

UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO DE JANEIRO  
INSTITUTO DE ECONOMIA  
MONOGRAFIA DE BACHARELADO

**A CRISE FINANCEIRA DOS EUA DE 2007 A PARTIR  
DA ABORDAGEM DE HYMAN MINSKY.**

DIEGO BIANCOLINO TEIXEIRA LIMA

Matrícula: 099139511

E-mail: diegobtl@gmail.com

ORIENTADOR: Prof. João Felipe Cury Marinho Mathias

E-mail: mathias@ie.ufrj.br

Março de 2009

*As opiniões expressas neste trabalho são de exclusiva responsabilidade do(a) autor(a)*

## RESUMO

Este trabalho tem por objetivo analisar as causas e condicionantes da Crise Financeira dos EUA de 2007, procurando situá-la e compará-la aos estudos de crises pregressas, porém buscando elementos e características típicas deste episódio, propondo-se assim a continuidade no debate sobre este tema. O trabalho alcança o estudo sobre o processo acelerado de inovações financeiras nos EUA há algumas décadas, apontando o desempenho da economia norte-americana nesse período e propondo uma associação entre um fato e o outro à luz da teoria econômica moderna. O trabalho se fundamenta no arcabouço dos modelos propostos por Hyman Minsky, propondo a ocorrência de um ciclo Minskyano nesse caso dos EUA de 2007. O trabalho procura descrever o desenvolvimento dessa crise em detalhe, ressaltando o processo de crescimento da fragilização financeira da economia desse país e conseqüentemente do restante das economias. Nesse trabalho apresenta-se a contribuição dos empréstimos do tipo *subprime* para o começo da crise, validando assim a migração de uma estrutura *hedge* para especulativa e Ponzi. Procura-se encerrar esse trabalho juntando-se argumentos suficientes para a perpetuação do debate sobre a regulamentação do sistema financeiro e para tal agregam-se a esse estudo o pensamento de diversos autores correlatos ao tema.

Palavras-chave: crises financeiras; *subprime*; *hedge funds*; inovações financeiras; hipótese de instabilidade financeira; fragilização financeira; bolhas econômicas.

## **AGRADECIMENTOS**

**Agradeço a todos aqueles que contribuíram para a elaboração desse trabalho sejam através de incentivos, apoio, sugestões ou críticas.**

**Agradeço imensamente ao meu orientador, João Felipe Cury Marinho Mathias, por ter me guiado durante este processo, sempre bastante inteligente, receptivo, prestativo, sincero, paciente e confiante no sucesso e êxito dessa etapa.**

**Agradeço ao IE/UFRJ e a todo seu corpo docente por ter contribuído para o meu engrandecimento intelectual, tendo assim participado intensamente de minha vida nos últimos quatro anos.**

**A minha gloriosa família pelo apoio e compreensão.**

**E em especial ao meu Anjo da Guarda.**

# SUMÁRIO

<b>LISTA DE TABELAS, FIGURAS E GRÁFICOS.....</b>	<b>6</b>
<b>SIGLAS E ABREVIATURAS.....</b>	<b>7</b>
<b>INTRODUÇÃO.....</b>	<b>8</b>
<b>CAPÍTULO 1 - CRISES FINANCEIRAS: ABORDAGENS TEÓRICAS.....</b>	<b>11</b>
1.1 - MODELOS ANTECEDENTES.....	11
1.2 - MODELO DE KRUGMAN: MORAL HAZARD .....	14
1.3 -MODELO DE MISHKIN: INFORMAÇÃO ASSIMÉTRICA .....	17
1.4 - MODELO DE DYMSKI: ECONOMIAS DE BOLHA .....	19
1.5 - CONTAGIO E COMPORTAMENTO DE MANADA.....	20
1.6 - A VISÃO DE BORDO.....	21
1.7 - O MODELO DE HYMAN MINSKY (1975,1982).....	23
<b>CAPÍTULO 2 – AS CAUSAS DA CRISE DE 2007 E AÇÕES DO FED.....</b>	<b>28</b>
2.1 - EVOLUÇÃO DO MERCADO IMOBILIÁRIO.....	28
2.1.1 - INOVAÇÕES FINANCEIRAS.....	29
2.2 - O ESTOURO DA CRISE PASSO A PASSO.....	37
2.3 - O FED VERSUS A CRISE.....	43
<b>CAPÍTULO 3 – A CRISE NORTE-AMERICANA DE 2007 SOB O PRISMA DE UM CICLO MINSKYANO.....</b>	<b>49</b>
3.1 - A CRISE FINANCEIRA DE 2007.....	49
3.2 - POLÍTICAS KEYNESIANAS (DISCUTINDO A REGULAÇÃO).....	61
<b>CONCLUSÃO.....</b>	<b>67</b>
<b>REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....</b>	<b>70</b>
<b>ANEXO.....</b>	<b>73</b>

## LISTA DE TABELAS, FIGURAS E GRÁFICOS

Gráfico 1: Evolução do Índice de Preços dos Imóveis nos EUA de 1987 a 2007.....	30
Tabela 1: Operações Hipotecárias.....	31
Figura 1: Esquema Estilizado de Securitização de Crédito <i>Subprime</i> .....	35
Gráfico 2: Evolução da Venda de Imóveis nos EUA (1999 – 2007).....	37
Tabela 2: Meta de Juros dos Fed Funds.....	38
Gráfico 3: <i>Spread</i> entre 3-Meses LIBOR e 3-Meses Taxa de Juros Esperadas dos Fed Funds (Jan 2007 – Maio 2008).....	40
Gráfico 4: <i>Spread</i> entre os Juros dos Títulos de Agências do Governo Norte-Americano e os Juros dos Títulos do Tesouro Norte-Americano (Jan 2007 – Maio 2008).....	41
Gráfico 5: (A) Taxa de Juros <i>Commercial Papers</i> e (B) Quantidades (Jan 2007 – Maio 2008).....	42
Gráfico 6: Taxa de Juros do <i>Overnight</i> das Operações de Compromissos de Recompra <i>Versus</i> a Taxa de Juros dos Fed Funds.....	43
Tabela 3: Taxa de Juros da TAF e Taxa LIBOR (Dez 2007 – Abril 2008).....	46
Tabela 5: Taxa de Inflação dos EUA de 2000 a 2008.....	51
Gráfico 7: Taxa de Juros dos Fed Funds (1953 a 2003).....	56
Gráfico 8: Índice de Preços de Imóveis e Taxa de Redescuento (1921 a 2001).....	57
Gráfico 9: Taxa de Juros dos Fed Funds e Total de Unidades Imobiliárias Vagas (1965 a 2005).....	58
Tabela 6: Índice de Preços de Imóveis (Jan 1991 – Maio 2008).....	60
Figura 2: Esquema Estilizado de um Ciclo Minskyano.....	62
Tabela 4: Crescimento do PIB dos EUA por Setores (1991 a 2007).....	74

## **SIGLAS E ABREVIATURAS**

ABCP: Asset-Backed Commercial Papers

BEA: Bureau of Economic Analysis

CDO: Collateralised Debt Obligation

CP: Commercial Paper

FED: Federal Reserve Bank

FED FUNDS: Federal Funds

HIF: Hipótese de Instabilidade Financeira

LIBOR: London Inter-Bank Borrow Rate

OFHEO: Office of Federal Housing Enterprise Oversight

PDCF: Primary Dealer Credit Facility

RMBS: Residential Mortgage-Backed Securities

SIV: Structured Investment Vehicle

TAF: Term Auction Facility

TSLF: Term Securities Lending Facility

## INTRODUÇÃO

Nos últimos anos observou-se um período de elevado crescimento no mundo (...), o ano de 2007, porém, ficou marcado como o ano em que a “bolha” estourou. Os EUA a partir de agosto de 2007 presenciaram eventos de uma rigorosa crise financeira. Crise esta, como será debatida ao longo deste trabalho, que teria se originado no setor imobiliário norte-americano.

Durante as últimas décadas, evidenciou-se um intenso processo de globalização financeira o qual foi diretamente propiciado pelo desenvolvimento da tecnologia da informação e pelo grande processo de inovação no sistema financeiro como um todo. A união desses dois fatores permitiu transações financeiras cada vez mais velozes auferindo a sensação de um risco menor nas operações uma vez que os agentes poderiam mudar sua posição de maneira mais ágil e rápida. Aliado a estes fatos, a economia dos EUA apresentou um longo período de crescimento de sua economia, conforme será visto nos próximos capítulos. Este longo período de prosperidade juntamente com a preferência da época pela liberalização a um relaxamento por parte das autoridades financeiras quanto à regulamentação do sistema financeiro dos EUA.

Durante um período prolongado houve um processo de escalada dos preços dos imóveis no mercado norte-americano, apresentando um forte crescimento a partir da década de 1990. Essa supervalorização dos bens imóveis levou à especulação de que uma “bolha” havia se formado no setor imobiliário norte-americano e que como em qualquer processo de formação de “bolhas” em uma economia, em algum momento poderia vir a estourar o que a princípio traria danos imediatos para o desempenho do setor e também para economia norte-americana, por se tratar de um setor chave na economia de um país.

Porém o que se evidenciou foi que a reversão na escalada dos preços dos bens imóveis nos EUA, veio acompanhada de uma forte desvalorização nas bolsas financeiras, problemas nos balanços de importantes instituições financeiras, grande incerteza quanto à solvência e saúde financeira de diversos bancos, seguradoras, empresas etc. e de uma forte falta de liquidez no sistema financeiro norte-americano e, por conseguinte no mundial.

Ocorreu que a economia dos EUA estaria entrando em um processo de crise financeira de grande escala. As instituições financeiras não sabendo ao certo qual a situação dos demais,

ficaram mais cautelosas na concessão de crédito, resultando em uma forte escassez de liquidez no mercado interbancário.

Este trabalho se apóia na hipótese de que esse processo atende a um típico ciclo Minskyano, podendo-se observar os momentos de “boom” e “colapso” nitidamente na economia norte-americana desde o ano de 2001 até o estouro da crise em 2007. Ciclo esse que apresentou na fase de “boom” um intenso processo de fragilização financeira que pode ser entendido à luz da Hipótese de Instabilidade Financeira (HIF) de Minsky.

Presenciou-se na época de bonança da economia norte-americana, grande processo de inovações no sistema financeiro. Inovações estas que teriam contribuído para a fragilização do sistema financeiro dos EUA e contágio da crise que se iniciou no setor imobiliário para o setor financeiro, contribuindo assim para o desenvolvimento da crise financeira.

O objetivo deste trabalho é analisar as causas da crise financeira dos EUA de 2007, procurando propor uma explicação para este evento à luz da teoria de Hyman Minsky sobre o processo de fragilização financeira, adequando a crise dentro de um ciclo Minskyano.

Nesta análise, será visto como nos EUA os empréstimos migraram do tipo Hedge para o tipo Ponzi durante o longo período de bom desempenho da economia norte-americana e como isso contribuiu para o processo de fragilização financeira nessa economia. Será explicado o conceito de *subprime* no contexto da crise e como esta teria se originado da inadimplência nas hipotecas *subprime*.

Para o entendimento do processo de formação da Crise financeira de 2007, torna-se necessário remeter-se aos episódios de crise anteriores e aos modelos que propuseram explicá-las e caracterizá-las em prol de poder qualificar que tipo de crise ocorreu em 2007, quais as causas ou até chegar-se ao final à conclusão de que esta fora uma nova modalidade e para tal propor-se um novo modelo.

O Capítulo I apresenta uma série de modelos que serviram para a fundamentação de crises anteriores. Neste capítulo tem-se uma breve exposição dos modelos desde os de 1ª e 2ª geração (apesar de tratarem de crises cambiais, torna-se satisfatório relacioná-los a fim de demonstrar a evolução do estudo das crises) até os modelos de 3ª geração assim como os modelos alternativos como o modelo de Dymski e a visão de Bordo. Neste capítulo ainda, dá-se destaque e ênfase ao modelo de Hyman Minsky e sua Hipótese de Instabilidade Financeira,

justamente pelo fato deste trabalho se apoiar na hipótese de que a crise de 2007 tenha atendido a um ciclo Minskyano.

No Capítulo II, procura-se explicar em detalhe como ocorreu a crise de 2007 e o processo de fragilização financeira da economia norte-americana. Para tal, viu-se necessário apresentar a evolução do mercado imobiliário norte-americano, buscando destacar o conceito de *subprime* e explicar como ocorreu o incremento das hipotecas *subprime* na economia dos EUA.

Busca-se, ainda, nesse capítulo, caracterizar como ocorreu o processo de securitização na economia dos EUA, que permitiu a sensação de maior segurança na concessão de empréstimos pelas instituições financeiras, podendo estas assim arriscar mais uma vez que poderiam repassar o risco de crédito do empréstimo para outros agentes através da emissão de títulos daqueles empréstimos.

Neste capítulo ainda demonstra-se como ocorreu o estouro da crise de 2007 exibindo-se uma espécie de passo a passo até o final do 1º semestre de 2008, explicando como se portaram o mercado europeu e norte-americano após o começo da crise e como ficou evidente a falta de liquidez nos mercados interbancários.

Encerra-se o Capítulo II analisando as medidas tomadas pelo Banco Central dos EUA para combate imediato aos efeitos danosos da crise 2007. Será relacionada uma série de políticas monetárias, principalmente variação da taxa de juros básica da economia norte-americana e injeção de liquidez, na tentativa de se reverter o pânico causado pela incerteza e escassez de liquidez no mercado interbancário.

No Capítulo III pretende-se analisar a crise de 2007 através de um ciclo Minskyano. Para tanto, juntou-se uma série de informações através de tabelas e gráficos para se comprovar que a economia norte-americana passou por uma fase de ótimo desempenho econômico a partir de 2001 apresentando grande taxa de crescimento e investimento, conhecida como fase de “boom”, que veio acompanhada do grande aumento no consumo e, por consequência, dos preços. Atesta-se através dos dados sobre a taxa de juros básica da economia dos EUA, uma mudança na política monetária do Banco Central norte-americano em prol de um maior aperto monetário a fim de se evitar as pressões inflacionárias. Será visto nesse capítulo como isso caracterizou a entrada dessa economia na fase de colapso.

Neste capítulo procura-se, à luz da HIF, apontar como ocorreu o processo de fragilização financeira na economia norte-americana onde se evidenciou a transição de empréstimos do tipo *Hedge*, para os tipos Especulativos e Ponzi.

Encerra-se o capítulo com uma discussão sobre a regulação do sistema financeiro, procurando-se agregar o pensamento de autores sobre este assunto, buscando trazer para o debate a adoção de políticas Keynesianas para combate e prevenção de crises como a ocorrida em 2007.

## **CAPÍTULO I: CRISES FINANCEIRAS: ABORDAGENS TEÓRICAS**

Este capítulo procura abordar a fundamentação teórica daquilo a que se pretende analisar nesta Monografia, ou seja, um entendimento mais apurado através de uma abordagem mais científica e acadêmica do que foi a Crise Financeira dos EUA de Agosto de 2007. Neste sentido, serão apontados neste capítulo modelos econômicos que procuram explicar as causas e evoluções de crises financeiras em prol de um melhor entendimento quanto seu “diagnóstico” e “sintomas”.

### **1.1) Modelos Antecedentes (Primeira e Segunda Geração)**

Os modelos de terceira geração derivam de seus antecedentes (de primeira e segunda geração) já que surgem de críticas a eles, quanto à forma de se explicar as crises financeiras, críticas essas que surgiram da observação da crise asiática de 1997, porém distinguem em sua essência, pois os de 1ª e 2ª geração são modelos para o estudo e análise de crises cambiais o que não seria o caso da Crise de 2007 a qual se analisa nesta Monografia. Na primeira geração os ataques especulativos resultam da adoção de políticas econômicas inconsistentes (especialmente no fato de se considerar câmbio fixo, a livre mobilidade de capitais e a expansão monetária), onde a fraca fundamentação da economia seria responsável pela instabilidade cambial que num regime de câmbio fixo, e de incoerências econômicas levariam a uma escassez gradual das reservas internacionais.

Os modelos de segunda geração vêm de críticas teóricas e empíricas ao primeiro, tais como o fato das crises não serem previsíveis ou a administração das reservas internacionais não ser racional. Enfocam nas profecias auto-realizáveis, em que a economia é um jogo não cooperativo entre governo e público onde um deve prever o que o outro faz, tendo o governo a possibilidade de valorizar ou desvalorizar o câmbio fixo de acordo com sua relação de custo/benefício, sendo identificadas múltiplas formas de equilíbrio.

Para que aconteça um ataque especulativo, segundo esse modelo, é necessária a deterioração dos fundamentos da economia e a presença de *sunspots*, a partir dos quais não se sabe qual atitude será tomada por parte do governo, que pode optar por manter o câmbio fixo ou não.

Nessa vertente surgem os modelos de terceira geração que têm como pontos principais a serem abordados os modelos que analisam as crises pelo prisma das garantias implícitas que são os modelos de Krugman de 1998 (*Moral Hazard*), os de Mishkin de 1992 e 1999 (informação assimétrica) e o de Schneider & Tornell de 2000 *Boom-Bust* (este modelo analisa as crises onde estão presentes características de crises cambiais e crises bancárias onde se evidencia depreciação real da moeda e problemas no setor bancário. O episódio começa com uma fase de *boom* onde há uma explosão de crédito e apreciação real da moeda, porém os bancos se comprometem com dívidas em moeda estrangeira o que se torna um problema quando ocorre a mudança para um período de depreciação real da moeda) e os modelos que analisam as crises pelo prisma da fragilização financeira que são os modelos de Radelet & Sachs de 1998 de fragilidade financeira (para esses autores, a presença de corrupção direcionaria para ineficiência nas tomadas de decisões quanto aos gastos de investimento, afetando a estabilidade do sistema bancário), o de Chang & Velasco de 1998 de corrida bancária (Para esses autores, a iliquidez dos bancos cria condições para o surgimento da crise financeira), o de Krugman de 1999 *Balance Sheet* (neste modelo, Krugman muda o foco de seu estudo distanciando da visão anterior do *moral hazard* e atribuindo à causa da crise asiática o fato de existir alta mobilidade de capitais. Quedas no influxo de capitais afetariam negativamente o balanço das empresas domésticas o que reforçaria a queda no influxo de capitais, validando a crise) e o de Rodrick & Velasco de 1999 de iliquidez potencial (Este modelo prevê o excessivo endividamento de curto prazo de certas economias e mudanças negativas nos fluxos de capitais geradas pela mudança nas expectativas dos emprestadores, causando falta de liquidez e desenvolvimento da crise)<sup>1</sup>.

Podem-se também no contexto da crise de 2007 serem observados elementos relacionados aos modelos de Contágio e Comportamento de Manada, porém estes aparecem mais como conseqüências desta crise ou desempenhando mais o papel de “coadjuvantes” e procura-se nesta análise reunir conteúdo para entender-se a causalidade da crise. Outro modelo que seria relevante citar e o de Dymski (economias de bolhas) que não seria formalmente um modelo de terceira geração, podendo ser aceito nessa análise como um modelo alternativo, mas que engloba aspectos importantes na análise da crise de 2007

---

<sup>1</sup> Para ver uma resenha dos modelos de Schneider & Tornell de 2000 (*Boom-Bust*), Radelet & Sachs de 1998 (fragilidade financeira), Chang & Velasco de 1998 (corrida bancária), Krugman de 1999 (*Balance Sheet*) e Rodrick & Velasco de 1999 (iliquidez potencial), veja Mathias (2003).

especialmente para ilustração da formação de “bolhas” em setores da economia como fora o caso no mercado imobiliário norte-americano.

Segundo o estudo de Krugman de 1979<sup>2</sup>, referindo-se ainda às crises cambiais, estas estariam associadas a problemas de inconsistência nos fundamentos da economia, que induziriam a um processo de perda de reservas e abandono do câmbio fixo.

O investidor se guiaria pelos fundamentos econômicos. Na presença de deteriorações dos fundamentos, seria desencadeado um processo especulativo e então uma corrida para ativos denominados em moeda estrangeira. Essa corrida por reservas pressionaria a desvalorização do câmbio. A decisão de abandono do câmbio fixo seria dos formuladores de política econômica, os quais atuariam passivamente abandonando a taxa fixa quando o nível crítico de reservas fosse atingido.

