI	Fundo Monetário Internacional
FNMA	Federal National Mortgage Association (Fannie Mae)
FRS	Federal Reserve System
FSA	Financial Services Act
FSLIC	Federal Savings and Loan Insurance Corporation
GARN	St Germain Depository Institutions Act
GNMA	Government National Mortgage Association (Ginnie Mae)
HIF	Fundamentos da Hipótese de Instabilidade Financeira
HOLC	Home Owners Loan Corporation
IMF	Internacional Monetary Fund
LBO	Leveraged Buyout
LIFFE	London Internacional Financial Futures Exchange
LSE	London Stock Exchange
NHA	National Housing Agency
MBSs	Mortgage-Backed Securities
OTS	Office of Thrift Supervision
PIB	Produto Interno Bruto
RMBS	Residential Mortgage-Backed Securities
RFC	Reconstruction Finance Corporation
S&L	Savings & Loans
SFI	Sistema Financeiro Internacional
SIB	Securities and Investments Board

SIV	Structured Investment Vehicle
SPE	Special Purpose Company
SPV	Specific-Purpose Vehicle
TLF	Transferable Loan Facility
VA	Veteran's Administration

LISTA DE TABELAS E GRÁFICOS

TABELAS

Tabela 1 – Operações Hipotecárias (em US\$ Bilhões).....	18
Tabela 2 – Taxa de Juros dos Fed Funds.....	22
Tabela 3- Taxa de inflação dos EUA de 2000 a 2008. (percentual.....	23
Tabela 4: Índice de Alavancagem das famílias por tipo de família, EUA, (1989-2007), em percentual (%).....	35
Tabela 5: Serviço da Dívida das famílias, por tipo de família, EUA, 1989-2007 em percentual (%).....	36
Tabela 6- Evolução da variação do PIB nos Estados Unidos.....	41

GRÁFICOS

Gráfico 1: Evolução das vendas de Imóveis nos EUA (199 – 2007) em milhões de residências.....	21
Gráfico 2: Evolução dos preços os imóveis nos EUA de 1987 a 2007.....	22
Gráfico 3: Passivo das famílias americanas, 1945-2009, em relação à renda disponível.....	26
Gráfico 4: Ganhos de capital derivados da posse de ativos residenciais pelas famílias, EUA, 1946-2010, em bilhões de dólares de 2010.....	29
Gráfico 5: Variação das aquisições residenciais e das dívidas hipotecárias das famílias americanas e trajetória da <i>Federal Funds Rate</i> , 1945-2009, em bilhões de dólares de 2010 em percentual (%).....	31
Gráfico 6 :Relação de obrigação financeira(<i>Financial Obligation ratio</i>) e Serviço da dívida, EUA, 1980-2010, em relação à renda disponível.....	34
Gráfico 7 : Emissão de Novas Hipotecas e Participação das Hipotecas.....	40

Gráfico 8 – Evolução do Percentual de Hipotecas <i>Subprime</i> Securitizadas (2001 – 2006).....	41
--	----

SUMÁRIO

1.Introdução.....	1
1.1 Apresentação do Problema.....	1
1.2 Objetivos.....	4
1.2 .1 Objetivo Geral.....	4
1.2.2 Objetivos Específicos.....	4
1.3 Estrutura do Trabalho.....	4
1.4 Linhas de Pesquisa.....	5
2. Revisão Literária.....	5
3. Enquadramento da Crise Americana ao Modelo de Minsky.....	13
3.1 Período Pré-crise.....	13
3.1.1 Formação do Setor Imobiliário.....	13
3.1.2 Disseminação dos Riscos ao Mercado.....	16
3.2 Enfraquecimento das Relações de Financiamento.....	16
4. Alavancagem e Estrutura de Financiamento das Famílias Americanas.....	26
4.1 Endividamento das Famílias Norte-Americanas.....	26
4.2 Fragilidade da Estrutura de Financiamento: Famílias Americanas.....	32
5. Fragilidade Financeira americana	40
6. Considerações Finais.....	43
7. Referências Bibliográficas.....	46

RESUMO

O objetivo deste trabalho é apresentar uma interpretação da crise financeira norte-americana iniciada em 2007, analisando as estruturas de financiamentos hipotecários e os processos de endividamento das famílias americanas, de acordo com o arcabouço teórico sugerido por Hyman Minsky, utilizando seus estudos da Instabilidade Financeira. Destacamos dois elementos relevantes no processo de crise. O primeiro deles tem a ver com o fato das crises se portarem em ciclos, com início em uma fase de boom onde o cenário macroeconômico é favorável, até que algum evento exógeno altera o cenário e os agentes endividados, tornam-se insolventes. A partir daí, em busca de moeda para fazer frente a situações de escassez monetária, passarão a liquidar seus ativos a preços cada vez menores e assim entra-se na fase de colapso. O segundo elemento é relacionado à excessiva liberalização financeira, ou seja, um problema da própria estrutura do sistema financeiro que ao possuir um caráter pouco regulado, especialmente com o advento de inovações financeiras, contribuiria para a fragilização de todo o sistema.

A monografia procura demonstrar, portanto, que a instabilidade econômica ocorrida na crise norte-americana de 2007 tem relação com a fragilidade do sistema financeiro, como Minsky evidencia em suas teorias.

Palavras-Chave: Fragilidade, instabilidade, Crise Subprime, endividamento, financiamento.

ABSTRACT

The objective of this paper is to present an interpretation of the U.S. financial crisis started in 2007, analyzing the structures and processes mortgages indebtedness of U.S. households, according to the theoretical framework suggested by Hyman Minsky, using his studies Financial Instability . Featuring two important elements in the process of crisis. The first has to do with the fact that crises behave in cycles, beginning in a boom phase where the macroeconomic environment is favorable, until some exogenous event changes the scenario and the agents indebted, become insolvent. From there, in search of money to cope with shortages monetary, will liquidate its assets at ever lower prices and thus enters into the stage of collapse. The second element is related to excessive financial liberalization, ie a problem of the very structure of the financial system that has a character loosely regulated, especially with the advent of financial innovations, would contribute to weakening the whole system. The paper seeks to show, therefore, that the economic instability that occurred in the American crisis of 2007 has to do with the fragility of the financial system, as Minsky shows in their theories.

Keywords: fragility, instability, Subprime Crisis, debt financing.

1. Introdução

1.1 Apresentação do Problema

O trabalho pretende explicar parte da crise econômica mundial dos anos 2000, mais precisamente iniciada em 2007, utilizando estudos sobre a Fragilidade Financeira desenvolvida por Hyman P. Minsky (*The Financial Instability Hypothesis 1992*). Minsky (1975) descreve como uma economia capitalista que apresente um sistema financeiro sofisticado, complexo e em contínua evolução (“economia de *Wall Street*”) alterna períodos de comportamento estável com períodos turbulentos/caóticos. Estes tipos de comportamento são endógenos à própria economia capitalista, pois decorrem da busca dos interesses próprios de cada agente e podem ser gerados mesmo a partir de situações estáveis.

A estrutura da economia capitalista pode gerar ciclos de crise financeira que tem início em uma fase de crescimento acelerado, taxas de investimento elevadas, uma grande especulação de ativos supervalorizados e enfraquecimento das relações de financiamento e de crédito entre os agentes. Até o surgimento de um evento exógeno mudar este cenário e os agentes, rapidamente, procurarem se desfazer de ativos em busca de liquidez, passando a liquidar seus ativos a preços cada vez menores e assim o sistema entra em crise.

O processo da crise de 2007 apresenta evidências de uma crise gerada pela fragilidade financeira do sistema financeiro hipotecário. Nela houve um processo de supervalorização de imóveis que se estendeu de 1997 a 2006, desencadeando o “*boom*” imobiliário norte-americano, ou seja, crescimento vigoroso da construção civil e forte valorização dos imóveis, impulsionadas pelo crédito imobiliário através de hipotecas emitidas com um enorme relaxamento das garantias destes créditos, dando origem as chamadas hipotecas *subprime*.

Quando a crise começou em 2007, os títulos *subprime* tinham atingido níveis muito elevados de inadimplência e ninguém queria comprá-los, tornando insolventes os Fundos que emitem títulos de curto prazo para empréstimos de longo prazo, enfraquecendo a obtenção de novas hipotecas. Houve desvalorização abrupta dos imóveis e uma real crise de liquidez que se estendeu por toda a economia e o sistema entrou em colapso, se espalhando mundialmente.

O arcabouço da crise de 2007 é explicada pelos estudos de Hyman Minsky sobre a análise e implicações macroeconômicas da adoção de diferentes estratégias de acumulação privada de riquezas e os espaços que isto tem para a regulamentação do sistema por parte do Estado.

A partir dos conceitos definidos por Minsky, entendemos porque a crise que começou em 2007 também é chamada de crise *subprime*, pois se verificou que após alta liquidez no mercado internacional, os bancos e financeiras norte-americanas começaram a emprestar mais dinheiro para que pessoas com histórico de crédito considerado ruim comprassem casas. Antes, só tinham acesso a essas hipotecas, credores com bom histórico de pagamento de empréstimos e renda comprovada, mas então se começou a abrir crédito para compra de imóveis para pessoas qualificadas pelos profissionais do mercado como *subprime*, ou seja, pessoas que não teriam crédito no mercado, por não possuírem renda ou empregos fixos, não possuírem poupança (qualificadas pelos profissionais do mercado de NINJAS, *no income, no jobs, no savings*) ou seja, com histórico ruim no mercado, que na nomenclatura adotada por Minsky, foi uma forma Ponzi de financiamento, dando origem a um processo de fragilização do sistema de financiamento e crédito nos Estados Unidos.

Com advento da securitização, as instituições detentoras dos créditos puderam transformar suas transações de empréstimos em títulos negociáveis em mercados secundários. Explicando melhor, as instituições financeiras puderam transformar enormes empréstimos concedidos, lastreados em hipotecas, em títulos negociáveis, diminuindo-se assim, dos riscos de créditos nas transações, porém transferindo-os aos investidores que adquirissem estes títulos. Logo os riscos das transações não ficaram apenas entre os bancos que concederam os empréstimos, mas se espalharam para todos os investidores, localizados ou não nos Estados Unidos.

É interessante salientar que o processo de securitização, por si só, não é uma causa da crise iniciada em 2007, mas foi fator importante para o acelerado processo de colapso do sistema financeiro americano durante a crise.

Temos de um lado, um fator onde o processo de alavancagem de capital normal que as instituições financeiras, sobretudo os bancos fazem para aumentar seu potencial de empréstimos a tomadores, ou seja, que as permite emprestar dinheiro que não tem. Em acordos no quadro do BIS (*Bank for International Settlements- Comitê de Supervisão Bancária*), 1988 de Basileia, na Suíça, recomendam-se, por exemplo, que os bancos não

emprestem mais de nove vezes o que têm em caixa, e que mantenham um mínimo de coerência entre os prazos de empréstimos e os prazos de restituições, para não ficarem “descobertos” no curto prazo, mesmo que tenham dinheiro a receber a longo prazo. Para se ter uma noção da importância das recomendações de Basileia, observamos que os bancos americanos que quebraram tinham uma alavancagem da ordem de 1 para 40¹.

De outro lado, temos a criação dos RMBS (*Residential Mortgage-Backed Securities*) que eram títulos baseados em hipotecas residenciais, ou seja, os bancos concediam as hipotecas e a fim de livrar-se dos riscos de crédito proveniente da transação, transformavam tais hipotecas em títulos que seriam vendidos em mercados secundários. Outra criação no mercado norte-americano foram os CDOs (*Collateralised Debt Obligations*) que são títulos que possuem um pool de garantias que podem ser outros títulos, empréstimos ou outros ativos. Os próprios RMBS também eram usados como garantias.

Com as criações destes instrumentos acelerou-se a difusão dos papéis que não possuíam garantias, as chamadas *subprime* e os riscos se espalharam pelo sistema financeiro americano.

Quando cessaram os pagamentos das hipotecas, houve uma grande crise de liquidez que não só afetaram as instituições que negociavam com as *Structured Investment Vehicle* (veículo de investimento estruturado), como eram chamados estes títulos considerados lixos, mas também todo o mercado financeiro global, dada a enorme retração de crédito e liquidez. Mesmo entre aquelas instituições que não negociavam títulos *subprime* também houve grave crise de liquidez pela própria desconfiança do mercado e a paralisação de concessão de crédito. O que se observou foi o chamado efeito dominó e como consequência o mercado global entrou em colapso.

¹ Business Week, October 20, 2008, p. 34

1.2 Objetivos

1.2. 1 Objetivo Geral

Analisar a crise financeira norte-americana iniciada em 2007 utilizando as teorias da Instabilidade Financeira de *Hyman Philip Minsky* (1919-1996), e mostrar como a crise *subprime* dos Estados Unidos reflete as fragilidades do funcionamento do sistema financeiro norte-americano.

1.2.2 Objetivos Específicos

- Analisar os processos de financiamento no mercado imobiliário americano nos anos de 2000.
- Demonstrar como a estrutura de financiamentos hipotecários, securitização e a própria desregulamentação americana possibilitaram o surgimento da crise financeira de 2007, utilizando os estudos sobre a Instabilidade Financeira de Minsky.

1.3 Estrutura do Trabalho

O trabalho encontra-se dividido em seis capítulos, sendo que o último é destinado às considerações finais.

O primeiro capítulo, apresentação do problema, objetivos.

O segundo temos a revisão da literária.

No terceiro capítulo está estudo do enquadramento da crise americana ao Modelo de Minsky.

O quarto capítulo temos a alavancagem e estrutura de financiamento das famílias americanas.

O quinto preocupa-se na Fragilidade Financeira americana ao Modelo de Minsky, sobretudo no que tange ao modelo de funcionamento do sistema de financiamento imobiliário.

1.4 Linha de pesquisa

A linha de pesquisa privilegia investigações sobre:

- As estruturas de financiamentos do mercado imobiliário americano nos anos 2000.
- Os processos de desencadeamento da crise de liquidez dos Estados unidos em 2007.
- As Relações entre as teorias desenvolvidas por Minsky sobre a Instabilidade Financeira e a crise americana de 2007.

2. Revisão da Literatura

Para Keynes (1936), o volume dos novos investimentos, juntamente com a propensão marginal a consumir, é que determina o volume de emprego da economia assim como o nível de poupança, contrariando assim a tendência automática ao pleno emprego encontrada na escola clássica. Desse modo, em Keynes, são os investimentos, juntamente com o seu efeito multiplicador impactando positivamente no produto da economia, que determinam os níveis de emprego e de poupança criando uma relação de causalidade à identidade contábil “investimento = poupança” ($I=S$)¹.

