



IE Instituto de
Economia

**UNIVERSIDADE ESTADUAL DE CAMPINAS
INSTITUTO DE ECONOMIA**

STEPHANIE BALDACCI

CEDOC - IE - UNICAMP

**A CRISE DO SUBPRIME E O PAPEL
DO BIG BANK**

Campinas

2010

STEPHANIE BALDACCI

A CRISE DO SUBPRIME E O PAPEL DO BIG BANK

Trabalho de Conclusão de Curso
de Graduação apresentado ao
Instituto de Economia da
Universidade Estadual de
Campinas para obtenção do
título de Bacharel em Ciências
Econômicas.

Orientador (a): Maryse Farhi

Campinas

2010

STEPHANIE BALDACCI

A CRISE DO SUBPRIME E O PAPEL DO BIG BANK

Este exemplar corresponde à redação final do Trabalho de Conclusão de Curso de Graduação defendido por Stephanie Baldacci e aprovado pela Comissão julgadora em: 25 / 06 / 2010 .

COMISSÃO EXAMINADORA

Profª Drª Daniela Magalhães Prates
Universidade Estadual de Campinas

Profª Drª Maryse Farhi
Universidade Estadual de Campinas

Campinas, 25 de junho de 2010.

Dedicatória

Aos meus pais, pela luta diária e pelo apoio de sempre.

Amo vocês.

Resumo

O tema que será abordado nessa monografia é a crise financeira internacional, que se iniciou em julho de 2007, com o estouro da bolha imobiliária norte-americana (crise do *subprime*). Como arcabouço teórico para explicar o surgimento dessa bolha, será utilizada a Hipótese de Instabilidade Financeira de Hyman P. Minsky, que mostra que a estabilidade leva à instabilidade. Mas se a estabilidade leva à instabilidade e esta leva a crises, e se a instabilidade é inerente à economia, o que impede que estas crises se tornem uma depressão? A resposta para esta questão leva em conta dois aspectos da economia: o *Big Government* e o *Big Bank*. Na última década, dois movimentos simultâneos e complementares ocorreram. O primeiro foi que os bancos submetidos à regulação aumentaram muito o volume de crédito concedido e, portanto, sua alavancagem. Para isto, os bancos recorreram, principalmente, aos chamados produtos estruturados e derivativos de créditos. Já o segundo movimento diz respeito à evolução de uma série de instituições no sentido de desempenhar um papel semelhante aos dos bancos tradicionais. Entretanto, essas instituições não são reguladas e, portanto, não precisam dispor das requeridas reservas de capital. Logo, percebe-se que a crise do *subprime* apresenta características específicas que a diferenciam das anteriores. Com relação ao papel do FED como Big Bank, como este foi leniente durante a formação da bolha, preso aos interesses financeiros e à hegemonia acadêmica do "novo consenso" que queriam desregulamentação, restou a ele agir após o estouro da bolha. Então, quando a bolha estoura e a crise de liquidez surge, este é chamado para realizar o seu papel como prestador de última instância. Para tanto, precisa agir discricionariamente para resgatar novamente a estabilidade financeira, muitas vezes contando com a ajuda de outras instituições como o Tesouro.

Palavras-Chaves: crise do *subprime*, hipótese da instabilidade financeira, *Federal Reserve*, inovações financeiras

Abstract

The theme of this monograph is the international financial crisis, which began in July 2007, with the bursting of the housing bubble in the U.S. (subprime crisis). As a theoretical framework to explain the emergence of this bubble the Financial Instability Hypothesis of Hyman P. Minsky will be used, which shows that stability leads to instability. But if stability leads to instability and this leads to crises and instability is inherent in the economy, what prevents these crises from becoming a depression? The answer to this question takes into account two aspects of the economy: Big Government and Big Bank. In the last decade, two simultaneous and complementary movements occurred. The first was that banks subjected to regulation have greatly increased the volume of credit granted and therefore their leverage. For this, the banks resorted mainly to so-called structured products and credit derivatives. The second motion concerns the evolution of a series of institutions to play a role similar to traditional banks. However, these institutions are not regulated and therefore need not have the required capital reserves. So, we realize that the subprime crisis has specific characteristics that differentiate it from previous ones. Concerning the role of FED as Big Bank, as this was lax during the formation of the bubble, stuck to the financial interests and academic hegemony of the "new consensus" who wanted deregulation, it was left to act after the bubble burst. When the bubble bursts and the liquidity crisis arises, it is called to perform its role as lender of last resort. For this, in order to rescue the financial stability it had to act on a discretionary way, often with the help of other institutions like the Treasury.

Key Words: subprime crisis, financial instability hypothesis, Federal Reserve, financial innovations

Sumário

Introdução.....	08
1. Hipótese da Instabilidade Financeira, o Big Government e o Big Bank.....	09
1.1 A Hipótese da Instabilidade Financeira.....	09
1.1.2 Unidades Econômicas: hedge, especulativa e Ponzi.....	14
1.2 Big Government e Big Bank.....	18
1.2.1 Big Government.....	19
1.2.2 Big Bank.....	22
2. Crise do Subprime.....	27
2.1 Panorama Geral da Crise do Subprime.....	28
2.2 O <i>Boom</i> Imobiliário.....	36
2.2.1 Aspectos Gerais.....	36
2.2.2 Os Mecanismos da Crise do <i>Subprime</i>	37
2.3 <i>Minsky Moment</i>	43
3. A atuação do Big Bank.....	49
3.1 O Big Bank como prestador de última instância.....	51
3.1.1 Balance Sheet FED: ativo.....	56
3.1.2 Balance Sheet FED: passivo.....	64
Considerações Finais.....	67
Referências Bibliográficas.....	70

Introdução

O tema que será abordado nessa monografia é a crise financeira internacional que se iniciou em julho de 2007, em decorrência da forte elevação da inadimplência e da desvalorização dos ativos associados com hipotecas de alto risco, levando ao estouro da bolha imobiliária norte-americana.

Como arcabouço teórico para explicar o surgimento dessa bolha, será utilizada a Hipótese de Instabilidade Financeira de Hyman P. Minsky. Segundo essa hipótese, as experiências mostram que a economia oscila entre estruturas financeiras robustas e frágeis, e que as crises financeiras necessitam da pré existência de uma estrutura financeira frágil. Sendo assim, é necessário explicar como a fragilidade emerge e como as situações robustas são reconstituídas. Portanto, essa monografia mostrará, por meio da Hipótese da Instabilidade Financeira de Minsky, como a economia vai de uma situação de estabilidade para uma de instabilidade. Além disso, serão abordados os mecanismos que evitam que a economia caminhe sempre para uma depressão, já que a instabilidade é endógena à economia e as crises, portanto, recorrentes. Estes mecanismos, segundo o próprio Minsky, são o *Big Bank* e o *Big Government* e a ênfase dessa monografia, como o próprio tema já diz, será o *Big Bank*.

A crise do *subprime* apresenta características específicas que a diferenciam das anteriores. O problema começou com o aumento da inadimplência nos empréstimos hipotecários no segmento de menor qualidade – *subprime* – que tinham sido concedidos sem a devida consideração ao risco, no clima de euforia que reinava nos mercados financeiros. Em outros tempos, essa crise atingiria credores e devedores desta modalidade de crédito e já estaria totalmente dimensionada. Porém, na atual configuração dos sistemas financeiros, os derivativos de crédito e os produtos estruturados lastreados em crédito imobiliário multiplicaram tais prejuízos por um fator desconhecido e redistribuíram, globalmente, os riscos deles decorrentes para uma grande variedade de agentes (Cintra & Farhi,

2009b). Diante desse cenário, o FED se viu obrigado a atuar ativamente como prestador de última instância, socorrendo inclusive instituições que, antes da crise, não teriam direito a sua ajuda.

A monografia está organizada em três capítulos, após essa introdução. O primeiro capítulo terá como objetivo fazer realizar uma síntese da Teoria de Minsky e, para tanto, será subdividido em dois itens. O primeiro irá abordar a Hipótese da Instabilidade Financeira e o segundo o papel do *Big Government* e do *Big Bank*. Já o segundo capítulo vai fornecer uma visão geral da crise, de seus instrumentos e seus principais acontecimentos. As medidas adotadas pelo FED, pelo Tesouro Americano e por outras instituições governamentais, no intuito de amenizar seus impactos e possibilitar uma rápida recuperação da economia, serão tratadas no terceiro e último capítulo, por meio da análise do *Balance Sheet* do FED. Por fim, há os comentários finais.

1 A Hipótese da Instabilidade Financeira, o *Big Government* e o *Big Bank*

Esse primeiro capítulo tem como objetivo realizar uma síntese da Teoria de Minsky e, para tanto, será subdividido em dois itens. O primeiro irá abordar a Hipótese da Instabilidade Financeira e o segundo o papel do *Big Government* e do *Big Bank*.

1.1 A Hipótese da Instabilidade Financeira

Minsky inicia uma de suas principais obras, *Stabilizing an Unstable Economy* (1986), dizendo que seu foco é a estabilização da economia, já que, após duas décadas de tranquilidade e progresso, que se seguiram à Segunda Guerra Mundial, a economia experimentou uma turbulência, uma instabilidade resultante de um sistema financeiro frágil que emergiu de mudanças cumulativas nas relações financeiras e nas instituições. Portanto,

qualquer programa com o objetivo de mudar essa realidade precisa entender como a economia funciona em conjunto com as Instituições existentes. Além disso, é preciso uma teoria na qual o dinheiro e as finanças tenham influência sobre o que acontece, já que estes afetam sim o comportamento do sistema e também é preciso uma teoria que explique a causa dessa instabilidade. E é esse o objetivo de Minsky (1982) com a sua Hipótese da Instabilidade Financeira.

Para Minsky (1986), uma das principais características da economia capitalista é a instabilidade, sendo essa inerente à economia, e não estando relacionada a choques externos ou a uma possível má condução das políticas. A dinâmica de uma economia capitalista, que possui uma estrutura financeira complexa, sofisticada e interligada, leva ao desenvolvimento de condições incoerentes. Porém, a incoerência nem sempre se concretiza, pois as instituições e a política podem conter o impulso à instabilidade. Pode-se, dessa forma, dizer, que elas estabilizam a instabilidade.

Além disso, a instabilidade aumenta a incerteza. Mas um ponto ainda mais importante é que a instabilidade tende a se amplificar. Numa situação de incerteza, os investidores começam a procurar sinais precoces de alerta e tornam-se sensíveis aos indicadores de curto prazo de mudanças na economia. Assim, passam a ter preferência pelos grandes ganhos financeiros imediatos, obtidos por meio de expectativas corretas quanto à oscilação da economia, do que pelos ganhos mais duradouros e seguros, porém menores, que podem ser feitos mediante investimentos que ajudem o crescimento econômico e o desenvolvimento no longo prazo. Minsky (1986), então, cita a terminologia de Keynes, na qual, em uma economia instável, a especulação domina a empresa.

A dinâmica de um sistema financeiro que leva a mudanças institucionais resulta das atividades de *profit-seeking* realizadas pelas empresas, pelas instituições financeiras e pelas famílias, conforme administram seus negócios. Nesse processo ocorrerão inovações, levando ao surgimento de novos instrumentos financeiros e instituições e fazendo com que os antigos instrumentos e instituições sejam usados de novas

maneiras. Essas mudanças acabam transformando o sistema econômico e financeiro de um em que as crises são improváveis para um suscetível a crises.

Com relação aos bancos, seus lucros irão aumentar à medida que descobrirem maneiras de aumentar o retorno de seus ativos ou de reduzir o custo de seus passivos. Para tanto os bancos vão inovar ao introduzir novas formas de financiamento e de captação de recursos, tais como: novos instrumentos, novos tipos de contrato e novas instituições, que surgem regularmente em um sistema financeiro composto de unidades com fins lucrativos. Surge, assim, um sistema bancário no qual o funcionamento normal dependerá de uma variedade de instrumentos de mercado disponíveis para se tomar uma posição. Nesse novo sistema, sempre que ocorrerem inovações rápidas para a captação de dinheiro e para o financiamento bancário, a articulação entre as políticas adotadas pelo Banco Central e o volume de financiamento disponível ficam mais frouxos. Quanto maior o número de alternativas, para se tomar uma posição, disponíveis para os bancos e outras instituições financeiras, mais lenta a reação da política monetária do Banco Central diante da oferta de financiamento. A defasagem entre as medidas restritivas por parte do Banco Central e a resposta à oferta por parte dos bancos e dos mercados financeiros vai demorar mais quando a evolução está ocorrendo, do que quando há uma relação firme e invariável. Os *policymaker's* ficam impacientes para obter resultados e tendem a cometer excessos quando percebem que a relação entre as políticas adotadas pelo Banco Central e o volume de financiamento disponível fica mais frouxa. E a probabilidade de que essa ação terá como resultado o encaminhamento da economia para próximo de uma crise financeira aumenta conforme o número de mercados utilizados para se obter posições e a proporção de ativos bancários através dos diversos mercados. Assim, à medida que o sistema financeiro evolui ao longo do tempo, o potencial para a instabilidade da economia aumenta.

No *paper* que escreveu em 1992, com os aspectos principais de sua Hipótese da Instabilidade Financeira, Minsky afirmou que essa possuía aspectos tanto empíricos quanto teóricos.