Cabe observar que a manutenção da taxa fixa é algo tecnicamente viável ainda que se tenha atingido o nível mínimo de reservas, pois há sempre a possibilidade de se obter reservas via empréstimos externos. Pode-se dizer então que a desvalorização é uma decisão política.

Já no âmbito dos modelos de gerações mais atuais, Krugman (1996) concordaria com a idéia das decisões de desvalorização estarem sujeitas à escolha entre objetivos conflitantes. Segundo ele, o Governo deveria optar ou não por defender uma propriedade cambial especificada exogenamente.

Nos modelos mais atuais, o comportamento dos especuladores é diferente daquele dos formuladores de políticas. O objetivo dos formuladores será resolver um problema explícito, sempre pretendendo otimização e minimização de perdas. Já o comportamento de um especulador espelha-se nas suas expectativas quanto à desvalorização do câmbio, algo quanto já implícito e impreciso se agregar a isso a incerteza dos formuladores.

Drazen (2001) relevaria a possibilidade de contágio de crises monetárias. A idéia seria que uma destas crises num país tornaria mais provável uma mesma crise em outro país. Para Drazen, a idéia de contágio é mais geral. Um modelo de contágio seria aquele de informação “em cascata”, onde a informação dos investidores seria assimétrica e, portanto, a informação seria transmitida seqüencialmente através da observação das ações dos agentes anteriores.

---

<sup>2</sup> Este modelo segue a vertente dos modelos antecedentes (1ª e 2ª Geração).

O modelo de contágio de um país para outro é algo que foge do escopo desse trabalho que procura ater-se às explicações para a Crise de 2007 nos EUA, porém torna-se relevante no cenário atual considerar o fenômeno do contágio.

## **1.2) Modelo de Krugman: *Moral Hazard***

Primeiramente, focar-se-á no *Moral Hazard* de Krugman, termo que em português significa “risco moral”, e aborda a atitude das autoridades em relação aos bancos, dando segurança, socorro a eles em caso de danos (tais como calote, ou atrasos).

Dessa maneira, podem-se consentir na adoção de medidas arriscadas, sobretudo nos chamados empréstimos “ruins”, onde não se sabe se haverá retorno, sendo, na maioria das vezes, oriundos de cidadãos que em certo momento se aproveitam de juros baixos, mas que não se sabe se no futuro poderão arcar com suas despesas. Por isso se tratam de medidas com um risco elevado.

As implicações que esse modelo traz para os empréstimos são muito elevadas. De início, buscando explicar isso será feita uma comparação com uma situação da vida moderna: um sujeito compra um carro e aplica nele um seguro, a partir deste ponto ele passa a ser mais descuidado com seu veículo visto que será socorrido caso algum mal lhe for causado.

Assim, há modificações nas seguradoras quanto ao preço dos seguros, elevando-as. Pode-se fazer um paralelo com a situação financeira, indagando as consequências de bancar um empréstimo ruim. O procedimento mais adequado seria o banco escolher melhor com quem fosse manter relações, tendo maior segurança. Dessa forma, o governo não teria que bancar os custos de inadimplentes, culminando numa maior reserva financeira para o país.

Calvo & Mendoza (1996) e Krugman (1998) possuem duas visões muito parecidas quanto às crises cambiais. Os dois primeiros sugerem uma associação entre crise financeira e cambial. Dado que um elevado fluxo de capitais financeiros aumenta a liquidez dos bancos privados, ampliando sua capacidade de empréstimos e dada a garantia implícita oferecida pelas autoridades monetárias, e devido à falta de controle sobre os depositantes, os banqueiros atuam num risco muito alto.

Conseqüentemente o sistema bancário torna-se imensamente frágil, sujeito a desvalorizações, substituição de moeda doméstica pela estrangeira, entre outros. Se o banco

não for capaz de honrar seus compromissos com os depositantes, ele é resgatado pelas autoridades, como prestador de última instância. Assim, a economia vai se esvaindo de reservas internacionais.

Segundo Calvo & Mendoza (1996) a crise cambial passa a ser de desequilíbrio de estoque, um nível elevado de ativos líquidos em relação ao estoque de reservas. Já Krugman, aborda esta questão de outro prisma. Para ele as crises cambiais são aspectos das financeiras, onde os banqueiros atuam num ciclo de expansão, como especuladores que nada têm a perder já que o *Moral Hazard* assegura seus depósitos, mas muito têm a ganhar. Como em Krugman (1998): “É claro que as economias da Ásia experimentaram uma crise monetária, e os canais de especulação usuais estavam operativos no momento como sempre. No entanto, as crises monetárias eram apenas parte de uma crise financeira maior” (p. 90).

Percebe-se que o *Moral Hazard* favorece o comportamento arriscado dos bancos e provoca investimento em excesso. A principal diferença entre Krugman e Calvo & Mendoza é que o primeiro dá ênfase aos ciclos de investimento.

Mas como acontece a crise segundo Krugman? Instituições cujos débitos eram considerados como tendo garantias implícitas do governo eram desregulados e, portanto, sujeitos a graves problemas de *moral hazard*. Os empréstimos muito arriscados criaram inflação no preço dos ativos por motivos que serão abordados nesta análise, que antes eram sustentados, mas ante a proliferação dos mesmos tornou-se inviável, pondo em aparência as condições financeiras dos intermediários. E assim, a bolha explodiu<sup>3</sup>.

Nesta forma de pensar de Krugman, é importante salientar que a instabilidade pode ter origem em economias com sistemas financeiros pouco regulados (o *moral hazard* é consequência desta política que garante um seguro implícito ao sistema financeiro); que a instabilidade financeira produz efeitos reais e que as crises cambiais são partes da instabilidade financeira. Assim como parece ter ocorrido no caso americano de Agosto de 2007, a excessiva presença de inovações financeiras como os *hedge funds* aliadas ao sentimento implícito de proteção pela autoridade financeira máxima contribuiriam para que os bancos tomassem no caso dos EUA e como em outros, medidas mais arriscadas. Nesse sentido observaram Andrade e Falcão Silva (1999);

---

<sup>3</sup> Nesse sentido Minsky também dissertou afirmando que a intermediação financeira leva, através do crédito, à expansão excessiva no período do *boom*.

*O argumento é o seguinte: influxos de capitais aumentam a liquidez do sistema bancário e, em consequência, sua capacidade de realizar empréstimos. A certeza de resgate das instituições financeiras pelas autoridades monetárias explica a prática difundida entre os bancos de realizarem “empréstimos ruins”. Uma fragilidade financeira crescente leva a crises especulativas. (p.307).*

### **1.3) Modelo de Mishkin: Informação Assimétrica**

O modelo de Mishkin (1996/1997) aplicou-se bem aos problemas do Leste Asiático (1997) e também anteriormente à Crise do México (1994-95).

A presença de informação assimétrica nas Crises financeiras, na visão de Mishkin, estaria associada aos problemas de seleção adversa e risco moral, que contribuiriam para falhas na canalização de recursos eficientemente para aqueles que têm maiores oportunidades de investimentos produtivos. Por dificuldades de se auferir qual investidor tem a melhor proposta de investimento que trará retornos compatíveis com as necessidades e expectativas dos fornecedores de crédito, existe a possibilidade de um bom emprestador conceder crédito para um agente com projetos arriscados ou retornos incertos e em caso de frustração *a priori*, a alocação dos recursos não se concretizaria eficientemente.

A sobreposição desses casos numa economia no agregado poderia causar sérias falhas no funcionamento do mercado. Deteriorações dos demonstrativos contábeis como, por exemplo, verificou-se nesta crise dos EUA de 2007 que ficou mais evidente com a virada do ano para 2008 (como a deterioração dos balanços do Grupo Citibank) agravariam os problemas de informações assimétricas. Este fato levaria a crer que a origem da crise estaria mais associada a fatores de ordem microeconômica mais do que macroeconômicos. Seria, nesse sentido, necessário resolver os fundamentos microeconômicos.

Assim como evidenciado no caso do Leste Asiático, nos EUA os empréstimos também se expandiram de forma rápida e assim permitindo grande exposição ao risco e grandes prejuízos para os empréstimos no futuro. Com a liberalização financeira e euforia no mercado de crédito, torna-se difícil e mais custoso selecionar “bons” tomadores de empréstimos, ficando mais difícil gerenciar o risco apropriadamente. Em clima de euforia e aquecimento no setor de empréstimos, torna-se mais complicado proteger e monitorar os novos empréstimos. O sistema seria precário na sua regulamentação e supervisão.

Existiria ainda uma rede de segurança implícita para o sistema bancário que criaria um problema de risco moral. Os agentes externos aos bancos, sabendo da provável hipótese de proteção governamental aos bancos acabam por ter pouca motivação para monitorar as instituições e assim, estas acabam por ganhar incentivos para expor-se mais e mais ao risco, e perdem o temor e a prudência quanto às suas decisões de investimento. Para se evitar o problema de risco moral, torna-se imprescindível uma rigorosa regulamentação do setor bancário, algo que se viu bastante precário no caso dos EUA (2007) onde a excessiva gana pela obtenção de lucros altos e rápidos fez da proliferação do mercado de derivativos e dos empréstimos *subprimes* algo insustentável e derradeiro a uma crise nas proporções que se observou.

O ritmo crescente das inovações financeiras e a escalada na velocidade dos empréstimos acabam por acarretar em esgotamento das reservas dos bancos, os quais ficam cada vez mais propensos a riscos de liquidez.

O resultado da expansão excessiva dos empréstimos, aqui e anteriormente, acaba por ser a ocorrência de prejuízos e a deterioração dos balanços contábeis dos bancos. A expansão dos empréstimos, inevitavelmente é acompanhada da expansão de empréstimos ruins e cada vez mais propensos a insucessos e inviabilidades de honrar os compromissos.

Tudo funcionaria como se o sistema (devido à sua fragilidade) contribuísse para a falência dele próprio. As deteriorações dos balanços dos bancos levariam estes a restringir seus empréstimos deste ponto em diante a fim de melhorar seus indicadores, o que leva a uma reversão na curva de euforia do mercado e conseqüente colapso do sistema.

Mais relacionado ao que ocorrera nos países emergentes do que aconteceu nos EUA em 2007, porém não menos importante, a deterioração dos demonstrativos contábeis pode gerar uma crise monetária em meio à incapacidade de defesa contra ataques especulativos à moeda nacional. Por exemplo, uma estratégia de elevação da taxa de juros como defesa contra a fuga de capitais pode acabar por comprometer mais ainda os bancos mais para frente, pois aumentam os juros de seus passivos e também o risco de crédito ao encarecer a dívida dos agentes tomadores de empréstimos com o banco.

#### 1.4) Modelo de Dymski: Economias de Bolha

Dymski trabalha com a noção de economia de Bolha. É primordial que primeiro entenda-se o conceito de bolha e em que circunstância é aplicado. Seria quando o mercado financeiro comporta-se inesperadamente gerando custos para o setor real, os preços dos ativos são inconsistentes com seus valores fundamentais. Ocorre quando os agentes racionais cometem equívocos coletivos, ou, em casos particulares, devido à ascensão e colapso dos ativos.

Podem também surgir como reajuste dos fluxos de dividendos, onde o preço se equilibra num nível diferente ou como uma cadeia inviável de compensações ao longo do tempo. Nota-se que há um desequilíbrio entre o preço dos ativos e o preço destes em períodos de “bolhas”, que pode culminar em mais uma crise econômico-financeira.

Segundo Dymski uma crise numa economia de bolhas se dá sobretudo devido à ausência de intervenção governamental, e assim o monitoramento privado não é suficiente para impedir uma crise financeira. Uma bolha de ativos seria como uma flutuação cíclica de ativos. Pode ser incomensuravelmente prejudicial à economia mundial visto que causa uma enorme turbulência no mercado mundial<sup>4</sup>.

Vale salientar que tais bolhas tendem a se formar em países com economia desenvolvida, da qual muitos outros dependem imensamente. Assim, quando uma dessas bolhas estoura num local do globo há repercussões por todo o mundo. Isso é ainda mais prejudicial ao mundo contemporâneo onde as economias de mercado se encontram num enorme ninho de interdependência, tendo em vista a globalização vigente, com um enorme fluxo de informações, mercadorias, entre outras.

Pode-se atribuir a existência de uma bolha no mercado imobiliário nos Estados Unidos da América no ano de 2007. Houve uma crise no setor imobiliário, visto que muitos haviam contraído empréstimos a crédito fácil que posteriormente não puderam pagar devido à elevação de juros, e o preço de ativos se desequilibrou, sendo formada uma bolha econômica, que trouxe conseqüências para inúmeros cidadãos.

---

<sup>4</sup> Conforme ocorrido na Califórnia, Japão (1997) e Coréia (1997).

## 1.5) Contágio e Comportamento de Manada.

O comportamento de manada quando no contexto de crises financeiras também faz parte dos modelos de terceira geração, onde os agentes convergem nas suas ações, seguindo uns aos outros buscando superar as incertezas nas decisões.

Isso se dá numa tentativa de cortar custos, visto que o preço da informação é muito elevado. Dessa maneira os investidores globais ignoram os fundamentos da economia e os investimentos se tornam altamente mutáveis, ou seja, qualquer mudança na expectativa de retorno pode alterar os rumos do país.

Segundo Calvo & Mendoza (1996), a volatilidade é um aspecto inescapável da economia global, que surge com suas vantagens pela diversificação de risco, transferências de tecnologia e melhoria da eficiência na alocação dos recursos. Ou seja, a convergência dos agentes pode trazer saldos positivos para o país, uma vez que mexe com os investimentos de um lado para o outro, de acordo com o comportamento de manada.

Percebe-se que o comportamento de manada pode contribuir em muito para uma crise financeira, tendo influência na evasão de capitais e investimentos. Isso se dá pois com ele o risco se torna muito alto, e de uma hora para outra um lucro por vezes exorbitante vira prejuízo. O risco alto oferece momentos de alta tensão e medo, daí se explica a atitude dos agentes convergentes em muitas vezes suspenderem investimentos em conjunto prejudicando a economia.

O Comportamento de Manada também é importante para o entendimento da formação de processos do tipo crises financeiras e pelo fato de se apresentar como uma imperfeição do mercado está enquadrado também na categoria dos modelos de terceira geração. Neste mundo, a busca de informações é altamente custosa e, portanto os investidores não buscarão olhar para os fundamentos antes de tomarem decisões. De acordo com Calvo e Mendoza (1996) *apud* Andrade e Silva (1999):

*A diversificação encoraja a ignorância, e, nesse cenário, mesmo rumores frívolos podem desencadear fluxos maciços de capitais que são aparentemente inconsistentes com os fundamentos dos países [...] a volatilidade é um aspecto inescapável da economia global, que surge com suas vantagens pela diversificação de risco, transferências de tecnologia e melhoria da eficiência na alocação de recursos. (p.323)*

O Comportamento de Manada é comum em mercados onde os preços são muito voláteis (como o mercado de ações), não sendo adequado aos investidores utilizar o preço dos ativos como referência e assim preferem a guiar suas decisões pela tomada de decisões de outros agentes. Licha (1999) ao analisar os ataques especulativos, observou: “Assim, o comportamento de manada é mais freqüente em países emergentes, pois são economias pequenas, com elevada elasticidade-juro na demanda de ativos financeiros e elevada volatilidade nos mercados financeiros” (p. 50).

### **1.6) A Visão de Bordo (Ciclo de Crédito).**

Michael Bordo (2007) procura fazer uma analogia com eventos do passado e aponta como causas para a crise de 2007: 1) o relaxamento na prudência nos padrões de empréstimos; 2) um período de baixa taxa de juros.

O autor acredita que o descuido com as hipotecas *subprime* provocou efeitos de transbordamento para o resto do mundo através dos derivativos criados (conseqüência das inovações financeiras) atrelados a essas hipotecas *subprime*. Com o estouro da crise, os *hedge funds*, bancos e instituições financeiras que detinham esses derivativos em seus balanços ficaram vulneráveis uma vez que os preços começaram a despencar (estouro da bolha). A incerteza espalhada pelo valor desses papéis recaiu sobretudo no mercado financeiro uma vez que as instituições que detinham os derivativos passaram a sofrer restrições nos empréstimos no mercado interbancário e passaram a lidar com restrições de liquidez. Neste momento, visando evitar conseqüências piores o FED<sup>5</sup> e o ECB<sup>6</sup> sentiram a necessidade de prover liquidez imediata para as instituições financeiras.

Segundo Bordo, os altos e baixos das instituições financeiras seguem um padrão ao longo da história de "booms" e colapsos, acompanhando os movimentos nos mercados de ações, imóveis, commodities etc. Este ciclo seria financiado pelo crédito. Seriam ciclos de crédito ligados a ciclos de negócios.

Irving Fisher (1933) *apud* Bordo (2007) diria que o ciclo de negócios seria explicado por um efeito exógeno que permitisse novas oportunidades lucrativas para investimentos,

---

<sup>5</sup> Banco Central dos Estados Unidos.

<sup>6</sup> Banco Central Europeu.

levando a um "boom" nos investimentos financiados por dinheiro dos bancos e por "novos" instrumentos financeiros (inovações). Essa fase de "boom" desencadeia um momento de euforia onde os investidores, devido às características do próprio mercado, são incapazes de distinguir quais opções têm maiores chances de sucesso. Como o crédito possui fácil acesso e a custos baixos, os investidores não medem esforços antes de se endividar e devido ao cenário de euforia, passam a se arriscar mais e mais.

Isso pode levar à criação de uma bolha de preço dos ativos. Nessa fase da euforia, os agentes são levados a se endividar, principalmente devido às características do momento, e ao sofrerem qualquer pressão em seu fluxo de caixa, porventura de uma mudança nos prognósticos, acabam por não ter como sustentar seus empréstimos e evidencia-se uma reversão na curva do "boom", iniciando-se a fase do colapso.

É comum em momentos de euforia, os investidores se endividarem em busca de alavancagem, pois enquanto a fase ainda é de "boom", podem obter ganhos extraordinários. Quando o cenário começa a mudar, por exemplo, quando há a necessidade de uma mudança na política monetária, como sustenta Bordo para o caso de 2007, o ambiente passa a ser mais incerto e por uma razão estrutural do mercado, emprestadores e tomadores ficam mais suscetíveis a erros, principalmente quando a liquidez do sistema começa a diminuir.

Esse é o início da fase de crise, quando o preço dos ativos começa a despencar, os bancos falem e a recessão torna-se cada vez mais uma realidade. O que Bordo observa como em Mishkin (1997) era a assimetria da informação uma explicação para surgimento de crises. Ao ignorar os problemas de seleção adversa no "boom", acaba-se por contribuir para o surgimento da crise.

Bordo vai procurar na história e constata que o crédito bancário financiou o "boom" e as falências bancárias acompanharam a crise. E assim, Bordo vê no Banco Central, a necessidade de fazer valer uma de suas funções ao prover liquidez para o sistema financeiro, mas a taxas punitivas, para que o sistema não se sinta à vontade para tomar atitudes imprudentes e também numa tentativa de evitar a banalização das crises.

Bordo vê a política monetária contra-cíclica como uma realidade inevitável nos ciclos de crédito e faz uma análise englobando todo o século XX, onde se pode evidenciar que o "boom" no mercado de ações, por exemplo, acontece num ambiente de baixa inflação, crescimento do PIB real e uma política de baixa taxa de juros.

Ao longo do "boom", começam a surgir pressões inflacionárias o que leva o Banco Central a adotar uma política de elevação da taxa de juros e assim a economia inevitavelmente encaminha-se para o colapso.

### **1.7) O Modelo de Hyman Minsky (1975,1982).**

A Hipótese da Instabilidade Financeira (HIF) de Hyman Minsky (1975, 1982) ganha nova atenção após o estado de caos que se instaurou no sistema financeiro dos EUA desde 2007. Ao que se parece e ao que se propõe essa análise, a teoria seria confirmada pelos eventos dessa Crise de 2007. Em outras palavras, a Crise que começou em 2007 parece ter sido um problema de instabilidade financeira.