Segundo Sicsú *et al* (1992), contrariamente à teoria clássica que afirma que a poupança financia o investimento, Keynes afirma que o investimento é determinado pelas expectativas empresariais acerca do rendimento futuro dos ativos de capital. Neste sentido,

¹ Para a escola Clássica, esta relação de causalidade é inversa ($S=I$), sendo o investimento determinado pelo nível de poupança.

segundo Keynes (1936), todo empresário que deseja investir e que não possui poupança própria, poderia recorrer a financiamentos de terceiros, e, ao longo do processo produtivo, o excesso de renda gerado a partir deste investimento, criaria uma poupança com destino aos encargos do financiamento.

A escola pós-keynesiana por sua vez, partindo das ideias de que Keynes trouxe contribuições novas para o estudo das economias capitalistas, considerou que alguns elementos fundamentais² encontrados em Keynes, não foram devidamente tratados pela síntese neoclássica (LIBÂNIO, 2000).

Um destes elementos é considerado como a introdução do papel ativo desempenhado pelo Estado na condução das políticas econômicas. Porém, tão importante quanto este aspecto, foi à introdução de uma teoria de determinação do investimento que além da taxa de juros, levou em consideração a expectativa de lucro futuro, e principalmente as condições de financiamento da economia. Segundo Studart (2005, p.336):

[...], na visão de Keynes, o investimento pode ser restringido por falta de financiamento, mas nunca por falta de poupança. A decisão de expandir a oferta de financiamento, para Keynes, depende primordialmente da disposição do setor financeiro e incorrer riscos. Uma vez que o setor financeiro esteja disposto a incorrer em tal risco, o investimento adicional sempre gera um processo multiplicador e, portanto, uma idêntica quantidade de poupança.

A partir da crise americana de 2007, uma série de interpretações sobre as causas da crise foram propostas, de acordo com os distintos matizes econômicos. A explicação convencional para a crise financeira é de que ela é fruto de bolhas e exuberância irracional. Com efeito, trata-se de uma falha dos agentes econômicos em se comportarem de maneira racional. Outra parte do pensamento convencional sugere a importância da informação assimétrica no processo da crise, como destacado no trabalho de Gorton (2008).

Bordo (2008) propõe uma interpretação dentro de uma perspectiva histórica, enfatizando que a crise é parte de um padrão recorrente, e que tem muitas semelhanças com as crises financeiras relacionadas ao sistema financeiro dos EUA, como as crises de 1857, 1893, 1907 e 1929-33. Diferentemente da explicação convencional, Fernandez, Kaboub & Todorova (2008) propõem a análise de crise subprime segundo a análise de Minsky, mas com ênfase no fato de que a desigualdade alimenta a instabilidade financeira.

² Para maiores detalhes dos elementos fundamentais da teoria keynesiana que não foram devidamente tratados pela síntese neoclássica, ver LIBÂNIO (2000).

Minsky, sem dúvida é um dos mais destacados e conhecidos autores da escola do pensamento econômico pós-keynesiana, e em conformidade com a teoria keynesiana, parte da análise quanto à decisão de investimento incluindo-se aí, também, a decisão de financiamento, demonstrando assim a estreita relação existente entre esses dois processos decisórios e suas implicações ao curso da acumulação das economias capitalistas modernas e ao processo endógeno de instabilidade e crises financeiras.

Segundo Minsky (1986), é no cerne deste processo que se encontram as bases para a instabilidade financeira das economias de mercado. De acordo com Oreiro (2006, p. 10) Keynes afirma que:

[...], não existem mecanismos de mercado capazes de fazer com que essas economias apresentem uma trajetória de crescimento caracterizada pela estabilidade, [...], e, além disso, essa **instabilidade é endógena** no sentido de ser o resultado da própria estrutura das economias de mercado, sendo assim independente da ocorrência de “choques exógenos” sobre as mesmas. (grifos do autor).

O estudo da instabilidade financeira desenvolvida por Minsky (1977 e 1992) é uma interpretação e aprofundamento de alguns pontos da Teoria Geral, de John Maynard Keynes. Minsky enfatiza as questões financeiras, sobretudo a instabilidade financeira do desenvolvimento do sistema financeiro capitalista e na articulação existente entre estas.

Assim como Keynes e também Kalecki (1954), Minsky percebe que a relação entre investimento e poupança pode dar origem a ciclos econômicos. Keynes, em especial, ao observar que os agentes econômicos diminuem seu nível de liquidez em períodos de crescimento econômico e de alta do valor dos ativos, constata que estes agentes buscam recuperar o nível de liquidez quando essas variáveis invertem sua tendência, observando uma fonte financeira para reversão cíclica.

Contudo, é Minsky quem expõe mais claramente essa questão. Minsky (1975) demonstra que, assim como as expectativas dos agentes econômicos mudam de acordo com o estágio do ciclo econômico, as relações de balanço econômico-financeiro e contábil se alteram ao longo desse mesmo ciclo. Como destacam Dymski (2004) e Kregel (2007), no início esses balanços apresentam solidez porque os preços dos ativos são estabelecidos de maneira conservadora e as dívidas assumidas são pequenas em relação a estes ativos. Na fase de crescimento econômico, os preços dos ativos sobem e cresce o peso da dívida (mais agentes estão dispostos a adquirir os ativos e se endividar), até que os níveis de

endividamento superam a rentabilidade dos ativos e uma desaceleração econômica é, então, induzida. Em seguida, cai o valor dos ativos e pode desencadear-se um ciclo de deflação de dívidas (e também dos demais ativos).

Para Minsky, a economia capitalista caracteriza-se por um sistema financeiro sofisticado e complexo, e seu desenvolvimento ocorre acompanhado por trocas de dinheiro presente por dinheiro futuro. É uma economia inerentemente instável, que apresenta um endividamento crescente em função de sua necessidade de investimento em um ambiente de crédito barato, o que faz com que, de tempos em tempos, gere inflações e deflações de dívidas. Desse modo, apresenta um comportamento cíclico, em que estes são gerados endogenamente e são transitórios.

Os estudos de Minsky têm seus fundamentos na existência de dois conjuntos de preços na economia: o preço de oferta e o preço de demanda dos ativos de capital. O preço de oferta dos bens de capital é formado com base em fatores objetivos: a taxa de salários, a taxa de juros, a produtividade e o markup aplicado sobre os custos. Já o preço de demanda dos bens (ativos) de capital é igual ao valor presente do retorno esperado dos ativos de capital. O preço de demanda e o preço de oferta dos bens de capital são determinados de forma a refletirem a necessidade de financiamento externo do investimento, por isso, incorporam, a partir de certo momento, os riscos do devedor e do credor, respectivamente.

Quando o nível de preços de demanda é alto em relação ao nível de preços de oferta, as condições são favoráveis ao investimento. Já em casos em que o preço de oferta é superior ao preço de demanda, os investidores, em vez de adquirir novos bens de capital, passam a adquirir os similares já existentes no mercado. Entretanto, o preço de demanda não determina, sozinho, a trajetória do investimento, pois a demanda efetiva necessita de financiamento. Com efeito, planejar um projeto de investimento envolve duas decisões: a primeira está relacionada à renda esperada do uso do ativo de capital na produção e aos custos do investimento; a segunda está associada ao financiamento do ativo.

Em Minsky (1975), relativamente ao financiamento, existem três fontes de recursos: os ativos financeiros e dinheiro no portfólio que não são utilizados nas operações correntes, isto é, os recursos líquidos; os fundos internos, em outras palavras, a quase renda (diferença entre ficar e não ficar no negócio) gerada durante o período de investimento; e os recursos externos à empresa, que podem ser obtidos pela emissão de ações ou adquiridos junto a bancos ou outros intermediários financeiros. Os fundos internos disponíveis para financiar

um investimento necessitam ser aumentados pelos fundos externos, na insuficiência dos primeiros. Dessa forma, a disponibilidade de fundos externos é um elemento importante para a decisão de investir, e se o investidor realizar um empréstimo, deverá haver o pagamento de compromisso, o qual determina um mínimo de fluxo de dinheiro requerido para satisfazer as obrigações legais da unidade que adquire o financiamento.

A concessão de empréstimos é determinada, fundamentalmente, tendo em vista as margens de segurança, quanto à capacidade de pagamento do agente tomador de empréstimos. Essas estão referenciadas nas fontes de pagamento do agente que se endivida, isto é, nas fontes primárias ou secundárias. As fontes primárias estão relacionadas às receitas esperadas e realizadas que derivam da atividade exercida pelo agente tomador de empréstimos. As fontes secundárias são as reservas em dinheiro com as quais o tomador de empréstimos pode contar, ou seja, receitas da concessão de empréstimos, vendas de ativos e a tomada de empréstimos no mercado financeiro.

De acordo com o contexto explorado por Minsky (1986), a economia é afetada por dois tipos de risco, os quais, somados aos outros fatores salientados anteriormente, vão influenciar o preço de oferta e o preço de demanda dos ativos. Um deles é o risco do devedor, que advém da dúvida que o empresário tem de realmente realizar os ganhos esperados de um investimento, e do fato de que, à medida que o volume de investimento aumenta, há um aumento na concentração de ativos da empresa sob a forma de capital físico, elevando o risco do portfólio em função da redução da diversificação e crescimento da imobilização. O outro é o risco do credor, que tem uma parte expressa objetivamente pelos custos e prazos dos contratos de financiamento, mas também tem parte formado subjetivamente, como problemas com risco moral ou desapontamento de expectativas, ou seja, agrega o impacto do crescente endividamento para financiar o investimento. À medida que aumenta o grau de endividamento da empresa que investe, o aumento do risco do credor expressa-se pelo aumento no custo do financiamento e pela exigência de que seus prazos diminuam.

Quanto maior o risco do devedor, menor o preço de demanda dos ativos de capital, visto que, à medida que aumenta a parcela de investimento realizado com financiamento externo ou por meio da venda de ativos, diminuem a margem de segurança e, conseqüentemente, o preço de demanda.

Por outro lado, um aumento no risco do credor traduz-se em aumento do preço de oferta de crédito. O risco do devedor é subjetivo e nunca aparece em contratos. Já o risco do credor, apesar de subjetivo, aparece em contratos na forma de aumento da taxa de juros, menores prazos de maturidade e exigências de garantias específicas (Minsky, 1975).

Considerando que o investimento somente deve ser realizado quando o preço de demanda for igual ou maior que o preço de oferta, o risco do devedor e do credor são determinantes efetivos da evolução do investimento, uma vez que aproximam os dois preços, em função do aumento da exposição ao default.

A hipótese da instabilidade financeira é uma teoria do impacto da dívida sobre a conduta do sistema, incorporando a maneira pela qual essa dívida é validada. Nesse sentido, a concretização dos lucros esperados é determinada pelo investimento, ou seja, a validação das obrigações depende do investimento. Considerando que as posições das firmas (ou devedores de modo geral) em ativos de capital são financiadas pela combinação de lucros esperados e dívida, há três tipos de financiamento de posições que podem ser identificados na estrutura financeira do sistema: Hedge, Especulativa e Ponzi.

Um arranjo financeiro Hedge é aquela em que a quase renda esperada da utilização dos ativos de capital é maior do que os seus compromissos financeiros em todos os períodos. Isso implica que essas unidades são capazes de honrar, com seu fluxo de renda, tanto o pagamento do principal (amortizações), como os juros.

Quando um arranjo financeiro é Especulativo, seus compromissos financeiros são maiores do que a quase renda esperada para alguns períodos, mesmo que o valor presente dos retornos esperados seja maior que o valor presente dos compromissos de pagamento ao longo do tempo. Essas unidades apresentam um fluxo de renda esperada superior apenas ao pagamento dos juros, sendo necessário obterem refinanciamento para saldar o principal desta. Apresentam uma grande vulnerabilidade em caso de aumento das taxas de juros. Ao mesmo tempo, em caso de taxas de juros flutuantes, qualquer agente que tome recursos emprestados, embora possa estar em uma situação Hedge quando contrata o empréstimo, está potencialmente engajado em finanças especulativas.

A unidade econômica Ponzi apresenta uma quase renda esperada insuficiente para cumprir até mesmo com o pagamento do juro da dívida, necessitando, assim, de empréstimos para poder rolar os compromissos de suas dívidas. Os agentes que possuem finanças Ponzi esperam que o valor presente de suas receitas líquidas sejam maiores do que

seus compromissos ao considerar um prazo mais longo. Tanto a unidade especulativa como a Ponzi necessitam de empréstimos adicionais para realizar seus compromissos. Entretanto, o montante de que a unidade especulativa necessita é menor que a sua dívida vincenda, enquanto a unidade Ponzi amplia suas dívidas. Sendo possível a mobilidade dos agentes entre as posições financeiras, as unidades podem tanto melhorar quanto piorar de posição. Conforme Minsky (1992, p. 7-8), a mistura de finanças Hedge, Especulativa, e Ponzi em uma economia é o maior determinante de sua estabilidade.

A economia, por meio de seus regimes de financiamento, passa por períodos de estabilidade e por períodos de instabilidade, e em períodos de prosperidade prolongada há um afrouxamento das garantias e prazos nos créditos concedidos e fazem o sistema passar da estabilidade para a instabilidade.

Foley (2003) analisa a fragilidade financeira em termos minskyanos a partir do fluxo financeiro das empresas. De forma agregada, a identidade do fluxo de caixa iguala os recursos das firmas oriundos de rendimentos líquidos (R), e novos empréstimos (D), os seus usos como fundo de investimento (I), e pagamentos de juros e principal (*debt service*) (V)

Onde:

$$\mathbf{R + D = I + V} \quad (1)$$

O valor líquido da firma (W) é igual à diferença entre o valor dos seus ativos(A) e o valor de sua dívida (B). Esse valor líquido é aumentado pelo investimento, o qual é representado pela mudança nos ativos no tempo, $\mathbf{A' = I}$, e reduzido pelos empréstimos realizados, os quais representam a mudança na dívida durante o período de operação da firma, $\mathbf{B' = D}$.

Então:

$$\mathbf{W = A - B} \quad (2)$$

$$\mathbf{W' = A' - B' = I - D} \quad (3)$$

Se uma firma se torna insolvente, $W \leq 0$, então, pode haver que seus credores não consigam reaver o valor do principal de seus empréstimos.

Nesse sentido, conforme a classificação minskyana do estado financeiro das firmas, já discutida, têm-se unidades "hedge finance" quando $R \geq V + I$, de forma que $D \leq 0$.

Na segunda possibilidade, têm-se unidades especulativas: neste caso, $R \geq V$, mas $R < V + I$, de forma que $D > 0$, com $D < I$.

Por fim, têm-se as unidades do tipo *Ponzi finance*, quando $R < V$, de forma que $D > I$.

Uma firma nesta situação realiza empréstimos para pagar parte do serviço de sua dívida. Um crescimento no serviço da dívida destas firmas torna mais difícil a realização de empréstimos. Muitas firmas passam por uma fase do tipo Ponzi, como resultado de choques de curto prazo não antecipados em seus rendimentos líquidos ou serviços de dívida. Contudo, ela se tornará insolvente em um tempo finito dentro de sua trajetória Ponzi. Se os credores não acreditarem no crescimento dos fluxos de rendimentos futuros destas unidades, eles se recusarão a realizarem novos empréstimos para pagar o serviço da dívida e, em consequência, a firma falirá.