O aspecto empírico é que, de tempos em tempos, a economia capitalista apresenta períodos de inflação e de deflação de ativos e de débitos que podem ser difíceis de controlar. Ademais, a reação da economia a esses movimentos pode ampliar seus efeitos. Dessa forma, Minsky conclui que a economia não funciona de acordo com os preceitos clássicos, os quais sugerem que a economia está sempre buscando o equilíbrio.

Minsky (1982) vai partir, então, para os aspectos teóricos de sua hipótese, que é uma interpretação, tanto da Teoria Geral de Keynes, quanto da visão de Schumpeter sobre a visão creditícia do dinheiro e das finanças. O argumento teórico de sua hipótese parte da caracterização da economia como uma economia capitalista com ativos de alto valor e com um sistema financeiro complexo.

Este desenvolvimento é acompanhado pela troca do dinheiro presente pelo futuro, onde o primeiro paga pelos recursos produtivos de bens de investimento, e o segundo é o lucro das firmas detentoras de bens de capital. Como resultado desse processo pelo qual o investimento é financiado, o controle do estoque de capital pelas unidades de produção é financiado por obrigações financeiras. Esse processo irá gerar para as unidades econômicas a certeza de uma série temporal de pagamentos, enquanto que os ativos irão gerar uma série temporal de recebíveis que é apenas uma expectativa.

Dessa forma, uma parte do financiamento da economia é uma estrutura de compromissos de pagamentos pré-determinados, no qual os bancos são os participantes centrais, já que servem de intermediadores. Assim, em uma economia capitalista, o passado, o presente e o futuro estão ligados não só pelas características dos bens de capital e da força de trabalho, mas também pelas relações financeiras. Relações estas que podem passar por uma série de camadas de intermediação entre os verdadeiros detentores da riqueza e as unidades que controlam e operam essa riqueza.

Na hipótese de Minsky, dado o mundo atual, não se pode analisar as relações financeiras e suas implicações no comportamento do sistema levando em consideração apenas os fluxos de pagamento e de caixa das empresas. É preciso considerar também as famílias (que podem se endividar por meio do cartão de crédito e possuir ativos financeiros), o governo (emissão de títulos de dívida pública) e as unidades internacionais (devido à internacionalização do sistema financeiro e produtivo), já que todas podem possuir obrigações financeiras.

Entretanto, apesar da maior complexidade do sistema financeiro, o determinante central do comportamento do mesmo continua sendo o nível dos lucros. Para definir o conceito desse lucro, Minsky irá incorporar a visão de Kalecki e Levy, onde o lucro é determinado pela estrutura da demanda agregada. Numa estrutura mais complexa, isso significa que o lucro agregado é igual ao investimento agregado mais os gastos do governo. As expectativas de lucros dependem do nível de investimento no futuro, e os lucros realizados são determinados pelo investimento corrente, assim, a validação ou não de obrigações financeiras depende do nível de investimento.

Portanto, a hipótese da instabilidade financeira tanto mostra o impacto da dívida sobre o comportamento do sistema, quanto incorpora a forma pela qual a dívida é paga.

Minsky define ainda em seu *paper* os dois teoremas da hipótese da instabilidade financeira, que são: 1) a economia tem regimes de financiamento que a tornam estável, e regimes que a tornam instável; e 2) ao longo de períodos de prosperidade prolongada, a economia passa de um sistema estável para um instável, ou seja, a estabilidade leva a instabilidade. Ademais, ele afirma que, as unidades tendem a se arriscar mais durante períodos de estabilidade econômica, passando de hedge para especulativa. Dessa forma, se houver alguma mudança drástica na economia, por exemplo, um aumento na taxa de juros, as unidades especulativas se tornarão Ponzi e as unidades anteriormente Ponzi podem deixar de existir. Logo, as unidades com deficiências de fluxo de caixa serão forçadas a

vender ativos para manter suas posições, o que conduzirá a um colapso nos valores dos ativos.

Portanto, a hipótese de instabilidade financeira de Minsky é um modelo de uma economia capitalista que não depende de choques exógenos para gerar crises ou ciclos econômicos. Ademais, a hipótese afirma que esses ciclos são influenciados pela dinâmica interna das economias capitalistas, e pelas intervenções e regulamentações feitas na economia para mantê-la dentro de limites razoáveis.

Pode-se complementar a explicação sobre a instabilidade com os escritos de Minsky em seu livro *Stabilizing an Unstable Economy* (1986), no qual ele afirma que a instabilidade surgirá conforme um período tranquilo e de crescimento relativo for se transformando em um boom especulativo. Tal fato ocorre porque as estruturas de passivos desejadas pelas empresas e organizações que atuam como intermediários financeiros se alteram em resposta ao sucesso da economia. Além disso, durante esse período de estabilidade, as instituições financeiras que são *profit-seeking* inventam e reinventam novas formas de dinheiro, substitutos para o dinheiro nos portfólios e técnicas de financiamento para diversos tipos de atividades, portanto, tem-se que a inovação é uma característica da nossa economia em tempos de estabilidade. Cada inovação que é utilizada em uma maior proporção irá resultar no financiamento tanto de uma demanda adicional por capital e ativos financeiros, quanto de mais investimento, levando a um crescimento no preço dos ativos, o que, por sua vez, aumenta o preço de demanda por investimento atual, e aumenta o financiamento disponível para investimento. A inovação financeira, portanto, tende a induzir os ganhos de capital, aumentar o investimento e os lucros.

1.1.2 Unidades Econômicas: *hedge*, especulativa e Ponzi

De acordo com Minsky (1986), há uma relação entre o desenvolvimento dos mercados financeiros e o comportamento das unidades econômicas. Como consequência, a estabilidade da economia

dependerá da maneira como o investimento e as posições em ativos serão financiados. Além disso, os compromissos financeiros afetam a economia e para saber como isto ocorre é necessário olhar para os fluxos de caixa das unidades econômicas.

A instabilidade financeira está ligada à importância relativa dos fluxos de caixa de renda, de passivos e dos portfólios. Os fluxos de renda (salários e pagamentos de produtos intermediários e finais) são a base para que se possam realizar os fluxos dos passivos e do portfólio. Se os fluxos de renda forem suficientes para cumprir com todas as obrigações, a unidade será hedge. No entanto, se os fluxos passivos forem maiores do que as receitas de rendimentos, a unidade terá que rolar a dívida ou se endividar mais para cumprir suas obrigações. A unidade que rolar a dívida é a especulativa, já a que aumentar seu endividamento será a Ponzi. Deste modo, ambas as unidades precisarão se envolver com transações de portfólio (venda de ativos ou débitos) para honrar seus compromissos, enquanto que a unidade hedge não precisará. Outra diferença entre as unidades é que a hedge não depende das condições do mercado financeiro para honrar suas obrigações, já as unidades especulativa e Ponzi dependem. Então, o peso das receitas, passivos e transações de portfólio numa economia irá determinar quão suscetível o sistema financeiro está a uma ruptura. Se os fluxos de renda são superiores aos passivos, a economia será relativamente imune a crises, ou seja, será robusta financeiramente. Já se as transações de portfólios são usadas frequentemente para pagar os passivos, a economia estará sujeita a crises, ou seja, será ao menos frágil financeiramente.

Nessa economia, caracterizada pela captação e concessão de empréstimos com base em margens de segurança¹ para os mutuários e credores, as posições das empresas em bens de capital (que são esperados para produzir fluxos de caixa à medida que sejam utilizados na produção) são financiados por uma combinação de capital próprio e de terceiros.

¹ A capacidade da empresa de gerar lucros acima das necessidades de pagamentos de juros e reembolso do principal constitui a margem de segurança, com a qual se conta para proteger o investidor de prejuízos ou desconfortos, caso algum declínio futuro ocorra nos lucros líquidos.

Existem três tipos de financiamento para posições em ativos: hedge, especulativa e Ponzi. Esses regimes financeiros são caracterizados por diferentes relações entre o pagamento das dívidas e as receitas esperadas, devido às rendas geradas por bens de capital ou pela propriedade de instrumentos financeiros.

A unidade hedge espera que o fluxo de caixa proveniente do uso dos bens de capital ou da posse de contratos financeiros seja mais que suficiente para honrar as obrigações de pagamentos atuais e do futuro. Conseqüentemente, essa unidade não pode ter um grande volume de dívida sob demanda. Quanto maior o peso do capital próprio utilizado em seus financiamentos, maior a probabilidade da unidade ser hedge.

Por sua vez, a unidade especulativa depara-se com receitas inferiores a algumas de suas obrigações, normalmente as de curto prazo. No entanto, se os pagamentos são separados em um principal e um retorno sobre o principal, então os rendimentos esperados vão exceder os juros dos compromissos existentes em cada período. Deste modo, as unidades especulativas irão rolar o principal da dívida. Além disso, essas unidades financiam passivos de longo prazo com ativos de curto prazo. Uma unidade hedge pode virar especulativa se ocorrer uma insuficiência de renda e o oposto pode ocorrer se houver um aumento de renda ou se as dívidas forem refinanciadas.

A unidade Ponzi é similar à especulativa, ou seja, em alguns períodos do curto prazo, a receita será inferior aos compromissos. Porém, na unidade Ponzi o fluxo de caixa não é suficiente nem para saldar os juros das dívidas, o que oferece menor segurança aos titulares de suas dívidas.

As unidades que lidam com as finanças especulativas e Ponzi esperam poder honrar seus compromissos por meio do refinanciamento da dívida, do aumento do endividamento ou da venda de ativos. Enquanto as unidades hedge são vulneráveis apenas se as receitas ficarem abaixo das expectativas, as unidades especulativa e Ponzi são vulneráveis à evolução dos mercados financeiros. Ambas as unidades tem de se adaptar às novas

condições do mercado, enquanto a unidade hedge será imune a tais mudanças. Uma unidade especulativa pode se transformar em uma Ponzi se ocorrer aumento dos juros e de outros custos, ou insuficiência de renda. Por outro lado, se os ganhos são melhores ou se o custo diminui, especialmente a taxa de juros, uma unidade Ponzi pode virar especulativa.

A combinação entre unidades hedge, especulativa e Ponzi numa economia é um determinante importante para a sua estabilidade. Para que haja uma instabilidade financeira são necessárias grandes quantidades de unidades especulativas e Ponzi. Minsky (1982) se questiona sobre quais são os determinantes que levam a uma mudança na proporção das unidades em cada período e diz que para se responder a essa questão é preciso saber o que determina o modo de financiamento desejado e o financiamento que realmente se obtém.

O financiamento desejado é diferente do real porque as receitas e os pagamentos decorrem de compromissos e atividades realizadas no passado. E, uma vez que se faça um financiamento ou um investimento, eles não podem ser desfeitos, exceto a um alto custo.

Um sistema financeiro será robusto ou frágil dependendo do tamanho e da força das margens de segurança e da probabilidade das turbulências iniciais se amplificarem. Uma queda nas receitas das operações ou a negligência com relação às dívidas pode levar uma unidade de hedge para especulativa, mas para que a uma unidade hedge apresente problemas (desde que essa tenha tomado decisões baseadas em expectativas realistas), algo de errado deve acontecer em algum outro lugar na economia. Por outro lado, as unidades especulativas e Ponzi são vulneráveis a mudanças nos juros assim como no mercado produtivo. Além disso, como estão sempre refinanciando suas dívidas, elas ficam sujeitas às turbulências que ocorrem no mercado financeiro. Logo, quanto maior o peso dessas unidades, menor serão as margens de segurança e maior será a fragilidade da estrutura financeira da economia.

Após a caracterização das unidades econômicas, torna-se possível explicar como a fragilidade surge e como um sistema robusto é reconstruído. Em um sistema dominado pelas unidades hedge, o padrão das taxas de juros é tal que permite uma elevação do lucro por meio da especulação. O crescimento da especulação aumenta a demanda por ativos elevando, desta forma, os seus preços e permitindo ganhos de capital. Um regime onde esses ganhos de capital são possíveis e esperados, é um ambiente favorável e atraente para as finanças especulativas e Ponzi. Portanto, as oportunidades de lucro juntamente com uma estrutura financeira robusta tornam a mudança de um sistema robusto para um frágil um fenômeno endógeno à economia.

Como consequência de uma crise financeira, os banqueiros e empresários que foram expostos passam a evitar os financiamentos especulativos e Ponzi. Além disso, após uma crise, a renda, o emprego e os lucros das empresas são mantidos pelos déficits governamentais. Isso reduz o peso do financiamento externo, assim como os refinanciamentos realizados a uma taxa de juros pós-crise menor financiam as dívidas de curto prazo. Simultaneamente, por causa do déficit, o débito do governo (os títulos da dívida pública) passa a integrar o portfólio de bancos e outras instituições financeiras, o que reduz a exposição dos sistemas bancários e financeiro a um *default*. Portanto, a economia vai emergir de uma depressão com uma estrutura mais robusta do que quando a crise se iniciou.

Toda a exposição feita acima leva a uma pergunta: se a estabilidade leva a instabilidade e esta leva a crises, e se a instabilidade é inerente à economia, o que impede que estas crises se tornem uma depressão? A resposta para esta questão leva em conta dois aspectos da economia: o *Big Government* e o *Big Bank*, que serão tratados no próximo item.

1.2 *Big Government* e *Big Bank*

Para Minsky (1986), o *Big Government* e o *Big Bank* são as instituições responsáveis por evitar que a crise se agrave e vire uma depressão. Como a

instabilidade é endógena à economia, o papel de ambas é essencial, já que será a combinação de suas intervenções que evitará depressões profundas.