Segundo Minsky, o sistema monetário é frágil e propenso ao desastre. O autor considerava problemática a contração de dívidas a fim de financiar a aquisição de ativos especulativos para posterior revenda.

Para o autor, as crises seriam potencializadas por um choque exógeno que geraria um desordenamento. Os choques poderiam variar desde um início de uma guerra, uma colheita ruim à difusão do uso de uma grande invenção etc. Interessante apontar que uma mudança inesperada de política monetária pode provocar esse desordenamento podendo afetar as oportunidades de lucro dependendo de sua amplitude e magnitude.

Minsky (1994) apud Lourenço (2005) propõe que a HIF é endógena ao sistema capitalista. Para Minsky, as economias alternam entre períodos de estabilidade e de turbulência, sendo este processo endógeno à economia capitalista decorrente da busca de interesses próprios dos agentes. Os períodos de turbulência se caracterizam por inflações, bolhas especulativas e deflações de débitos. Minsky sustentou que ao longo da fase de turbulência, em algum momento ocorrerá a reversão ora pela influência das instituições, ora pela utilização de novas políticas etc. até que as condições sejam propícias para a retomada de um novo período de estabilidade onde será provável a existência de um baixo nível de atividade e inferior ao ápice que se evidenciou momentos antes da fase de turbulência. Porém, segundo Minsky, a busca dos interesses próprios levará a economia para uma nova fase de turbulência precedida de uma alta atividade econômica (euforia).

Lourenço (2005) ressalta que a HIF fora desenvolvida considerando-se uma economia fechada por ter sido pensada e analisada em uma época onde a maioria dos economistas era favorável a tal abordagem e ainda devido à estabilidade das transações internacionais *pós-Bretton Woods*. Porém, Lourenço (2005) observa que Minsky incorporou alguns aspectos de economias abertas em sua análise da HIF.

Segundo Lourenço (2005) as modificações na estrutura financeira da principal economia mundial, a dos EUA, e assim acompanhada pelo resto das economias capitalistas, coincidem com o aumento da frequência de desenvolvimento de crises, parecendo haver uma correlação entre essas mutações na estrutura financeira mundial e as crises. Esse aspecto pode ser observado em Lourenço (2005):

*Desde os anos 50, porém, a estrutura financeira estadunidense estava produzindo inovações operacionais e de produto que começaram a reduzir a efetividade do aparato institucional encarregado de sua regulamentação e fiscalização. O efeito cumulativo destas inovações fez com que, a partir de meados dos anos 60, episódios de perturbação financeira voltassem a ocorrer, depois da relativa calma do pós-guerra. Por volta de 1986, o próprio Minsky já apontava a virtual incapacidade desta estrutura em evitar o agravamento da fragilidade financeira e manter separadas as funções depositárias e de investimento dos bancos, bem como em manter separadas as atividades bancárias das dos outros intermediários financeiros não-bancários. É neste ambiente em profunda mutação que a crise adquire sua forma canônica. (p.04)*

Nessa linha de análise Minsky (1992) apud Lourenço (2005) verifica que durante os anos 1990, as inovações se tornam ferramentas permanentes na concorrência entre as instituições financeiras, levando a concluir que essas inovações são suficientemente abrangentes e coesas para que se possa definir um novo estágio do capitalismo, denominado “gestor de dinheiro”. Minsky (1992) apud Lourenço (2005) observa:

*(...) os proprietários imediatos de uma proporção muito grande dos passivos das empresas – especialmente das maiores empresas – são instituições que gerenciam o dinheiro no interesse de um grupo de titulares. As principais instituições gestoras do dinheiro são fundos de pensão, fundos mútuos e os departamentos de negócios dos bancos (...). (p.28)*

O capital não estaria mais percorrendo seu caminho natural no sistema financeiro no sentido original da expressão “intermediação financeira”. Não vigorava mais a simples operação de tomar emprestado dos acionistas para emprestar a tomadores sólidos ganhando apenas através do *spread*. Surgiram serviços e uma série de operações complexas e de cunho

altamente especulativo que transformou a estrutura do capitalismo financeiro, dando este caráter de “gestor do dinheiro” para as empresas financeiras e mais tarde às não-financeiras que criaram departamentos internos de operações no mercado financeiro e aplicando em derivativos, por exemplo. Isso fica evidente no comentário de Lourenço (2005):

*Resulta portanto fundamentalmente alterada a forma pela qual ocorre a intermediação financeira neste novo ambiente institucional. Ao invés de ocorrer primordialmente através dos bancos comerciais, o financiamento da atividade econômica ocorre crescentemente através das posições em fundos mútuos e de pensão. (p.04)*

Era o início de um processo que acabou por ser denominado de “desintermediação”. Assim sendo, via-se que dentro da HIF Minskyana, o papel dos bancos comerciais tanto na intermediação quanto na geração de fragilidade financeira é crucial (Lourenço, 2005:04). Conforme pode ser evidenciado na análise de Lourenço (2005), esse processo seria natural ao sistema financeiro moderno:

*Pela sua própria natureza, a atividade bancária no contexto institucional da época estava sujeita a fortes pressões, decorrentes da busca por oportunidades de lucros crescentes, pela elevação da alavancagem bancária e conseqüente redução das margens de segurança. Nestas condições, a atividade bancária acabava por assumir um papel essencial na desestabilização das relações econômicas (...) (p.04)*

Lourenço (2005) aponta uma série de modificações financeiras estruturais que são relevantes salientar, pois corroboram essa análise, são elas: a) o processo de securitização e a formação de mercados secundários para negociação de títulos; b) a ampliação dos mercados de derivativos; c) a tendência à universalização dos bancos através do fim da segmentação da atividade bancária entre bancos comerciais e de investimentos; e d) a tendência à desregulamentação e liberalização financeiras.

Voltando a análise para a característica do modelo, a HIF prevê uma fase inicial de *boom* que é alimentada por uma expansão do crédito bancário, aumentando a oferta total de recursos. A cadeia de causalidade observada nessa fase de *boom* seria o aumento da demanda efetiva por bens ou ativos financeiros levariam ao aumento dos preços desses ativos, aumentando as oportunidades de lucros o que atrai mais investidores. O aumento do investimento acarreta o aumento da renda o que atrai mais investimento e assim por diante, caracterizando a fase de euforia. Basicamente o aumento dos preços leva ao aumento das oportunidades de lucros levando à aceleração da corrida especulativa.

Após este período de euforia começa a fase de dificuldades financeiras. Quando no ápice da fase de *boom* alguns investidores resolvem realizar seus lucros e assim decidem trocar seus ativos por moeda. O problema ocorre quando o resto da comunidade financeira atenta para o fato desse movimento poder desencadear uma corrida por liquidez, o que acarretaria em queda de preços de ativos. É nesse ponto em que a bolha começa a estourar. O pânico começa a se instalar uma vez que aqueles que adquiriram os ativos a preços altos começam a perceber uma queda nos preços e assim para evitar prejuízos maiores, desejam reverter seus ativos em moeda.

Essa procura generalizada por moeda acarreta em mais queda nos preços, pois ao vislumbrar prejuízos maiores, os detentores de ativos buscam algo mais estável, mais seguro como moeda.

O processo de fragilização financeira desencadeado dentro da fase de “boom” do ciclo de Minsky é descrito por Mathias (2003):

*Do processo descrito acima, na visão do PPC keynesiano, há **tendência inerente para os investidores aumentarem seu nível de endividamento**, e em momentos de otimismo eles o fazem rapidamente. Se as instituições de empréstimo compartilham este otimismo e sua preferência pela liquidez não muda, a demanda do setor privado pode ser acomodada. Como resultado há o aumento da vulnerabilidade de bancos e firmas, uma vez que a fragilidade financeira aumenta, a qual pode causar deflação de dívida se for acompanhada por mudanças de expectativas e a conseqüente tentativa em restabelecer as posições líquidas. (p.99)*

O cenário torna-se pior ainda quando aqueles especuladores que adquiriram empréstimos na fase de *boom* para alavancar, começam a enfrentar dificuldades em honrar seus compromissos. Isso afeta diretamente a fonte de empréstimos, os bancos, que começam a apresentar perdas em seus balanços e assim a crise pode ser anunciada por uma falência de um banco ou qualquer outra instituição financeira.

A quebra de um banco ou empresa se espalha na comunidade financeira como um mau sinal. Aqueles efeitos da fase do estouro da bolha se agravam e os preços continuam em declínio e o pânico se instaura pelo fato da quantidade de recursos disponível não ser suficiente para que todos liquidem seus ativos. Entra-se na fase da crise, calotes a empréstimos e assim retração do crédito.

Arestis & Glickman (2002) apontam a importância das atitudes dos bancos para o desenvolvimento de crises financeiras, destacando que segundo Minsky (1986) os bancos também tomam decisões especulativas, residindo nesse fato um condicionante para a generalização da crise. Nas palavras dos próprios autores:

*Minsky, as we have already noted, stresses the fact that banks themselves frequently engage in speculative financing. He sees this as a key factor leading to the generalization of crisis conditions, observing that speculative financing activity on their part means that the pressures of disruptive events are often acutely felt by financial intermediaries, and a deterioration in their ability to make position will adversely affect the balance sheets of their liability holders. (p.241-242)*

Essa fase de crise cessa quando os preços atingirem um nível em que os investidores considerem adequados para a retomada a ativos ilíquidos e assim já tenham se recuperado dos traumas contraídos na fase anterior. A crise pode cessar ainda se existir um emprestador de última instância capaz de gerar confiança e prover liquidez para o mercado. A questão é se esse emprestador acaba por contribuir ou não para a especulação.

No contexto da HIF de Minsky, torna-se relevante expor o papel do risco do tomador e do emprestador desenvolvido por Keynes (1982) sobre a decisão de investimento na economia. Segundo Keynes, o risco do tomador surge da possível não concretização do retorno de seu investimento, impactando assim na quitação de seus compromissos com o emprestador. Já o risco do emprestador surge tanto pela via moral, quando o tomador decide não honrar suas obrigações ainda que possua recursos para tal, como pela via do insucesso do projeto do tomador.

Nesse sentido, o risco do tomador e do emprestador impacta na decisão de obtenção e concessão de crédito no sistema. O tomador poderá escolher ser mais responsável e assim exigir uma expectativa de retorno maior antes de incorrer em dívida ou exigirá um custo de empréstimo (taxa de juros) menor. Já o emprestador exigirá um retorno maior, buscando uma taxa de juros mais elevada em prol de cobrir o risco de não-quitação do empréstimo pelo tomador. A importância que este conceito tem no âmbito da HIF é que por questões de falhas nas escolhas e interpretação do cenário econômico tanto por parte dos tomadores e dos emprestadores, pode-se ocorrer uma falha na decisão tomada tanto se correndo o risco de ter-se subestimando como também superestimado a capacidade de pagamento do empréstimo pelo tomador. Ocorre que a taxa de juros que vigorou, pode não ter sido a taxa eficiente para a economia naquele momento.

Dentre os modelos acima expostos, podem-se ver aspectos que vão de encontro ao que ocorreu nos EUA em 2007, por isso servirão de ferramenta importante para o desenvolvimento desta análise. Neste sentido, esse assunto será retomado no Capítulo 3 onde serão agregados mais argumentos em prol de se propor uma explicação para a crise de 2007 segundo o arcabouço Minskyano. Cabe a partir de então apontar como eles se apresentam no caso da Crise Financeira dos EUA de 2007 e qual explica de forma mais contundente as causas desse desequilíbrio em 2007.

## **CAPÍTULO II: AS CAUSAS DA CRISE DE 2007 E AÇÕES DO FED**

Este capítulo procura descrever o processo de formação da crise de 2007, tecendo elementos desde o episódio do estouro da crise, suas conseqüências sobre o sistema de crédito norte-americano e europeu e as ações das autoridades financeiras dos EUA de combate imediato aos danos da crise.

### **2.1) Evolução do Mercado Imobiliário**

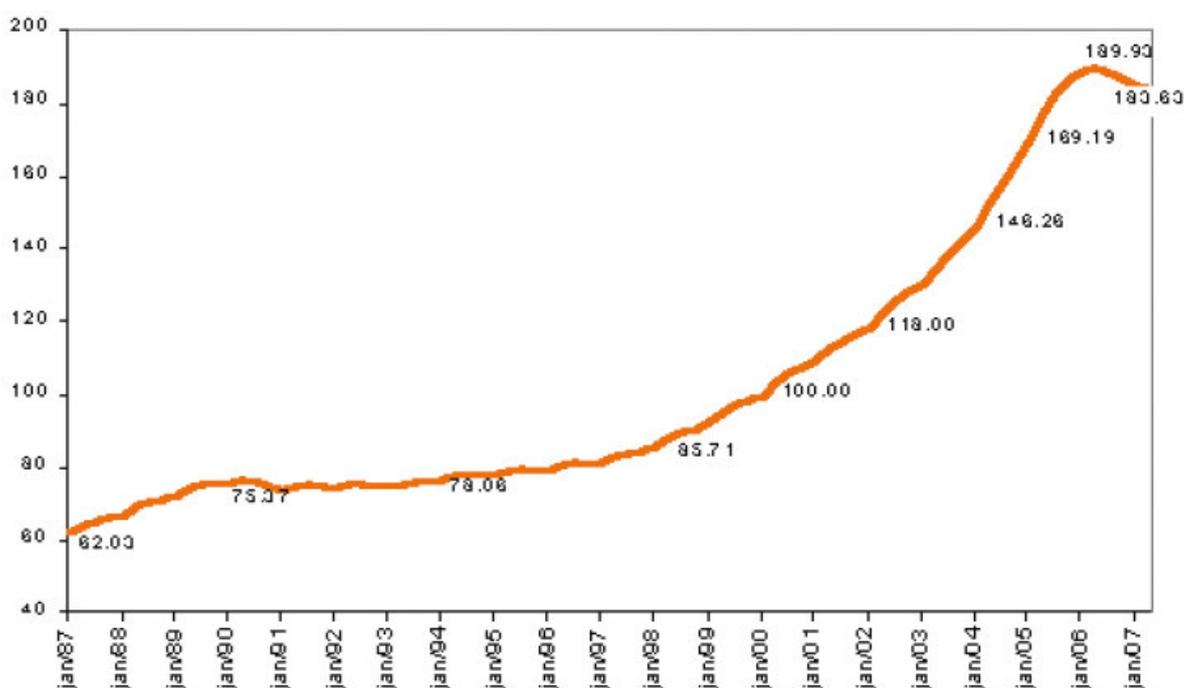
Segundo Torres Filho (2008), Cecchetti (2008), Cardim de Carvalho (2008) e Ferreira (2008): a crise financeira que abalou os EUA a partir de Agosto de 2007 teria se originado de um processo anterior e o foco teria sido o mercado imobiliário norte-americano. Após os atentados de 11 de Setembro de 2001, a economia dos EUA sofreu com abalos oriundos deste evento e pode-se perceber um processo ou ciclo que levaria o FED a rever suas políticas, primando por uma política com juros mais favoráveis à retomada da economia, propiciando um maior incentivo ao crédito. Este processo será analisado detalhadamente abaixo.

A crise financeira de 2007 apresenta indícios/evidências de uma crise tipicamente gerada por motivos de fragilidade financeira gerados *a priori* e que vieram a propiciar o que se presenciou desde Agosto de 2007 até os dias atuais. Este capítulo tentará explicitar como ocorrera esse processo de fragilização do sistema financeiro norte-americano e como o advento da inovação financeira e da desregulamentação do sistema financeiro contribuiu para tal processo.

Ao final do segundo semestre de 2007, conforme lembra Torres Filho (2008), as perdas no ramo imobiliário norte-americano, principalmente sobre os problemas nos pagamentos das hipotecas imobiliárias e o efeito disto no balanço das grandes instituições financeiras e bancos que detinham fundos de investimentos atrelados às hipotecas. As perdas anunciadas de instituições como o Citibank e Merrill Lynch afetaram as posições dos investidores forçando-os a se desfazerem de ativos menos líquidos e atrelados aos créditos hipotecários. A liquidez anterior do mercado já não se apresentava mais e o cenário era de liquidação de ativos em busca de moeda e ativos mais líquidos. Esta escassez de liquidez transbordou para o mercado interbancário onde os bancos, sem saber quem detinha os títulos “podres” em seus ativos, ficavam temerosos em conceder empréstimos, portanto a taxa de juros dos empréstimos interbancários subiu.

Com efeito, a crise financeira teria começado no mercado imobiliário. Acompanhando o Gráfico 1, vê-se que de 1997 a 2006 o preço dos imóveis no mercado norte-americano subiu velozmente. O aumento dos preços de imóveis de Janeiro de 1997 a Janeiro de 2006 foi de cerca de 140%, confirmando assim o *boom* imobiliário. Isto por si só não se apresenta como um problema ou um motivo para a crise que surgiu em 2007. A valorização por si só não foi a causa, porém a maneira como ela ocorreu, ou seja, impulsionada pelo crescimento do crédito imobiliário (conforme visto em Torres Filho (2008), uma média de US\$ 3,01 trilhões em hipotecas emitidas por ano – ver Tabela 1 abaixo) e pelo relaxamento nas garantias desses créditos.

**Gráfico 1** – Evolução do Índice dos Preços dos Imóveis nos EUA de 1987 a 2007 (1º Trimestre de 2000 = 100)



Fonte: Torres Filho (2008).

### 2.1.1) Inovações Financeiras

Segundo Ferreira (2008), com o advento do processo de securitização instituições conessoras de crédito como os bancos puderam transformar suas transações de empréstimos em títulos negociáveis em mercados secundários, livrando-se assim do risco de crédito da transação, porém 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.

O processo de securitização ocorrido na economia norte-americana é destacado por Cardim de Carvalho (2008) como uma tentativa dos bancos e financeiras em disfarçar as hipotecas *subprime*. Nas palavras do autor:

*O que os bancos e financeiras fizeram foi disfarçar essas hipotecas subprime, usando-as em um processo chamado de securitização. O modo como isso é feito é relativamente complicado, mas o conceito é simples. Toma-se um certo número de contratos de hipotecas, que prometem pagar uma determinada taxa de juros, para usar como base, ou lastro, de um título financeiro (cuja remuneração é baseada nos juros pagos pelo tomador da hipoteca). Esse título é, então, vendido para fundos de investimento, famílias ricas, empresas com dinheiro para aplicar, bancos etc. Uma das vantagens desse processo é que o comprador desse papel em geral não tem muita noção do risco que está comprando, porque ele não vê as hipotecas que lhe servem de lastro. (p. 19)*

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

Anos	Hipotecas Emitidas (A)	Hipotecas Subprime (B)	(B)/(A) %	Hipotecas Subprime Securitizadas ©	©/(B) %
2001	2,215	190	8,6	95	50,4
2002	2,885	231	8	121	52,7
2003	3,945	335	8,5	202	60,5
2004	2,92	540	18,5	401	74,3
2005	3,12	625	20	507	81,2
2006	2,98	600	20,1	483	80,5

Fonte: Torres Filho (2008).

Criou-se assim nos EUA os RMBS (Residential Mortgage-Backed Securities) que eram, conforme a tradução diz: títulos baseados em hipotecas residenciais. Ou seja, os bancos concediam hipotecas e a fim de livrar-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 como pessoas jurídicas, outros bancos etc. O risco de *default* de 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.

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. Os bancos passaram a emprestar a famílias com histórico de empréstimos mais comprometido 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 arriscados 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 escalar.

Bordo (2007), em sua análise, ressalta o peso das inovações financeiras nas crises. Segundo Bordo, no caso dos EUA em 2007, o fato dos empréstimos *subprime* terem se transformados em títulos negociáveis no mercado financeiro, gerou um problema ao afastar dos bancos credores de empréstimos a responsabilidade de controlar e acompanhar a situação dos tomadores. Ao transformar os empréstimos em *hedge funds*, o risco do empréstimo é transferido do banco para o detentor do fundo, isso desestimula o monitoramento pelo banco

sobre os tomadores de empréstimos e assim as chances desse tomador ser do tipo *subprime* aumentam.