Em Foley (2003), observa-se a formalização dessas posturas, em que a fragilidade financeira surge devido à prática das firmas de utilizarem empréstimos (*debt contracts*) para financiar a produção. Nesse tipo de contrato uma determinada firma recebe financiamento de um credor em troca de fluxos de pagamentos fixos de juros e principal (*debt service*) durante o período do contrato. A falha de uma firma em realizar o pagamento desses fluxos gera a sua bancarrota e, por conseguinte, submete o credor ao risco de não receber os pagamentos do contrato de "*debt service*". Nesse contexto, uma economia está financeiramente frágil, em termos minskyanos, se a bancarrota de uma firma desencadear um conjunto de falências de outras firmas.

3. Enquadramento da Crise Americana ao Modelo de Minsky

3.1 Período pré-Crise

3.1.1 Formação do Setor Imobiliário

Minsky (1994a) descreve que em períodos pré- crise a economia passa por período de crescimento econômico, com crescimentos de valores de ativos e diminuição no nível de liquidez. Inicialmente, cabe observar como o mercado imobiliário americano se formou.

O setor da construção civil é um setor muito importante no cenário econômico americano, pois gera renda a diversas camadas da sociedade, desde a extração das matérias primas utilizadas na fabricação de edifícios e casas, até o vendedor do produto acabado.

A importância do ciclo da construção vem sendo destacada por diversos autores, tratando mais especificamente dos Estados Unidos.

No ano de 1938, foi aprovada a legislação que autorizava o governo a patrocinar o mercado secundário de hipotecas, onde eram realizadas as compras de hipotecas de propriedades comerciais urbanas. Para isto, criou-se a *Federal National Mortgage Association* (FNMA, ou *Fannie Mae*), que passou a comprar hipotecas asseguradas pela FHA (*Federal Housing Administration* - agência governamental dos Estados Unidos criado como parte da Lei Nacional de Habitação de 1934.) na ausência de interesse do capital privado. Em 1948, cerca de dez anos após a sua criação, a FNMA já era um importante fator no financiamento da construção residencial urbana. Durante a Segunda Guerra Mundial, criou-se a *National Housing Agency*, que tinha por objetivo centralizar e coordenar o financiamento e a construção de residências públicas e privadas durante a guerra. Esta reunia as maiores agências habitacionais federais.

O *Housing Act* de 1968, modificou novamente o sistema habitacional norte-americanos. Desta vez a Fannie Mae foi desmembrada em duas agências: a *Government National Mortgage Association* (GNMA, ou Ginnie Mae) responsável pelas hipotecas de baixa renda, e a Fannie Mae, que se tornou uma corporação privada mantida pelo governo

(instituição parafiscal). Foi introduzido assim, um sistema privado de sustentação do mercado secundário de hipotecas.

Nesse novo sistema, a Fannie Mae passou a tomar recursos a taxas de juros abaixo das de mercado (via emissão de debêntures baseadas nas suas hipotecas ou por financiamento do Tesouro) e os emprestava aos bancos hipotecários. Estes por sua vez, originavam novos empréstimos hipotecários. Já a Ginnie Mae, além de assumir a função de gerenciamento e liquidação da Fannie Mae, passou a emitir garantias de títulos baseados em empréstimos hipotecários. Em 1970 o *Federal Home Bank Board* criou o *Federal Loan Mortgage Corporation* ("Freddie Mac"), este tinha, além dos mesmos poderes da Fannie Mae, a permissão de adquirir e vender hipotecas convencionais das *Savings&Loan*, como eram chamadas as associações de poupança em empréstimo.

Na década de 70, com a elevação das taxas de juros norte-americanas, muitos depositantes das *Savings&Loans* passaram a transferir seu dinheiro para fundos do mercado monetário que tinham maior rentabilidade, gerando assim uma perda expressiva nos recursos disponíveis nas S&L. Esta perda aconteceu num momento de *boom* do mercado hipotecário. O valor total do crédito hipotecário passou de 700 bilhões de dólares em 1976 para 1,2 trilhões de dólares em 1980. De modo que, essas instituições estavam envolvidas com hipotecas de longo prazo e taxas fixas de juros. Assim, quando a taxa de juros do mercado aumentou, o valor presente dos créditos habitacionais caiu, e ficou abaixo do valor de face dos títulos, corroendo então o balanço das S&Ls.

O crédito habitacional norte-americano da década de 30 até meados da década de 80 dependia essencialmente das *Savings&Loans* (S&L). Com a liberalização financeira e o desenvolvimento da securitização de títulos hipotecários, houve uma reestruturação do sistema financeiro habitacional norte-americano, integrando este ao mercado de capitais.

Visando tornar as *Savings&Loans* mais atraentes para os depositantes, uma série de medidas foi tomada. Em 1980, o Congresso aprovou o *Depository Institutions Desregulation and Monetary Control Act*, dando permissão às S&Ls para oferecer depósitos à vista e removeu a Regulação. Outra medida foi a ampliação, por parte do FSLIC – *Federal Savings and Loan Insurance Corporation*, do limite das coberturas, passando de 70% para 100% do montante dos recursos depositados, e o teto passou para 100 mil dólares. Como estas medidas não foram suficientes para melhorar a situação financeira das S&Ls, em 1982 aprovou-se o *Garn – St Germain Depository Institutions Act*, autorizando-as a emitirem

cartões de crédito, operar no comércio de imóveis, realizar empréstimos comerciais, tomar dinheiro emprestado junto ao FED e a pagar taxas de juros mais elevadas para os depósitos.

Todas estas medidas resultaram numa maior liberdade para as S&Ls que puderam expandir suas operações. Passaram inclusive a atuar via *brokers*, que compravam fundos no mercado para recompor o seu balanço. O conjunto dessas modificações no sistema imobiliário norte-americano deixa claro que os processos de desregulamentação haviam chegado a este segmento.

Em 1985, com o quebra do *Home State Savings Bank* de Ohio, iniciou-se uma crise, e no intervalo de 1986 a 1989, a FSLIC fechou ou interveio em 296 instituições.

Entre 1980 e 1994, mais de 1.600 bancos garantidos pelo *Federal Deposit Insurance Corporation* (FDIC) foram fechados ou receberam assistência. De acordo com o *General Accounting Office*, o custo da crise, entre 1986 a 1996, somou cerca de 1.601,1 bilhões de dólares, destes, cerca de 124,6 bilhões de dólares coube ao governo americano. Isto resultou numa retração do sistema financeiro e da construção residencial. O número de residências construídas passou de 1,8 milhão de unidades em 1986 para 1 milhão em 1991.

A partir de 1994 até meados de 2007, foram sistematicamente ampliadas à atuação das Agências de financiamento imobiliário (*Freddie Mac e Fannie Mae*) e de maneira geral, a todas as instituições financeiras do setor imobiliário. Por outro lado, houve um processo de desregulamentação do setor por parte do Governo Americano.

Neste novo cenário, desregulamentado, uma maior possibilidade de variedade de investimentos e o “relaxamento” da regulação por parte das instituições reguladoras, surgia a especulação neste setor, agentes que já possuíam hipotecas passaram a adquirir uma segunda e até uma terceira hipoteca, grande parte para aproveitar as taxas de juros baixas no início do empréstimo a fim de investir o recurso em um produto financeiro mais lucrativo. Este aumento no volume de negócios, permitiu um enorme processo de securitização do crédito imobiliário.

3.1.2 Disseminação dos Riscos ao Mercado

Segundo Ferreira (2008), com o advento do processo de securitização instituições conectoras de crédito como os bancos puderam transformar suas transações de empréstimos em títulos negociáveis nos mercados secundários, diminuindo-se assim do risco de crédito da transação, transferindo-os aos investidores que adquirissem tais títulos. Como esses títulos podiam ser transacionados em mercados secundários, o risco de crédito passa a ser difundido para todo sistema, não ficando localizado naquela transação de empréstimo originária entre o banco e o agente tomador.

Criou-se a partir de 1980 nos EUA os RMBS (*Residential Mortgage-Backed Securities*) que eram, conforme a tradução: títulos baseados em hipotecas residenciais. Ou seja, os bancos concediam hipotecas e a fim de diminuir-se do risco de crédito proveniente diretamente da transação, transformavam tais hipotecas em títulos que seriam vendidos a diversos tipos de agentes, desde pessoas físicas, pessoas jurídicas (empresas comuns), bancos etc. O risco de default de pagamento (não pagamento) dispersou-se por todo o sistema já que estes títulos poderiam ser negociados diversas vezes em mercados secundários. Outra criação no mercado financeiro norte-americano foram os CDOs (*Collateralised Debt Obligations*) que são títulos que possuem um pool de garantias que podem ser outros títulos, empréstimos e outros ativos. Em caso de inadimplência dos direitos creditórios iniciais, poder-se-ia fazer uso das garantias. Os RMBSs também eram usados como garantias. Percebem-se aqui as conexões que vieram a comprometer o sistema financeiro norte-americano e propiciar a crise de 2007.

3.2 Enfraquecimento das Relações de Financiamento

No mercado financeiro norte-americano é comum a presença de fundos de hedge (*hedge funds*) que são fundos de investimento de propriedade privada onde os administradores do fundo recebem apenas uma comissão pelo retorno que são capazes de

gerar, não recebendo nenhuma taxa pela administração do fundo. Isso leva os administradores a buscar ganhos acima do retorno médio do mercado e assim são bastante tolerantes ao risco. No caso norte-americano, os fundos de hedge passaram a investir fortemente em títulos de alto risco que prometiam alta rentabilidade. Havia assim se formado um mercado para títulos mais arriscados.

Considerando a formação desse mercado, os bancos que haviam diluído seu risco de crédito com os RMBSs, por exemplo, passaram a ceder empréstimos mais arriscados dado que pairava uma sensação de segurança sobre a economia. Assim, os bancos passaram a emprestar a famílias com históricos não confiáveis, empréstimos em uma modalidade de empréstimo conhecida como *subprime*.

Tinha-se assim no mercado: os fundos de hedge à procura de ativos arriscados, porém promissores de alta rentabilidade; os bancos confortáveis por terem se livrado do risco de crédito; a economia em forte crescimento; um ambiente aparentemente seguro. Isso levou os bancos a concederem empréstimos mais inseguros o que aumentou ainda mais o mercado de títulos arriscados e propiciou um *boom* no mercado imobiliário, uma vez que as transações originárias eram as hipotecas. Isso aqueceu o mercado imobiliário e os preços das residências começaram a subir.

O problema apresenta-se quando *hedge funds* atrelados a empréstimos *subprime* ocorrem em grande número, pois quando o cenário muda e os tomadores de empréstimos numa ponta começam a enfrentar dificuldades para honrar seus compromissos, na outra ponta a incerteza sobre o valor do título começa a se instaurar. Assim os detentores desses títulos irão procurar transformá-los em moeda o quanto antes.

Esse movimento desesperado faz os preços dos ativos caírem e as perdas tornam-se cada vez mais uma realidade. No caso da crise de 2007, a dificuldade é agravada pelo fato de não se saber ao certo quais instituições detêm os “papéis podres” em seus balanços, o que acaba por frear o ritmo de empréstimos no mercado interbancário. Entra-se assim em uma fase de escassez de liquidez no mercado interbancário.

Dado o bom cenário e a facilidade de crédito, especialmente após 2003, os bancos passaram a conceder empréstimos de cunho mais arriscado, sem exigir certas garantias e sem ater-se ao histórico do tomador. Neste contexto, surgiu a categoria de empréstimos do tipo *subprime*, que eram, nas palavras de Torres Filho (2008), os empréstimos a pessoas

físicas com risco de crédito alto, com renda incompatível com as prestações e com momentos de inadimplência progressos.

Como se pode evidenciar na Tabela 1, entre 2001 e 2006, as hipotecas *subprime* pularam de uma participação de cerca de 8,6% nas hipotecas novas emitidas para 20,1%. Isso por si só também não seria um problema para o sistema financeiro norte-americano. Se porventura o inadimplemento aumentasse, os impactos poderiam ficar localizados no mercado imobiliário, provocando queda dos preços dos imóveis etc.

Mas o que explica o transbordamento para o mercado financeiro e assim a crise financeira de 2007?. Tem-se que entender primeiramente como funcionava o empréstimo *subprime* e como este era usado em um processo de inovação financeira.

Tabela 1 – Operações Hipotecárias (em US\$ bilhões)

anos	Hipotecas Emitidas (A)	Hipotecas Subprime (B)	(B)/(A) %	Hipotecas Subprime securitizadas (C)	(C)/(B) %
2001	2215	190	8,6	95	50,4
2002	2885	231	8,0	121	52,7
2003	3945	335	8,5	202	60,5
2004	2920	540	18,5	401	74,3
2005	3120	625	20,0	504	81,2
2006	2980	600	20,1	483	80,5

Fonte: Torres Filho (2008).

Conforme visto em Torres Filho (2008), os empréstimos *subprime* eram empréstimos de longo prazo, aproximadamente, de trinta anos, onde havia um período de dois ou três anos iniciais onde as prestações e os juros eram fixos a juros baixos. No período restante as prestações e juros poderiam variar e estes eram reajustados por taxas de juros do mercado. Era justamente nesse segundo período que os tomadores tornavam-se insolventes. Como o preço dos imóveis estava em escalada de alta, até 2006, os tomadores se beneficiavam do ganho de capital no valor dos imóveis para negociar outra hipoteca de valor maior e que permitiria dois ou três anos novos de estabilidade de juros e prestações.

O *boom* nos empréstimos *subprime* foi viabilizado pelos bancos que transformavam esses empréstimos em títulos que ao serem emitidos e vendidos, retornavam recursos que eram direcionados para a concessão de mais empréstimos *Subprime*.

Pode-se ver na Tabela 1 que as hipotecas *subprime* que foram securitizadas cresceram de 50,4% para 80,5% entre 2001 e 2006.

É importante entender como esse processo contribuiu para a fragilização do sistema financeiro norte-americano e não para um fortalecimento, como se poderia esperar num processo de securitização normal da economia. Segundo Torres Filho (2008), as hipotecas, sejam elas *subprime* ou não, eram direcionadas para um fundo conhecido como *Mortgage Pool*, onde as cotas eram hierarquizadas segundo grau de risco e esta gradação era aceita pelas agências de classificação de risco como a *Standard and Poor's*, que eram formadoras de opinião. Isso contribuía para que o processo de securitização fosse bem sucedido e atraísse os investidores. Os cotistas de maior risco de inadimplência recebiam taxas de remuneração mais elevadas e acabavam absorvendo o risco de todo o fundo, pois detinham justamente as cotas mais arriscadas. Se algo desse errado, estes cotistas seriam os primeiros a terem perdas e quando essas perdas superassem os seus investimentos iniciais, o risco seria transferido para os cotistas com risco imediatamente inferior e assim sucessivamente.