Enquanto o *Big Government* focará na estabilização da produção, do emprego e do lucro mediante seu déficit, o *Big Bank*, atuando como prestador de última instância, focará na estabilização do preço dos ativos e do mercado financeiro. Ademais, ao passo que o *Big Government* age sobre a demanda agregada, os superávits setoriais e o aumento da participação de títulos públicos nos portfólios, o prestador de última instância opera sobre o valor da estrutura dos ativos e sobre o refinanciamento disponível para as carteiras.

1.2.1 *Big Government*

O papel do *Big Government* faz-se essencial, pois este estabiliza o emprego, a renda, as receitas e também os preços dos ativos. Mas a estabilidade gerada pela atuação do *Big Government* leva certo tempo até se tornar efetiva e, durante este tempo, as pressões financeiras, causadas por dívidas de curto prazo pendentes e pela queda nos valores dos ativos, continuam. Portanto, é também necessário garantir o refinanciamento.

O déficit do *Big Government*, na tentativa de conter a crise, terá três efeitos:

- 1) Efeito renda e emprego – Funciona por meio da demanda do governo por bens, serviços e trabalho. É o efeito de multiplicador da despesa pública e inclui pagamentos de transferências e juros.
- 2) Efeito *Budget (Cash-Flow)* - Funciona gerando superávits e déficits setoriais. Os déficits do governo irão manter os fluxos de caixa permitindo que os juros das dívidas privadas sejam pagos e, além disso, irão manter os fluxos de lucros para as firmas.

- 3) Efeito Portfólio – Existe porque os instrumentos financeiros usados para financiar um déficit devem aparecer em alguma carteira. Os déficits do governo significam que títulos de dívida pública (ativos seguros) estão sendo emitidos, o que ajuda a estabilizar a economia, já que fornece segurança para os portfólios privados.

Antes de partir para a análise do papel do *Big Bank*, uma análise mais profunda será feita sobre os dois primeiros efeitos da atuação do *Big Government*. Na visão do *Mainstream* sobre como a ação do governo irá afetar a economia, os gastos governamentais com bens e serviços são considerados um componente da demanda agregada, juntamente com o consumo e o investimento. Já as transferências não o são. O consumo será uma função da renda disponível, além de outras medidas de riqueza ou de patrimônio líquido e também do retorno esperado ao se aplicar a renda em ativos financeiros. Por sua vez, as transferências governamentais vão influenciar o consumo de forma indireta, por meio da renda disponível e de seus efeitos sobre os gastos dos consumidores. Portanto, o impacto que um dólar gasto na contratação de um funcionário público terá, por exemplo, no Produto Interno Bruto (PIB) é muito maior do que um dólar gasto com transferência. Mas, como as transferências consistem em muitos programas já existentes, é mais fácil para o governo aumentar seus gastos com estes pagamentos durante uma crise. A existência de uma grande e crescente proporção do rendimento disponível, que independe do emprego ou da rentabilidade da empresa, é benéfica, pois mantém a demanda e, portanto, impede o aprofundamento de uma recessão. Além disso, o pagamento de transferências, que proporciona renda sem necessidade de trabalhar, define um piso salarial. Então, outro problema dessas transferências é que, quando o pagamento das mesmas melhora (elevando o preço pelo qual algumas pessoas vão querer entrar no mercado de trabalho), há uma tendência de redução no tamanho da força de trabalho, o que corrói a capacidade efetiva de produção da economia.

Já com relação ao efeito do *cash – flow*, uma proposição fundamental da economia é que a soma dos déficits e superávits financeiros de todas as unidades deve ser igual a zero. O superávit ou déficit das famílias é a

diferença entre sua renda disponível e suas despesas pessoais. Quase sempre, as famílias produzem um excedente e cada salto na taxa de poupança das mesmas está associado com um salto no déficit de alguma outra subdivisão da economia. Quanto às empresas, estas serão as responsáveis pelos investimentos privados e seu déficit será o excesso de instalações e equipamentos, estoques e investimentos em imóveis corporativos com relação aos seus fundos internos. Já no governo, um aumento de seu déficit estará associado a superávits em outros setores da economia.

Segundo Minsky (1986), os gastos das famílias são, em grande medida, sensíveis a mudanças na renda. Assim, analisando a recessão norte-americana que houve entre 1973 e 1975, o autor mostra quais as implicações desta proposição durante uma crise. De acordo com sua análise, parte do aumento na taxa de poupança das famílias nesse período deveu-se à queda nos empréstimos que as mesmas tomavam para financiar automóveis e outros bens. Então, mesmo que a renda disponível mantenha-se no mesmo patamar, se houver uma queda nos empréstimos tomados pelas famílias, a taxa de poupança irá aumentar e haverá uma melhora na liquidez das famílias. Com relação às famílias que não foram diretamente afetadas pelo desemprego, essas tendem a aumentar a proporção da renda disponível que é usada para o consumo uma vez que há uma acumulação de ativos líquidos e uma diminuição das dívidas. Por conta desta impaciência para gastar, uma recessão com uma alta taxa de poupança será seguida por uma recuperação na qual a taxa de poupança será baixa e, assim, o consumidor se torna o responsável por tirar a economia da recessão.

Já a variação dos investimentos privados e dos gastos governamentais parece independe do funcionamento da economia, dado que o primeiro depende, em partes, das expectativas atuais que os empresários tem com relação ao futuro (mas é claro que o presente e o passado da economia vão afetar tanto o tamanho quanto o financiamento dos investimentos) e o segundo depende de programas definidos de acordo com o orçamento do governo e aprovados pelo Congresso. Como

consequência destas relações de dependência e independência, uma queda na renda, referente a uma queda no investimento ou a um aumento na taxa de poupança, conduzirá a um aumento das transferências e a uma queda das receitas fiscais do governo, aumentando assim o seu déficit. Esse déficit deverá ser compensado por um excedente de mesmo valor nas famílias ou nas empresas, mas que ocorrerá em um outro período de tempo.

Se a consequência deste déficit governamental for um excedente no setor empresarial, o que leva a um aumento no lucro bruto após os impostos, haverá um aumento na capacidade das empresas de carregar dívidas mesmo quando a economia se encontra em recessão. Já, se a consequência for um aumento na taxa de poupança das famílias, haverá um crescimento autônomo nas despesas de consumo das mesmas, mas com certo atraso. Este crescimento ocorrerá quando o movimento descendente da economia for interrompido e quando a elevada taxa de poupança levar a uma diminuição na dívida das famílias e a um aumento do número de ativos líquidos em sua posse.

O *Big Government* com seu potencial para manter um alto nível de déficit, coloca um piso elevado sob o potencial descendente da economia. E esse piso é particularmente importante em um mundo com dívidas das famílias e das empresas, pois os lucros brutos das empresas e a poupança das famílias são essenciais para permitir essa dívida. Portanto, o impacto orçamentário do *Big Government*, que sustenta os lucros das empresas é justamente o que impede este potencial descendente.

1.2.2 *Big Bank*

O *Big Bank*, composto pelo Banco Central e pelas demais agências governamentais, também será importante para evitar uma depressão, ao agir como prestador de última instância.

Agindo desta maneira, o *Big Bank* irá estabilizar os preços dos ativos e o mercado financeiro, dada sua disponibilidade em comprar ou em aceitar como garantia ativos com risco, que de outra forma não seriam negociáveis,

e também a trocar ativos com risco por títulos do governo, considerados como sendo de risco zero.

Além disso, o *Big Bank* deve agir prontamente para assegurar a disponibilidade de refinanciamento e evitar, assim, que dificuldades financeiras se transformem em uma grande depressão. Para tanto, ele deve fornecer condições para que os agentes possam se proteger e honrar seus compromissos, sem precisarem vender suas posições em ativos gerando prejuízos. Portanto, quando os bancos, as unidades financeiras e as empresas são forçados a refinarciar suas posições por meio de canais não usuais, o *Big Bank* deve ajudar ou então poderá enfrentar uma deflação da dívida.

Normalmente, a necessidade de atuação do emprestador de última instância ocorre antes da queda acentuada do rendimento e antes dos efeitos estabilizadores da atuação do *Big Government* começarem. Se o *Big Bank* não agir e permitir que as forças do mercado operem, o declínio no valor dos ativos com relação aos seus preços atuais será maior do que com a intervenção. Outras consequências da não intervenção do *Big Bank* serão a grande queda do investimento e do consumo por meio do financiamento, e a queda na renda, no emprego e nos lucros serão maiores. Se essa situação conseguir ganhar impulso, a crise financeira e a posterior deflação da dívida podem, por um momento, serem superiores ao rendimento e à capacidade financeira de estabilização do *Big Government*. Então, percebe-se que, mesmo na ausência de um *Big Bank* eficaz, o *Big Government* será capaz de engendrar uma recuperação, mas a economia acabará por pagar um preço maior, na forma de queda na renda e nos valores dos ativos. Portanto, para Minsky (1986), a atuação do *Big Bank* é necessária, já que nossa economia tem falhas inerentes e inegáveis que levam à uma instabilidade financeira intermitente, que pode levar a depressões esmagadoras.

Qualquer receita para o comportamento do *Big Bank* deve levar em consideração as obrigações implícitas no seu papel de emprestador de última instância, para garantir que o sistema financeiro como um todo funcione de forma ininterrupta e normal. Caso o sistema passe a ter

interrupções, o Banco Central deve intervir para corrigir a situação fornecendo liquidez ou absorvendo as perdas potenciais. Porém, esse refinanciamento das perdas gera tanto benefícios, quanto custos à economia, já que o comportamento da mesma muda após a intervenção. Portanto, por ter que arrumar a situação quando as coisas não estão indo bem, o *Big Bank* deve se preocupar em aproveitar os períodos de tranquilidade para guiar o crescimento e a evolução das práticas financeiras, assim como nos períodos em que precisa agir.

Outra função do prestador de última instância é garantir que os termos de certos contratos sejam cumpridos, independentemente das condições do mercado ou da situação dos negócios do devedor. Dessa forma, o *Big Bank* diminui o risco de “default” dos ativos que garante. Quando esse aumenta a extensão de ativos que garante, eleva-se a quantidade de ativos líquidos. Os ativos protegidos pelo *Big Bank* são passivos de bancos ou outras instituições financeiras, que em troca são utilizados para financiar atividades ou posições em ativos. Qualquer elevação na proteção do *Big Bank* a novas instituições ou a novos instrumentos financeiros aumenta a capacidade geral de financiamento da economia e, quando esta maior capacidade é utilizada, o preço dos ativos e o crédito crescem.

O *Federal Reserve System* (FED), Banco Central norte americano, é a última fonte de recurso de financiamento na economia norte-americana e suas ações como prestador de última instância, direta ou indiretamente, colocam um piso sob os preços dos ativos ou limites no financiamento, assim socializa-se alguns dos riscos envolvidos nas finanças especulativas. Mas, em um mercado financeiro, essa atitude acaba por incentivar a tomada de riscos no financiamento de posições em ativos de capital, o que por sua vez aumenta o potencial de instabilidade quando realizada por um período prolongado.

Ao FED foi dada a responsabilidade de assegurar uma política monetária flexível para que pudesse cumprir o seu papel original de prestador de última instância. Portanto, a moeda do FED está facilmente

disponível para substituir os depósitos bancários nas carteiras das famílias e das empresas, sempre que há uma corrida aos bancos. Ao substituir os seus depósitos ou notas por depósitos de clientes, o FED compra ativos que os bancos adquiriram ao financiar o comércio e a produção, e assim, refinaancia as instituições e os mercados qualificados.

Por meio desse refinanciamento, o prestador de última instância faz com que a instituição que está em dificuldade não tenha tanta necessidade de vender suas posições em ativos financeiros e de capital para levantar fundos. Caso o *Big Bank* não agisse nesse sentido, teríamos uma queda acentuada no preço dos ativos. Essa queda, por sua vez, poderia gerar uma situação de insolvência, não apenas para as instituições afetadas inicialmente, mas também para aquelas que possuísem esses ativos. Desse modo, a atuação do *Big Bank* previne que uma queda acentuada no valor dos ativos ocorra, o que causaria uma perda geral de liquidez ou uma incapacidade generalizada para manter o valor nominal dos depósitos e de outras dívidas. Essa intervenção assegura que as perdas sofridas por uma instituição não passe para os depositantes desta instituição. E é nesse sentido que as ações tomadas pelo prestador de última instância para impedir a ampliação das perdas, mediante a criação de pisos sob o valor dos ativos, acabam por socializar alguns dos riscos particulares que existem em uma economia em que a contratação e concessão de empréstimos são importantes. Mas, vale dizer que o FED consegue fixar um preço mínimo para certos ativos apenas porque o dinheiro básico da economia é um passivo seu e apenas em uma situação em que não haja inflação que reduza o poder monetário do governo.

Assim sendo, temos que as responsabilidades do prestador de última instância devem ter duas facetas. A primeira diz respeito à ação emergencial tomada quando uma crise é um perigo claro, envolvendo a troca de dívidas privadas por títulos do governo e a absorção das perdas privadas pelo FED ou outras agências. E a segunda faceta decorre do direito e da responsabilidade do FED de exigir que os agentes tenham uma conduta razoável e prudente, já que ele é quem está assumindo os riscos.

Ademais, o FED tem a obrigação implícita de proteger os depositantes dos bancos de perdas, mas tem um poder muito limitado para prevenir práticas bancárias que levem a essas perdas. E ainda terá uma obrigação explícita de assegurar a disponibilidade de um financiamento adequado para a atividade comercial.