O problema apresenta-se quando *hedge funds* atrelados a empréstimos *subprimes* acontecem 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, o problema é agravado pelo o fato de não se saber ao certo quais instituições detêm os “papéis podres” em seus balanços, que acaba por frear o ritmo de empréstimos no mercado interbancário. Entra-se assim em uma fase de escassez de liquidez no mercado interbancário. É propício assim discutir como solucionar essa iliquidez e assim questiona-se a adequação de ser através do desempenho da função de prestador de última instância pelo Banco Central.

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 pregressos.

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.

Conforme visto em Torres Filho (2008), os empréstimos *subprime* eram empréstimos de longo prazo, cerca de trinta anos, onde havia um período de dois ou três anos iniciais onde as prestações e os juros eram fixos a taxas de juros baixas. 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 até 2006, os tomadores se beneficiavam do ganho de capital no valor dos imóveis para negociar outra hipoteca de valor maior e que permitiria novos dois ou três anos de estabilidade de juros e prestações. O problema ocorreu quando o preço dos imóveis começou a despencar.

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 pularam de 50,4% para 80,5%.

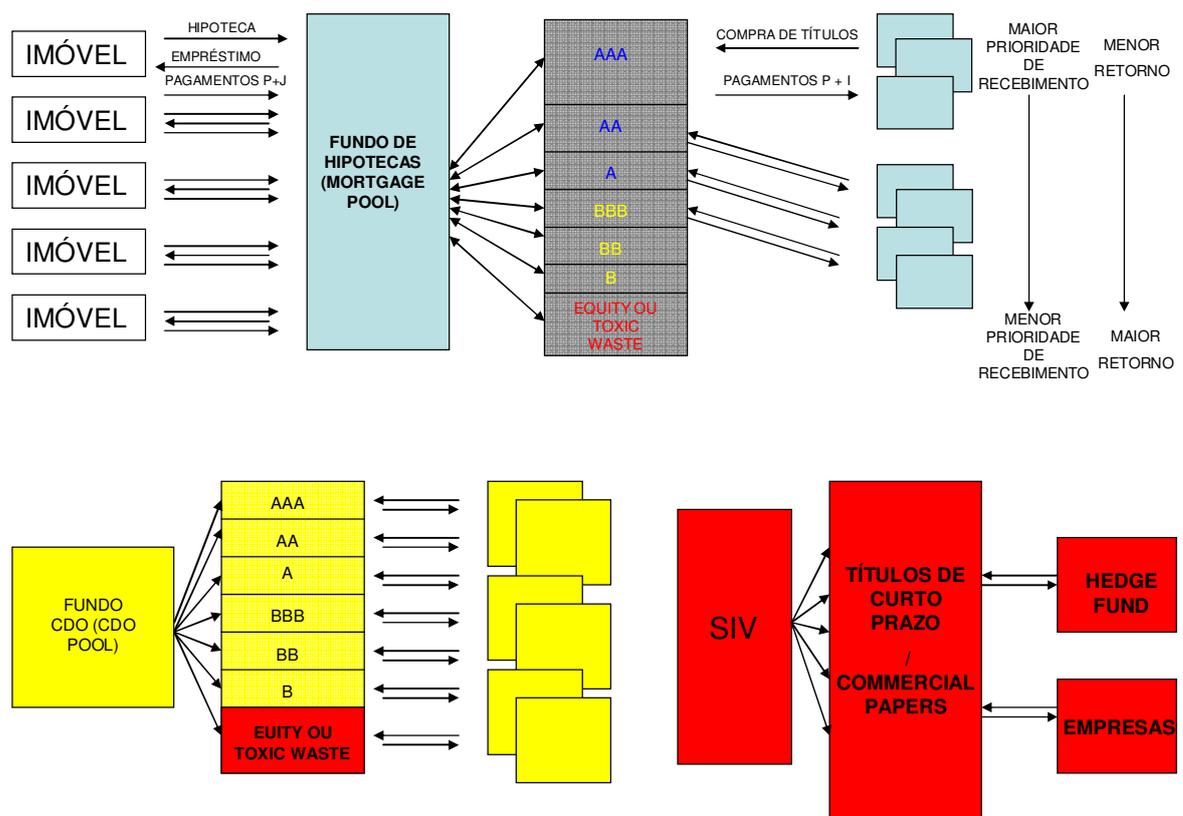
O importante também é entender como esse processo contribuiu para a fragilização do sistema financeiro norte-americano. Segundo Torres Filho (2008), as hipotecas, sejam elas *subprime* ou não, eram direcionadas para um fundo conhecido como *mortgage pool*, onde as cotas eram hierarquizadas segundo grau 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.

Os bancos ofereciam essas cotas ao mercado de tal forma que as cotas de menor risco poderiam ser adquiridas diretamente por investidores e as cotas de risco médio e risco extremo eram direcionadas para outros fundos adquirindo assim uma nova classificação segundo sua hierarquia de risco. Este é o aspecto importante para entender-se a fragilização financeira advinda de um processo de inovação financeira. Esse processo é explicado em detalhe por Torres Filho (2008).

As cotas de risco médio eram direcionadas a um fundo chamado CDO (Collateralized 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<sup>7</sup>, por exemplo, acabava por mascarar o risco do ativo originário ao melhorar sua classificação e isso atraía mais e mais investidores para este fundo convertendo em mais e mais recursos para os bancos que podiam então conceder mais empréstimos *subprime* contribuindo para o crescimento deste processo e assim para a fragilização do sistema financeiro. Para a visualização esquemática desse processo, veja a Figura 1 abaixo:

**Figura 1** – Esquema Estilizado de Securitização de Créditos *Subprime*



Fonte: Torres Filho (2008).

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 que eram os *commercial 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. O problema residia no fato de

<sup>7</sup> Esta é uma classificação para o título segundo sua qualidade e risco. AAA é a melhor qualificação que um título pode possuir.

trocar-se um título de maturação de três a seis meses por outro de trinta anos. Isso gerava uma necessidade de estar emitindo *commercial 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, havia risco de faltar liquidez dado a discrepância nos tempos de maturação.<sup>8</sup>

Quando a crise estourou em 2007, os títulos atrelados aos *subprime* começaram a se desvalorizar, pois ninguém queria comprá-los dado que o nível de inadimplência dos empréstimos *subprime* havia atingido patamares elevadíssimos. 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.

Cardim de Carvalho (2008) ressalta muito bem essa etapa de abandono e aversão aos títulos atrelados às hipotecas “podres” que vieram a conferir na desvalorização de tais ativos:

*Quando os tomadores de hipotecas ficam inadimplentes e param de pagar os juros, aqueles investidores que compraram títulos baseados nessas hipotecas percebem que poderão não receber o retorno que esperavam. Quando essa percepção se espalha, aqueles outros investidores e instituições que compraram títulos parecidos começam a se perguntar se não é melhor se livrarem deles enquanto é tempo. Quando, porém, tentam vender esses papéis, percebem que não há muitos compradores, já que todos têm os mesmos temores. Com isso, os investidores concluem que têm um mico nas mãos, um papel cujo valor no mercado é muito menor que esperavam. (p. 19-20)*

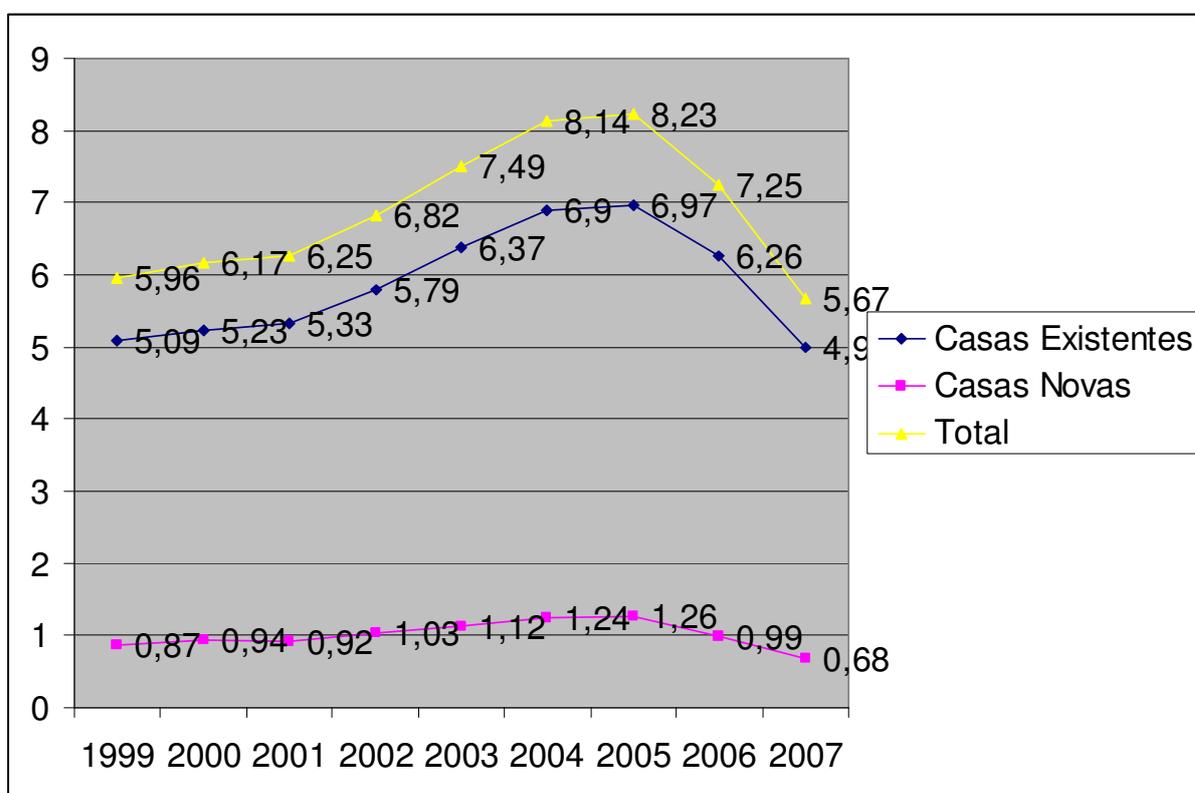
Pode-se dizer que o cerne da crise de 2007 está na desaceleração do mercado imobiliário e também devido a todas essas inovações financeiras e cadeias de fundos explicitadas acima. O pico de vendas de imóveis nos EUA foi atingido em 2005 quando se

---

<sup>8</sup> Segundo Cardim (2008), risco de liquidez seria o risco de se tornar impossível a revenda sem o prejuízo de um ativo qualquer, assim sendo, no contexto de uma crise financeira, os agentes encontram dificuldades em liquidar seus ativos.

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 os imóveis usados quanto os novos. De 2005 até Setembro de 2007 (ver Gráfico 2) as vendas de imóveis caíram cerca de 30% e considerando-se apenas os imóveis novos, a queda foi de cerca de 50%. 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 desencadeando todo o processo acima elucidado.

**Gráfico 2** – Evolução da Venda de Imóveis nos EUA (1999 – 2007\*) em milhões de residências



Fonte: Torres Filho (2008).

**Tabela 2 – Meta da Taxa de Juros dos Fed Funds**

<b>Data</b>	<b>Taxa (%)</b>	<b>Data</b>	<b>Taxa (%)</b>
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

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 inadimplemento desta categoria e assim comprometendo toda cadeia como foi visto acima.

## **2.2) O Estouro da Crise Passo a Passo**

A Crise de 2007 começou a se evidenciar para o mundo a partir de Fevereiro de 2007 quando as hipotecas *subprime* começaram a apresentar níveis de inadimplências que conferiram em perdas aos emprestadores. Este fato já sinalizava para o mundo que algo problemático para a saúde financeira estava por vir.

Conforme lembra Cecchetti (2008), em 9 de Agosto de 2007, o banco francês BNP Paribas surpreendeu a todos ao bloquear temporariamente as retiradas de três fundos devido à incapacidade de avaliação sobre os ativos destes fundos que estavam atrelados aos

empréstimos *subprime* norte-americanos. Havia dúvidas se os calotes na outra extremidade, ou seja, no campo dos empréstimos *subprime*, iriam provocar a desvalorização daqueles ativos que eram atrelados a esta categoria.

Este evento protagonizado por uma instituição financeira de peso e importância no âmbito mundial provocou dúvidas nos demais agentes e instituições sobre a qualidade dos ativos relacionados aos *subprime* norte-americanos aceitos como garantias ou incorporados em seus patrimônios.

Isso gerou imediata apreensão perante todos no mercado financeiro mundial e cautela ante a cada nova negociação. O fluxo de recursos de curto-prazo ficou mais escasso, impactando diretamente no mercado de empréstimos interbancários nos EUA e na União Européia, provocando ascensão da taxa de juros no mercado interbancário. Houve aumento da preferência pela retenção de dinheiro e desaceleração do fluxo de empréstimos no mercado interbancário, causando falta de liquidez a diversas instituições financeiras no curto-prazo.

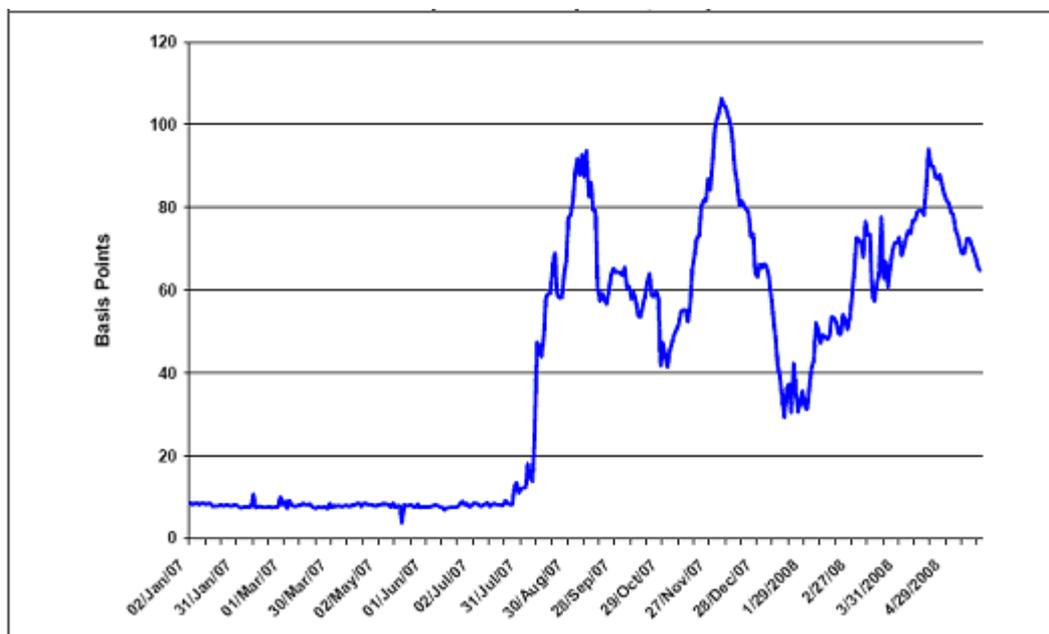
Conforme observado em Cecchetti (2008), visando responder ao abalo e exercendo sua função, o Banco Central Europeu injetou no mesmo dia cerca de 94,9 bilhões de Euros através de operações compromissadas que venceriam no dia seguinte e que forçaram nova injeção de 61,1 bilhões de Euros. Nos EUA, o FED adotou a mesma estratégia, operando no *Open Market*, injetou cerca de 24 bilhões de dólares no mesmo dia sendo necessária nova injeção de 38 bilhões de dólares no dia seguinte.

A representação deste impacto sobre o mercado de empréstimos interbancário pode ser analisada através da observação do Gráfico 3 abaixo, que demonstra o *spread* entre a taxa de juros LIBOR (*London Inter-Bank Borrow Rate*) e a taxa de juros dos *Federal Funds* (meta de juros do FED). A LIBOR é a taxa internacional de referência para os empréstimos interbancários entre os bancos de maior nome no mundo. Percebe-se que o *spread* pula de uma média de 10 pontos entre Janeiro e Julho de 2007 para cerca de 40 pontos no início de Agosto de 2007, flutuando entre 25 e 106 pontos no segundo semestre de 2007. Isso simboliza o incremento na escassez de liquidez no mercado de empréstimos interbancários.

A LIBOR também serve de referência para reajustes em empréstimos imobiliários e a consumidores, cartões de crédito etc. Sabe-se ainda que desde o estouro da Crise, uma política do FED tem sido cortar a taxa de juros básica da economia, justamente visando ampliar a liquidez no mercado, porém ao analisar o Gráfico 3, vê-se que o *spread* entre a LIBOR e a

taxa de juros do FED tem ficado acima do normal e tem flutuado em demasiado. (Cecchetti, 2008)

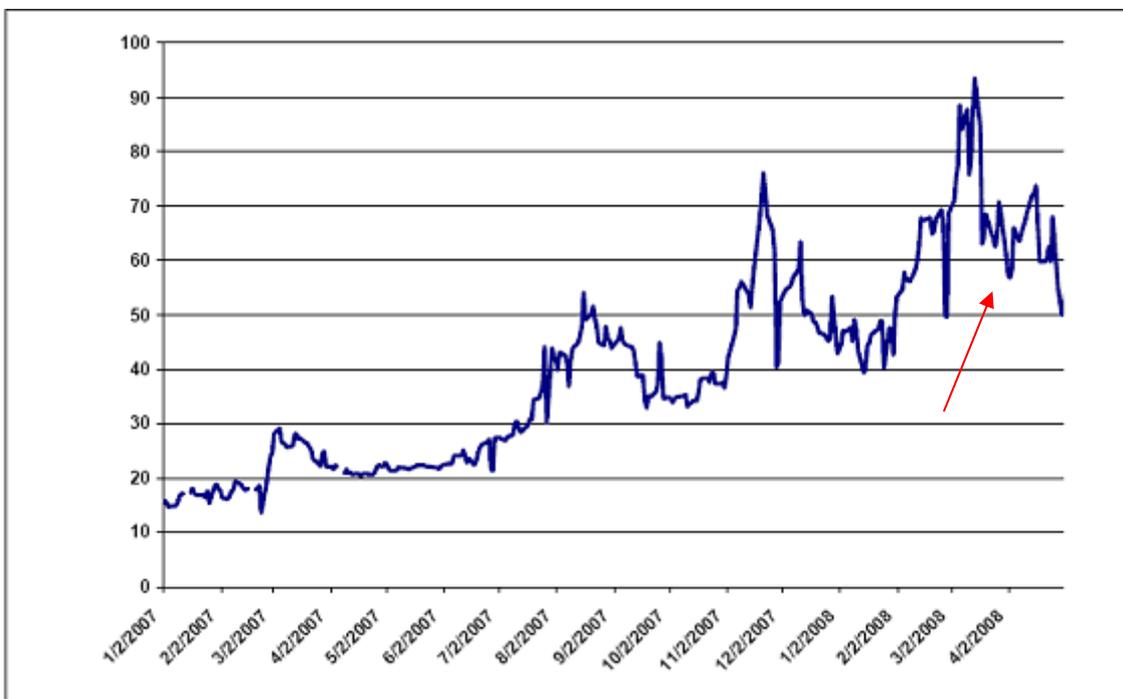
**Gráfico 3** – Spread entre 3-meses LIBOR e 3-meses Taxa de Juros Esperadas dos Federal Funds (Janeiro de 2007 a Maio de 2008)



Fonte: Cecchetti (2008).

Outro fato interessante foi a mudança na preferência por ativos em termos de qualidade. Após o estouro da Crise em Agosto de 2007, evidenciou-se a busca por ativos mais líquidos e mais seguros. Analisando o Gráfico 4, que demonstra a evolução do *spread* entre os juros dos títulos de agências do Governo como Fannie Mae e Freddie Mac e os dos títulos do Tesouro norte-americano. Sabe-se que os primeiros são ativos mais arriscados e menos líquidos que os títulos do Tesouro, logo a preferência por estes é sempre maior o que os confere uma taxa de juros menor. Porém, percebe-se que essa diferença aumenta muito após o estouro da Crise em Agosto de 2007, pulando de uma diferença de 15 para 40 pontos e atingindo 90 pontos em Março de 2008.