As cotas de risco médio eram direcionadas a um fundo chamado CDO (*Collateralised Debt Obligation*) que detinha também outros tipos de títulos em seu pool. O ponto interessante para esta análise é que as cotas eram novamente hierarquizadas em cotas menos arriscadas a cotas mais arriscadas, respeitando o mesmo grau de retorno do investimento que antes, ou seja, cotas menos arriscadas auferiam retornos menores do que as cotas mais arriscadas. 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 cada vez mais investidores para este fundo convertendo em mais recursos para os bancos que podiam então conceder mais empréstimos *subprime* contribuindo para o crescimento deste processo e assim para a fragilização do sistema financeiro.

As cotas de risco extremo do fundo imobiliário e do fundo CDO eram financiadas pelas SIVs(*Structured Investment Vehicle*) que eram fundos criados para emitir títulos de curtíssimo prazo a taxas de juros baixas, chamadas de *comercial papers* e direcionar os recursos desses títulos à obtenção de títulos de longo-prazo com remuneração maior,

permitindo a diferença das taxas como o ganho do acionista. Era dessa forma que os empréstimos *subprime* mais arriscados eram financiados.

A discrepância residia no fato de trocar-se um título de maturação de três a seis meses por outro de trinta anos. Isso gerava uma necessidade de estar emitindo *comercial papers* recorrentemente. Este processo criava dois tipos de riscos para o sistema: o risco de solvência da SIV, pois caso o valor do título de longo-prazo obtido caísse abaixo do título de curto-prazo emitido, o fundo torna-se insolvente; e o risco de liquidez, pois como a SIV tomava emprestado a curto prazo e concedia empréstimo a longo prazo.

Quando a inadimplência dos empréstimos *subprimes* havia atingido patamares elevados, teve início a crise de liquidez de 2007. Os títulos atrelados aos *subprime* começaram a se desvalorizar, pois ninguém queria comprá-los, dado ao seu nível de inadimplência. Neste momento as SIVs tornaram-se insolventes e assim os agentes que tinham títulos SIV começaram a se preocupar e a encarar perdas nos seus investimentos. Isso freava a obtenção de recursos para os empréstimos de hipotecas, desaquecendo ainda mais o mercado imobiliário, provocando mais desvalorização do preço dos imóveis e assim pelos aspectos já elucidados acima provocando maior inadimplência dos tomadores de hipoteca *subprime*, disseminando os efeitos da crise para as camadas superiores, ou seja, aumentando a perda dos investidores com cotas melhor hierarquizadas no fundo imobiliário e nos demais fundos.

No centro da crise de 2007 estão desaceleração do mercado imobiliário, também todas essas inovações financeiras e cadeias de fundos explicitadas acima.

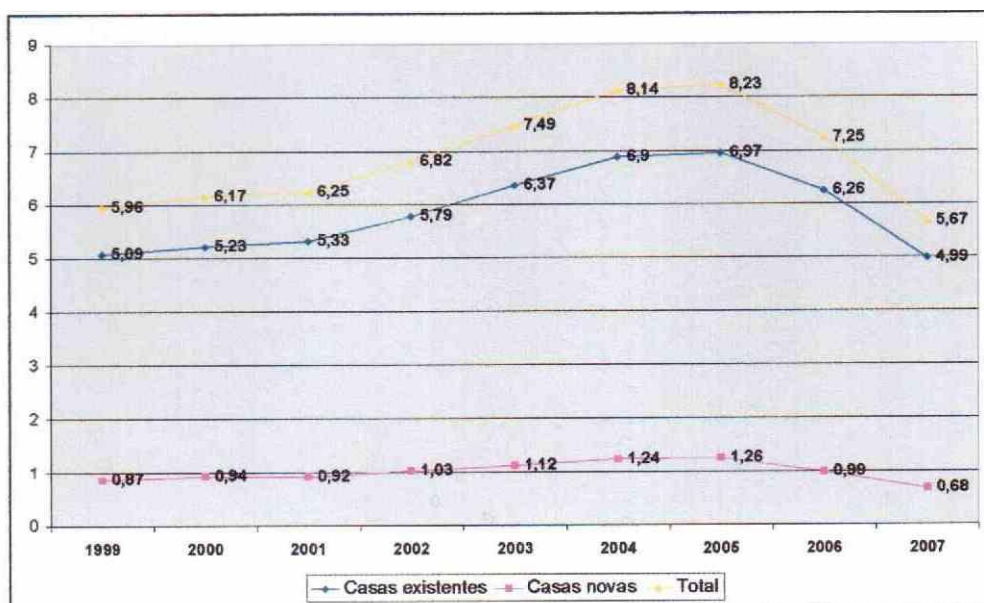
O pico de vendas de imóveis nos EUA foi atingido em 2005 quando se teve vendas no montante de 8,2 milhões de residências. Após este pico, as vendas de imóveis nos EUA começaram uma trajetória de queda tanto de imóveis usados quanto os novos. De 2005 até Setembro de 2007 (ver Gráfico

1) as vendas de imóveis caíram cerca de 30% e considerando-se apenas os imóveis novos, a queda foi de cerca de 50%.

Em uma economia com juros crescentes, os agentes compram menos e assim explica-se a queda na venda de imóveis. O problema na demanda de imóveis foi que os preços no final de 2006 acompanharam esse movimento de queda (Ver Gráfico 1) o que acarretou no aumento dos inadimplentes *subprime*. O movimento observado ou a cadeia de causalidade seria: a queda nas vendas das residências, acarretando queda nos preços das residências,

que cria dificuldades para as renegociações das hipotecas Subprime causando inadimplimento desta categoria e assim comprometendo toda cadeia como foi visto acima comprometendo toda cadeia como foi visto acima.

Gráfico 1 – Evolução das vendas de Imóveis nos EUA (199 – 2007) em milhões de residências



Fonte : Torres Filho (2008)

Este dado torna-se mais interessante se atentar-se para o fato que a taxa de juros da economia americana foi elevada de 1,00% em Junho de 2003 para 4,25% em Dezembro de 2005 e continuou a subir nos anos seguintes (Ver Tabela 2). Esta elevação contribuía para a elevação dos juros pagos nos empréstimos *subprime* e assim, por conseguinte na inadimplência dos tomadores.

Tabela 2 – Taxa de Juros dos Fed Funds

Data	Taxa (%)	Data	Taxa (%)
13/07/1990	8,00	02/02/2000	5,75
18/12/1990	7,00	16/05/2000	6,50
09/01/1991	6,75	03/01/2001	6,00
20/12/1991	4,00	11/12/2001	1,75
09/04/1992	3,75	06/11/2002	1,25
04/09/1992	3,00	25/06/2003	1,00
04/02/1994	3,25	30/06/2004	1,25
15/11/1994	5,50	14/12/2004	2,25
01/02/1995	6,00	02/02/2005	2,50
19/12/1995	5,50	13/12/2005	4,25
31/01/1996	5,25	31/01/2006	4,50
25/03/1997	5,50	29/06/2006	5,25
29/09/1998	5,25	18/09/2007	4,75
17/11/1998	4,75	11/12/2007	4,25
30/06/1999	5,00	22/02/2008	3,50
16/11/1999	5,50	30/04/2008	2,00

Fonte: Federal Reserve (FED)

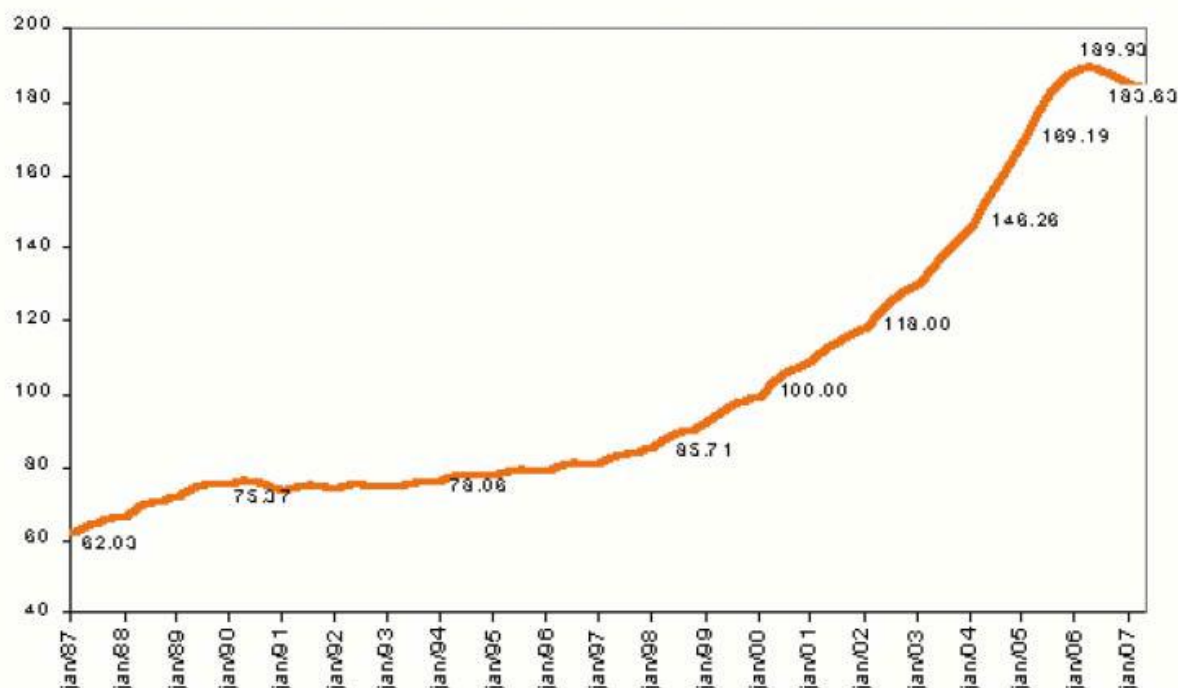
É possível encontrar no processo de fragilização do sistema financeiro imobiliário americano, características presentes nos estudos de Minsky: A economia norte-americana apresentou uma fase *boom* imobiliário a partir de 2001 quando a taxa de juros da economia atingiu um patamar baixo, o que viabilizou um crescimento forte da economia, com crescimento do investimento (a partir de 2003 e com ápice em 2004) e do consumo muito intenso (com ápice em 2004), onde se evidenciou grande escalada dos preços (Tabela 3- Taxa de Inflação ano/mês e Gráfico 2 – Preço dos Imóveis). Isso levou o FED a adotar uma política de maior aperto monetário em prol de controlar a inflação que veio com o aquecimento da economia. O aperto veio em forma de aumentos graduais da taxa de juros o que contribuiu para entrada na fase de declínio do ciclo.

Tabela 3– Taxa de inflação anual dos EUA de 2000 a 2008. (percentual %)

ano	Jan	Fev	Mar	Abr	Mai	Jun	Jul	Ago	Set	Out	Nov	Dez
2008	4,28	4,03	3,98	3,94	4,18	5,02	5,60	5,37	3,66	1,07	0,09	3,85
2007	2,08	2,42	2,78	2,57	2,69	2,69	2,36	1,97	2,76	3,54	4,31	4,08
2006	3,99	3,60	3,36	3,55	4,17	4,32	4,15	3,82	2,06	1,31	1,97	2,54
2005	2,97	3,01	3,15	3,51	2,80	2,53	3,17	2,64	4,69	4,35	3,46	3,42
2004	1,93	1,69	1,74	2,29	3,05	3,27	2,99	2,65	2,54	3,19	3,52	3,26
2003	2,60	2,98	3,02	2,22	2,06	2,11	2,11	2,16	2,32	2,04	1,77	1,88
2002	1,14	1,14	1,48	1,64	1,18	1,07	1,46	1,80	1,51	2,03	2,20	2,38
2001	3,73	3,53	2,92	3,27	3,62	3,25	2,72	2,72	2,65	2,13	1,90	1,55
2000	2,74	3,22	3,76	3,07	3,19	3,73	3,66	3,41	3,45	3,45	3,45	3,39

Fonte: Site do Inflation Data ([HTTP://inflationdata.com](http://inflationdata.com))

Gráfico 2- Evolução dos preços os imóveis nos EUA de 1987 a 2007
(primeiro trimestre de 2000=100)



Fonte: S&P, Índice Nacional de Preço de Imóveis Case-Schiller

No sistema financeiro norte-americano, prevaleceu o sistema de desregulamentação dos mercados, pois o pensamento dominante era a que os mercados são sempre eficientes, ou, pelo menos, mais eficientes do que qualquer intervenção corretiva do Estado, e, portanto, podem perfeitamente ser auto-regulados. Ideologia confirmada pelas inúmeras inovações financeiras, dentre elas a securitização, a qual permitiu que empréstimos como o de hipotecas virassem títulos e pudessem ser negociados em mercados secundários. Este teria sido um dos condicionantes que mais contribuiu para fragilização do sistema financeiro.

Momentos como este da crise norte-americana de 2007 servem para apontar que existem imperfeições no mercado e verificar que os preços não fornecem explicações para o próprio mercado, pode não ser eficiente, como por exemplo, temos o fato de as instituições financeiras alegarem sempre, que seus fundos de investimento, proporcionam rendimentos acima do mercado. Isto serve para questionar esta ideia de que toda e qualquer informação necessária para a tomada de decisão estaria contida nos preços determinados nos mercados competitivos.

Em suma, o sistema financeiro engloba situações em que negociações no presente estariam baseadas em expectativas de acontecimentos e recebimentos de recursos no futuro. Esta interação entre tomada de decisões hoje baseadas em expectativas de eventos no futuro é expressa no conceito de risco do tomador e prestador. Por exemplo, um agente que toma uma quantia emprestada hoje para investir em seu negócio, estará considerando na sua tomada de decisão hoje, suas expectativas quanto ao desempenho de seu negócio no futuro, situação da economia no futuro etc. e desta forma também se portará o agente prestador.

O grande desafio é evitar que falhas decorrentes de imprevistos nesse espaço de tempo entre o presente e o futuro resultem em problemas. Caso as expectativas não sejam confirmadas, o processo pode falhar e o agente tomador poderá não cumprir com parte de suas obrigações (risco do tomador e prestador). Se esta transação fosse localizada, poderia não ter maiores efeitos, porém o problema para economia como uma todo ocorre quando este processo acontece em grande escala como ocorrera no caso norte-americano onde a situação permitiu que os bancos emprestassem para agentes *subprime*, ou seja, com um histórico de empréstimos não confiáveis, enormes volumes monetários.

O papel de Financiador da economia real analisado por Minsky (1992b), seguindo os pensamentos de Keynes pós Teoria Geral, nela Minsky descreve como Keynes, o papel de

intermediador dos bancos captando recursos através dos depósitos e emprestando para as empresas e famílias, desempenhando assim o papel de financiador da economia real.