O modo como os bancos comerciais financiam a atividade comercial, as famílias e o governo vai determinar a composição dos ativos do banco, o que por sua vez determinará tanto a forma como as operações do *Big Bank* podem ocorrer, quanto os efeitos econômicos dessas operações. Se o FED agir como um fornecedor normal de fundos para os bancos através das "janelas de descontos", então, enquanto os bancos derem valor a esta fonte de fundos, eles obedecerão aos padrões de negócios e de contabilidade estabelecidos pelo FED. Já, se os bancos obtiverem os fundos por meio de operações de *open-market*, o FED perde o poder de afetar o comportamento dos agentes bancários. Teremos que, no curto prazo, o comportamento do mercado irá dominar as ações do FED na determinação do efeito das finanças na renda, enquanto que, no longo prazo, os novos instrumentos financeiros introduzidos darão as regras.

Segundo Minsky (1986), a necessidade do emprestador de última instância decorre de um crescimento explosivo das finanças especulativas e da maneira em que essas finanças levam a uma situação de crise. Portanto, para evitar uma situação como esta é preciso uma reforma institucional que reprima as finanças corporativas e a capacidade dos bancos e de outras instituições financeiras de gerar essas situações. É preciso também um aparato regulador para controlar e reprimir as práticas de financiamento que causaram a necessidade da intervenção do *Big Bank*, caso contrário, o sucesso dessa intervenção em prevenir uma depressão profunda será temporário.

Por fim, Minsky (1986) conclui que as intervenções do *Big Bank* e os enormes déficits do *Big Government* são um bom "remédio" para prevenir que crises virem depressões. Mas, como todos os remédios, esses possuem efeitos colaterais e, além disso, nem sempre o que foi eficiente em um

regime, o será em outro. Portanto, diz ser preciso uma teoria que explique o porquê de nosso sistema ser suscetível a crises e como intervenções políticas podem ser bem sucedidas em um tempo e ineficaz em outros.

2 Crise do Subprime

Minsky já havia alertado para os perigos da instabilidade financeira em "*Stabilizing an Unstable Economy*" e deixou claro que se nada fosse feito uma crise de grandes proporções poderia ocorrer.

Ele cita quatro casos sérios, após 1965, que levaram a "corridas" nos mercados financeiros ou bancos. Em cada caso, um instrumento ou uma instituição, que tinha crescido rapidamente durante um boom anterior, foi o ponto inicial do distúrbio, e cada vez, o Fed interveio para facilitar o refinanciamento das posições ameaçadas. Além disso, Minsky (1986) alertou para o fato de que nenhuma medida havia sido tomada no sentido de evitar novas crises e de coibir o surgimento de novas instituições financeiras cujo modelo de negócios baseia-se em operações bancárias disfarçadas.

Minsky (1986) afirma que cada vez que o FED protege um instrumento financeiro, ele legitima a utilização desse instrumento para financiar a atividade. Isto significa que a ação do FED não só servirá para conter uma possível crise, como vai preparar o terreno para a retomada do processo de endividamento, que será cada vez maior e que tornará possível a introdução de novos instrumentos.

Os déficits do governo são condição suficiente, pois ao sustentar a demanda agregada, eles sustentam os lucros das empresas e fornecem ativos seguros (títulos da dívida pública) para os portfólios. E isto faz com que um boom de investimento ocorra muito em breve, após uma recessão, gerando a demanda de financiamento que levará a outro surto de crise.

Segundo Minsky (1986) o que se tem, então, é um sistema que alimenta a instabilidade, no qual, ao invés de uma crise financeira e uma profunda depressão serem separadas por décadas, as ameaças de crise e depressão ocorrem muito frequentemente. Em termos de prevenir depressões profundas, ele afirma que as experiências recentes foram melhores do que as de épocas anteriores, mas ressalta a importância de se procurar uma solução melhor.

E com o passar do tempo, os acontecimentos mostraram que ele estava correto. Uma série de outras crises ocorreu, sendo a mais recente e séria ocorreu em função do estouro da bolha imobiliária norte-americana.

2.1 Panorama Geral da Crise do Subprime

Esse item vai fornecer uma visão geral da crise derivada da elevação da inadimplência e da desvalorização dos ativos associados com hipotecas de alto risco (*subprime*) e de seus principais acontecimentos. As medidas adotadas pelo FED, pelo Tesouro Americano e por outras instituições governamentais, no intuito de amenizar seus impactos, serão tratadas em capítulo específico.

Segundo Torres Filho (2009), o início da crise se deu com a falência da *New Century Financial Corporation*, o segundo maior credor de hipotecas do tipo *subprime* dos EUA. Mas, até então, ninguém imaginava a proporção da crise que iria surgir, como se pode perceber no trecho abaixo:

Nos primeiros meses, as autoridades americanas – assim como a maior parte do mercado financeiro – acreditavam que os problemas que estavam se apresentando eram passageiros e de pequena dimensão. De fato, em uma declaração em maio de 2007, Ben Bernanke, presidente do Federal Reserve americano, afirmava que (...) o efeito dos problemas no segmento *subprime* sobre o mercado imobiliário americano como um todo será, provavelmente, limitado e não esperamos consequências significativas (...) para o resto da economia ou do sistema financeiro". (Torres Filho, 2009, p.1)

Porém, Bernanke estava errado. No segundo semestre de 2008, a restrição de crédito, que surgiu pouco mais de um ano antes, tornou-se a maior crise de *Wall Street* desde a Grande Depressão. Enquanto centenas de bilhões em investimentos em ativos relacionados com hipotecas perderam seu valor, poderosos bancos de investimento que governaram uma vez a alta finança desmoronaram ou reinventaram-se como meros bancos comerciais. A maior companhia de seguros da nação e a maior companhia de poupança e empréstimo foram incorporadas pelo governo, assim como *Federal National Mortgage Association* (Fannie Mae) e a *Federal Home Loan Mortgage Association* (Freddie Mac). Os canais de crédito, as artérias do sistema financeiro global, tornaram-se restritos, cortando os fundos cruciais para consumidores e empresas de pequeno e grande porte. E o mercado interbancário também parou.

As raízes desta crise de crédito são encontradas em outro notável "boom-and-bust": a bolha de tecnologia da década de 1990. Quando o mercado acionário entrou em declínio acentuado em 2000 e a nação entrou em recessão no ano seguinte, além de sofrer os atentados do 11 de setembro, o Federal Reserve reduziu drasticamente as taxas de juro para limitar os danos econômicos. Além disso, não se pode deixar de destacar o papel da desregulamentação no desenvolvimento da crise.

Taxas de juros mais baixas tornaram os pagamentos de hipotecas mais baratos, e a procura por casas começou a subir, levando a um aumento nos seus preços. Ademais, milhões de proprietários de casas aproveitaram a queda da taxa para refinaranciar suas hipotecas existentes. Enquanto a indústria ia crescendo, a qualidade das hipotecas caía.

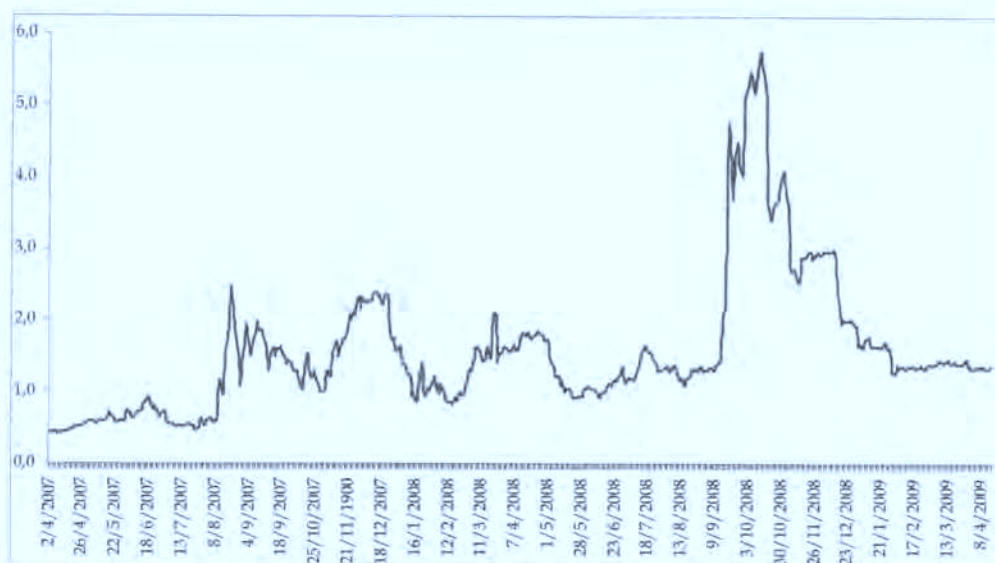
As taxas de inadimplência começaram a crescer em 2006, mas o ritmo de concessão de empréstimos não diminuiu. Bancos e outros investidores criaram uma série de instrumentos financeiros complexos para fatiar e revender os títulos lastreados em hipotecas e para se proteger contra os riscos - ou assim eles pensavam (trataremos desses instrumentos mais adiante).

O primeiro colapso dessa crise foi de dois *hedge funds* do *Bear Stearns*. Em meados de junho de 2007, afloraram rumores de que esses fundos, com ativos garantidos por hipotecas *subprimes*, tinham sofrido perdas e que o banco tinha vendido US\$ 3,8 bilhões em bônus para fazer frente às reposições de garantias. As agências de classificação de riscos começaram a rebaixar a classificação de títulos RMBS (*Residential-Mortgage-Backed Securities*), garantidos por hipotecas residenciais, e dos CDO (*Collateralized debt obligation*). No início de agosto de 2007, o *BNP Paribas Investment Partners* suspendeu os resgates e subscrições em três fundos de investimentos, após a reclassificação das notas de inúmeros ativos relacionados com as hipotecas americanas pelas agências de risco (Cintra & Farhi, 2009a). No decorrer do ano, mais bancos descobriram que o que eles pensavam que eram títulos seguros estava contaminado com o que veio a ser chamado de hipotecas tóxicas. Ao mesmo tempo, o número crescente de execuções hipotecárias ajudou a acelerar a queda dos preços dos imóveis e o número de hipotecas prime inadimplentes começou a aumentar.

A partir de então, segundo Cintra & Farhi (2009a), ocorreram diversos momentos mais agudos da crise, com repercussões acentuadas nos mercados interbancários globais (ver Gráfico 1). Nas palavras dos autores:

Esses momentos ficam explícitos no comportamento da TED *spread* – a diferença entre a taxa de juros dos títulos do Tesouro americano de três meses (no mercado secundário) e a taxa Libor (*London Interbank Offered Rate*) para os depósitos em eurodólar de três meses –, referência internacional para empréstimos entre bancos. Apesar da acentuada queda da taxa básica de juros americana, o *spread* entre títulos de curto prazo do Tesouro e a Libor continuou superior ao constatado antes da eclosão da crise, demonstrando acentuada incerteza no mercado interbancário.

Gráfico 1: TED Spread – Prêmio de Risco entre títulos de curto prazo americano e taxa Libor (pontos percentuais)



Fonte: Federal Reserve. Disponível em <http://www.federalreserve.gov/releases/h15/data.htm>.

Nota: A TED spread é a diferença entre a taxa dos títulos do Tesouro americano de três meses (mercado secundário) e a Libor para os depósitos em eurodólar de três meses.

O FED, então, adotou medidas sem precedentes para reforçar *Wall Street*, mas ainda assim as perdas continuaram a se acumular, e em março de 2008, o FED evitou a falência do *Bear Stearns* ao dar garantias para sua aquisição pelo *JPMorgan* ao preço de US\$10,00 por ação, sendo que um ano antes essa mesma ação valia US\$145,00.

Em agosto de 2008, funcionários do governo começaram a se preocupar à medida que os preços das ações da *Fannie Mae* e *Freddie Mac* (entidades patrocinadas pelo governo que foram sustentáculos do mercado da habitação) foram caindo drasticamente. Em 7 de setembro, o Tesouro anunciou que ia assumir o controle das mesmas.

Os eventos, então, começaram a acontecer mais rápido. Em 12 de setembro, o governo e os responsáveis financeiros se reuniram para discutir a prevenção da falência do *Lehman Brothers*. As negociações fracassaram, e o governo se recusou a intervir e salvar o *Lehman* como tinha feito com o

Bear Stearns. A falência do *Lehman* causou um choque no sistema bancário global, como se tornou cada vez mais claro na semana seguinte. De acordo com Cintra & Farhi (2009a), essa falência levou à paralisação das operações interbancárias e a desconfiança dos investidores nos sistemas financeiros se espalhou, resultando em movimentos de pânico nos mercados de ações, de câmbio, de derivativos e de crédito, em âmbito global.

Foi a partir daí que a crise se tornou uma crise sistêmica. O Merrill Lynch, também tido como um banco em perigo, foi vendido para o *Bank of America* para evitar um destino semelhante ao do *Lehman*. *Goldman Sachs* e *Morgan Stanley* obtiveram autorização para se transformarem em *holdings* financeiras, garantindo seu acesso aos financiamentos do FED.

Em 16 de setembro, a *American International Group* (AIG), um gigante dos seguros, estava à beira da falência devido à sua exposição a derivativos de crédito conhecidos como *credit default swaps*. A AIG também foi socorrida pelo Fed. Mas as bolsas caíram de qualquer maneira, cerca de 500 pontos.