**Gráfico 4** - Spread entre os Juros dos Títulos de Agências do Governo Norte-Americano e os Juros dos Títulos do Tesouro Norte-Americano (Janeiro de 2007 a Maio 2008)

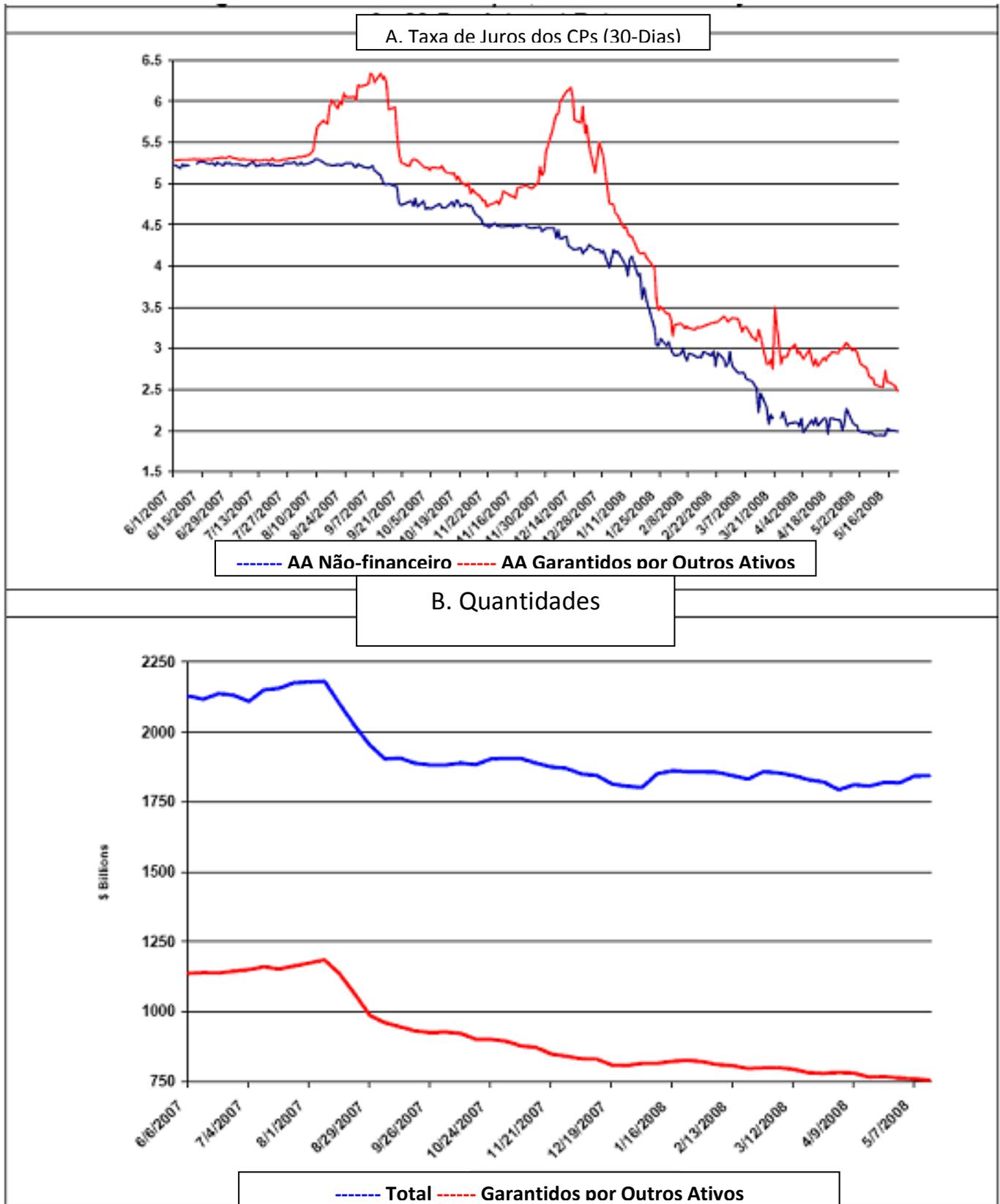


Fonte: Cecchetti (2008).

Essa escalada nos dois tipos de *spreads* acima vistos, sugere que as transações no mercado interbancário e nos mercado de títulos das agências governamentais frearam abruptamente, apontando para sinais de iliquidez em ambos mercados.

Outro aspecto interessante para a análise da Crise refere-se à trajetória dos *Commercial Papers (CP)*. Analisando o Gráfico 5 abaixo, que demonstra as trajetórias da taxa de juros dos CPs e das quantidades vê-se que após o estouro da Crise, a taxa de juros dos *Asset-Backed CPs (ABCPs)* elevou-se fortemente e as quantidades dos ABCPs caíram abruptamente. A explosão na taxa de juros é explicada pelo aumento da escassez de liquidez nesse mercado, demonstrando que os investidores procuraram outros caminhos após o estouro da Crise. A queda nas quantidades de CPs garantidos (*Asset-Backed Commercial Papers*) demonstrou a mudança na preferência dos investidores, que passaram a evitar esse tipo de ativo.

**Gráfico 5** – (A) Taxa de juros dos *Commercial Papers* e (B) quantidades.

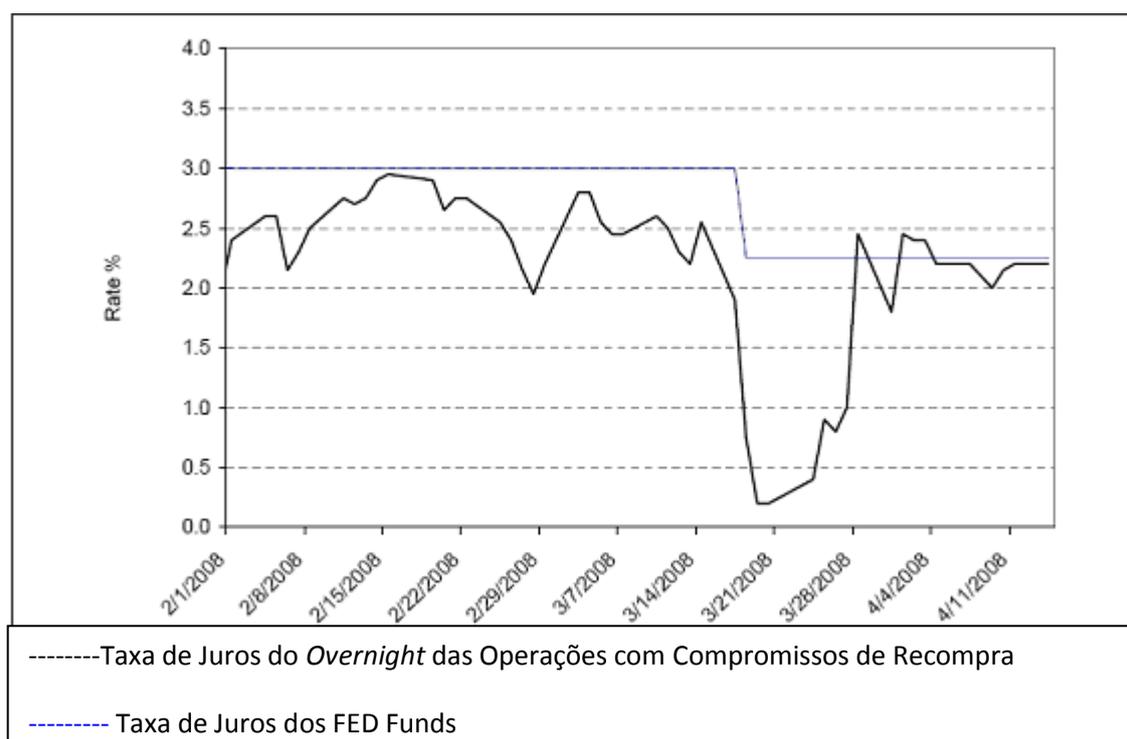


Fonte: Cecchetti (2008).

Torna-se importante também analisar-se a preferência das instituições financeiras quanto ao tipo de ativo reter em seus patrimônios. Para tal, deve-se chamar a atenção para as Operações Compromissadas no sistema financeiro norte-americano.

Analisando o Gráfico 6 disponibilizado pelo FED, ao que se refere aos compromissos de recompra dos títulos do Tesouro norte-americano, vê-se que a taxa de juros das operações de *overnight* caíram consideravelmente em relação à taxa de juros básica do FED. Sabe-se que devido ao fato das operações compromissadas serem caucionadas pelo próprio objeto de recompra (o título), estas operações tendem a ser mais seguras de que empréstimos de reservas do FED que não exigem garantias. Logo a taxa de juros do *overnight* das operações de compromissos de recompra são mais baixas do que a taxa de juros dos FED FUNDS. Porém, essa diferença permanece razoavelmente estável entre 0,5 a 1%, conforme observado no Gráfico 6.

**Gráfico 6** - Taxa de Juros do *Overnight* das Operações de Compromissos de Recompra Versus a Taxa de Juros dos Fed Funds



Fonte: Cecchetti (2008).

No entanto, em Março de 2008, essa diferença aumenta abruptamente para uma diferença de quase 3%, onde se tem a meta do FED em 3% e a taxa *overnight* das operações de compromissos de recompra atingindo 0,20% em 19 de Março de 2008. Isso demonstra nitidamente que os bancos e outras instituições financeiras preferiam reter títulos do Tesouro,

evitando negociá-los nas operações compromissadas, ilustrando os efeitos da Crise onde devido ao cenário incerto era preferível reter ativos menos arriscados e mais líquidos.

A fragilidade financeira que se tornou presente no sistema financeiro norte-americana acima abordada contribuiu para a Crise e para seu transbordamento aos diversos mercados, porém fora o temor por dias piores, o cenário incerto para o futuro e a dúvida sobre o capital dos principais atores do sistema financeiro internacional que permitiram a escassez de liquidez e contração do crédito. Que por sua vez provocaram queda na venda dos ativos mais arriscados, acompanhada pela queda nos preços em busca de revertê-los em dinheiro o mais rápido possível.

Cardim de Carvalho (2008) ressalta esse processo de descrença pelos agentes nos ativos financeiros e espalhando-se para os demais setores. A quebra na confiança acontece a partir do momento em que os agentes percebem a falência de instituições importantes e a grande tentativa do governo em salvar essas empresas. Nas palavras do autor:

*A seqüência de falências, intervenções e vendas sob estresse tende a espalhar a desconfiança e o medo não só no mercado financeiro, mas entre a sociedade em geral, que passa a temer por suas economias, já que nunca se sabe qual vai ser a “bola da vez até que ela caia na caçapa”. (p. 21)*

Vale observar que coube à autoridade financeira máxima exercer seu principal papel e agir em prol da reestruturação do sistema. Coube ao FED no que tange suas competências adotar políticas que pudessem reverter o cenário ou amenizar suas conseqüências danosas. Conforme será visto na próxima seção.

### **2.3) O FED Versus A Crise**

Ao perceber que a Crise no mercado imobiliário havia atingido o sistema financeiro norte-americano e que os efeitos sobre o mercado de crédito interbancário haviam contraído o fluxo de recursos entre as instituições financeiras causando escassez de liquidez, o FED passou a fazer uso de seu papel de autoridade financeira máxima e adotou políticas visando estancar os efeitos da Crise e reverter o cenário.

Assim sendo, o FED, de acordo com suas competências passou a anunciar cortes na sua meta de juros básica assim como na taxa de desconto, visando atenuar os efeitos da

retração dos empréstimos interbancários. Os cortes somaram 3,25% desde Agosto de 2007 a Abril de 2008, conforme pode ser visto na Tabela 2. Além disso, a fim de prover maior tranquilidade aos agentes, sinalizando que o FED usaria todas as suas ferramentas no combate à Crise, foi anunciado em 17 de Agosto de 2007, conforme visto em Cecchetti (2008), que os empréstimos de redesconto teriam sua maturidade ampliada de um dia para um máximo de 30 dias e que a taxa de redesconto seria reduzida em 0,50 ponto percentual.

Com essas medidas o FED visava dar aos bancos maior liquidez e também a ampliar seus retornos com ganhos de arbitragem ao diminuir os custos de captação de recursos. Essas medidas auxiliaram os bancos, porém não serviu para estancar a Crise por completo. Havia ainda risco de crédito a patamares acima do normal, levando o FED, conforme visto em Cecchetti (2008), a anunciar outras medidas dentre elas, novo corte na taxa de redesconto ficando esta apenas 0,25 ponto percentual acima da taxa de juros básica em 16 de Março de 2008 e ainda o aumento da maturidade dos empréstimos de redesconto de 30 para um máximo de 90 dias nessa mesma data.

Destoando um pouco das medidas convencionais adotadas pelo FED, caracterizadas por serem medidas tipicamente de política monetária, este também adotou medidas um tanto incomum ao dia a dia dos Bancos Centrais até então.

Conforme observado em Cecchetti (2008), em 12 de Dezembro de 2007, o FED juntamente com os Bancos Centrais da União Européia, da Inglaterra, do Canadá e da Suíça anunciaram um novo instrumento ao abrirem uma nova janela de redesconto a taxas mais baixas que as dos empréstimos de redesconto e que aceitaria como garantias (colaterais) uma gama maior de ativos como, por exemplo, aqueles atrelados aos fundos imobiliários. Eram Leilões de Crédito que ficaram conhecidos pelo nome de *Term Auction Facility* (TAF) e que auxiliaram a ampliar a liquidez no sistema financeiro mundial. Implicitamente havia o desejo dos Bancos Centrais em enxugar os ativos “podres” (aqueles ligados aos fundos imobiliários) do patrimônio dos bancos.

A TAF funcionou melhor do que a simples redução dos juros nas operações convencionais como os empréstimos de redesconto, um dos motivos para tal foi o próprio procedimento do leilão (como o fato de um único banco não poder dar o lance em mais do que 10% do total em leilão) o qual permite anonimato aos bancos que precisam de fundos e tira o foco do estigma de que o banco que necessita de um empréstimo de redesconto está em maus lençóis.

Conforme observado em Cecchetti (2008), em 17 de Dezembro de 2007, o FED conduziu um TAF onde foram leiloados 20 bilhões de dólares em reservas e onde participaram cerca de 93 licitantes. Neste leilão, os bancos teriam 28 dias para pagar o crédito obtido e as instituições que ganharam os lances seriam convocadas pelas agências representantes do FED até dois dias após a realização do leilão, ou seja, o anonimato era garantido e daí a preferência pelo TAF aos empréstimos de redesconto. Seguiram-se leilões de TAF a uma média de 2 leilões por mês contribuindo assim para elevação da liquidez no sistema financeiro norte-americano.

Outro aspecto interessante foi o fato da taxa de juros da TAF ter se mantido abaixo da taxa LIBOR conforme pode ser analisado na Tabela 3. Este fato torna-se ainda mais interessante ao observar-se novamente o Gráfico 3 do *spread* entre a LIBOR e a taxa de juros esperadas do FED. Observa-se que em após Dezembro de 2007, quando se iniciam os leilões do TAF, o *spread* cai vertiginosamente, representando que a liquidez aumenta no mercado interbancário. Assim, de certa maneira pode-se afirmar que os leilões da TAF se demonstraram um instrumento eficiente no combate à Crise.

**Tabela 3** – Taxa de Juros da TAF e Taxa LIBOR (Dezembro 2007 a Abril 2008)

Rendimentos da TAF e da LIBOR					
Data	Valores da TAF em US\$ bilhões	Período da TAF em dias	Taxa da TAF	30-Dias LIBOR	Spread
17/12/2007	20	28	4,65000	4,96500	0,32
20/12/2007	20	30	4,67000	4,89625	0,23
14/01/2008	30	28	3,95000	4,08125	0,13
28/01/2008	30	28	3,12300	3,28125	0,16
11/02/2008	30	28	3,01000	3,13875	0,13
25/02/2008	30	28	3,08000	3,12750	0,05
10/03/2008	50	28	2,80000	2,93500	0,14
24/03/2008	50	28	2,61250	2,60625	-0,01
07/04/2008	50	28	2,82000	2,72438	-0,1
21/04/2008	50	28	2,87000	2,89750	0,03

Fonte: Federal Reserve, Associação dos Bancos Britânicos (British Bankers Association).

Uma questão importante sobre o destino dos recursos injetados pelo FED e abordada por Cecchetti (2008). Por exemplo, ao analisarem-se as operações de *Open Market* no mercado norte-americano, sabe-se que haverá 19 instituições primárias para negociação dos

recursos, porém não há garantias para que tais recursos atinjam os demais bancos. Para tanto foram necessárias outras modalidades de ofertas de recursos como o caso ocorrido em 12 de Dezembro de 2007 e observado por Cecchetti (2008), quando o FED injetou dólares nos Bancos Centrais da União Européia e da Suíça através de operações de *swaps* de divisas.

Sabe-se que apesar dos TAFs terem contribuído para a diminuição do *spread* entre a LIBOR e a meta de juros do FED em Dezembro de 2007 conforme visto no Gráfico 3 acima, isso não se perpetuou nos meses seguintes, pois o *spread* voltou a se elevar em Março de 2008 ainda que o FED tenha aumentado o volume ofertado nos TAFs como realizado em 10 de Março de 2008 quando se aumentou de 30 bilhões para 50 bilhões de dólares, conforme foi observado por Cecchetti (2008).

No primeiro trimestre de 2008 percebeu-se a circulação de títulos do Governo ficou escassa, ficando evidenciado pela queda na taxa de juros dos compromissos de recompra os quais exigem títulos do Governo como garantias, podendo ser observado no Gráfico 6 acima (p.31) no período de Março de 2008. Pode-se deduzir que se estava retendo esses títulos devido ao cenário de grande incerteza.

Buscando combater esse prognóstico, o FED inova ao criar o *Term Securities Lending Facility (TSLF)*. Nesta nova modalidade o FED proveria títulos do Tesouro aos bancos por um prazo de 28 dias e não apenas no *overnight*, aumentaria a gama de colaterais aceitos na transação tornando possível a troca de títulos do Tesouro por outros títulos como aqueles atrelados às hipotecas. Com esta operação o FED mudaria a composição dos ativos conduzindo a retirada dos ativos ditos “podres” de circulação e assim propiciando a retomada de confiança no mercado.

O procedimento do TSLF consistia em um leilão onde *primary dealers* dão lances em títulos do Tesouro. O lance é dado na taxa de juros que o agente está disposto a pagar por aquele título do Tesouro, respeitando um patamar mínimo que depende do tipo de colateral envolvido na transação. O Gráfico 6 confirma o sucesso da introdução do TSLF ao mostrar o impacto efetivo sobre os juros das operações compromissadas, demonstrando a recuperação no fluxo de títulos do Tesouro.

Outro fato interessante para análise no campo da luta contra a difusão dos efeitos da crise de 2007 foi o caso da quase falência do Bear Stearns. Conforme analisa Cecchetti (2008), em 13 de Março de 2008 ficou notória a péssima situação financeira em que se

encontrava o banco de investimentos Bear Stearns. Neste *paper* Cecchetti cita uma carta enviada pelo *Chairman* da *Securities and Exchange Commission*, Christopher Cox, ao *Chairman* da *Basel Committee on Banking Supervision*, Dr. Nout Wellink, onde conta que liquidez do banco havia sido reduzida vertiginosamente observando-se uma queda no seu estoque de títulos do Tesouro dos EUA de 18 bilhões para 2 bilhões de dólares de segunda para quinta-feira da semana seguinte à do dia 13 de Março de 2008. Via-se que a situação financeira de um banco de investimento tradicional como o Bear Stearns se deteriorava a cada dia que se passava e a possível notícia de uma falência do mesmo teria um impacto catastrófico para a própria crise.

Segundo Cecchetti (2008), o Bear Stearns possuía grande volume de seus ativos comprometidos com contratos de derivativos envolvendo milhares de outros agentes. Assim sendo, uma possível falência do banco levaria a uma tentativa de venda de seus ativos em um mercado ilíquido, causando a “queima” desses ativos no mercado e afetando todo o sistema financeiro.