Para Minsky, o problema existe na diferença qualitativa do fluxo de recursos nesse processo. Ao conceder os recursos através de empréstimo a uma firma ou família, o banco baseia-se em uma expectativa de lucro que está por vir, já no caminho inverso, ao ter que pagar o empréstimo contraído no passado, a empresa baseia-se no lucro realizado. Minsky descreve que pode haver uma divergência entre o lucro esperado *ex-ante* e o lucro realizado *ex-post*. Como fica claro em Minsky (1992b: p. 4): “As expectativas de lucros comerciais determinam tanto o fluxo de contrato de financiamento para o negócio, como também os preço de mercado de contratos de financiamento existentes. Realizações de lucros determinam se os compromissos em contratos financeiros serão cumpridas”.

Neste aspecto se tem mais uma convergência ao pensamento de Minsky. Para esse autor haveria um caráter endógeno presente nas crises. A sensação de prosperidade da economia durante certo período, conferida em uma noção de estabilidade torna os agentes mais propensos a arriscar-se mais nas transações financeiras. Assim a estabilidade econômica poderia vir a gerar a própria fragilidade financeira, pois indivíduos em ambientes estáveis são tentados a se arriscar mais. Como pode ser visto em Minsky (1992b: p. 8), há uma migração de tomadores do tipo Hedge para o tipo Especulativo e Ponzi

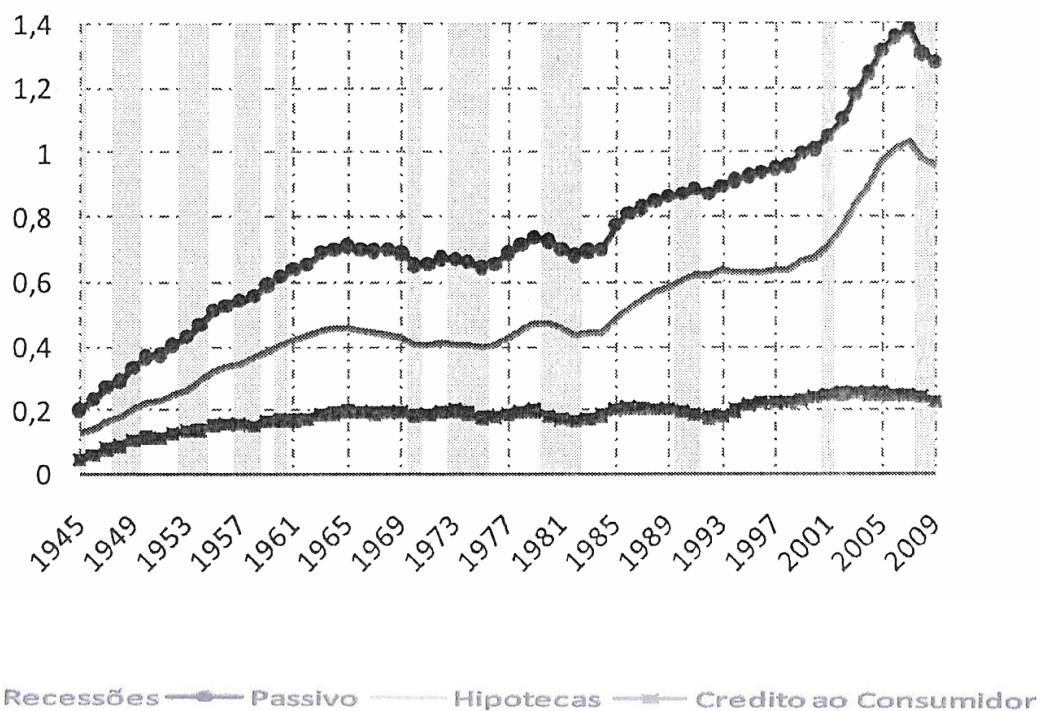
Foi exatamente isso que se viu no caso norte-americano de 2007. A partir de 2001, o bom desempenho da economia conferiu a cada agente a sensação de estabilidade. Dentre estes agentes, de importante destaque, foram os bancos que se tornaram mais propensos a se arriscar e, portanto, passaram a emprestar cada vez mais aos agentes do tipo *subprime*, como se pode observar na tabela 1 (Operações Hipotecárias).

4. Alavancagem e Estrutura de Financiamento das Famílias Americanas

4.1 Endividamento das Famílias Norte-Americanas

A partir das informações apresentadas sobre a inserção financeira das famílias americanas a partir de dados do *Flow of Funds Accounts*, elaborado pelo *Federal Reserve Bank*, permitem uma visão agregada do setor famílias. As pesquisas apresentam informações mais detalhadas no nível dos estratos da distribuição de renda e riqueza, contribuindo para destacar aspectos relevantes sobre as famílias de diferentes perfis.

Gráfico 3: Passivo das famílias americanas, 1945-2009, em relação à renda disponível



Fonte: Dados do *Flow of Funds Accounts* do Fed e *Bureau of Economic Analysis*.

De acordo com o gráfico 3, observa-se que o endividamento de curto prazo, identificado como crédito ao consumidor, apresenta uma relação estável com a renda disponível ao longo de todo o período do pós-guerra, havendo um leve aumento da relação a

partir do anos 1990 e 2000. Com evolução diferente, temos o crédito de longo prazo, identificado como as hipotecas, compõe a maior parcela dos passivos das famílias americanas, sendo a principal razão do endividamento destes agentes em qualquer período, bem como o principal fator de elevação dos passivos nas últimas três décadas. De outro lado, segundo dados do *Federal Reserve*, a partir da *Survey of Consumer Finances* de 2004-2007, os imóveis representam cerca de 45 a 50% dos ativos de famílias nas diversas faixas de renda, constituindo-se como o principal componente dos ativos das famílias.

Diferente do que ocorre com o crédito de curto prazo, como o crédito ao consumidor, as hipotecas apresentam movimentos de expansão acentuada: o primeiro corresponde à própria conjuntura do imediato pós-guerra, em que se observa o crescimento contínuo do endividamento imobiliário até a década de 1960, num período de *boom* econômico, com crescimento da renda e do emprego, urbanização e difusão da casa própria; o segundo aumento ocorre a partir da segunda metade dos anos 1980, numa conjuntura de transformações da estrutura ofertante de crédito, sobretudo após o colapso das *saving loans* e a partir da ampliação da presença das gigantes estatais ou relacionadas ao Estado, como a *Federal National Mortgage Association* (Fannie Mae, de 1938), *Government National Mortgage Association* (Ginnie Mae, de 1968), *Federal Home Loan Mortgage Association* (Freddie Mac, de 1970), como resposta ao colapso das instituições de poupança e com o objetivo de manter o mercado de financiamento imobiliário operante; o terceiro momento configura-se no último e maior *boom* do mercado imobiliário dos EUA, em termos de duração e ganhos, iniciado na segunda metade dos anos 1990, na década de *boom* da economia americana, passando pela conjuntura recessiva de 2001-2002, até o colapso em 2007.

Nota-se o endividamento das famílias para a dinâmica econômica, a despeito das transformações do sistema financeiro americano.

Sem dúvida, a partir dos anos de 1980, o endividamento das famílias assumiu novas dimensões, com expansões mais rápidas, permitidas pelos impactos do movimento de liberalização e desregulamentação financeiras sobre a estrutura credora, sobretudo pela própria ação estatal na recuperação e expansão do mercado imobiliário, garantindo o acesso difundido à casa própria e um mercado secundário amplo e profundo para negociação das hipotecas.

Considera-se, aqui, que não se trata de um processo de endividamento para sustentar o consumo corrente, ou para compensar perda salarial, ou um endividamento lastreado numa perspectiva de renda maior no futuro, ou ainda, do exercício de decisão de troca de consumo futuro por consumo corrente. Não se pode desconsiderar que estes processos ocorram em alguma medida, porém, constata-se que estas seriam explicações insuficientes e até inconsistentes para compreender o movimento macroeconômico das famílias, pois desconsideram elementos importantes de caráter decisório das famílias, bem como a interação entre as variáveis de fluxo e estoque, sobretudo frente às informações da economia americana. Dizendo de outra forma, estas abordagens apesar de incluírem a questão do crédito, não consideram que as famílias estão financiando ativos que apresentaram um importante movimento de valorização ao longo de décadas, o qual acabou por lastrear boa parte do aumento do endividamento recente.

Em análise convencional, as famílias são representadas apenas pela função-consumo – na qual predomina a noção de um consumo de bens correntes ou debens-salários – sendo vistas como agentes passivos, limitados a uma economia de variáveis de fluxo, ou seja, à dinâmica da renda, de curto prazo e de crédito para o consumo. Por isso, o endividamento das famílias, não raro, é visto como inconsequente e irracional ou como fruto de práticas predatórias dos agentes creditícios.

É explícito que a estrutura financeira das famílias já é mais complexa desde os primeiros anos do pós-guerra, sobretudo pela expansão do acesso ao crédito das instituições creditícias privadas e públicas. Minsky considera que já nos anos 1930 a estrutura financeira e a forma como as famílias foram retratadas eram simplificadas.

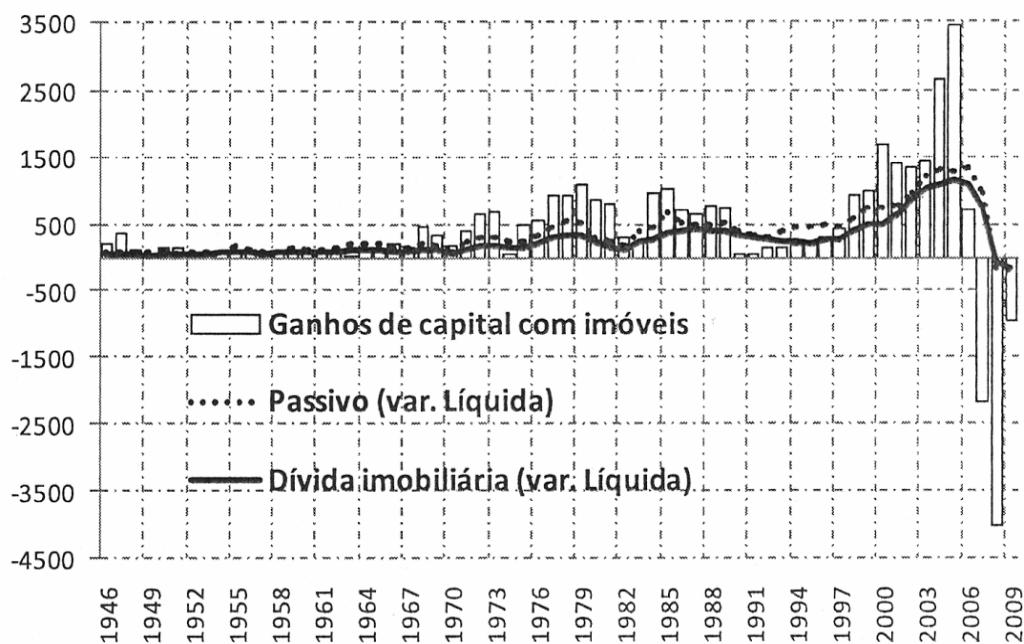
A partir dos anos 1980, observa-se que a inserção financeira das famílias está em modificação ainda mais acentuada, em especial, por conta do maior ritmo de aquisição de ativos reais que são financiados externamente. Deste modo, a consideração das famílias não se resume a uma questão de disponibilidade de crédito ampliada pelas inovações financeiras. Há uma série de estímulos que justificam o endividamento e a aceleração deste ao longo do tempo, como por exemplo, os de ordem fiscal, sobretudo para o endividamento hipotecário e para a venda de imóveis, bem como a generalização da expectativa de enriquecimento com estes ativos, á medida que este mercado mostrou-se em aquecimento.

Pode-se afirmar que o próprio consumo corrente, quando financiado, enquadra-se dentro de uma lógica patrimonial mais complexa do que a simples facilidade de acesso ao

crédito dociclo recente, tendo em vista a estabilidade do crédito ao consumo , bem como ampliação de passivos associados a imóveis, seja na forma de hipotecas ou linhas de crédito lastreadas no valor destes ativos,como visto no gráfico 3 acima.

Neste contexto, recuperando os conceitos das dimensões de fluxos e estoques presentes na abordagem de Minsky, a renda das famílias, enquanto um fluxo monetário, contrapõe-se às prestações dos empréstimos; os passivos, por sua vez, referenciam-se no valor ascendente dos ativos e não na dimensão da renda. Por isso, pode-se afirmar que o endividamento americano prosseguiu e a década de1990, bem como os anos 2000, assistiram ao *boom* de consumo, mesmo diante da trajetória mais lenta de expansão da renda. Vale dizer, o endividamento das famílias, nos últimos trinta anos, está vinculado ao mercado de imóveis, tanto no que se refere à aquisição das casas, como no efeito riqueza derivadodos ganhos de capital destes ativos.

Gráfico 4: Ganhos de capital derivados da posse de ativos residenciais pelas famílias, EUA,1946-2010, em bilhões de dólares de 2010



Fonte: *Flow of Funds Accounts do Federal Reserve*.

No gráfico 4, constata-se como o endividamento familiar acompanha os ciclos de valorização dos imóveis, em especial, a partir do final dos anos 1960, entre outros, pelo agravamento do processo inflacionário que acabou elevando a demanda por ativos reais. Ademais, é possível observar a intensificação do endividamento ao longo de outros dois ciclos: um na segunda metade dos anos 1980 e o segundo a partir dos anos 2000.

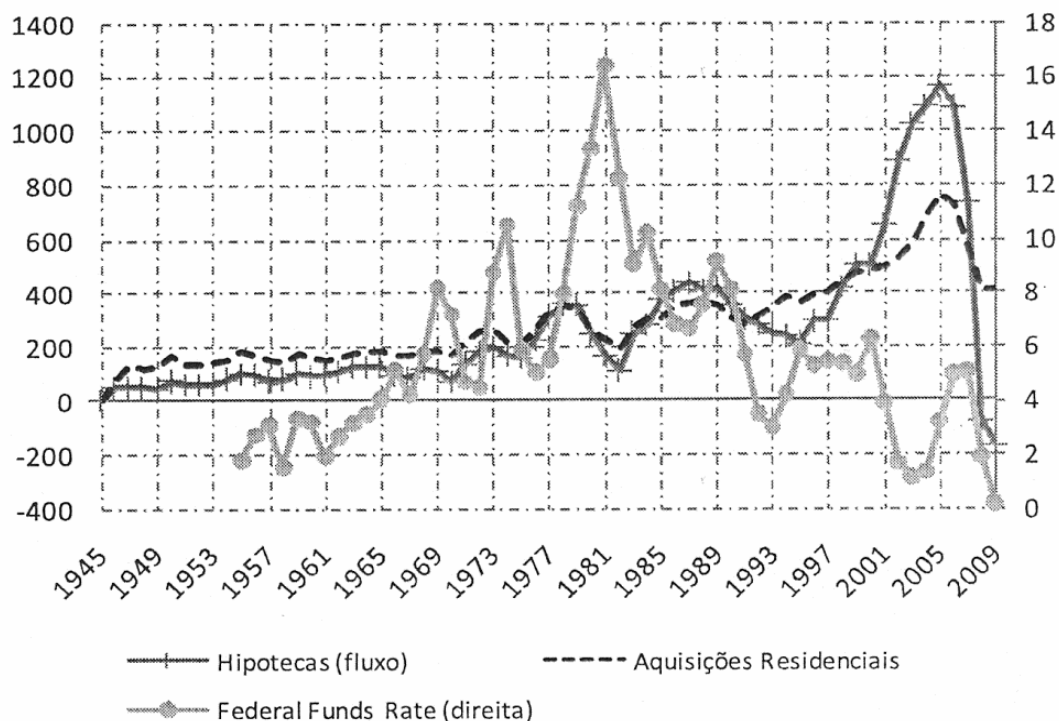
É possível argumentar sobre a importância das famílias para o ciclo econômico ao se observar que seu endividamento está logo no início das recuperações da economia americana. Nos períodos que se seguem às recessões, como nos anos 1970, na conjuntura recessiva do final dos 1980, e mesmo, após a crise de 2001-2002, observa-se que o endividamento acompanha a trajetória de valorização dos imóveis, ou seja, em períodos de maiores ganhos de capital com imóveis, observa-se uma maior dívida imobiliária.