O *CIT Group*, que emprestou milhões de dólares a pequenas e médias empresas, recebeu ajuda do governo em dezembro de 2008 e anunciou em julho de 2009 que não havia obtido sucesso ao negociar ajuda adicional com o governo.

O caos no mercado de ações pareceu se acalmar só depois de rumores sobre um plano de resgate enorme que estava sendo preparado pelo governo federal. Em 18 de setembro, o Secretário do Tesouro Henry Paulson, anunciou publicamente uma proposta de \$ 700 bilhões que permitiria que o governo comprasse ativos podres dos maiores bancos do país. Este plano pretendia escorar balanços e restaurar a confiança no sistema financeiro. Mas, em 29 de setembro, a Câmara rejeitou a proposta e as ações despencaram, com o índice *Standard & Poor's 500* caindo quase 9 por cento, o seu pior dia desde 19 de outubro de 1987.

Uma versão revisada do projeto foi aprovada em 1 de outubro, porém ainda não estava claro quão eficaz ele seria na resolução da crise de crédito, embora muitos analistas e economistas acreditassem que iria ao menos dar uma ajuda temporária. As primeiras reações não foram positivas. Bancos na Inglaterra e na Europa tinham investido fortemente em títulos lastreados em hipotecas oferecidas por *Wall Street*, e a Inglaterra passou por um boom e um fracasso imobiliário próprio. Perdas com estes investimentos e os efeitos da espiral de aperto do crédito em *Wall Street* começou a colocar um número crescente de instituições européias em perigo.

E mesmo com os Estados Unidos já executando seu plano de resgate, a tática continuava a mudar. O Tesouro anunciou que iria gastar uma parte dos fundos para comprar *commercial paper* (uma forma vital de empréstimo de curto prazo das empresas e instituições financeiras), em um esforço para fazer o crédito fluir novamente.

Quando os mercados de ações nos Estados Unidos, Europa e Ásia permaneceram em queda, uma medida drástica foi tomada. Em 8 de outubro foi feito um corte coordenado entre os países desenvolvidos nas taxas de juros, com o Federal Reserve cortando as suas duas principais taxas em meio ponto percentual.

E após uma semana em que as ações de *Wall Street* caíram quase 20 por cento, os governos europeus e americanos anunciaram outra medida coordenada. Essa medida determinava participações no capital dos grandes bancos e provocou um rali de ações em todo o mundo, com o *Dow Jones* subindo 936 pontos, ou 11 por cento, em 13 de outubro.

Entretanto, como a perspectiva de uma recessão global se tornou mais evidente, esses ganhos no mercado de ações eram insustentáveis. Apenas dois dias depois, Ben S. Bernanke, presidente do Federal Reserve, disse que não haveria uma rápida recuperação econômica, mesmo com a intervenção do governo. O *Dow Jones* caiu 733 pontos.

O mercado de crédito continuava lento já que os bancos usaram a injeção de fundos do governo para fortalecer seus balanços, ao invés de emprestar. A volatilidade nos mercados foi acompanhada por perturbações nas taxas de câmbio. Os investidores buscaram abrigo no iene e no dólar, reduzindo as taxas de moedas dos países em desenvolvimento (no caso do Brasil, valorizando o real) e até mesmo o euro e a libra britânica.

Países produtores de petróleo foram atingidos por uma repentina reversão da fortuna, já que o preço recorde que o petróleo tinha atingido durante o verão do hemisfério norte foi cortado pela metade até outubro, devido às negativas perspectivas econômicas mundiais. Até mesmo um acordo sobre um corte na produção pela Organização dos Países Exportadores de Petróleo, em 24 de outubro, não conseguiu deter o declínio dos preços.

Os mercados acionários permaneceram em turbulência, com a tendência geral de queda e, em 29 de outubro, o FED cortou sua taxa de juro de novo, a mero 1 por cento. No início de novembro, o Banco Central Europeu e o Banco da Inglaterra também fizeram o mesmo.

As montadoras de Detroit, duramente atingidas pela crise de crédito, pela queda do crescimento econômico e pela demora em fazer a transição para a produção de veículos menores, foram pedir ajuda por vontade própria ao governo. Possivelmente este pedido incluía ajuda na fusão entre a *General Motors* e a *Chrysler*. Ambas as montadoras pediram proteção contra concordata em 2009.

Com os mercados de crédito ainda restritos e os investidores preocupados com os grandes bancos, *Wall Street* viveu um marco desagradável no final de novembro, quando os mercados de ações caíram a seu nível mais baixo em uma década. Ao todo, a queda dos mercados havia destruído mais de US \$ 8 trilhões em riqueza. Os mercados voltaram a avançar na semana seguinte, com os investidores olhando para uma nova

administração e um enorme pacote de estímulo econômico. Porém, os principais indicadores da economia cresceram de forma inferior.

Em dezembro, confirmou-se o que milhões de americanos já suspeitavam há meses: os Estados Unidos estavam em recessão. A economia já tinha entrado em recessão no ano anterior e esta foi tida por alguns como uma recessão a caminho de ser a mais longa em uma geração. O desemprego subiu para o seu ponto mais alto em mais de 15 anos. O comércio encolheu. Os preços das casas caíram ainda mais. Com a inflação praticamente estagnada, os economistas começaram a se preocupar com a deflação, o ciclo vicioso de preços mais baixos, salários mais baixos e contração econômica.

Os varejistas sofreram uma das piores temporadas de férias em 30 anos, já que os consumidores estavam preocupados em cortar gastos. Isto aumentou a probabilidade de que dezenas de outros se juntariam a lojas como *Sharper Image*, *Circuit City* e *Coisas Linens 'n*, que faliram.

Em 16 de dezembro, o Federal Reserve reduziu sua taxa de juros de referência para quase zero por cento e declarou que iria abrir seu balanço para adquirir ativos problemáticos dos bancos e imprimir dinheiro para combater a recessão e o bloqueio dos mercados de crédito. Os investidores gostaram, o que enviou o *Dow Jones* para mais de 300 pontos. Porém, muitos economistas começaram a se preocupar com o apetite do mundo por centenas de bilhões de dólares em novas dívidas do Tesouro.

Os resultados corporativos do último trimestre foram marcados por perdas de bilhões de dólares e perspectivas incertas para 2009. A economia não mostrava sinais de reversão. E muitos legisladores e analistas começaram a se perguntar se os primeiros US\$ 350 bilhões em dinheiro do resgate tinham tido qualquer efeito.

Já em 2009, os Estados Unidos informaram que a economia encolhera ainda mais rápido do que o inicialmente estimado nos últimos três

meses de 2008 - uma taxa anual de declínio de 6,2 - e que o governo aumentara sua participação no Citigroup para 38 por cento, aumentando temores de que os principais bancos do país pudessem ser nacionalizados. As condições do crédito começaram a piorar novamente, e os mercados de ações caíram ainda mais, reduzindo muito os preços das ações de empresas *blue-chips*. As condições no resto do mundo não pareciam muito melhores.

Mas, quando os investidores pareciam mais desesperados do que nunca, uma força estranha tomou conta dos mercados: a esperança. A enxurrada de relatórios econômicos divulgados pelo governo e grupos de pesquisa privado apresentou sinais surpreendentes de estabilidade em áreas como vendas de casas, gastos no varejo, encomendas às fábricas e confiança do consumidor. Líderes do *JPMorgan Chase*, *Bank of America* e *Citigroup* ofereceram projeções mais otimistas em relação a sua rentabilidade. Para os investidores mais otimistas, já havia sinais de melhora. Embora o Fundo Monetário Internacional dissesse que a economia mundial tinha sido a pior desde 1945, muitos esperavam ansiosamente que os piores dias da recessão já tivessem acabado.

2.2 O Boom Imobiliário

2.2.1 Aspectos Gerais

De acordo com Cintra & Farhi (2008), na última década, dois movimentos simultâneos e complementares ocorreram. O primeiro foi que os bancos submetidos à regulação aumentaram muito o volume de crédito concedido e, portanto, sua alavancagem. Para tanto, precisavam buscar uma forma de retirar riscos de seus balanços, para não ter que manter parcelas elevadas de capital próprio em reserva, conforme requerido no Acordo de Basileia. Para isto, os bancos recorreram, principalmente, aos chamados produtos estruturados e derivativos de créditos (mais detalhes no próximo tópico).

Já o segundo movimento diz respeito à evolução de uma série de instituições no sentido de desempenhar um papel semelhante aos dos bancos tradicionais. Entretanto, essas instituições não são reguladas e, portanto, não precisam dispor das requeridas reservas de capital.

Logo, percebe-se que a crise do *subprime* apresenta características específicas que a diferenciam das anteriores. O problema começou com o aumento da inadimplência nos empréstimos hipotecários no segmento de menor qualidade – *subprime*² – que tinham sido concedidos sem a devida consideração ao risco, no clima de euforia que reinava nos mercados financeiros. Em outros tempos, essa crise atingiria credores e devedores desta modalidade de crédito e já estaria totalmente dimensionada.

Porém, na atual configuração dos sistemas financeiros, os derivativos de crédito e os produtos estruturados lastreados em crédito imobiliário multiplicaram tais prejuízos por um fator desconhecido e redistribuíram, globalmente, os riscos deles decorrentes para uma grande variedade de agentes (Cintra & Farhi, 2008).

A fim de explicar o motivo que levou essa crise a atingir um grande número de países, pode-se citar também Freitas e Cintra (2008):

O espriamento da crise, inicialmente localizada em um mercado relativamente pequeno, tem suas raízes no processo de securitização dos créditos e no desenvolvimento de novos instrumentos e produtos financeiros, em particular, dos derivativos de crédito, no qual os conglomerados financeiros desempenharam um papel crucial.

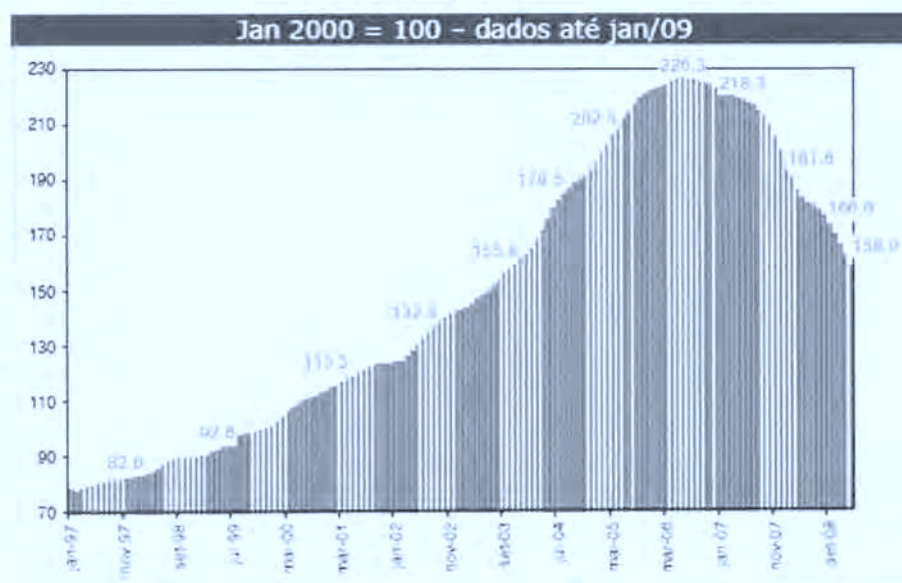
2.2.2 Os Mecanismos da Crise do Subprime

Ao observar o gráfico 2, verifica-se que, entre 1997 e 2006, houve um

² Esses devedores são conhecidos também como ninjas ("no income, no job or asset"), ou seja, devedores sem renda, trabalho ou patrimônio.

aumento contínuo no valor dos imóveis residenciais americanos, atingindo, em média, preços três vezes maiores. De acordo com Torres Filho (2009), grande parte dessa valorização foi impulsionada pela expansão do crédito imobiliário americano, especialmente no mercado de hipotecas, o principal mecanismo de financiamento imobiliário. Esse crescimento deveu-se às baixas taxas de juros, particularmente após o atentado terrorista de 11 de setembro de 2001, quando as Torres Gêmeas foram destruídas. Segundo Torres Filho (2008), "Os aumentos reais atingiram 85% [...]. Foi o maior boom imobiliário nos EUA em mais de 50 anos". Esse mercado movimentou uma média de US\$ 3 trilhões ao ano em novas operações entre os anos de 2001 e 2006.

Gráfico 2: Evolução do Índice de Preços dos Imóveis Residenciais nos EUA (1997-2008)



Fonte: S&P/Case-Shiller Home Price Indices

O que permitiu esse grande crescimento foi a incorporação de devedores *subprime* ao mercado, os quais apresentam elevado risco de crédito. Além disso, eles apresentavam renda incompatível com as prestações, histórico de inadimplência e ausência de documentação.