Este episódio do Bear Stearns é interessante para essa análise pois ele nos revela a necessidade de interferência do FED em prol de evitar ou diminuir os efeitos de curto prazo da crise. Conforme Cecchetti (2008), sendo o Bear Stearns um banco de investimentos e não um banco comercial, não seria possível obter recursos do FED. Porém o FED invocou o Artigo 13 do *Federal Reserve Act* que permite às autoridades do governo a autorizar com que o FED faça empréstimos para aquela instituição que encontra dificuldades em obter crédito no sistema financeiro convencional. O resultado desta operação foi que em 14 de Março de 2008 o FED concedeu empréstimo ao Bear Stearns, segundo Cecchetti (2008) um montante em torno de 12,9 bilhões de dólares que foram pagos de volta no dia 17 de Março ao FED. Em seguida é anunciada a compra do Bear Stearns pelo banco JP Morgan Chase pelo valor de 3 bilhões de dólares, com o FED ainda tendo que conceder um empréstimo de dez anos no montante de 29 bilhões de dólares.

Outro episódio interessante de intervenção do FED no combate à crise ocorreu em 16 de Março de 2008 quando o FED criou outra modalidade para prover liquidez ao sistema financeiro com a criação do *Primary Dealer Credit Facility* (PDCF) onde bancos de investimentos e corretoras de títulos poderiam obter recursos do FED como num procedimento normal de empréstimos de redesconto, porém sendo aceito uma gama mais variada de ativos/títulos como garantia.

Como através do PDCF seria aceita uma gama maior de títulos como garantia e não apenas títulos do Tesouro dos EUA, isso contribuiria para queda no *spread* entre esses tipos de títulos. Títulos de hipotecas como os da agência norte-americana Fannie Mae passaram a ser aceitos como garantia, aumentando assim a liquidez desses títulos permitindo que seus preços caíssem no mercado financeiro e se aproximassem dos preços dos títulos do Tesouro dos EUA. Isso pode ser observado no Gráfico 4, onde logo após o dia 16 de Março de 2008 o *spread* diminuiu.

As ações do governo dos EUA na tentativa de acabar com os efeitos da crise ou minorar seus impactos tem se estendido até o final do ano de 2008. Em 3 de Outubro de 2008, conforme observado nos noticiários, a Câmara dos Deputados dos EUA aprovou um pacote de 850 bilhões de dólares através do qual o governo injetaria recursos no sistema financeiro e retiraria de circulação os papéis/títulos tidos como “podres”.

A crise de 2007 provocou a alta volatilidade nos mercados financeiros e uma reformulação nas instituições financeiras. Dentre os bancos de investimento dos EUA, o Goldman Sachs e o Morgan Stanley viraram comerciais; o Lehman Brothers faliu e vendeu parte de suas operações para o Barclays Bank do Reino Unido; o Merrill Lynch foi vendido para o Bank of America para evitar o pior; e o Bear Stearns, como visto acima em detalhe, foi vendido ao J. P. Morgan Chase. A crise também levou à nacionalização das duas agências de crédito imobiliário dos EUA mais importantes, a Fannie Mae e a Freddie Mac. A seguradora AIG dos EUA também precisou ser nacionalizada.

Essa movimentação não só demonstra uma reformulação nos *players* do sistema financeiro como também demonstra uma coordenação do governo dos EUA em busca de acalmar o pânico no sistema. A simples falência de instituições importantes como as acima citadas poderia levar a uma quebra em cascata das demais instituições financeiras dos EUA e do mundo em geral. A tarefa árdua das autoridades dos EUA é retomar a confiança do investidor de maneira a motivá-lo a transacionar no mercado financeiro, retomando assim a liquidez no sistema e principalmente no mercado interbancário.

## **CAPÍTULO III: A CRISE NORTE-AMERICANA DE 2007 SOB O PRISMA DE UM CICLO MINSKYANO**

Pretende-se nesse capítulo aliar as contribuições de Hyman Minsky sobre os estudos das crises financeiras anteriores com os elementos presentes na crise de 2007. Para tal se fará uso da Hipótese de Instabilidade Financeira de Minsky na tentativa de explicar o processo de fragilização financeira dos EUA que culminou com o advento da crise de 2007. Procura-se ainda neste capítulo difundir o debate entre desregulamentação versus regulação.

### **3.1) A Crise financeira de 2007**

A recente crise na economia norte-americana, que teve maior repercussão desde agosto de 2007, parece corresponder a um processo já abordado por Hyman Minsky em seu estudo sobre crises econômicas.

No que tange à atual crise, pode-se destacar dois elementos que levariam a interpretá-la à luz do pensamento de Minsky. Um deles seria o de que as crises se portariam em ciclos com início em uma fase de *boom* onde o cenário macroeconômico é favorável, a economia apresenta forte aquecimento e taxas de investimento elevadas, grande especulação sobre ativos com preços em alta até que por algum evento exógeno o cenário muda e os agentes procuram desfazer-se dos ativos em busca de moeda e de frente a situações de escassez monetária, passarão a liquidar seus ativos a preços cada vez menores e assim entra-se na fase de colapso. Outro elemento seria a excessiva liberalização financeira, ou seja, um problema da própria estrutura do sistema financeiro que ao possuir um caráter pouco regulado e com o advento de inovações financeiras, contribuiria para a fragilização do sistema.

É possível encontrar no caso da crise de 2007 características desses dois elementos acima elucidados. A economia norte-americana apresentou uma fase de *boom* a partir de 2001 quando a taxa de juros da economia atingiu um patamar baixo, como pode ser visualizado na Tabela 2, o que viabilizou um crescimento forte da economia como pode ser observado na Tabela 4 anexa, 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 (ver Tabela 5), levando 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 do colapso do ciclo e veio a desencadear no que se tem visto desde agosto de 2007.

**Tabela 5** – Taxa de inflação dos EUA de 2000 a 2008.

Year	Jan	Feb	Mar	Apr	May	Jun
2008	4.28%	4.03%	3.98%	3.94%	4.18%	5.02%
2007	2.08%	2.42%	2.78%	2.57%	2.69%	2.69%
2006	3.99%	3.60%	3.36%	3.55%	4.17%	4.32%
2005	2.97%	3.01%	3.15%	3.51%	2.80%	2.53%
2004	1.93%	1.69%	1.74%	2.29%	3.05%	3.27%
2003	2.60%	2.98%	3.02%	2.22%	2.06%	2.11%
2002	1.14%	1.14%	1.48%	1.64%	1.18%	1.07%
2001	3.73%	3.53%	2.92%	3.27%	3.62%	3.25%
2000	2.74%	3.22%	3.76%	3.07%	3.19%	3.73%

Year	Jul	Aug	Sep	Oct	Nov	Dec	Ave
2008	5.60%	NA	NA	NA	NA	NA	NA
2007	2.36%	1.97%	2.76%	3.54%	4.31%	4.08%	2.85%
2006	4.15%	3.82%	2.06%	1.31%	1.97%	2.54%	3.24%
2005	3.17%	3.64%	4.69%	4.35%	3.46%	3.42%	3.39%
2004	2.99%	2.65%	2.54%	3.19%	3.52%	3.26%	2.68%
2003	2.11%	2.16%	2.32%	2.04%	1.77%	1.88%	2.27%
2002	1.46%	1.80%	1.51%	2.03%	2.20%	2.38%	1.59%
2001	2.72%	2.72%	2.65%	2.13%	1.90%	1.55%	2.83%
2000	3.66%	3.41%	3.45%	3.45%	3.45%	3.39%	3.38%

NA – não disponível / **Fonte:** Site do *Inflation Data* em <http://www.inflationdata.com>

No que tange ao sistema financeiro norte-americano, prevaleceu a ideário liberatório, confirmado 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 contribuíram para fragilização do sistema financeiro.

Momentos como este da crise norte-americana de 2007 servem para apontar que existem imperfeições no mercado e que os preços não fornecem explicações para o próprio mercado e que este não é eficiente. Servem para questionar esta idéia de que toda e qualquer informação necessária para a tomada de decisão estaria contida nos preços determinados nos mercados competitivos, como em Kregel (2007);

*This has led to the “efficient markets” hypothesis, which implies that any and all information that is required for rational economic decisions is contained in prices determined in competitive markets. However, this approach has one important drawback. As Ronald Coase (1991) has pointed out, it provides no explanation of markets themselves. This is confirmed by the fact that financial institutions that comprise the markets exist because they reject the efficient market hypothesis. Every*

*offering memorandum for an investment fund contains the affirmation that the fund will achieve above-market returns because of its ability to exploit market imperfections.(p.2).*

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 um 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.

Esse papel do sistema financeiro como financiador da economia real é analisado por Minsky (1992), seguindo os pensamentos de Keynes pós Teoria Geral. Minsky descreve como Keynes o papel de intermediador dos bancos captando recursos através dos depósitos e emprestando para as empresas 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, 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. Para Minsky, o problema é que pode haver uma divergência entre o lucro esperado *ex-ante* e o lucro realizado *ex-post*. Como fica claro em Minsky (1992):

*Expectations of business profits determine both the flow of financing contracts to business and the market price of existing financing contracts. Profit realizations determine whether the commitments in financial contracts are fulfilled—whether financial assets perform as the pro formas indicated by the negotiations. (p.4)*

Neste aspecto se tem mais uma convergência ao pensamento de Minsky. Para Minsky haveria um caráter endógeno presente nas crises. A sensação de prosperidade da economia durante certo período, conferida em uma noção de estabilidade pelos agentes, acabaria por aguçar a vontade a arriscar-se mais dado que o ambiente é estável ou ao menos parece estável ao prisma do agente. Assim sendo, ao sentir-se estável o agente torna-se mais propenso a arriscar-se 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 (1992), há uma migração de tomadores do tipo Hedge para o tipo Especulativo e Ponzi<sup>9</sup>:

*In particular, over a protracted period of good times, capitalist economies tend to move from financial structure dominated by hedge finance units to a structure in which there is large weight to units engaged in speculative and Ponzi finance. (p.8)*

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, uns de importantes destaques foram os bancos que se tornaram mais propensos a se arriscar e portanto passaram a emprestar mais e mais aos agentes do tipo *subprime*.

À luz do pensamento 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 se transformar em instabilidade sistêmica. Nesse ponto, segundo Minsky (1992), o Banco Central deveria ficar atento para o tipo de estrutura de empréstimos vigora na economia antes de tomar qualquer decisão que possa impactar em aperto monetário. Como visto em Minsky (1992), uma decisão das autoridades monetárias pode conduzir a economia para situação de crise dado que a estrutura de financiamentos é em maioria Ponzi e especulativa:

*Furthermore, if an economy with a sizeable body of speculative financial units is in an inflationary state, and the authorities attempt to exorcise inflation by monetary constraint, then speculative units will become Ponzi units and the net worth of previously Ponzi units will quickly evaporate. Consequently, units with cash flow shortfalls will be forced to try to make position by selling out position. This is likely to lead to a collapse of asset values. (p.8)*

Em uma economia capitalista o lado financeiro desempenha importante papel no lado real da economia. Os indicadores financeiros, por exemplo, funcionam como importantes

---

<sup>9</sup> Esses tipos serão explicados mais à frente.

ferramentas para decisões de investimentos naquela economia. O problema reside no fato que os indicadores não expressam todas as informações. Torna-se necessário também analisar a estrutura dos arranjos financeiros.

Em um processo de financiamento, conforme o exemplo dado acima sobre uma transação de empréstimo, 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 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 encontrem-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*. Este tipo de estrutura contribuiu para a instabilidade financeira da economia que desde o início da fase de aperto monetário pelo FED, passou a lidar com situações de falha nos pagamentos das obrigações. Caso os arranjos fossem menos do tipo especulativo, os efeitos teriam sido minimizados.

Como fora visto 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: o do prestador que possui preferência pela liquidez e assim estará disposto a abrir mão da liquidez hoje por um valor maior no futuro acrescido de juros e 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 grande 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 que o atraiam 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 fora observado por Minsky (1992):

*The first theorem of the financial instability hypothesis is that the economy has financing regimes under which it is stable and financing regimes in which it is unstable. The second theorem of the financial instability hypothesis is that over periods of prolonged prosperity, the economy transits from financial relations that make for a stable system to financial relations that make for an unstable system. (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 aversão ao risco. Instaura-se certa euforia na economia onde os agentes buscam cada vez mais financiamento para investir e assim 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 no futuro próximo. Porém o problema surge pelo fato dessa estrutura que passou a ser do tipo frágil é vulnerável à alta dos juros.

A alta dos juros reverteria as expectativas dos agentes e a incerteza levaria os agentes a aumentarem sua preferência pela liquidez, buscando assim liquidar seus ativos e aos bancos serem mais rígidos na concessão de crédito. Surgem assim momentos de iliquidez no sistema e queda no preço dos ativos a fim de revertê-los em moeda o quanto antes. Reduz-se o investimento na economia, entra-se em um momento de crise e incerteza aguda que se não for tratada pode levar à recessão.

Em sua análise, Bordo (2007) corrobora Minsky ao apresentar um gráfico desde 1953 até 2003 mostrando a evolução da taxa de juros nesse período e inclui ainda no gráfico (Gráfico 7) as datas das recessões segundo o NBER. Observando-se o Gráfico 7, vê-se que o patamar dos juros encontra seu ápice no início ou um pouco antes de uma fase de colapso e percebe-se o afrouxamento da política monetária durante a fase de crise.

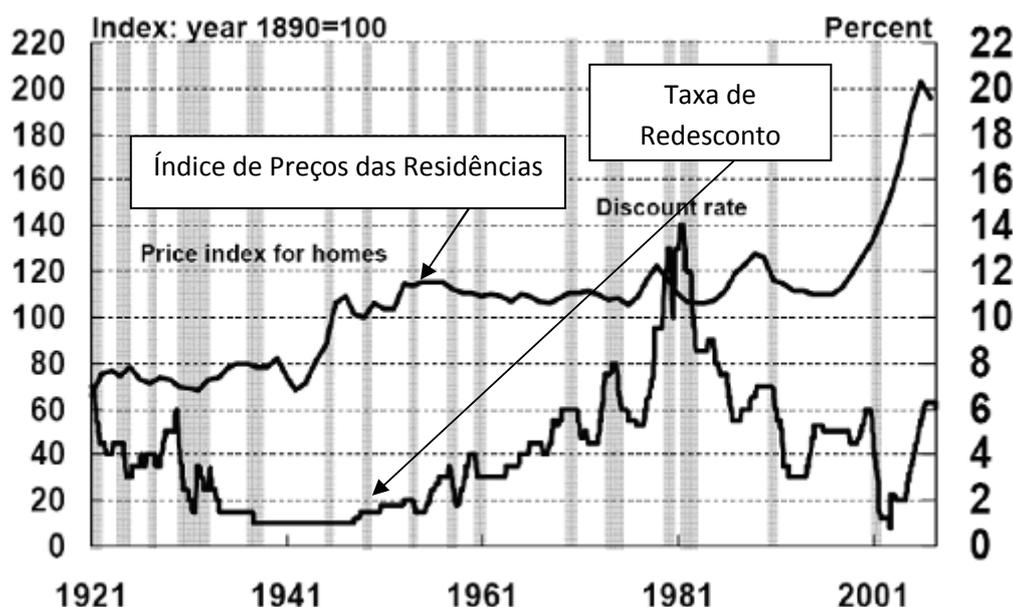
**Gráfico 7 – Taxa de Juros dos Fed Funds (1953 a 2003)**



Fonte: Bordo (2007)

Bordo dedica parte de sua análise ao mercado de imóveis. Exibindo um gráfico (Graf. 8) desde 1921 a 2001, mostrando a evolução do índice de preços dos imóveis e a taxa de redesconto. Percebe-se que em momentos de taxas de redesconto elevadas há uma reversão no preço dos imóveis apresentando momentos de queda. O que poderia ser explicado pelo fato de uma taxa de redesconto maior representar um custo maior para acesso a reservas pelo sistema bancário, o que será repassado para os agentes como um maior custo de acesso ao crédito, diminuindo assim a facilidade de crédito na economia que se apresentaria como uma diminuição na tomada de empréstimos dentre estes os de hipotecas, desaquecendo o mercado imobiliário, levando-se a uma queda nos preços dos imóveis.

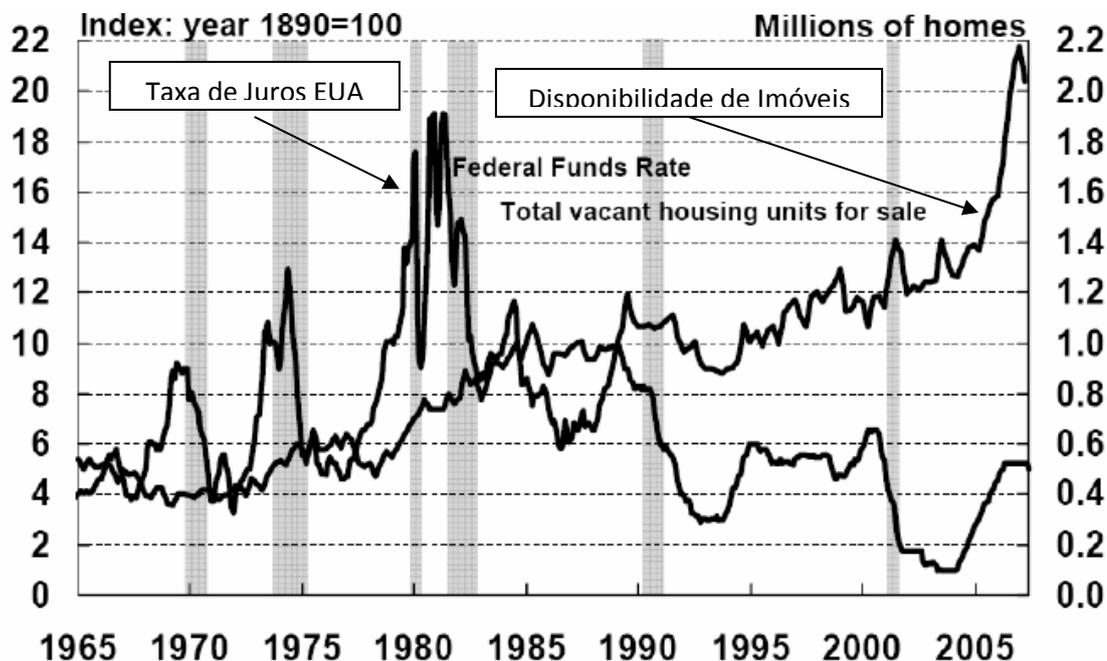
**Gráfico 8** – Índice de Preços de Imóveis e Taxa de Redesconto (1921 a 2001)



Fonte: Bordo (2007)

Em outro gráfico (Graf. 9) que engloba o período de 1965 a 2005, Bordo apresenta a evolução da taxa de juros do FED e o número de imóveis disponíveis para venda. Observando-se o gráfico, percebe-se uma correlação positiva entre a disponibilidade de imóveis e recessões. Isto se torna evidente pois em períodos de recessões a busca por imóveis cai e assim um número maior de unidades fica disponível no mercado uma vez que a oferta de imóveis é fixa no curto prazo. O Gráfico 9 demonstra ainda uma correlação inversa entre o nível da taxa de juros e a disponibilidade de imóveis.

**Gráfico 9** – Taxa de Juros dos Fed Funds e Total de Unidades Imobiliárias Vagas (1965 a 2005)



Fonte: Bordo (2007)

Basicamente o que Minsky e Bordo querem dizer é que a economia capitalista cria endogenamente estruturas financeiras sujeitas a crises. Podem-se perceber no caso da crise norte-americana de 2007 que estes elementos apontados por Minsky se fizeram presentes. 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 emprestador 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 a regulamentação prudencial do mercado. Esta seria uma solução de longo prazo, porém no curto prazo deve-se combater a crise com provisão de liquidez para o mercado financeiro.