O mercado imobiliário, por sua vez, responde rapidamente aos estímulos das políticas monetárias mais flexíveis (ver gráfico 5, logo abaixo), sendo um dos pilares da recuperação e que é estimulado ainda mais pelo prosseguimento do endividamento das famílias.

De acordo com os dados do Federal Reserve, para a maior parte das famílias os ganhos de capital com imóveis são os principais elementos de modificação de seus patrimônios líquidos, sendo a maior parte destes ganhos do tipo não realizados. Isto é, a situação comum seria de famílias que detêm um imóvel que se valoriza e, por ser a residência principal, acaba não sendo vendido. O enriquecimento fictício, assim, acaba sendo exercido por ampliação do acesso ao crédito, seja pelo refinanciamento das hipotecas, pelo acesso a linhas especiais de crédito associadas aos imóveis, hipotecas secundárias e, também, via crédito de curto prazo. Ou seja, ao longo do ciclo de valorização dos imóveis, as famílias acabam por ampliar a sua exposição financeira às condições de mercado.

Em certo sentido, estão especulando sobre a continuidade da trajetória de preços de seu principal ativo, sobre sua capacidade de liquidar as prestações das dívidas, sobre a continuidade das condições de crédito e de desempenho da economia, uma vez que decidem ampliar seu endividamento, mesmo o seu consumo, ainda que a renda não tenha se alterado. Suas posturas financeiras passam a ser cada vez mais vulneráveis, uma vez que a validação de seu portfólio passa a depender da continuidade do processo de valorização dos imóveis.

Gráfico 5: Variação das aquisições residenciais e das dívidas hipotecárias das famílias americanas e trajetória da *Federal Funds Rate*, 1945-2009, em bilhões de dólares de 2010 em percentual (%)



Fonte: Elaboração própria com base em dados do Flow of Funds Accounts do Federal Reserve.

No gráfico 5, com atenção ao ciclo de liquidez mais recente, observa-se que o endividamento imobiliário excede o movimento de aquisições de imóveis, representando que parcela significativa destes recursos destinaram-se a outros fins. Greenspan & Kennedy (2007) argumentam que 80% do endividamento imobiliário, entre 1990 e 2005, correspondem a dívidas derivadas de refinanciamentos (*cash out refinancing*) ou emissão de segundas hipotecas (*home equity loans*), ou seja, há um movimento significativo de endividamento lastreado na valorização de casas que já estavam sendo financiadas. Segundo os autores, as famílias com mais de um imóvel tenderam a vender sua casa e utilizar o dinheiro para adquirir uma nova propriedade: cerca de 87% dos recursos foram para o pagamento inicial/entrada, 7% para o consumo e 6% para outros fins, como aplicações financeiras.

Já as famílias que decidiram permanecer no imóvel, esperando maior valorização, fizeram empréstimo de capital para habitação (*home equity loans*), destinando estes

recursos para o pagamento de outras dívidas (cerca de 50% dos recursos), melhorias residenciais (25%), consumo (20%) e outras utilizações (5%). Além destas, as famílias que refinanciaram suas dívidas, utilizaram os recursos também para pagar outras dívidas (1/3 dos recursos), melhorias residenciais (1/3), consumo (17%) e outras utilizações (17%). Assim, considerando que uma parte “de outras dívidas” (trocadas por dívida imobiliária) refere-se ao financiamento do consumo pretérito, e que parte dos recursos advindos do refinanciamento e de novas hipotecas, bem como uma fração dos ganhos de capital realizados, vão para o consumo corrente, temos que há um considerável efeito riqueza derivado da posse destes ativos. Este aspecto representa de forma mais clara a complexidade do comportamento das famílias. Desta forma, considerando que os ativos imobiliários são mais difundidos entre a população do que os ativos financeiros, logo o potencial de impacto das famílias é muito abrangente.

4.2 Fragilidade da Estrutura de Financiamento: Famílias Americanas

Importante observar que a o sistema financeiro pode fragilizar-se, não somente, pela degradação das estruturas de garantias e prazos de financiamentos das empresas, mas podem ser através dos processos inseguros de financiamentos efetuados pelas famílias, como se deu no mercado americano.

As famílias assumem posturas chamadas de hedge quando financiam um imóvel, ativos em geral, bens, ou consumo a taxas fixas e numa magnitude tal que seu fluxo de compromissos financeiros possa ser “honrado” por sua renda, de modo que estes fluxos não estariam diretamente vulneráveis às condições de mercado. As posições especulativa e ponzi estão vulneráveis às mudanças de volume e das condições de concessão de crédito.

As famílias que assumem contratos a taxas flexíveis, e as que decidem fazer novas dívidas ou refinarciamentar as existentes, estão num tipo de estrutura especulativa, pois seus fluxos de pagamentos podem variar, bem como as condições para assumir novas dívidas, desse modo, a carga de obrigações financeiras pode não ser inteiramente honrada. Já as famílias que falham no cumprimento das obrigações financeiras (pagamentos de juros e

principal), ou quitam compromissos através da emissão de novas dívidas, ou ainda, as que lançam dívidas sem contrapartida na renda, poderiam ser consideradas como de estrutura ponzi, pois não apresentam condições para quitar a totalidade dos compromissos financeiros.

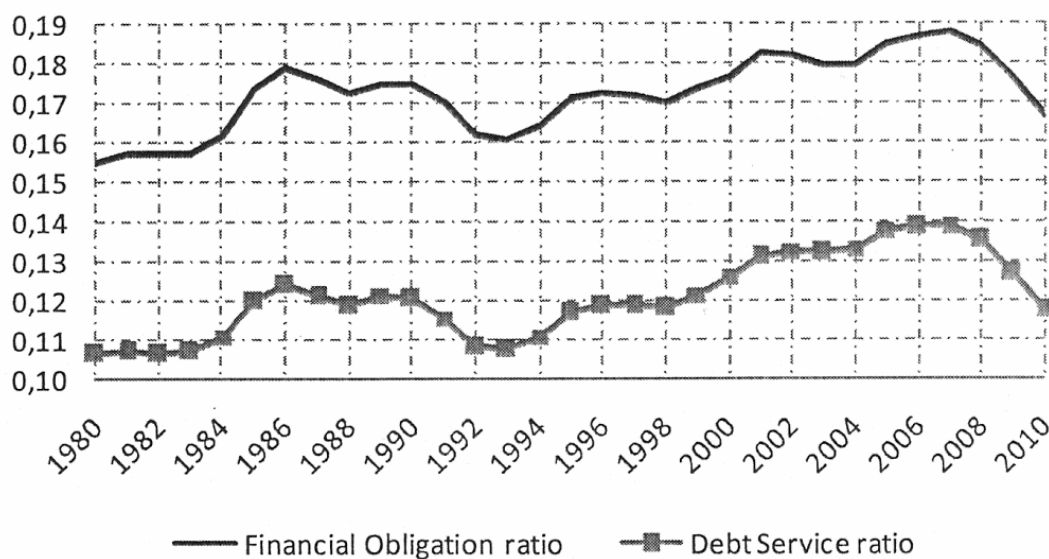
A expectativa de continuidade do processo de valorização dos imóveis, alimentada e compartilhada pelas autoridades monetárias, passa a induzir as famílias a engajarem-se em estruturas financeiras cada vez mais frágeis ao longo do tempo, tendo em vista a elevação do ônus financeiro a despeito da evolução da renda corrente, sustentada num processo fictício não lastreado, ou crescentemente desconexo, da economia real.

Com a euforia do *boom* da economia americana e do mercado imobiliário, as famílias acabaram reduzindo as suas margens de segurança, bem como os credores também já haviam diminuído as suas.

Deste modo, qualquer trajetória de preços que não seja a da aceleração da valorização dos imóveis coloca em perigo a estrutura financeira das famílias, uma vez que o refinanciamento torna-se mais difícil com o fim da expansão, fazendo com que estas tenham que arcar com os compromissos financeiros elevados em proporção as suas rendas e a recorrer à venda dos imóveis, mesmo tendo uma importante perda de capital, ou, em caso de deflação generalizada, como a partir de 2007, ter esta saída inviabilizada.

Na conjuntura recente (1997-2007), a rápida valorização dos imóveis fez com que as famílias intensificassem seu endividamento de longo prazo, mesmo frente à elevação dos compromissos financeiros (gráfico 6, a seguir), que reflete a própria fragilização destes agentes ao longo do ciclo.

Gráfico 6 :Relação de obrigação financeira(*Financial Obligation ratio*) e Serviço da dívida(*Debt Service ratio*), EUA, 1980-2010, em relação à renda disponível em percentual %



Fonte: Federal Reserve, <http://www.federalreserve.gov/releases/housedebt/>.

Com o objetivo de avaliar a complexidade do endividamento e a fragilidade financeira das famílias, destaca-se a necessidade de relacionar os passivos aos ativos, no âmbito dos estoques, e os compromissos financeiros à renda, no âmbito dos fluxos. Nas tabelas 4 e 5, a seguir, são apresentadas o índice de alavancagem (*leverage ratio*) e o serviço da dívida (*debt servise ratio*). A primeira relação sendo definida como a relação entre passivos e ativos, e a segunda a relação entre os encargos financeiros e a renda das famílias em cada estrato da distribuição de renda e riqueza.

De acordo com a tabela 4, de modo geral, observamos que as dívidas têm se elevado mais rapidamente que os ativos ao longo do período, sobretudo ao se considerar os períodos de recuperação e expansão da economia americana. Tem-se que o índice de alavancagem é mais elevado para as famílias de estratos de maior renda, exceção feita ao último estrato. Observa-se que a relação é menor para as famílias dos primeiros estratos, refletindo a sua menor inserção financeira (de dívidas e ativos), uma vez que as dívidas tendem a ser de valores menos significativos.

Tabela 4: Índice de Alavancagem das famílias (*Leverage ratio*), por estrato de família, EUA, 1989-2007, em percentual (%).

Estratos		<i>Leverage ratio</i> do grupo (Passivos/Ativos)						
		1989	1992	1995	1998	2001	2004	2007
percentil da renda	menos de 20	9,1	13,1	12,1	12,7	13,5	15,1	13,5
	20–39.9	10,2	13,5	14,4	14,4	14,5	19,4	18,5
	40–59.9	14,5	17,3	19,5	20,6	19,2	23,2	24,3
	60–79.9	19,9	20,9	22,2	23,0	18,0	21,6	25,3
	80–89.9	17,7	19,4	20,9	20,0	18,1	22,7	23,3
	90–100	8,4	10,6	9,5	8,9	7,4	9,1	8,3
percentil do patrimônio líquido	menos de 25	109,9	107,1	101,3	112,2	99,7	107,4	108,4
	25–49.9	43,6	48,5	50,8	51,0	47,9	54,1	56,4
	50–74.9	25,5	27,7	29,7	27,1	26,2	33,3	31,7
	75–89.9	14,6	15,5	14,6	16,1	14,4	16,2	17,5
	90–100	4,9	6,5	5,6	5,9	4,8	6,4	6,1
Todas as famílias		12,2	14,5	14,6	14,2	12,0	15,0	14,8

Fonte: Dados do Fed - Changes in U.S Family Finances, 1989-2007

Para o último estrato, ou seja, os de renda mais elevadas, os ativos, majoritariamente financeiros, são de elevada magnitude, mesmo frente ao volume de dívida, de modo que o endividamento é relativamente baixo. Para as demais famílias (estratos intermediários), consideramos que as relações são um indicativo do processo de acumulação de dívidas frente à valorização dos ativos, em que os ganhos de capital não realizados seriam exercidos via crédito, ampliando o volume de dívidas, tendo em vista a menor inserção via ativos financeiros, e a aceleração do endividamento nas últimas décadas.

Segundo Wolff (2010), as famílias 1% mais ricas, em termos de patrimônio, detinham 34,6% da riqueza em 2007, os 19% seguintes outros 50,5% desta, totalizando 85% da riqueza nos 20% mais ricos. Dessa forma, temos que o índice de endividamento para estratos da distribuição de patrimônio acaba agregando famílias de diferentes níveis de renda. No primeiro estrato da base, ou seja, com menor patrimônio, ainda na tabela 4, o peso das famílias com patrimônios líquidos negativos ou nulos supera o das famílias com patrimônios positivos, desse modo, as dívidas praticamente equivalem à totalidade dos ativos do estrato. Para os demais estratos, verifica-se que, por conta dos patrimônios líquidos serem

crecientemente positivos, o índice tende a ser mais reduzido, sobretudo em relação aos estratos mais ricos, os que detêm a maior parte da riqueza e dos ativos financeiros.

Tal como o endividamento, o serviço da dívida (tabela 5 abaixo), por estratos, ainda é um indicador bastante agregado, uma vez que apresenta a situação média de cada estrato, permitindo apenas a comparação da situação média entre os estratos, mas não ajuda no entendimento do que ocorre no interior dos mesmos. Pode-se supor, assim, que em cada estrato há diferenças, com famílias com situações financeiras mais frágeis do que outras, em especial no caso das famílias menos abastadas. Os dados apresentados na Tabela 5, de certa forma, ajudam a minimizar estas deficiências, pois, além do serviço da dívida, apresentam a proporção de famílias com dívidas cujos encargos financeiros superam 40% da renda, fornecendo uma medida que permite inferir mais adequadamente sobre a situação financeira das famílias em cada estrato da distribuição.