Torres Filho utiliza a tabela abaixo para mostrar que:

[...] a participação dos *subprime* no total das novas hipotecas passou de 8,6% em 2001 para 20,1% em 2006. Por causa do elevado risco de crédito, a maior parte dessas operações foi feita sem contar com as garantias tradicionalmente oferecidas pelo governo federal americano [...]. Além de se direcionarem a tomadores que não comprovavam capacidade de pagamento adequada, os créditos imobiliários *subprime* apresentavam duas outras características que agravavam seu risco. Eram operações de prazo total longo, normalmente de 30 anos, que envolviam dois regimes de pagamento. [...] O crescimento dos *subprimes* foi financiado, basicamente, através da obtenção de recursos com a venda de títulos no mercado de capitais. Como se pode ver na Tabela, o percentual dessas hipotecas que foram securitizadas passou de 50,4% em 2001 para 80,5% em 2006. Foi nessa atividade que os grandes bancos e corretoras americanas tiveram um papel decisivo. (Torres Filho, 2008, p. 3 e 4)

Tabela 1: Hipotecas Emitidas nos EUA (2001-2005)

Em US\$ bilhões

ANOS	HIPOTECAS EMITIDAS (A)	HIPOTECAS SUBPRIME (B)	(A)/(B) % a	HIPOTECAS SUBPRIME SECURITIZADA \$ (C)	(C)/(B) % b
2001	2.215	190	8,6	95	50,4
2002	2.885	231	8,0	121	52,7
2003	3.945	335	8,5	202	60,5
2004	2.920	540	18,5	401	74,3
2005	3.120	625	20,0	507	81,2
2006	2.980	600	20,1	483	80,5

Fonte: Inside Mortgage Finance, The 2007 Mortgage Market Statistical Annual, Top Subprime Mortgage Market Players Key Data (2006)

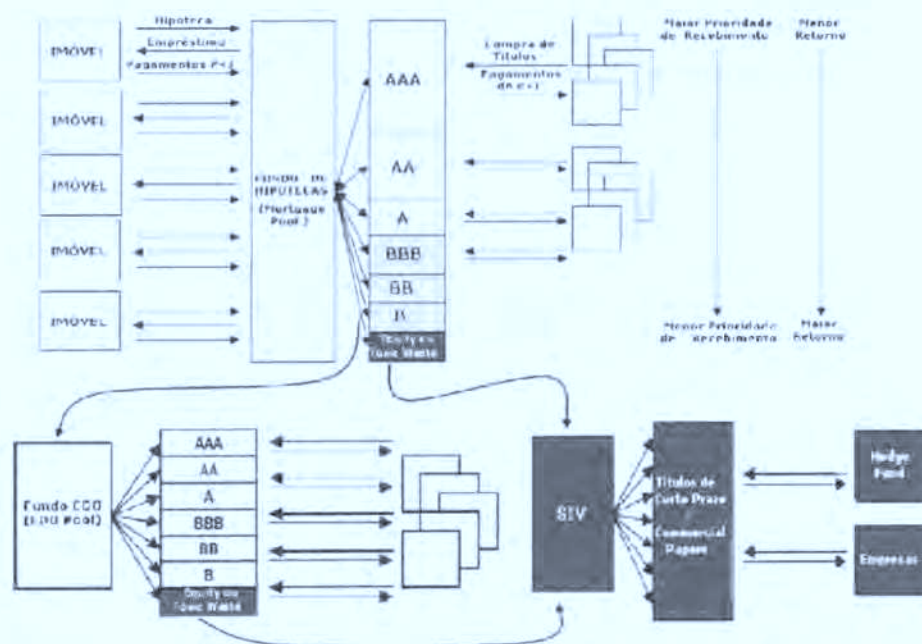
Com relação aos dois regimes de pagamentos citados acima tem-se que o primeiro tem um período curto (2 ou 3 anos), quando as prestações e as taxas de juros são fixas e de baixo valor. Já o segundo período era caracterizado por prestações e juros mais elevados, que eram reajustados periodicamente.

Muitos dos devedores *subprime* tinham dificuldade em continuar honrando seus pagamentos uma vez que o primeiro período acabava, ou seja, quando as prestações e os juros aumentavam. Porém, como o valor dos imóveis continuava a subir, a solução encontrada por eles era a de

realizar uma segunda hipoteca de valor mais elevado ou vender o imóvel, embolsando a mais-valia e quitando a dívida, para recomeçar o ciclo. Desta forma, iniciava-se novamente um período de prestações e taxas de juros baixas e fixas e, além disso, os devedores conseguiam embolsar alguma diferença em dinheiro.

Torres Filho (2008), elabora um esquema para explicar os diversos esquemas que foram montados pelos bancos e corretoras americanas para repassar os créditos a terceiros. Os quadros em azul representam a operação original de venda de títulos. Já o amarelo e o vermelho mostram os próximos passos, quando se emitiam novos títulos de dívida (*securities*).

Gráfico 3: Esquema Estilizado de Securitização de Créditos *Subprime*



Fonte: Entendendo a crise do subprime. Visão do Desenvolvimento n. 44. Rio de Janeiro. BNDES, 2008.

Tudo começa no *mortgage pool*, fundo de investimento único para onde são transferidos os contratos de hipotecas. Esse fundo irá emitir cotas, os *tranches*, cada um com uma taxa de retorno, que aumentará conforme o risco do cotista crescer. Segundo Torres Filho (2008), “O tamanho de cada

tranche e seu risco-retorno eram calculados com base em modelos estatísticos aprovados pelas principais empresas de classificação de risco”.

Existiam três tipos de *tranches*, sendo do mais para o menos arriscado: o capital, os de classificação B e os de classificação A.

Os bancos, para fins de colocação junto ao mercado, dividiam essas cotas em três grupos. As de menor risco – ou seja, as classificadas como AAA, AA e A – eram vendidas diretamente aos investidores. As cotas de risco médio – B, BB e BBB – e as de risco extremo – o Capital – eram submetidas a uma nova transformação financeira, (...), que melhoravam a classificação de risco desses créditos. (Torres Filho, 2008, p.5)

O Capital (*Equity*) era a parcela que assumia as primeiras perdas com atrasos e inadimplência e seus detentores serviam como amortecedores de risco para os demais investidores. Era conhecido também como “lixo tóxico”, pois eram difíceis de descartar. Se o prejuízo superasse o montante aportado pela *Equity*, o excedente passava para a *tranche* B, BB, BBB, A e AA sucessivamente. Por fim, estava a *tranche* AAA, classificada como de baixíssimo risco, pois seus detentores só teriam perdas caso todos os demais tivessem sofrido perdas integrais.

Vale ressaltar a grande importância das agências de classificação de risco no surgimento da crise. Essas, ao auxiliarem as instituições financeiras na montagem dos “pacotes de crédito” que lastreiam os títulos securitizados de forma a garantir a melhor classificação possível, tiveram participação relevante na criação do mito de que ativos de crédito bancários podiam ser precificados e negociados como de baixo risco em mercados secundários. Ademais, incorreram em sério conflito de interesses, já que parte substancial de seus rendimentos advinha dessas atividades.

As *tranches* de risco médio (B, BB e BBB) eram transferidas para um fundo, o *Collateralised Debt Obligation* (CDO ou “Títulos Garantidos por Dívidas). Sobre esse assunto Torres Filho (2008) explica:

Um CDO de hipotecas residenciais podia ser assim composto por direitos sobre milhares de contratos, agrupados de diferentes formas, por meio dos mais diversos instrumentos. Com isso, esperava-se produzir a máxima diluição do risco de cada hipoteca individualmente e, assim, obter uma carteira que, por sua distribuição estatística, alcançasse níveis de risco superiores às classificações dos títulos que lhe deram origem. O CDO [...] emitia novas séries de títulos com características de risco e retorno escalonadas [...]. Através desse expediente, os bancos conseguiam que 75% das dívidas colocadas no CDO dessem lugar a novos títulos classificados pelas empresas especializadas em níveis superiores aos *ratings* dos ativos que constituíram o fundo. Assim, por exemplo, cada US\$ 100 em cotas já existentes de risco BBB, que eram incluídas na carteira de um CDO, davam lugar a US\$ 75 em títulos novos de classificação superior [...]. Dessa forma, os bancos podiam obter recursos mais baratos para financiar essa parte menos nobre dos *subprime*. (Torres Filho, 2008, p.6)

Já para lidar com a *tranche* Capital também era necessário obter uma forma barata para financiá-las e que não comprometesse o balanço dos bancos e das corretoras de fundos imobiliários. Dessa forma surgem as *Structured Investment Vehicles* (SIV), empresas específicas com objetivo de emitir títulos de curto prazo (*commercial papers*) usados para remunerar aplicações de caixa das empresas. Porém, enquanto a duração dos *commercial papers* era de 3 ou 6 meses, os créditos mantidos pelas SIV eram de até 30 anos.

Esse descompasso tornava necessários que as SIV mantivessem programas permanentes de colocação e resgate de seus títulos. A atratividade principal dessa estruturação era combinar a rentabilidade elevada das cotas do tipo Capital com as taxas baixas de juros dos *commercial papers*. Para garantir aos investidores que as SIV eram robustas, os bancos fundadores dessas empresas estendiam linhas de crédito que permitiam às SIV enfrentar dificuldades circunstanciais de liquidez. (Torres Filho, 2008, p. 6 e 7)

Essas pessoas jurídicas criadas pelos bancos – SIV, *conduits* ou SIV-*lites* – não eram tecnicamente propriedades dos bancos, nem seus resultados figuravam nos balanços, constituindo parte relevante do *shadow*

*banking system*³ junto com os demais novos intermediários financeiros. Dessa forma, os bancos universais obtinham mais recursos, além de receitas que lhes permitiam conceder novos créditos e elevar seus lucros, em um processo de crescente alavancagem.

Com o avanço da crise, o acúmulo de prestações atrasadas comprometeu todas as *tranches*. Devido à falta de informação sobre o tamanho do problema que estava por vir, muitos investidores resgataram suas aplicações em fundos imobiliários e pararam de renovar suas aplicações nas SIV. Como as SIV passaram a utilizar a linha de crédito que possuíam com os bancos, parte dos prejuízos foram passados para eles, deixando-os expostos ao risco imobiliário.

Para tornar a situação ainda mais difícil, as agências de classificação reduziram o *rating* das SIV. E para evitar maiores perdas, bancos e corretoras americanas assumiram as dívidas de seus veículos, explicitando prejuízos.

2.3 Minsky Moment

A expressão "*Minsky Moment*" foi criada em 1998 por Paul McCulley (gerente de fundos da PIMCO, uma companhia de investimentos) em decorrência da crise da dívida russa. E o surgimento da crise financeira internacional do mercado imobiliário norte-americano fez muitos analistas recorrerem aos escritos de Minsky em busca de uma explicação, o que fez com que essa expressão fosse retomada. O próprio McCulley chama a falência dos *hedge funds* controlados pelos bancos em 2007 como o "*Minsky Moment*" desta crise.

³ Conjunto de instituições que funcionavam como banco, sem sê-lo, captando recursos no curto prazo, operando altamente alavancadas e investindo em ativos de longo prazo e ilíquidos. Mas, diferentemente dos bancos, eram displicentemente reguladas e supervisionadas, sem reservas de capital, sem acesso aos seguros de depósitos, às operações de redesconto e às linhas de empréstimos de última instância dos bancos centrais. Dessa forma, eram muito vulneráveis, seja a uma corrida dos investidores seja a desequilíbrios patrimoniais (Cintra & Farhi, 2008).

A decisão de usar a Hipótese da Instabilidade Financeira de Minsky deve-se ao fato dela se mostrar bastante adequada para explicar a crise do subprime, tanto que Cintra (2008) escreveu:

A crise financeira internacional aumentou o interesse pela obra do professor Hyman P. Minsky. [...] Vários analistas têm invocado suas idéias para tentar compreender a natureza da crise iniciada no mercado americano de hipotecas de alto risco. O colunista do "Financial Times", Martin Wolf, por exemplo, afirmou: "Eu reli a obra-prima de Minsky, "Stabilizing an Unstable Economy". [...] Minsky estava certo. Um longo período de rápido crescimento, baixa inflação, taxas de juros baixas e estabilidade macroeconômica estimulou a complacência e uma maior disposição de assumir risco. A estabilidade levou à instabilidade (Cintra, 2008, p.1)

E esse aumento de interesse pela obra de Minsky, fez com ele chegasse às páginas dos jornais. Tanto que há a matéria de Márcia Pinheiro para o "Valor Econômico" (2009), onde ela afirma que Minsky serviu como explicador da desestabilização financeira causada pela crise e caracteriza o momento como:

Momento Minsky, como ficou conhecido aquele ponto em que se dá a virada da bonança em mercados financeiros movidos a crédito fácil para o pânico em que ninguém quer emprestar para ninguém e os ativos passam a valer tanto quanto pó (Pinheiro, 2009, p.1).

Vale ainda destacar a opinião de Carvalho in Pinheiro:

O argumento mais importante de Minsky, que revela toda sua atualidade, é "a concepção do processo de fragilização dos sistemas financeiros", diz Fernando Cardim de Carvalho, professor da Universidade Federal do Rio de Janeiro (UFRJ). Para Minsky, as distorções que engendram crises são geradas espontaneamente pelos mercados, mais especialmente nos períodos de maior prosperidade. É a "estabilidade instável". Ou seja, a experiência de estabilidade faz com que os agentes privados se tornem complacentes e diminuam as margens de segurança em suas transações, expondo-se cada vez mais a riscos. Por isso, até mesmo um pequeno choque é suficiente para fazer o castelo de cartas desmoronar. "Uma dimensão central dessa complacência é a disposição de se expor ao risco dos juros, fazendo dívidas de curto prazo para a aplicação em ativos de longo prazo, com ganhos nos 'spreads' da curva de rendimentos", diz Carvalho. Está dada a receita do colapso: com o aumento da

alavancagem, mesmo pequenos choques adversos são fatais (Pinheiro, 2009, p.2).

Para Vercelli (2009), a visão de Minsky é capaz de lidar com a crise financeira porque rejeita claramente a hipótese de regularidade e é capaz de articular uma visão alternativa em que o desequilíbrio, a instabilidade, a racionalidade limitada e as características subjetivas desempenham um papel crucial.