O que as autoridades financeiras devem fazer é pesar o bem-estar com a regulamentação prudencial e sem esta, pois ela pode aumentar a rigidez e limitar a capacidade de crescimento da economia. De que forma a sociedade ganha mais: crescendo a taxas

altíssimas, mas dentro de um ciclo econômico *a la* Minsky ou crescendo a taxas mais modestas, porém menos suscetível a crises.

Com a crise norte-americana de 2007 podem-se apontar diversos elementos que levaria a classificar o ocorrido como um ciclo econômico de Minsky. Um ator importante na contribuição para a crise fora a inovação financeira com destaque para o papel dos derivativos.

Em 2001 o FED iniciou uma série de redução da taxa de juros (como pode ser visto na Tabela 2) em vias de fazer frente à ameaça de recessão trazida pelos acontecimentos de 11 de Setembro. Os cortes de juros propiciaram um patamar de juros reais negativos devido às condições da economia na época. A situação macroeconômica era, portanto, favorável com crescimento do PIB, patamares de inflação baixos e juros em baixa, o que permitiu um período de expansão da economia longo desde final de 2001 à metade de 2007 aproximadamente. Este momento de prosperidade desenvolveu uma postura mais tolerante ao risco pelos agentes.

A presença de condições financeiras favoráveis trouxe ampliação da disponibilidade de crédito pelos motivos acima expostos. A ampliação do crédito elevou o investimento residencial e o consumo privado e assim impulsionou-se mais e mais o crescimento da economia. O aumento do investimento residencial, conforme pode ser observado na Tabela 4 anexa que mostra seu ápice em 2004 quando o crescimento em relação a 2003 foi de 10%, levou ao aumento dos preços das residências (Ver Tabela 6 que demonstra ápice no aumento dos preços das residências em 2004) e atraiu mais investimento para o setor imobiliário. Esse movimento favoreceu a formação de expectativas otimistas e assim a entrada de famílias com histórico de pagamentos ruins no mercado de crédito. A tabela 1 confirma isto ao expor a composição de *subprime* nas hipotecas de 2001 a 2006. Vê-se que esta aumenta de cerca de 9% para 20% no período citado. Isso valida a hipótese de que a estrutura de financiamento tornou-se mais frágil de 2001 para 2007. Ainda observando a Tabela 1 vê-se que o risco de crédito foi difundido pelo sistema ao ter-se 50% de *subprime* securitizada em 2001 pular para quase 81% em 2006, o que demonstra que a fragilidade dos empréstimos das hipotecas fora disperso para todo o sistema financeiro.

**Tabela 6** – Índice de Preços de imóveis (Janeiro de 1991 a Maio de 2008)

Ano	% a. a.
1991	1,88
1992	2,18
1993	3,11
1994	2,59
1995	3,03
1996	2,96
1997	3,45
1998	5,64
1999	5,88
2000	6,75
2001	6,56
2002	7,35
2003	7,47
2004	9,05
2005	8,82
2006	3,32
2007	-1,27
mai/08	-2,37

**Fonte:** *Office of Federal Housing Enterprise Oversight (OFHEO)* – Escritório Nacional da Superintendência das Empresas Imobiliárias

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 prestador 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.

Vê-se na Tabela 1 acima, que o endividamento dos agentes no sistema de hipotecas modificou bastante entre 2001 e 2006. Pode-se ler esta tabela à luz da teoria da fragilização financeira de Minsky (1992), podendo-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.

Unindo-se a esse ponto a observação da Tabela 4 anexa, observa-se que esta mudança na estrutura de financiamento deu-se aceleradamente com a melhora no desempenho da economia dos EUA. Vê-se que o crescimento do PIB do país pulou de 0,8% em 2001 para 1,6%, 2,5%, 3,6%, 2,9% e 2,8% 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 neste caso específico da crise de 2007, 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.

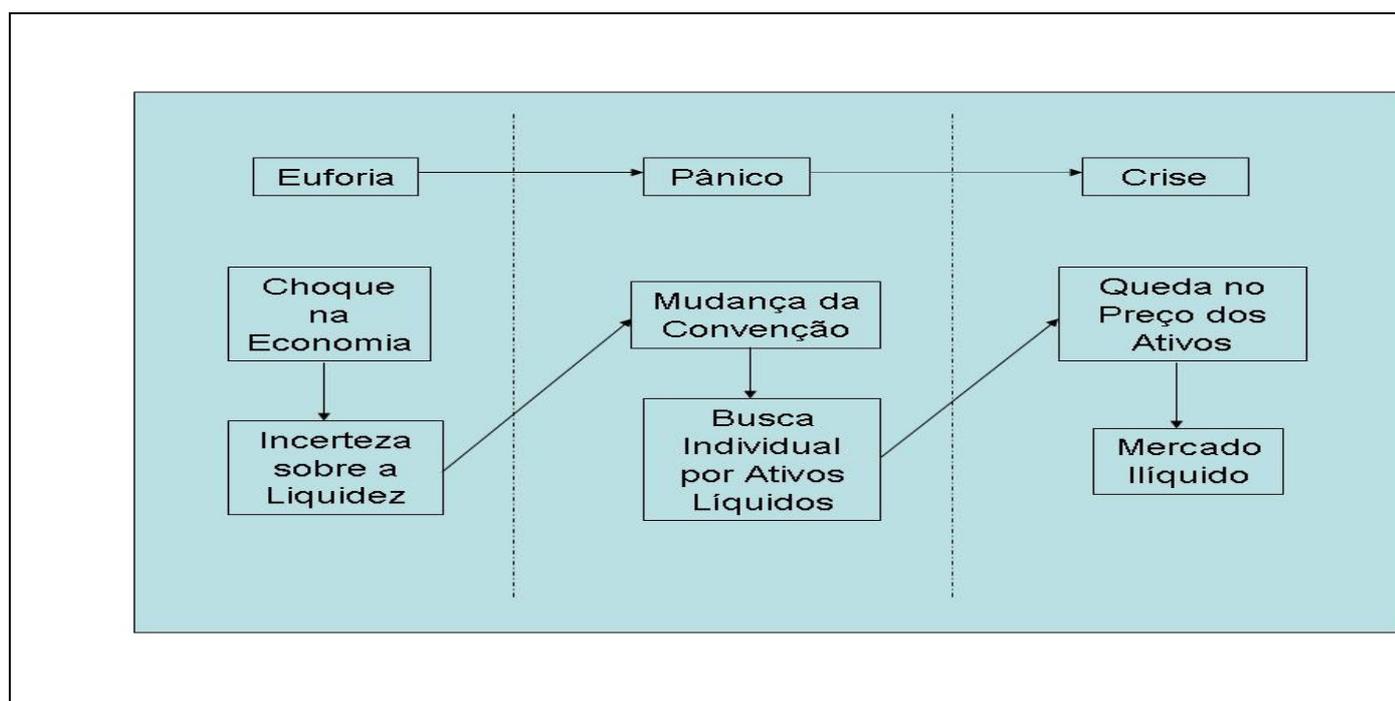
Importante também para essa análise é entender o papel da convenção na tomada de decisão dos agentes e como a mudança nessa convenção está ligada à mudança de fase euforia para colapso ou vice versa. Neste contexto, as decisões dos agentes seriam guiadas pela convenção vigente devido à incerteza. Pelo 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 (1964), as decisões são guiadas pela convenção:

*It would be foolish, in forming our expectations, to attach great weight to matters which are very uncertain ... The state of long-term expectation, upon which our decisions are based, does not solely depend, therefore, on the most probable forecast we can make. It also depends on the confidence with which we make this forecast. (p.148)*

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. Assim, 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.

Cabe à autoridade monetária tentar evitar essa mutação na convenção em prol de tentar manter acesa a confiança no sistema financeiro e assim tentar manter a liquidez no sistema. Essa é a razão das tentativas dos bancos centrais mundiais assim como em especial do FED em promover injeções de liquidez no sistema. Abaixo se pode visualizar esquema proposto para melhor visualização do processo de formação da crise.

**Figura 2** – Esquema Estilizado de um Ciclo Minskyano



Fonte: Elaboração própria.

Essa importância da convenção e a corrida pela liquidez foram tratadas também por Kindleberger (2000):

*Para a economia como um todo, o equivalente é a consciência, de parte de um segmento considerável da comunidade especulativa, de que se pode desencadear uma corrida por liquidez – trocar outros ativos por dinheiro –, com conseqüências desastrosas para os preços de mercadorias e títulos, e deixando alguns especuladores que contraíram empréstimos impossibilitados de pagá-los. (p.20)*

Foram dois fatores importantes para a crise: o bom desempenho macroeconômico dos EUA de 2001 a 2007, a segunda, a própria estrutura do sistema financeiro norte-americano que pelo fato de ser carente de regulamentação prudencial acabou por permitir através das inovações financeiras a fragilização do sistema.

### **3.2) Políticas Keynesianas e a Discussão da Regulação**

A questão da regulação do sistema financeiro internacional é algo discutido ao longo das décadas passadas e foi tema de debate entre as distintas escolas e veias econômicas no âmbito acadêmico. Essa discussão volta ao cenário com o estouro da crise de 2007 e algumas autoridades mundiais vêem a necessidade de se chegar a um diagnóstico sobre a eficácia da regulação atual.

Um aspecto interessante no que tange ao tema da regulação é a inovação financeira. Esta é capaz de modificar a estrutura do sistema financeiro, afetando os processos, os tipos de produtos, a quantidade dos produtos, etc., e, assim, impactando diretamente na eficácia da regulação vigente. Fato interessante é a incapacidade das autoridades em perceber de antemão os impactos que tais inovações causam na atividade financeira atual. Assim é sensato afirmar que a inovação parece andar mais rápido do que a regulação e que a regulação pode se tornar obsoleta com o advento da inovação.

Analisando-se o contágio dessa crise, vê-se que se deu sobre duas maneiras: diretamente através dos títulos “podres” presentes nos portfólios dos investidores e indiretamente através da presença nos portfólios de ativos vinculados às instituições que tiveram grandes perdas com a falência do sistema de hipotecas.

Diante do cenário de incerteza gerado pelo início da crise, o pânico tomou conta do mercado interbancário, causando o seu mau funcionamento. Isto trouxe o retorno da discussão sobre a questão da regulação em busca de se acabar com os efeitos da crise, retomando a confiança dos investidores que voltariam a ter confiança no sistema financeiro.

Essa regulação, segundo Franke e Krahen (2008), deveria vir através do (1) controle/vigilância prudencial do capital, da liquidez e da gestão do risco; (2) aumento da transferência e da regulação que facilitariam a formação de preços e negociação de ativos financeiros complexos nos mercados secundários; (3) uma classificação mais transparente dos ativos disponíveis pelas agências de *rating*; e (4) um aumento na sofisticação da supervisão das transações financeiras em prol de maior controle sobre o risco.

Um aspecto importante a se discutir é se a regulação seria um instrumento adequado para esse caso específico. Para Franke e Krahen (2008) o problema maior da crise de 2007 estaria no desarranjo nos incentivos dos bancos. Esses desarranjos levariam os bancos a adotarem posições mais alavancadas, o que afeta a avaliação correta dos ativos.

Ainda segundo os citados autores, os incentivos deveriam ser tais de modo a alinhar os interesses dos acionistas e gestores em busca da preservação da estabilidade financeira da instituição. Isso somente seria possível se houvesse bastante transparência.

Outro ponto interessante que surge no contexto da crise de 2007 é o paradoxo da securitização. Desde que surgiu a securitização como uma inovação financeira, via-se este processo como uma maneira brilhante para a redução do risco direto da transação. Assim ao

emprestar para uma família, o banco poderia vender o título dessa transação originária no mercado financeiro, antecipando o recebimento do empréstimo inicial a um custo qualquer que seria a remuneração incluída no título criado. Assim o banco via seu risco de não receber o pagamento daquele empréstimo praticamente se acabar. Porém, o interessante para o caso da crise de 2007 foi que a securitização serviu para espalhar o risco por toda cadeia financeira, conforme sustentam Franke e Krahn (2008: p.10): *“Therefore, we conclude that securitization contributed to a broader worldwide risk allocation”*.

Nesse sentido, torna-se necessário a presença do Estado em prol de corrigir ou talhar as imperfeições que possam surgir no funcionamento da economia. Conforme trecho observado no artigo *Dossiê da Crise*, elaborado pela Associação Brasileira Keynesiana em Novembro de 2008: “Nesse sentido, tomando como base a teoria keynesiana e afins, a "mão invisível" do mercado não funciona adequadamente sem o complemento da mão visível do Estado. Em outras palavras, a intervenção do Estado, no sentido complementar aos mercados privados, é imprescindível para criar um ambiente institucional favorável às decisões de gastos privados (consumo e investimento), impactando, assim, a demanda efetiva.” (p.02).

Segundo Ferrari Filho & de Paula (2008), a crise econômica atual é uma consequência de um mercado desregulamentado, que tende a gerar instabilidade. A partir de hipotecas de mercado *subprime* criou-se uma pirâmide artificial de títulos securitizados sofisticados que acabou se desestruturando a partir da crise no mercado americano. A fim de impedir que essa se torne uma depressão, é necessária a intervenção do *Big Bank* (banco central como prestador de última instância) e do *Big Government* (política fiscal anti-cíclica). Esta linha de análise está evidente em Ferrari Filho & de Paula (2008):

*A novidade na crise atual é que temos uma crise das finanças desregulamentadas, ou seja, um mundo “livre”, de crescente globalização das relações financeiras entre países e de complacência com vários instrumentos financeiros sofisticados. Somente isto explica porque uma crise em um sub-segmento do setor imobiliário norte-americano (subprime) acabe resultando em uma crise financeira mundial de grandes proporções. (p.10)*

Para Bresser-Pereira (2008), a atual conjuntura reflete uma crise de confiança oriunda de uma cadeia de empréstimos originalmente imobiliários que tende a levar bancos e empresas financeiras à situação de quebra. É uma crise resultante de políticas e medidas irresponsáveis por parte do centro do capitalismo mundial. Além disso, é resultado de uma enorme onda liberal vigente desde 1970, influenciada pelo pensamento ideológico, presente durante a

Guerra Fria, uma verdadeira disputa política, econômica e ideológica em que o liberalismo era um forte recurso de poder. Torna-se assim necessário voltar-se a atenção para a discussão entre liberalismo versus intervencionismo, pois desse debate, aliado aos fatos e evidências da crise em análise, poderá se tirar importante contribuição para o desenvolvimento da ciência econômica.

Na visão de Bresser-Pereira (2008), a falta de atenção e regulação sobre o setor financeiro foi condição para o estouro da crise, conforme pode ser observado nas palavras do autor:

*Segundo, sabemos que a causa direta da crise foi a concessão de empréstimos hipotecários de forma irresponsável, para credores que não tinham capacidade de pagar ou que não a teriam a partir do momento em que a taxa de juros começasse a subir como de fato aconteceu. E sabemos também que esse fato não teria sido tão grave se os agentes financeiros não houvessem recorrido a irresponsáveis “inovações financeiras” para securitizar os títulos podres transformando-os em títulos AAA por obra e graça não do Espírito Santo, mas de agências de risco interessadas em agradar seus clientes. (p.13)*

Bresser-Pereira (2008) deixa clara a sua visão quanto à responsabilidade do ideário liberal para com a atual crise:

*Sexto, agora, quando vemos o Estado surgir em cada país como a única tábua de salvação, como o único possível porto seguro, fica evidente o absurdo da oposição entre mercado e Estado proposta pelos neoliberais e neoclássicos. Um liberal pode opor coordenação do mercado à do Estado, mas não pode se colocar, como os liberais se colocaram, contra o Estado, buscando diminuí-lo e enfraquecê-lo. O Estado é muito maior do que o mercado. Ele é o sistema constitucional-legal e a organização que a garante; é o instrumento por excelência de ação coletiva da nação. Cabe ao Estado regular e garantir o mercado e, como vemos agora, servir de prestador de última instância. (p.14-15)*

Mollo (2008) atenta para a parcela de culpa da falta de controle de capitais e para a alta velocidade de circulação do mesmo proveniente das inovações financeiras. Na visão da autora, o debate sobre o controle de capitais seria algo relevante para entender a atual situação do sistema financeiro mundial. Podendo ser observado nas palavras da própria autora:

*Finalmente, a massa de recursos transitando pelo mundo aumentou significativamente com a eliminação dos controles de capitais e a ligação entre os diferentes sistemas nacionais de crédito. Grande parcela de recursos circulou por alguns mercados*

*financeiros de países desenvolvidos e emergentes, em velocidade só permitida pela ausência ou redução drástica dos controles de capitais. (p.17)*

Cardim de Carvalho (2008) também atenta para a necessidade de regulação do sistema financeiro no médio e longo prazo, mas entende que a prioridade no curto prazo é a retomada da confiança da sociedade no sistema financeiro e para tal as ações do Estado devem estar voltadas nesse intuito como fora o Plano Paulson no segundo semestre de 2008 que basicamente propunha a compra dos ativos “podres” que estavam em posse das grandes empresas, pelo Estado.

A importância em se balancear as políticas de curto, médio e longo prazo estão presentes na análise de Cardim de Carvalho (2008) sobre a crise:

*É um momento de extrema gravidade, porque a meta mais importante de políticas e planos é deter o pânico, restaurar um módico de normalidade e confiança para começar a tomar as medidas mais duráveis de reforma e re-regulação financeira que coíbam no futuro a repetição dos excessos da liberalização financeira dos anos 1980. (p.29-30)*

Assim como observou Hermann (2008), a Crise de 2007 atende ao que Minsky analisou em sua Hipótese de Instabilidade Financeira (HIF). Conforme analisado acima e também lembrado por Hermann (2008), para Minsky esse processo é inerente às economias capitalistas modernas.

Porém, como Hermann (2008) expôs, a frustração das expectativas que levam à inadimplência de crédito e desvalorização dos ativos, não suficientemente levaria a situação de fragilidade para uma crise. Este curso irá depender da duração deste cenário o qual se for prolongado poderá se desenvolver em uma crise como a presenciada desde 2007.

Na visão de Hermann (2008), o quadro de crise sistêmica financeira se apresenta quando a crise de crédito evoluir para uma crise de confiança conforme ocorrido nessa crise de 2007. Hermann (2008) entende que a ação do Estado deve ser rápida, precisa e eficiente em prol de evitar a proliferação dos impactos da crise:

*Se tal tendência não for rapidamente contida por uma política macroeconômica que restaure a confiança, desencadeia-se um “comportamento de manada”, pelo qual, mesmo aqueles que ainda não têm razões objetivas para se desfazer de ativos, tornam-se também vendedores apressados, apenas porque os que já sofreram perdas estão*

*agindo assim. Esta prevenção individual, porém, em vez de proteger os portfólios, acaba por levar à deflação de ativos, espalhando a crise. (p.38)*

A fragilização financeira no caso da atual crise teria sido, também segundo Hermann (2008), proveniente de um longo processo de desregulamentação financeira. Nas palavras da autora:

*Ao longo das décadas de 1980-90, deu-se um longo processo de desregulamentação financeira na economia americana e em diversos outros países – inclusive o Brasil. Os principais traços desse processo foram a gradual eliminação da segmentação dos mercados e a ampliação do grau de abertura financeira entre os países. (p.39)*

Hermann (2008) vê nitidamente a presença de um problema estrutural no sistema financeiro que deve ser corrigido e que já devia ter sido corrigido desde o episódio da Crise Asiática: a necessidade de um novo modelo de regulamentação financeira. Nas palavras da própria autora:

*É inevitável, porém, reconhecer a presença de um fator estrutural na raiz dos eventos recentes: o novo modelo de regulamentação financeira (ou a falta dela), que já havia mostrado seus efeitos devastadores para as economias emergentes, no episódio da crise asiática, e agora mostra sua cara também aos mercados norte-americano e europeu, que o venderam para o resto do mundo como panacéia. (p.40-41)*

O debate sobre a necessidade de regulação e sobre a nocividade do liberalismo tornou-se algo bastante atual e “na moda”. Os impactos da Crise de 2007 foram de uma dimensão tamanha que fez com que a atenção voltasse para a precaução e segurança, afastando-se do risco e da tentação pela alta rentabilidade no curto prazo. Os atores no mercado financeiro passaram a ter um discurso mais conservador e a ter um perfil mais moderado e menos arrojado. Neste sentido, pode-se ver nas palavras de Sicsú (2008), que os liberais sofreram um “golpe” com o aparecimento dessa crise:

*Aviso aos liberais: esta crise é resultado da falta de regulamentação sobre as super-instituições financeiras e da falta de políticas públicas habitacionais para os “sub-cidadãos”. Foi a falta de atuação do Estado e não a sua ação ativa que causaram a crise. (p.58)*

## CONCLUSÃO

Esta análise teve sua motivação fundamentada no fato da crise de 2007 ter sido talvez a maior crise financeira desde a Grande Depressão de 1929. Teve sua motivação ainda pelo fato de trazer à tona novamente o debate entre liberalismo versus intervenção ou desregulamentação versus regulação, o qual como qualquer debate no âmbito da ciência, é benéfico para a humanidade.