Tabela 5: Serviço da Dívida das famílias (*debt service ratio*), por tipo de família, EUA, 1989-2007, em percentual (%)

Estratos		<i>Debt ratio</i> do grupo (Pagamentos/renda)							Famílias devedoras com <i>debt ratio</i> superior a 40%						
		1989	1992	1995	1998	2001	2004	2007	1989	1992	1995	1998	2001	2004	2007
percentil da renda	menos de 20	14,1	16,4	19,1	18,8	16,1	18,2	17,6	24,6	27,1	27,4	29,8	29,3	26,8	26,9
	20–39.9	13,0	15,8	17,0	16,6	15,8	16,6	17,2	14,5	16,0	18,0	18,3	16,6	18,5	19,5
	40–59.9	16,3	16,1	15,6	18,7	17,1	19,4	19,8	11,0	10,8	9,9	15,9	12,3	13,7	14,5
	60–79.9	16,9	16,7	17,9	19,1	16,8	18,5	21,7	5,8	8,2	7,7	9,8	6,5	7,1	12,7
	80–89.9	15,7	15,5	16,6	16,8	17,0	17,3	19,7	3,4	3,5	4,7	3,5	3,5	2,4	8,1
	90–100	8,7	11,3	9,5	10,3	8,1	9,3	8,4	1,9	2,4	2,3	2,8	2,0	1,8	3,8
percentil do patrimônio líquido	menos de 25	12,0	11,6	13,4	15,0	13,3	13,0	15,0	8,1	10,2	10,1	13,1	11,6	10,6	10,5
	25–49.9	16,4	17,6	18,6	20,1	18,1	19,5	22,4	11,9	13,0	12,9	15,9	14,2	15,8	19,2
	50–74.9	18,0	18,1	18,0	18,3	16,7	20,6	20,3	11,1	12,3	12,7	13,0	11,2	12,8	15,9
	75–89.9	14,6	14,3	13,9	14,8	15,4	15,1	17,0	9,3	10,2	9,9	12,3	10,6	9,6	13,0
	90–100	7,2	10,6	9,0	10,2	7,4	8,6	8,0	7,0	9,6	11,5	12,2	8,5	7,6	11,0
Todas as famílias		12,8	14,3	14,1	14,9	12,9	14,4	14,5	10,0	11,4	11,7	13,6	11,8	12,2	14,7

Fonte: Dados do Fed - *Changes in U.S Family Finances, 1989-2007*.

Nota-se que para os primeiros estratos da distribuição de renda, as famílias com encargos relativamente mais elevados são mais frequentes, como destacamos, por conta da

magnitude e dinâmica da renda. Além disso, apesar de um número menor de famílias endividar-se nestes estratos, as dívidas de curto prazo são mais comuns e, embora tenham valores menores, são as que apresentam maiores encargos, sobretudo para famílias com histórico de crédito ruim. Porém, percebe-se que esta situação é relativamente estável ao longo do período 1989-2007.

Considerando os demais estratos, em que o componente imobiliário é cada vez mais relevante, observa-se que em momentos de crise, como em 2001, o serviço da dívida reduziu-se. Em 2007, no entanto, a fração da renda requerida para saldar compromissos financeiros foi a muito elevada para todos os estratos.

Deste modo, pode-se afirmar que a fragilidade financeira é mais intensa, e provável, para as famílias com menor renda, porém, a fragilidade macroeconômica se dá quando esse movimento torna-se generalizado, o que ocorre a partir de 2001 até 2007, sobretudo para as famílias do segundo estrato em diante.

Diferente do que ocorre com os ativos financeiros, concentrados em pequenas parcelas da população, os ativos reais permitiram uma maior influência das famílias sobre a dinâmica do sistema, seja pela fragilidade financeira construída durante um longo ciclo de valorização dos imóveis, seja nos impactos positivos do efeito riqueza sobre o *boom* de consumo dos anos 1990 a 2007.

Nos estudos de Minsky, o processo respeitaria a seguinte cadeia de causalidade: estabilidade - agentes se arriscam mais - fragilidade financeira - crise.

Dentro deste processo, a fragilidade financeira pode vir a se transformar em instabilidade sistêmica. Nesse ponto, segundo Minsky (1992a), o Banco Central deveria ficar atento para o tipo de estrutura de empréstimos que vigora na economia antes de tomar qualquer decisão que possa impactar em aperto monetário. Como visto em Minsky (1992a), uma decisão das autoridades monetárias pode conduzir a economia para situação de crise dado que a estrutura de financiamentos é em sua maioria, Especulativa e Ponzi.

Em um arranjo de financiamento, por exemplo, uma variável importante seria a capacidade de geração de renda para o cumprimento das obrigações. Convém concordar que uma transação de empréstimo é tão mais segura quanto mais o fluxo de caixa que o prestador for capaz de gerar for superior ao montante das obrigações sujeitas a pagar. Esse seria o arranjo do tipo hedge (*hedge finance*), e pode-se dizer, um arranjo robusto onde o prestador possui mais chances de reaver o que emprestou, mais os juros.

Outro tipo de arranjo seria o especulativo, onde o agente devedor precisará de empréstimos para cumprir com suas obrigações, ou seja, o seu fluxo de caixa é insuficiente para cobrir suas dívidas. Este seria um financiamento do tipo frágil.

Outro tipo de arranjo seria o do tipo ponzi onde o tomador de empréstimos sabe de antemão que as suas receitas correntes não são compatíveis com o pagamento nem dos juros nem do principal da dívida. Estes agentes do tipo ponzi sabem que as receitas esperadas serão menores do que os juros que terão que pagar e acabam contraindo outras dívidas ou vendendo ativos para poder pagar os juros. O financiamento do tipo ponzi é excessivamente especulativo e de graduação fragilíssimo.

Qualquer economia apresenta arranjo dos três tipos, porém há momentos em que o financiamento do tipo frágil pode superar o do tipo robusto e isso pode vir a complicar o sistema. No financiamento frágil há pouca margem para manobra caso encontre-se problemas pela frente, como um choque exógeno do tipo mudança na política econômica. Nesse aspecto, torna-se importante analisar a estrutura dos arranjos financeiros de uma economia para entender em qual grau de instabilidade financeira aquela economia se encontra.

O caso norte-americano de 2007 ilustra bem esta situação. Viu-se que o período de estabilidade na economia norte-americana a partir de 2001 conferiu aos bancos a opção de embarcar em transações mais arriscadas conforme as transações de empréstimos *subprime*.

Desta forma o arranjo de financiamentos na economia norte-americana passou a figurar uma estrutura mais especulativa e menos *hedge finance*.

Como exposto acima, os arranjos do tipo robusto e frágil irão sempre existir. O problema encontra-se no processo de transição do tipo robusto para o tipo frágil. Este processo torna-se mais presente após períodos longos de prosperidade da economia. Uma vez evidenciada a transição, se a economia passar por uma situação de aperto monetário, os agentes procurarão vender seus ativos e assim a tendência será a queda dos preços.

Em um processo de financiamento existem dois lados. De um lado o prestador que possui preferência pelo lucro e assim estará disposto a abrir mão da liquidez hoje por um valor maior no futuro acrescido de juros. De outro lado, o tomador que deseja que a maturidade deste empréstimo seja de longo prazo, pois está imbuído em atividades produtivas com retorno no longo prazo. O prestador então possui uma maior preferência pela liquidez enquanto o tomador está disposto a esperar mais pelo retorno de seu

empreendimento, possuindo assim uma menor preferência pela liquidez em relação ao prestador.

A transação de empréstimo ocorre quando tanto o prestador receba os juros almejados, quanto o tomador pague os juros compatíveis com o retorno de seu empreendimento, dentro de um período de maturidade que permita saldar suas obrigações e auferir lucros. Em uma economia em que os juros de curto prazo são bastante voláteis, as oscilações prejudicam as oportunidades de ajustes tanto de um lado quanto do outro e acabam fomentando situações em que os agentes desejem liquidar seus ativos. O que ocasionalmente pode ocorrer é uma baixa na preferência pela liquidez causada por um longo período de prosperidade, levando esta baixa a um maior relaxamento dos bancos quanto aos riscos e assim passam a emprestar sem boas garantias. Nesse momento ocorre a transição de uma estrutura robusta de financiamento para uma estrutura frágil. Como observado por Minsky (1992b: p. 7).

O ciclo econômico de Minsky começa então em um estágio de grande expansão do investimento e grande crescimento econômico validado por forte atuação dos bancos nos processos de financiamentos que inicialmente atendem a um arranjo do tipo robusto. O ambiente favorável e a expectativa de perpetuação do bom cenário levam alguns agentes a apostar na alavancagem e assim passam a aceitar obrigações maiores ou muito próximas de suas receitas esperadas, diminuindo a margem de manobra em caso de imprevistos.

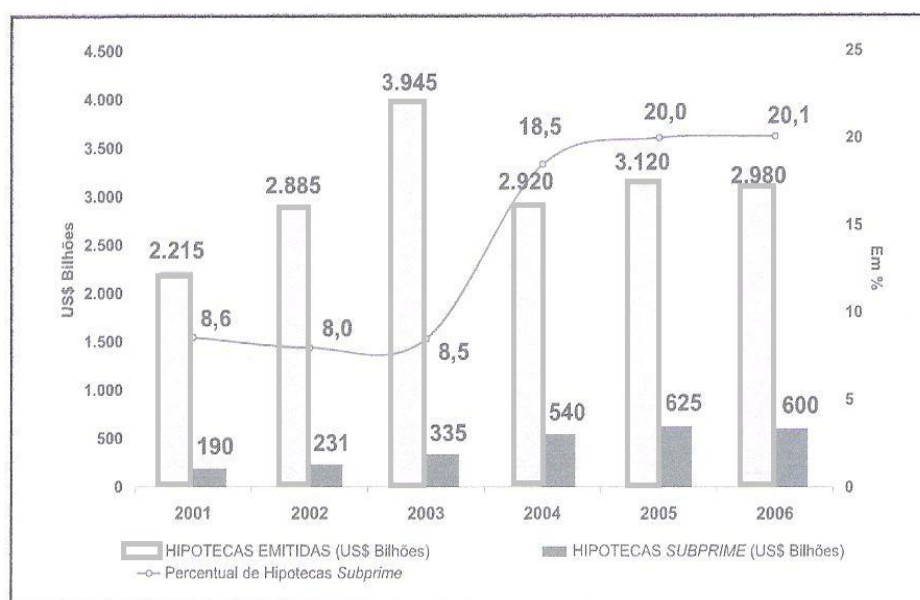
Os bancos validam a alavancagem desses agentes, pois o cenário próspero reduz a versão ao risco. Instaura-se certa euforia na economia onde os agentes buscam cada vez mais financiamento para investir e bem como as taxas de investimento da economia aumentam e assim os preços dos ativos. Com a tendência ascendente dos preços dos ativos, agentes especuladores compram esses ativos na expectativa de revendê-los por um preço maior ainda no futuro próximo. O problema surge pelo fato dessa estrutura que passou a ser do tipo frágil e vulnerável à alta dos juros.

5. Fragilidade Financeira americana

O problema maior foi causado pela própria estrutura do sistema financeiro. Ao permitir a difusão do risco de crédito através da transformação dos empréstimos imobiliários em títulos que passaram a ser negociados em mercados secundários, descolou-se a responsabilidade direta entre empréstador e tomador e difundiu-se o risco. Ao sinal de qualquer dificuldade, uma falha no início do processo afetaria a outra ponta, não tendo um efeito localizado e sim difundido no sistema.

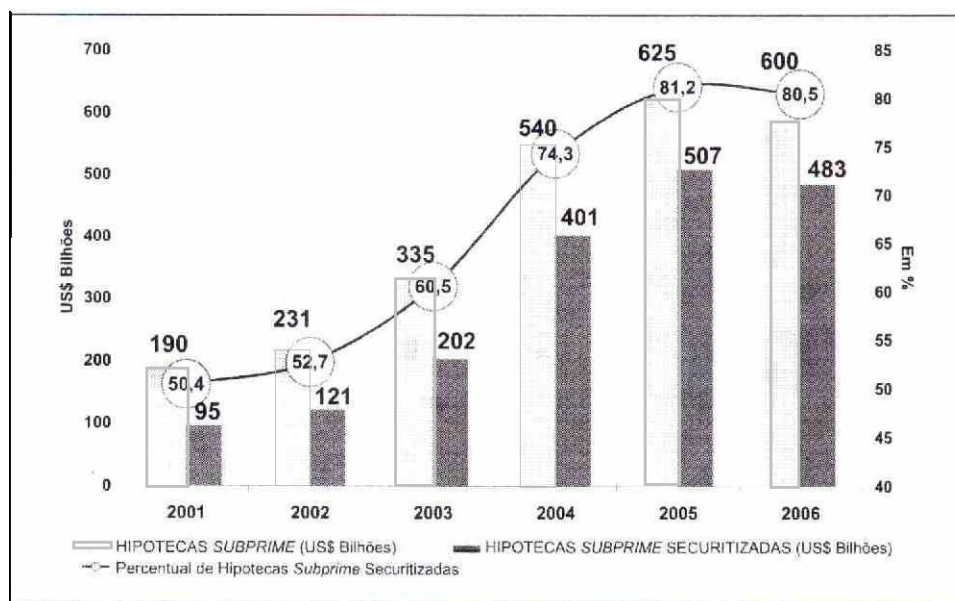
Conforme visto anteriormente na Tabela 1 (Operações Hipotecárias), mas também pode ser visualizado nos gráficos 7 e 8 abaixo, onde se observa que o endividamento dos agentes no sistema de hipotecas modificou bastante entre 2001 e 2006, quando o peso das hipotecas *subprime* securitizadas passou de cerca de 50% para 80,5% do total das hipotecas *subprime*.

Gráfico 7 – Emissão Total de Novas Hipotecas e Participação das Hipotecas *Subprime* (2001 – 2006)



Fonte : Fonte: Torres Filho (2008).

Gráfico 8 – Evolução do Percentual de Hipotecas *Subprime* Securizadas (2001 – 2006)



Fonte : Fonte: Torres Filho (2008).

Analisando os gráficos, sob a ótica da Teoria da Fragilização Financeira de Minsky (1992), pode-se afirmar que houve uma migração da estrutura de endividamento tipo robusta (hedge) para um tipo mais frágil (especulativa e ponzi) principalmente após a retomada de prosperidade da economia dos EUA pós-2001.

Tabela 6– Evolução da variação do PIB nos Estados Unidos (2000-2008)

2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008
4,1	1,1	1,8	2,5	3,6	3,1	2,7	2,1	0,4

Fonte: FMI – Fundo Monetário Internacional

Ao mesmo tempo, observa-se que esta mudança na estrutura de financiamento deu-se aceleradamente com a melhora no desempenho da economia dos EUA. O crescimento do PIB do país pulou de 1,1% em 2001 para 1,8%, 2,5%, 3,6%, 3,1% e 2,7% nos anos seguintes.

Isso é a teoria de Minsky em sua própria essência, onde na fase de euforia alimentada pelo bom desempenho da economia, os agentes tornam-se aptos a se arriscar mais e no caso da crise de 2007, norte-americana, passaram a conceder mais empréstimos *subprime*.