É por tudo isso que o arcabouço teórico de Minsky foi escolhido para apresentar uma interpretação da crise do *subprime*. De acordo com Lima e Mathias (2009), Minsky define dois elementos relevantes no processo de uma crise. O primeiro deles refere-se ao fato de que as crises se portam em ciclos que se iniciam em uma fase de *boom*, na qual o cenário macroeconômico é favorável, a economia apresenta forte aquecimento e altas taxas de investimento, o que faz os agentes tomarem maiores riscos e especularem sobre ativos com preços em alta. Esse processo ocorre até que algum evento exógeno muda o cenário e os agentes procuram desfazer-se dos ativos em busca de moeda e frente a situações de escassez monetária, passarão a liquidar seus ativos a preços cada vez menores e assim entra-se na fase de colapso.

Quanto ao segundo elemento, esse diz respeito à excessiva liberalização financeira, ou seja, um problema da própria estrutura do sistema financeiro que, ao possuir um caráter pouco regulado e com o surgimento das inovações financeiras, contribuiria para fragilizar o sistema.

Resumidamente, nas palavras dos autores citados acima:

Para Minsky a estabilidade alimenta a instabilidade, significando que a instabilidade financeira e as crises econômicas são um fenômeno endógeno devido a sentimentos de otimismo e confiança exagerados que ocorrem no período de *boom* econômico, levando a reduções nos padrões de segurança da economia. (Lima e Mathias, 2009, p.3)

O momento de boom econômico que antecedeu a crise do subprime iniciou-se após o estouro da bolha de tecnologia da década de 1990. Quando o mercado acionário entrou em declínio acentuado em 2000 e a nação entrou em recessão no ano seguinte, o FED reduziu drasticamente as taxas de juros para limitar os danos econômicos. Ademais, segundo Torres Filho, Cecchetti, Cardim de Carvalho e Ferreira *in* Lima & Mathias (2009):

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. (Lima & Mathias, 2009, p.3)

Paralelamente a essa redução nas taxas de juros, a economia começou a prosperar: houve crescimento econômico, aumento nos níveis de investimento e de consumo. Desde modo, os agentes se tornaram mais otimistas e se arriscaram mais. Os bancos, por exemplo, passaram a fornecer os empréstimos subprime e securitizaram esses créditos. E, por sua vez, as famílias passaram a especular com o aumento contínuo do preço dos imóveis.

Segundo Torres Filho (2009), entre 2001 e 2004, as taxas de juros americanas apresentaram uma queda acentuada, saindo de 5,5% ao ano em janeiro de 2001 e atingindo o nível mínimo de 1% ao ano em junho de 2003. Nesse intervalo, os preços dos imóveis continuaram a subir e o Índice Case-Schinler, que mede a variação dos preços dos imóveis residenciais americanos, apresentou uma valorização de mais de 66%.

Porém, a partir de maio de 2004 (ver tabela 2) a taxa de juros básica norte-americana começou a subir. E, em uma economia com juros crescentes, os agentes compram menos, o que explica a queda na venda de imóveis (ver gráfico 4). De acordo com Lima e Mathias (2009) o problema nessa queda da demanda foi que os preços no final de 2006 acompanharam

esse movimento, o que levou a um aumento no número de inadimplentes subprime. Portanto, a cadeia de causalidade seria: a queda nas vendas das residências acarretou queda no preço das mesmas, o que dificultou a renegociação das hipotecas subprime e aumentou a inadimplência dessa categoria, comprometendo toda a cadeia de investidores vista no segundo tópico desse capítulo.

Gráfico 4: Evolução da Venda de Imóveis nos EUA (1999-2007) em milhões de residências

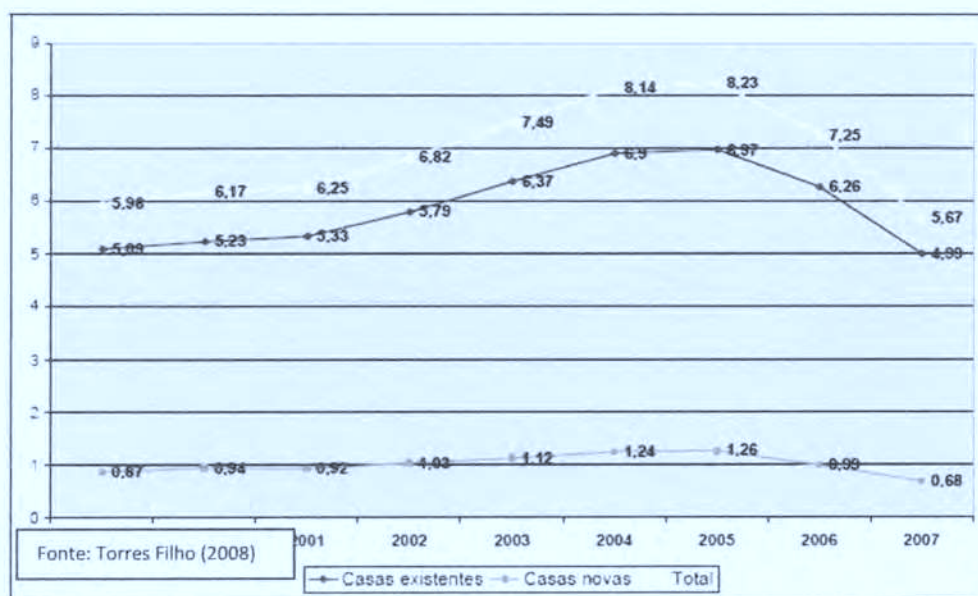


Tabela 2: Meta da Taxa de Juros dos Fed Funds

Data	Taxa (%)	Data	Taxa (%)
13 07 1990	8.00	02 02 2000	5.75
18 12 1990	7.00	16 05 2000	6.50
09 01 1991	6.75	03 01 2001	6.00
20 12 1991	4.00	11 12 2001	1.75
09 04 1992	3.75	06 11 2002	1.25
04 09 1992	3.00	25 06 2003	1.00
04 02 1994	3.25	30 06 2004	1.25
15 11 1994	5.50	14 12 2004	2.25
01 02 1995	6.00	02 02 2005	2.50
19 12 1995	5.50	13 12 2005	4.25
31 01 1996	5.25	31 01 2006	4.50
25 03 1997	5.50	29 06 2006	5.25
29 09 1998	5.25	18 09 2007	4.75
17 11 1998	4.75	11 12 2007	4.25
30 06 1999	5.00	22 02 2008	3.50
16 11 1999	5.50	30 04 2008	2.00

Fonte: Federal Reserve

Nas palavras de Torres Filho (2009), ver gráfico 2:

As condições de sustentação do ciclo imobiliário expansionista americano deixaram de existir na medida em que a taxa básica de juros norte-americana foi sendo gradativamente elevada, passando do patamar de 1% a.a. em maio de 2004 para 5,52% a.a. em junho de 2006. Na medida em que as condições de liquidez do mercado financeiro se estreitavam, tornava-se cada vez mais difícil renegociar hipotecas em condições mais vantajosas para o devedor. A pá de cal veio com o início da deflação nos preços dos imóveis residenciais no segundo semestre de 2006. A ausência de ganhos imobiliários especulativos inviabilizava a continuidade de refinanciamento das hipotecas. O resultado foi a reversão da "cadeia da fortuna" com o acúmulo de inadimplementos e execuções, gerando prejuízos crescentes para investidores até então acostumados a rendimentos elevados e, aparentemente, seguros. (Torres Filho, 2009, p. 10 e 11)

Portanto, tem-se que o aumento da taxa de juros básica, que levou a uma queda na demanda por imóveis residenciais e, conseqüentemente, a uma queda no preço dos mesmos, foram os elementos exógenos que mudaram o cenário otimista e fragilizaram o sistema, levando os agentes a se desfazer dos seus ativos.

Esse movimento desesperado fez os preços dos ativos caírem e as perdas tornaram-se realidade. No caso da crise imobiliária, o problema foi agravado pelo fato de não se saber ao certo quais as instituições que detinham os "papéis podres", o que freou o ritmo de empréstimos interbancários. Segundo Lima e Mathias (2009), entra-se então em uma fase de escassez de liquidez.

Segundo Torres Filho (2009), a crise levou os investidores a perceber, entre outras coisas, que:

- a) As avaliações feitas pelas agências de *rating* tinham se baseado em modelos estocásticos frágeis, que não se sustentavam em condições de perdas generalizadas;
- b) A divisão das cotas dos fundos de investimento em tranches de diferentes risco-retorno (*tranchismo*) não refletiam o real risco das operações;
- c) As seguradoras de crédito – como a AIG e outras – não teriam condições de atender ao volume de inadimplementos que se anunciava; e
- d) Os mecanismos de terceirização dos créditos utilizados pelos bancos – como os *SIV* – não impediriam os isentaram de posteriormente se verem obrigados a assumir a responsabilidade por um volume elevado de crédito de péssima qualidade – os chamados "lixos tóxicos".

Diante de todo esse cenário começam as discussões de como resolver essa crise e é, então, que entram em ação o papel do Big Bank e do Big Government - que serão analisados no próximo capítulo.

3 A atuação do Big Bank

O foco desse capítulo é mostrar como o Big Bank agiu para tentar minimizar os efeitos da crise imobiliária norte-americana e possibilitar uma recuperação rápida da economia. Para tanto, serão citadas as medidas tomadas pelo Big Bank americano (Federal Reserve, FED), de 2007 a 2009, e aquelas mais relevantes serão analisadas mais profundamente.

Segundo Bullio, Ferrara, Cunha & Carvalho (2009), ao longo dos primeiros anos do século XXI, o FED se defrontou com dilemas difíceis de equacionar e que preferiu não enfrentar. A estabilidade financeira estava ameaçada pelo estouro da bolha no mercado de ações de alta tecnologia em 2000 e pelo temor da ocorrência de forte deflação de ativos, o que recomendava uma política monetária cautelosa e acomodatória, com juros baixos e leniência com a expansão do crédito. Em decorrência, formou-se a percepção de que o aquecimento do mercado imobiliário indicava a formação de uma nova bolha, mas esta foi vista como favorável ao objetivo de superar a ameaça de instabilidade financeira sem ameaçar a estabilidade de preços, além de favorecer o crescimento. Ao mesmo tempo, o FED é "prisioneiro" dos interesses financeiros e das teorias acadêmicas representados na defesa de que o principal mandato da Autoridade Monetária é a estabilidade de preços e do emprego, e de que a desregulamentação dos mercados financeiros é benéfica para a sociedade. Em função disso, encontraram-se limitadas as possibilidades de agir contra a bolha por meio de medidas de regulação e reduziu-se o apoio a medidas restritivas, na medida em que a inflação continuava baixa. Dessa forma, ficava difícil acionar o único instrumento disponível, a taxa de juros.

Quando a bolha estourou, por fim, o FED se viu obrigado a atuar ativamente como prestador de última instância, sem que houvesse referências contemporâneas claras sobre como atuar nessa função, uma vez que o tema havia sido afastado das discussões monetárias nos anos anteriores (com exceção da discussão sobre o caso do Japão, que o Fed abordou em 2002, indicando algumas medidas que tomaria, caso viesse a se confrontar com situação semelhante)⁴. Restou o pragmatismo de sempre e o FED passou a improvisar instrumentos e iniciativas diversas para frear a propagação da crise e preservar a estabilidade do sistema financeiro, expandindo a base monetária de forma agressiva.

⁴ Preventing Deflation: Lessons from Japan's Experience in the 1990s, International Finance Discussion Papers Number 729, June 2002 Em <http://www.federalreserve.gov/pubs/ifdp/2002/729/ifdp729.pdf>

3.1 O Big Bank como emprestador de última instância

Com relação ao papel do FED como Big Bank, como este foi leniente durante a formação da bolha, preso aos interesses financeiros que queriam desregulamentação, restou a ele agir após o estouro da bolha. Então, quando a bolha estoura e a crise de liquidez surge, este é chamado para realizar o seu papel como emprestador de última instância. Para tanto, precisa agir discricionariamente para resgatar novamente a estabilidade financeira, muitas vezes contando com a ajuda de outras instituições como o Tesouro.

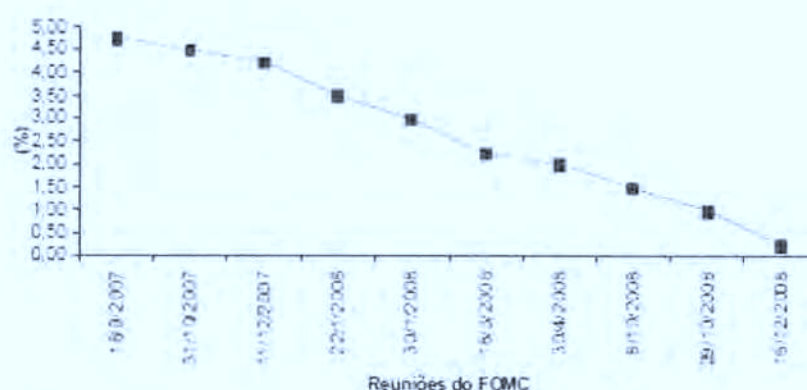
Antes da crise, o FED vinha fazendo política monetária usando os instrumentos clássicos (operações de mercado aberto, empréstimos de redesconto e requerimentos prudenciais de reserva). Mas quando a bolha estoura, o FED vai precisar ter um papel muito mais ativo, já que as ferramentas tradicionais esgotam-se e não conseguem atingir o objetivo de prover liquidez ao mercado. Então, o FED cria uma série de novos instrumentos monetários na tentativa de estabilizar o sistema. E deste modo, vai além do seu papel de emprestador de última instância, ao interferir em mercados específicos com o objetivo de prover liquidez aos ativos presentes nos balanços das instituições financeiras. Além disso, as medidas adotadas pelo FED não foram somente para bancos ilíquidos e solventes. Instituições não-bancárias como bancos de investimento, seguradoras e até mesmo empresas (que tradicionalmente, não poderiam ser contempladas com auxílios do Banco Central americano) foram socorridas com empréstimos.