A tentativa deste trabalho foi a de diagnosticar aspectos na crise de 2007 semelhantes aos aspectos presentes nas crises anteriores, buscando nos modelos já desenvolvidos nas crises passadas uma “ponte” com a crise de 2007, não deixando de agregar novos valores e conceitos que possam ter surgido com a crise atual assim como novas explicações também.

Dentre os modelos apontados para fazer parte da fundamentação teórica desse trabalho, destacou-se o modelo de Hyman Minsky sobre a HIF e sobre o ciclo Minskyano de alternância entre fases de “boom” – reversão – colapso. Viram-se acima argumentos de que a crise de 2007 tenha atendido a um típico ciclo *à la* Minsky, evidenciando-se na fase de “boom” um intenso processo de fragilização financeira.

Fragilização financeira esta que pode ser vista em Minsky (1982), nas palavras do autor:

*Whenever profits decreased hedge units became speculative and speculative units became Ponzi. Such induced transformations of the financial structure lead to falls in the price of capital assets and therefore to a decline in investment. A recursive process is readily triggered in which a financial market failure leads to a fall in investment which leads to a fall in profits which leads to financial failures, further declines in investment, profits, additional failure, etc. (p.42)*

Conforme visto nos capítulos acima, esse processo explicado por Minsky ocorreu em grande escala na economia norte-americana a partir de 2001. Pode-se comparar, conforme visto, o incremento na concessão hipotecas *subprime* com a transição de unidades hedge para especulativas e destas para Ponzi.

Conforme visto em Ferreira (2008), a fragilização financeira presente na economia norte-americana que resultou na crise de 2007 teria surgido de transformações intrínsecas ao sistema financeiro que encorajaram os agentes a adotar posturas mais arriscadas. Nas palavras do autor:

*De outro lado, as próprias transformações intrínsecas ao sistema financeiro contribuem para sua fragilização, na medida em que não apenas mitigam a sensação de risco como também premiam posturas mais arriscadas, encorajando a cessão de crédito a famílias com pior perfil, o chamado subprime.*

*De fato, a situação verificada no mercado financeiro norte-americano resulta da operação normal deste último, contudo é justamente deste fato que emerge o caráter minskyano da crise. Não só os bons condicionantes macroeconômicos, mas também a própria trajetória de sofisticação da esfera financeira (com vistas à chamada completitude do paradigma dos mercados eficientes...) construíram de maneira endógena as condições para a fragilização financeira. (p.09)*

Outro aspecto importante para o entendimento da crise de 2007 à luz do pensamento Minskyano fora a nítida referência às fases de “boom” seguidas da fase de colapso. Destacando-se o período de 2001 a 2007, vê-se o crescimento do PIB dos EUA saltar de 0,8% em 2001 para um ápice de 3,6% em 2004 e voltando a cair para 2% em 2007 quando a crise estourou. Estes dados estão presentes na Tabela 4 anexa. Torna-se interessante observar como, colocando os dados dessa tabela nesse período em um gráfico, tem-se a forma de parte de uma senóide, caracterizando ainda mais a presença de um ciclo nesse período destacado.

Poder-se-ia propor de 2001 a 2004 a fase de “boom”, ocorrendo a reversão na virada de ano de 2004 para 2005, começando então a fase de colapso até começo da crise em 2007. Este fato torna-se mais interessante ainda ao verificar-se a taxa de juros básica dos EUA entre 1990 e 2008. Conforme visto anteriormente, selecionando-se o período entre Janeiro de 2001 onde a taxa era de 6% e Junho de 2003 onde a taxa chegou a 1%, verifica-se uma queda acentuada na taxa de juros que combinada com o crescimento acelerado nesse período, valida a fase de “boom”. Juntando-se a essa análise a observação da taxa de inflação da economia norte-americana no período entre 2000 e 2008, vê-se que houve um aumento significativo na taxa entre 2002 (marcando 1,59%) e 2005 (marcando 3,39%).

Têm-se então elementos para caracterizar a crise de 2007 dentro de um processo de ciclo minskyano. Como em Ferreira (2008), a ótima posição da economia a partir de 2001 aliada às baixas taxas de juros a partir de 2001 levou os agentes a incorporar uma fase sucesso, euforia e confiança plena na economia, conferindo-lhes disposição a arriscar mais. Neste momento, devido às características estruturais do sistema financeiro e à forte presença de inovações financeiras, aliada à confiança dos agentes na economia, desencadeou-se um processo de fragilização financeira vastamente tratado ao longo deste trabalho.

Os agentes passaram a adotar posições mais e mais arriscadas e as transações passaram a ser cada vez mais do tipo Ponzi. Porém, com o aumento da inflação nesse período de bonança, as autoridades monetárias procuraram estancar o aumento das pressões inflacionárias e mudaram a política monetária para uma situação de maior aperto monetário, representado no aumento da taxa de juros. A elevação dos juros aumentou a dificuldade de acesso ao crédito e aqueles agentes endividados do tipo Ponzi começaram a não achar recursos para cobrir suas obrigações. Foi então que a crise que começou no mercado imobiliário passou a vigorar como uma intensa crise financeira.

Este estudo se encerra com a proposta de perpetuação de um debate sobre a questão da necessidade da regulamentação do sistema financeiro. Juntam-se a este trabalho, o pensamento de diversos autores a respeito da regulamentação e como a desregulamentação presente antes e durante a crise pode ter contribuído para o desenvolvimento e dispersão da mesma para as demais economias.

Espera-se que os argumentos e análises aqui tratados sirvam para dar continuidade ao debate e estudo sobre as crises financeiras, visando a difusão dos conceitos econômicos e aprimoramento da ciência.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- AGLIETTA, M. Lidando com o risco sistêmico. *Economia e Sociedade*, Campinas, vol. 11, p. 1-32, dez. 1998.
- ANDRADE, J. P.; FALCÃO SILVA, M. L. Divergências e Convergências sobre as Crises Cambiais. In: GILBERTO TADEU LIMA, G.; SICSÚ, J.; DE PAULA, L. F. (Org.). *Macroeconomia Moderna: Keynes e a Economia Contemporânea*. Rio de Janeiro, Campus, 1999. p.306-327.
- ARESTIS, P.; GLICKMAN, M. Financial Crisis in Southeast Ásia: dispelling illusion the Minskyan way. In *Cambridge Journal of Economics*, no. 26, p. 237-260, 2002.
- BARBOSA, F. H. O valor da moeda e a teoria dos preços dos ativos. *Revista Brasileira de Economia*, Rio de Janeiro, vol. 59, no. 2, p. 245-265, abr./jun. 2005.
- BRITISH BANKERS ASSOCIATION (BBA). Disponível em <<http://www.bba.org.uk>>. Acessado em 06 ago. 2008.
- BUREAU OF ECONOMIC ANALYSIS (BEA). Disponível em < <http://www.bea.gov>>. Acessado em 30 set. 2008.
- CECCHETTI, S. G. *Crisis and Responses: The Federal Reserve and the Financial Crisis of 2007-2008*. NBER Working Paper Series, No. 14134, jun. 2008.
- CHANG, R.; VELASCO, A. *Financial Crises in Emerging Markets: A Canonical Model*. NBER Working Papers Series, No. 6606, jun. 1998.
- COSTA, F. N. *Ensaio de Economia Monetária*. São Paulo, Bienal, 1992.
- DYMSKI, G. “Economia de bolha” e crise financeira no leste asiático e na Califórnia: uma perspectiva especializada de Minsky. *Economia e Sociedade*, Campinas, vol. 11, p. 73-136, dez. 1998.
- FEDERAL RESERVE (FED). *Press Release*. 18 set. 2007. Disponível em: <<http://www.federalreserve.gov/newsevents/press/monetary/20070918a.htm>>. Acessado em 02 out. 2007.
- 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.
- FERREIRA, T. T. *Bolhas e Crises Financeiras: o crescimento fragilizado da economia norte-americana a partir da década de 90*. 1º Encontro Internacional – Associação Keynesiana Brasileira, IE, Unicamp, Campinas, abril 2008.

- FISHER, I. *The Debt Deflation Theory of Great Depressions*. *Econometrica*, Vol. 1, p. 337-357, 1933.
- FLOOD, R. P.; GARBER, P. M. *Speculative Bubbles, Speculative Attacks, and Policy Switching*. Massachusetts: MIT Press, 1994.
- FRANKE, G.; KRAHNEN J. P. *The Future of Securitization*. Working Paper No. 2008/31, Center for Financial Studies. Frankfurt, 2008.
- INFLATION DATA. Disponível em <<http://www.inflationdata.com>>. Acessado em 14 out. 2008.
- INTERNATIONAL MONETARY FUND (IMF). *Global Financial Stability Report*. Set. 2007. Disponível em <[http://www.imf.org/external/Pubs/FT /GFSR/2007/02 /in dex.htm](http://www.imf.org/external/Pubs/FT/GFSR/2007/02/in dex.htm)>. Acessado em 02 out. 2007.
- KEYNES, J.M. *The General Theory of Employment, Interest and Money*. New York: Harcourt Brace, 1964.
- KEYNES, J.M. *A Teoria Geral do Emprego, do Juro e da Moeda*. Atlas, São Paulo, 1982.
- KINDLEBERGER, C. P. *Manias, pânico e crashes. Um histórico das crises financeiras*. 2ª impressão. Rio de Janeiro: Nova Fronteira, 2000.
- KREGEL, J. *The Natural Instability of Financial Markets*. Working Paper No. 523, The Levy Economics Institute of Bard College. New York, 2007.
- KRUGMAN, P. *A Model of Balance-of-Payments Crises*. *Journal of Money, Credit and Banking*, n. 11, p. 311-325. 1979.
- KRUGMAN, P. *Balance Sheets, the Transfer Problem, and Financial Crises*. MIT, 1999.
- KRUGMAN, P. *Crises monetárias*. São Paulo: Makron Books, 2001.
- MATHIAS, J. F. C. M. *Abordagem Sistêmica de Crises Cambiais: Uma interpretação da Crise Brasileira de 1999*. 228 p. Tese (Doutorado em Economia), Instituto de Economia, Universidade Federal do Rio de Janeiro. Rio de Janeiro, 2003.
- MINSKY, H. P. *John Maynard Keynes*. Columbia University Press, 1975.
- MINSKY, H. P. *Can "it" Happen Again?: Assays on Instability and Finance*. M. E. Sharpe, 1982.
- MINSKY, H. P. *Stabilizing An Unstable Economy*. Yale University Press. 1986.
- MINSKY, H. P. *The Financial Instability Hypothesis*. Working Paper No. 74. The Jerome Levy Economics Institute of Bard College. 1992.

MISHKIN, F. S. The Causes and Propagation of Financial Instability: Lessons for Policymakers. In *Maintaining Financial Stability in a Global Economy*, C. Hakkio, Federal Reserve Bank of Kansas City, Kansas City, p. 55-96, 1997.

OFFICE OF FEDERAL HOUSING ENTERPRISE OVERSIGHT (OFHEO). Disponível em <<http://www.ofheo.gov>>. Acessado em 25 ago. 2008.

RADELET, S.; SACHS, J. *The East Asian Financial Crisis: Diagnosis, Remedies, Prospects*. Washington D.C., Brooking Papers on Economic Activity, No. 1, p. 1-90, 1998.

RODRIK, D.; VELASCO, A. *Short-Term Capital Flows*. NBER Working Paper, Cambridge, No. 7364, 1999.

SCHNEIDER, M.; TORNELL, A. *Balance Sheet Effects, Bailout Guarantees and Financial Crises*. NBER Working Paper, Cambridge, No. 8060, 2000.

SOFIA, J. Ação do Fed mostra que crise é séria, diz Mantega. *Folha de São Paulo*, São Paulo, 19 out. 2007. Caderno dinheiro, p. B6.

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

## ANEXO

**Tabela 4** – crescimento do PIB dos EUA por setores (1991-2007) em %

4.1 – de 1991 – 1996

Line	Ano	1991	1992	1993	1994	1995	1996
1	<b>PIB</b>	<b>-0.2</b>	<b>3.3</b>	<b>2.7</b>	<b>4.0</b>	<b>2.5</b>	<b>3.7</b>
2	<b>Gastos com Consumo</b>	<b>0.2</b>	<b>3.3</b>	<b>3.3</b>	<b>3.7</b>	<b>2.7</b>	<b>3.4</b>
3	Bens Duráveis	-5.6	5.9	7.8	8.4	4.4	7.8
4	Bens Não-Duráveis	-0.2	2.0	2.7	3.5	2.2	2.6
5	Serviços	1.7	3.5	2.8	2.9	2.6	2.9
6	<b>Investimento Privado Doméstico Bruto</b>	<b>-8.1</b>	<b>8.1</b>	<b>8.9</b>	<b>13.6</b>	<b>3.1</b>	<b>8.9</b>
7	Outros Investimentos	-6.5	5.9	8.6	9.3	6.5	9.0
8	Não-Residencial	-5.4	3.2	8.7	9.2	10.5	9.3
9	Estruturas	-11.1	-6.0	-0.7	1.8	6.4	5.6
10	Equipamentos e Software	-2.6	7.3	12.5	11.9	12.0	10.6
11	Residencial	-9.6	13.8	8.2	9.6	-3.2	8.0
12	Mudanças em Inventários Privados	---	---	---	---	---	---
13	<b>Exportações Líquidas de Bens e Serviços</b>	---	---	---	---	---	---
14	Exportações	6.6	6.9	3.2	8.7	10.1	8.4
15	Bens	6.9	7.5	3.3	9.7	11.7	8.8
16	Serviços	6.0	5.5	3.2	6.3	6.3	7.2
17	Importações	-0.6	7.0	8.8	11.9	8.0	8.7
18	Bens	-0.1	9.3	10.1	13.3	9.0	9.3
19	Serviços	-2.6	-2.6	2.9	5.7	3.3	5.5
20	<b>Consumo do Governo e Investimento Bruto (Gastos do Governo)</b>	<b>1.1</b>	<b>0.5</b>	<b>-0.9</b>	<b>0.0</b>	<b>0.5</b>	<b>1.0</b>
21	Federal	-0.2	-1.7	-4.2	-3.7	-2.7	-1.2
22	Defesa Nacional	-1.1	-5.0	-5.6	-4.9	-3.8	-1.4
23	Não-Defesa	2.4	6.9	-0.7	-1.2	-0.4	-0.7
24	Estado e Local	2.1	2.2	1.4	2.6	2.6	2.3

4.2 – de 1997 – 2002

Line	Ano	1997	1998	1999	2000	2001	2002
1	<b>PIB</b>	<b>4.5</b>	<b>4.2</b>	<b>4.5</b>	<b>3.7</b>	<b>0.8</b>	<b>1.6</b>
2	<b>Gastos com Consumo</b>	<b>3.8</b>	<b>5.0</b>	<b>5.1</b>	<b>4.7</b>	<b>2.5</b>	<b>2.7</b>
3	Bens Duráveis	8.6	11.3	11.7	7.3	4.3	7.1
4	Bens Não-Duráveis	2.7	4.0	4.6	3.8	2.0	2.5
5	Serviços	3.3	4.2	4.0	4.5	2.4	1.9
6	<b>Investimento Privado Doméstico Bruto</b>	<b>12.4</b>	<b>9.8</b>	<b>7.8</b>	<b>5.7</b>	<b>-7.9</b>	<b>-2.6</b>
7	Outros Investimentos	9.2	10.2	8.3	6.5	-3.0	-5.2
8	Não-Residencial	12.1	11.1	9.2	8.7	-4.2	-9.2
9	Estruturas	7.3	5.1	-0.4	6.8	-2.3	-17.1
10	Equipamentos e Software	13.8	13.3	12.7	9.4	-4.9	-6.2
11	Residencial	1.9	7.6	6.0	0.8	0.4	4.8
12	Mudanças em Inventários Privados	---	---	---	---	---	---
13	<b>Exportações Líquidas de Bens e Serviços</b>	---	---	---	---	---	---
14	Exportações	11.9	2.4	4.3	8.7	-5.4	-2.3
15	Bens	14.3	2.2	3.8	11.2	-6.1	-4.0
16	Serviços	5.9	2.9	5.6	2.9	-3.7	1.9
17	Importações	13.6	11.6	11.5	13.1	-2.7	3.4
18	Bens	14.4	11.7	12.4	13.5	-3.2	3.7
19	Serviços	9.4	11.4	6.9	11.1	-0.3	2.1
20	<b>Consumo do Governo e Investimento Bruto (Gastos do Governo)</b>	<b>1.9</b>	<b>1.9</b>	<b>3.9</b>	<b>2.1</b>	<b>3.4</b>	<b>4.4</b>
21	Federal	-1.0	-1.1	2.2	0.9	3.9	7.0
22	Defesa Nacional	-2.8	-2.1	1.9	-0.5	3.9	7.4
23	Não-Defesa	2.6	0.7	2.8	3.5	3.9	6.3
24	Estado e Local	3.6	3.6	4.7	2.7	3.2	3.1

4.3 – de 2003 – 2007

Line	Ano	2003	2004	2005	2006	2007
1	<b>PIB</b>	<b>2.5</b>	<b>3.6</b>	<b>2.9</b>	<b>2.8</b>	<b>2.0</b>
2	<b>Gastos com Consumo</b>	<b>2.8</b>	<b>3.6</b>	<b>3.0</b>	<b>3.0</b>	<b>2.8</b>
3	Bens Duráveis	5.8	6.3	4.6	4.5	4.8
4	Bens Não-Duráveis	3.2	3.5	3.4	3.7	2.5
5	Serviços	1.9	3.2	2.6	2.5	2.6
6	<b>Investimento Privado Doméstico Bruto</b>	<b>3.6</b>	<b>9.7</b>	<b>5.8</b>	<b>2.1</b>	<b>-5.4</b>
7	Outros Investimentos	3.4	7.3	6.8	1.9	-3.1
8	Não-Residencial	1.0	5.8	7.2	7.5	4.9
9	Estruturas	-4.1	1.3	1.3	8.2	12.7
10	Equipamentos e Software	2.8	7.4	9.3	7.2	1.7
11	Residencial	8.4	10.0	6.3	-7.1	-17.9
12	Mudanças em Inventários Privados	---	---	---	---	---
13	<b>Exportações Líquidas de Bens e Serviços</b>	---	---	---	---	---
14	Exportações	1.3	9.7	7.0	9.1	8.4
15	Bens	1.8	9.0	7.7	9.9	7.5
16	Serviços	0.0	11.5	5.6	7.2	10.5
17	Importações	4.1	11.3	5.9	6.0	2.2
18	Bens	4.9	11.3	6.8	6.0	1.7
19	Serviços	0.0	11.5	1.4	6.0	4.4
20	<b>Consumo do Governo e Investimento Bruto (Gastos do Governo)</b>	<b>2.5</b>	<b>1.4</b>	<b>0.4</b>	<b>1.7</b>	<b>2.1</b>
21	Federal	6.8	4.2	1.2	2.3	1.6
22	Defesa Nacional	8.7	5.8	1.5	1.6	2.5
23	Não-Defesa	3.4	1.1	0.6	3.6	-0.2
24	Estado e Local	0.2	-0.2	-0.1	1.3	2.3

Fonte: BEA (Bureau of Economic Analysis)