A questão da securitização das hipotecas *subprime* contribuiu para a dispersão dessa fragilidade criada para os demais canais do sistema financeiro. Importante também para essa análise é entender o papel da convenção na tomada de decisão dos agentes e como a mudança nessa convenção está ligada à mudança de fase de euforia para colapso ou vice versa. Neste contexto, as decisões dos agentes seriam guiadas pela convenção vigente devido à incerteza. Pelo fato do futuro ser incerto, os agentes passam a se comportar de acordo com a maioria. A questão da incerteza está intimamente ligada com a situação de liquidez existente no mercado. Caso o cenário passe a ser de escassez de liquidez ou se há dúvida sobre a liquidez do momento, o grau de incerteza na economia se amplia e assim pode-se alterar a convenção.

Assim no caso da crise de 2007, como em Keynes (1936: p. 148), as decisões são guiadas pela convenção: “Seria insensato, na formação de nossas expectativas, atribuir um peso grande a assuntos que são muito incertos. O estado de expectativa de longo prazo, em que as nossas decisões são baseadas, não depende apenas na previsão mais provável que podemos fazer, mas também depende da confiança com que devemos fazer essa previsão”.

Durante a fase de euforia a convenção é a da estabilidade, há bastante liquidez no mercado, levando os agentes a tomarem posições mais arriscadas. Com a presença de um choque exógeno, e ao sinal de qualquer temor de falta de liquidez no mercado, o pessimismo começa a se instaurar e a convenção passa a ser a de busca pela segurança que é entendida no mundo dos negócios como a busca por liquidez. Nesse momento os agentes procuram os ativos mais líquidos e com todo mundo procurando a liquidez seguindo a convenção do momento, o mercado fica ilíquido.

6. Considerações Finais

Durante a fase de crescimento mais acelerado da economia dos Estados Unidos da América (2002-2006), as estimativas dos riscos dos credores e dos devedores do mercado imobiliário tenderam a ser muito baixas. Estimulados pelo crescimento do setor imobiliário no período, parte dos recursos do mercado de crédito bancário foi canalizada para compra de imóveis com alta valorização em um curto período de tempo.

Em um ambiente otimista de mercado a respeito do futuro, os bancos concedem mais empréstimos e financiamentos para tomadores de recursos mais arriscados, acabando por diminuir a margem de segurança das operações. Nesse contexto, abre-se a possibilidade de concentração de riscos na economia. No caso da economia estadunidense, essa concentração de risco ocorreu no setor imobiliário com empréstimos altamente alavancados (categoria *subprime*).

Como no período analisado o fluxo de renda média cresceu menos do que o serviço de pagamento da dívida imobiliária (processo endógeno de fragilização financeira), vários agentes econômicos se encontraram em uma situação financeira especulativa e ponzi, principalmente depois do aumento da taxa de juros básica da economia (choque exógeno).

Esse processo fez com que o preço dos imóveis caísse de forma vertiginosa. A queda no preço dos imóveis tende a gerar impactos negativos sobre o nível de consumo e investimento na economia. Porém, além disso, o mercado imobiliário tende a ter um grande efeito sobre o canal de crédito da economia americana, meio pelo qual, diversos agentes econômicos, de maneira geral, financiaram seus investimentos.

Minsky adverte que um aumento do risco de empréstimos e financiamentos pode elevar a taxa de juros dos futuros contratos no mercado de crédito. Uma vez que esse canal de crédito também influencia o nível de consumo e investimento, a expectativa de crescimento econômico é diminuída.

Neste trabalho buscou-se demonstrar que a crise americana de 2007 enquadra-se às teorias de Minsky sobre a fragilidade financeira. As famílias são agentes que não apenas podem se tornar financeiramente frágeis, mas que também podem fragilizar o sistema e inserir outras influências sobre as variáveis convencionalmente analisadas, como o investimento, seja por sua ação na órbita dos gastos correntes, seja pela estruturação de

seus portfólios. Assim, no intuito de verificar a atualidade do conteúdo teórico da Hipótese de Instabilidade Financeira, no contexto em que as famílias tomam um papel mais importante na circulação financeira – como foi o caso dos EUA, sobretudo nas duas últimas décadas –, buscaram-se os fundamentos teóricos para a compreensão deste comportamento, no contexto de aprofundamento de maior complexidade das relações financeiras.

As famílias foram interpretadas como unidades econômicas tomadoras de decisões, como o próprio Minsky as consideravam, não as restringindo à renda e ao consumo. Dessa forma, foram inseridas, de acordo com os aspectos teóricos característicos da economia monetária de Keynes, ressaltando o papel das expectativas, da incerteza e da interação financeira-produtiva, a contribuição macroeconômica das famílias para a dinâmica sistêmica.

O termo endividamento do consumidor, ou a menção ao endividamento das famílias, em princípio, pode induzir a ideia de constituição de dívidas para o consumo corrente. Contudo, os dados do setor famílias indicam que o financiamento de ativos de elevado valor e cuja natureza excede o curto prazo, é o aspecto responsável pela mudança estrutural no comportamento das famílias e de seu endividamento. Sendo assim, sugere-se que a questão relevante não é a do endividamento das famílias, do consumidor, ou ainda do trabalhador, para o consumo tradicional, mas o endividamento destes, associado a um forte processo de constituição de patrimônio, observado de forma direta no caso dos imóveis, mas que pode envolver outros ativos financeiros.

A visão do crédito apenas como amplificador do consumo continua a manter as famílias num universo estático e conhecido, no sentido de que a referência para seus gastos passa a ser um múltiplo da renda, ao invés de uma fração desta, levando a explicação teórica por uma linha que desconsidera elementos centrais do comportamento das famílias. Porém, considerando a discussão teórica da abordagem minskyana e os dados da economia americana, quando é inserido o crédito, elementos necessários para a realização de operações de portfólio (aquisições de ativos e bens de elevado valor) e colocando-se as famílias no universo de incerteza da economia monetária é possível captar, assim, como o efeito riqueza, sobretudo dos ativos reais, permite a tomada de decisões das famílias (a despeito da renda) que, de outra forma, seriam vistas como insustentáveis ou irracionais, mesmo que se considere as facilidades e excessos de um sistema financeiro desregulado.

Desta forma, ao inserir as famílias, a partir da dimensão de seus estoques, é possível enquadrar o próprio “consumo alavancado” dentro de uma construção mais completa, amparada na realidade dos dados e consistentes do ponto de vista dos fluxos e estoques. Assim, a fragilidade financeira das famílias e a vulnerabilidade da economia americana não estariam no fato do consumo crescer à frente da renda, mas no fato de que as famílias tomam decisões mais complexas – sobre o futuro, com expectativas de longo prazo, sujeitas à incerteza e à frustração – que implicam estruturas financeiras “expostas” ao mercado, tanto pelo lado dos ativos, quanto dos passivos. A renda entra nesta construção como uma variável importante, mas dentro de uma construção maior, que envolve motivos e expectativas que não se limitam à sua dinâmica.

Então, buscou-se demonstrar que ao lado das transformações da economia, das inovações financeiras e dos excessos dos agentes financeiros na dinâmica da concorrência, associados à precariedade de regulação e supervisão das instituições oficiais, as famílias tomam decisões complexas que não se restringem ao consumo corrente e à magnitude da renda, sendo melhores entendidas a partir de um portfólio, tal como foi sugerido por Minsky.

No caso das famílias que apenas financiam o consumo, destaca-se que estas estabelecem arranjos financeiros que estarão pressupostos para o próximo período. Mesmo nestes casos, as decisões envolvem expectativas sobre as condições que cercam a renda, o acesso e custo do crédito, entre outros. Deste modo, a estrutura financeira destas famílias está sujeita à validação a cada período corrente.

De outro lado, o aspecto mais expressivo do comportamento das famílias é destacado quando verifica-se que a maior parte do endividamento destes agentes está associada à decisão de aquisição de um ativo, sendo que sua valorização esperada lastreia a ampliação do endividamento, como forma de exercício do aumento de riqueza (efeito no consumo), dado que o ativo (imóveis), em geral, não é vendido.

A atitude dos governos uma vez em que se apresentam os elementos das crises tem sido a injeção de liquidez no mercado através do exercício de sua função de prestador de última instância. Essa medida visa atenuar os efeitos da crise ou postergá-los ainda que a tentativa básica seja evitar que tal crise desencadeie em uma recessão. Este processo também se fez presente na crise de 2007. Esta solução acima funciona como um remédio, porém o que vale indagar é se convém prevenir a formação das crises em vez de permitir

que elas ocorram para depois tentar combatê-las. Uma forma de prevenção seria o profundo estudo do funcionamento das estruturas de financiamento da economia como Minsky enfatizou em seus trabalhos, visualizando a existência de fragilidades do sistema de financiamento de crédito e atentos a uma regulamentação prudencial para o funcionamento do mercado.

7. Referências Bibliográficas

AGLIETTA, M. **Macroeconomia Financeira: mercado financeiro, crescimento e ciclos**. Edições Loyola, São Paulo, Brasil, 2004.

ALMEIDA, J.S.Gomessw. **Estrutura Patrimonial e Desempenho Financeiro: A Empresa Estatal e a Grande Empresa privada na Crise Atual**. São Paulo, FUNDAP.1985.

BAUMANN, R.; Canuto, O.; Gonçalves, R. Economia Internacional. **Teoria e Experiência Brasileira**. Rio de Janeiro: Editora Elsevier, 2004.

BELLUZZO, L. G. **Os Antecedentes da Tormenta: Origens da crise global**, Editora Facamp, Campinas, 2009.

BUREAU OF ECONOMIC ANALYSIS. Integrated **Macroeconomic Accounts for the United States**, diversos anos, disponível em: <http://www.bea.gov.National> Income and Product Accounts, diversos anos.

CANUTO, O. e LIMA, G. T. (1999) **Crises bancárias, redes de segurança financeira e currency board em economias emergentes**. Texto para Discussão. IE/UNICAMP, n. 83, set. 1999.

CYNAMON, B.Z.; FAZZARI, S. M. **The End of the Consumer Age**. Manuscrito, 2010.

FEDERAL RESERVE (FED). **Changes in U.S. Family Finances from 1998 to 2001: Evidence from the Survey of Consumer Finances**, January 2003.

FERREIRA, T. T. **A Crise Imobiliária Norte-Americana sob à Ótica de Hyman Minsky**. 1º Encontro Internacional – Associação Keynesiana Brasileira, IE, Unicamp, Campinas, abril 2008.

FOLEY, D. **Financial fragility in developing economies**. In: DUTT, A. K.; ROS, J. (Eds.). *Development Economics and Structuralist Macroeconomics*. Aldershot: Edward Elgar, 2003.

DIOGO, Elton Vianney, **A Fragilidade Financeira: O Caso Brasileiro no Esquema de Minsky**. 1998. 69 f. Monografia apresentada no Departamento de Ciências Econômicas da Universidade Federal do Rio Grande do Sul – UFRGS para obtenção de grau de Bacharel em ciências Econômicas.

DYMSKI, G.; POLLIN, R. **Hyman minsky as hedgehog: the power of the Wall Street paradifm**. In: FAZZARI, S.; PAPADIMITRIOU, D. (Ed.). *Financial Conditions and Macroeconomic Performance*. Nova York: M. F. Sharpe, 1992.

KALECKI, M. (1954 [1993]) **"The problem of financing economic development"**. Em J. Osiatynsky, ed., *Collected Works of Michal Kalecki*, Vol. V Oxford: Oxford University Press, 1993.

KEYNES, J. M. **The General Theory of Employment, Interest and Money**. Nova York: Harcourt, Brace, 1936. Tradução para o português: *A Teoria Geral do Emprego, do Juro e da Moeda*. São Paulo, Atlas, 1982.

KREGEL, J. Minsky's **Cushions of Safety: systemic risk and the crisis in the U.S. subprime mortgage market**. [S.l.]: Public Policy Brief. Levy Institute, 2007.

KRUGMAN, P. **A crise de 2008 e a economia da depressão**. Trad. Afonso Celso da Cunha Serra. Rio de Janeiro: Elsevier, 2009.

LIBÂNIO, Gilberto de Assis. **Macroeconomia moderna: Keynes e os keynesianos**. *Nova economia*, v. 10, n. 2, dez. 2000.

LOURENÇO, A. L. **O Pensamento de Minsky: Alterações de Percurso e Atualidade, Economia e Sociedade**, n.28, Campinas, 2005.

MINSKY, H. P. *John Maynard Keynes*. Columbia University Press, 1975.

_____ **"Reconstituting the United States' Financial Structure: Some Fundamental Issues"**, in *The Jerome Levy Economics Institute Working Papers*, no. 69, 1992a, janeiro.

_____ **"Financial Instability and the Decline (?) of Banking: Public Policy Implications"**, in *The Jerome Levy Economics Institute Working Papers*, no. 127, 1994a, outubro.

_____ **“Integração financeira e política monetária”**, in Economia e Sociedade, n. 3, dez. 1994b.

_____ **Can “it” Happen Again?: Assays on Instability and Finance.** M. E. Sharpe, 1982.

_____ **Stabilizing An Unstable Economy.** Yale University Press. 1986.

_____ **The Financial Instability Hypothesis.** Working Paper No. 74. The Jerome Levy Economics Institute of Bard College. 1992b.

_____ **Stabilizing an Unstable Economy.** New York: McGraw Hill, 2008.

_____ Minsky, H. **“The Financial Instability Hypothesis: A Reestatement.”**, in Thames Papers in Political Economy. North East London Polytechnic, 1978a.

MOLLO, M. L. R. **Crise e Deflação de Ativos: por quê?** In : Associação Keynesiana Brasileira. Dossiê da crise. Disponível em: <http://www.ppage.ufrgs.br/akb>.

OREIRO, José Luiz. **Economia pós-keynesiana: origem, programa de pesquisa, questões resolvidas e desenvolvimentos.** 2006.

STUDART, R. **O financiamento do desenvolvimento.** In: GIAMBIAGI, F. et al. Economia Brasileira e Contemporânea (1945-2004). Rio de Janeiro: Campus Elsevier, 2005.

SICSÚ, João, SOBREIRA, Rogério, e SCHULTZ, Victor. **Uma nota introdutória ao artigo “Financiamento e Lucros” de H. Minsky.** Cadernos Ange, textos didáticos nº 2, 1992.

TEIXEIRA, R. A. **Dependência, desenvolvimento e dominância financeira.** São Paulo, 2007. Tese (Doutorado) – Faculdade de Economia e Administração, Universidade de São Paulo.

TORRES FILHO, E. T. **Entendendo a Crise do Subprime.** Visão do Desenvolvimento, BNDES, No.44, 18 jan. 2008.

VIDOTTO, C. **O Espectro de Keynes Ronda a América: hipotecas, securitização e crise financeira nos Estados Unidos.** In: SICSÚ & VIDOTTO. C. Economia do desenvolvimento: Teoria e Políticas Keynesianas. Elsevier, Rio de Janeiro, 2008.

WOLFF, E. N. **Recent Trends in Household Wealth in the United States: Rising Debt and the Middle-Class Squeeze,** The Levy Economic Institute Working Paper n. 502, The Levy Economic Institute of Bard College, March 2010.