Com relação aos instrumentos tradicionais/clássicos de política monetária, serão analisados três deles: as operações de *open market*, a taxa de redesconto e as reservas bancárias.

Segundo Bullio, Ferrara, Cunha & Carvalho (2009), o primeiro instrumento, as operações de mercado aberto, visa manter a taxa dos *federal funds* na meta estipulada pelo *Federal Open Market Committee* (FOMC). Esse instrumento atinge a economia diretamente pelos canais de

transmissão – câmbio, crédito e ativos. Ao observar o gráfico 5, percebe-se que o FED veio diminuindo a meta de taxa de juros dos títulos federais desde setembro de 2007. Em sua última reunião de 2008, o FOMC decidiu baixar a meta para uma banda de 0 a 0,25% ao ano. Ao observar que as condições econômicas estavam se deteriorando cada vez mais, o FED divulgou que concentraria seus esforços na estabilidade financeira.

Gráfico 5: *Federal Funds Target Rate* - setembro de 2007 a dezembro de 2008 (em %)



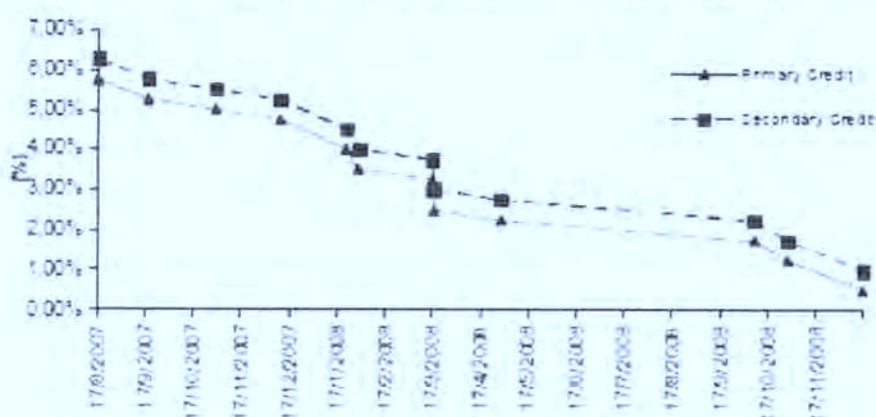
Fonte: Federal Reserve Board

Com relação ao segundo instrumento, a taxa de redesconto, tem-se que (gráfico 6):

O segundo instrumento "clássico" de política monetária é a taxa de redesconto. Somente os bancos comerciais têm acesso a esse crédito, que é um empréstimo colateralizado. As taxas cobradas, *primary* e *secondary credit*, sempre foram mantidas bem acima da taxa dos títulos federais. Durante a crise, elas foram reduzidas, a fim de estimular a tomada de crédito pelos bancos. A taxa *primary credit*, disponível para instituições bancárias saudáveis tomarem empréstimos *overnight*, era de 5,75% ao ano em agosto de 2007. Em dezembro de 2008, essa mesma taxa era de 0,5% ao ano, apenas 25 pontos básicos acima da taxa dos títulos federais. A taxa *secondary credit* deve ser 50 pontos básicos mais alta do que a *primary credit* e está disponível para aquelas instituições que não conseguem acessar essa linha. Assim, a janela de redesconto, que sempre foi vista como um instrumento de auxílio em última instância e com o intuito de aliviar ainda mais as pressões de liquidez do mercado, também foi uma ferramenta utilizada pelo FED para direcionar recursos às instituições

financeiras. O redesconto sofreu várias alterações durante a crise, como o alongamento do prazo do *primary credit* para 30 dias em agosto de 2007, e para 90 dias em março de 2008. (Bullio, Ferrara, Cunha & Carvalho, 2009, p. 9)

Gráfico 6: Taxas de redesconto - *Primary Credit* e *Secondary Credit*
Agosto de 2007 a Dezembro de 2008 (em %)



Fonte: Federal Reserve Bank Discount Window & Payment System Risk

Por fim, nas palavras de Bullio, Ferrara, Cunha & Carvalho (2009):

O terceiro instrumento, as reservas bancárias, não era foco da política monetária do FED até outubro de 2008. Há três tipos de reservas: as requeridas, ou compulsórias, que são uma porcentagem dos depósitos à vista das instituições depositárias que deve ser mantido no FED; as reservas de *clearing*, que servem para facilitar as compensações diárias; e as reservas excedentes, que são a quantidade de dinheiro além das reservas compulsórias e de *clearing*. Antes da crise, essa última conta era pequena. Porém, uma medida importante do FED para mudar a trajetória das reservas ocorreu em outubro de 2008, quando as reservas compulsórias e excedentes passaram a render juros.

Porém, como dito anteriormente, os instrumentos tradicionais não foram suficientes para restaurar a liquidez do sistema financeiro e a confiança dos agentes em sua higidez, tornando necessária a criação de novas medidas. O FED, então, criou uma série de programas de assistência e compra de ativos que estavam nos balanços dos bancos e que tinham perdido liquidez nos mercados, mudando drasticamente a composição e o tamanho de seu balanço (Bullio, Ferrara, Cunha & Carvalho, 2009). Antes da

crise, o tamanho do *Balance Sheet* do FED era de aproximadamente US\$ 870 bilhões, saltando para mais de US\$ 2 trilhões em setembro de 2008. Os itens tradicionais do balanço, títulos e operações de *open market*, caíram em torno de US\$ 224,5 bilhões durante a crise (Gavin in Mattos, 2010).

Segue um quadro-resumo (tabelas 3 e 4) das principais ações do FED até janeiro de 2009. As ações foram divididas em instrumentos “clássicos” (cortes na meta de taxa de juros dos *federal funds*, redesconto e controle das reservas) e novos instrumentos (ações não convencionais e discricionárias).

Tabela 3: Principais ações do FED com instrumentos tradicionais
(agosto 2007 a dezembro 2008)

Instrumentos tradicionais	
Data	Ação
9 de agosto de 2007	Aumento do volume de operações com <i>open market</i> .
17 de agosto de 2007	Corte da taxa primária de redesconto de 100 para 50 pontos básicos acima da meta de taxa de juros, aumentou o prazo do empréstimo de redesconto de um dia para 30 dias.
18 de setembro de 2007	Corte da taxa de juros em 50 pontos básicos em reunião regular do FOMC, de 5,25% aa para 4,75% aa.
31 de outubro de 2007	Corte da taxa de juros em 25 pontos básicos em reunião regular do FOMC, de 4,75% aa para 4,50% aa.
11 de dezembro de 2007	Corte da taxa de juros em 25 pontos básicos em reunião regular do FOMC, de 4,50% aa para 4,25% aa.
21 de janeiro de 2008	Corte da taxa de juros em 75 pontos básicos em reunião não programada do FOMC (maior corte em 25 anos), de 4,25% aa para 3,50% aa.
30 de janeiro de 2008	Corte da taxa de juros em 50 pontos básicos em reunião regular do FOMC, de 3,50% aa para 3,00% aa.
16 de março de 2008	Corte da taxa primária de redesconto de 50 para 25 pontos básicos acima da meta de taxa de juros, aumento do prazo máximo dos empréstimos de redesconto de 30 para 90 dias.
18 de março de 2008	Corte da taxa de juros em 75 pontos básicos em reunião regular do FOMC, de 3,00% aa para 2,25% aa.
30 de abril de 2008	Corte da taxa de juros em 25 pontos básicos em reunião regular do FOMC, de 2,25% aa para 2,00% aa.
6 de outubro de 2008	Anúncio do início de pagamento de juros nas reservas bancárias compulsórias e em excesso.
8 de outubro de 2008	Corte da taxa de juros em 50 pontos básicos em reunião regular do FOMC, de 2,00% aa para 1,50% aa.
29 de outubro de 2008	Corte da taxa de juros em 50 pontos básicos em reunião regular do FOMC, de 1,50% aa para 1,00% aa.
16 de dezembro de 2008	Corte na taxa de juros em 75 pontos básicos em reunião regular do FOMC, de 1,00% aa para uma banda de 0,25% - 0% aa.

Fonte: CRUCIET (1) (2008), CRUCIET (1) (257) (1) (2008) e FED (2008).

Tabela 4: Iniciativas discricionárias e criação de instrumentos discricionários pelo FED (dezembro 2007 a janeiro de 2009)

Data	Ação
12 de dezembro de 2007	Criação do Term Auction Facility (TAF) e linhas de swap com o European Central Bank (ECB) e o Banco Central da Suíça de US\$ 20 bilhões e US\$ 4 bilhões, respectivamente
17 de dezembro de 2007	Primeira operação do TAF: US\$ 20 bilhões, 98 operadores
2 de março de 2008	Anúncio de intenção de realizar operações de recompra de 28 dias, em um total de US\$ 100 bilhões
7 de março de 2008	Aumento nas operações de TAF de US\$ 60 bilhões para US\$ 100 bilhões
11 de março de 2008	Criação do Term Securities Lending Facility (TSLF) e a intenção de emprestar US\$ 200 bilhões em títulos do Tesouro para os Primary Dealers. Aumentou a linha de swap com ECB e o Banco Central da Suíça para US\$ 30 bilhões e US\$ 5 bilhões, respectivamente
14 de março de 2008	Fed anunciou a aprovação do empréstimo ao Bear Sterns junto ao JP Morgan Chase
16 de março de 2008	Criação do Primary Dealer Credit Facility (PDCF); aprovação de empréstimo de US\$ 30 bilhões para o JP Morgan Chase adquirir o Bear Sterns
2 de maio de 2008	Aumento das operações de TAF para US\$ 150 bilhões. Aumento das linhas de swap com os ECB e o Banco Central da Suíça para US\$ 50 bilhões e US\$ 12 bilhões, respectivamente. expansão do colateral exigido para o TSLF para incluir securities avaliadas como AAA
7 de setembro de 2008	Tesouro americano nacionaliza Fannie Mae e Freddie Mac, prometendo US\$ 100 bilhões para cada
15 de setembro de 2008	Falência do Lehman Brothers. Fed diz que não irá socorrer Lehman Brothers e AIG
16 de setembro de 2008	Socorro da AIG pelo Fed, com empréstimo de US\$ 85 bilhões e toma 79,9% das ações
17 de setembro de 2008	Início do "Supplementary Financing Program" pelo Tesouro, para deixar bilhões de dólares disponíveis ao Fed
18 de setembro de 2008	Proposto programa de bail out de US\$ 700 bilhões pelo Tesouro, Fed e Bancos Centrais da Europa injetam bilhões de dólares em operação coordenada de liquidez; Fed cria nova ferramenta de liquidez para comprar Commercial Papers
19 de setembro de 2008	Criação do Asset Backed Commercial Paper (ABCP) Money Market Mutual Funds (MMMF) Liquidity Facility (AMLF)
7 de outubro de 2008	Criação do Commercial Paper Funding Facility (CPFF)
21 de outubro de 2008	Criação do Money Market Investor Funding Facility (MMIFF)
25 de novembro de 2008	Criação do Term Asset-Backed Securities Loan Facility (TALF)
5 de janeiro de 2009	Início da compra de Mortgage Backed Securities (MBS), garantidas por Fannie Mae, Freddie Mac e Ginnie Mae

Fonte: CECCHETTI (2008b); CROTTEY E EPSTEIN (2008); FTI (2008)

A explicação das medidas não tradicionais será feita, nos itens seguintes, por meio da análise do balanço do FED.

De acordo com Mattos (2010):

A conta (2) refere-se a títulos de agências governamentais, como *Fannie Mae* e *Freddie Mac*. O FED não os adquiria antes da crise e vemos que, a partir de setembro de 2008, eles passam a compor o ativo. A conta (3), criada em 15 de janeiro de 2009, indica os valores referentes à compra de *mortgage-backed securities* (MBS) garantidas pelas agências *Fannie Mae*, *Freddie Mac* e *Ginnie Mae*. Este programa tem como objetivo melhorar as condições gerais dos mercados financeiros e diminuir as taxas cobradas nas hipotecas (FED, 2009). Em 18 de março, o FOMC anunciou que compraria um total de US\$ 1,25 trilhão em MBS e até US\$ 200 bilhões em títulos das agências governamentais até o final de 2009, e até US\$ 300 bilhões em *US Treasuries* até outubro de 2009. Pela análise das contas (1), (2) e (3), entre março e setembro de 2009 o FED já adquiriu aproximadamente US\$ 290 bilhões em *US Treasuries*, US\$ 79 bilhões em títulos das agências e US\$ 694 bilhões em MBS. Assim, o total de títulos em poder do FED ("*Securities held outright*") passou de US\$ 790 bilhões em julho de 2007 (totalmente composto por *US Treasuries*) para US\$ 1,5 trilhão em setembro de 2009, dos quais 43% são MBS adquiridas das agências. A conta (4) indica o total dos acordos de recompra, ou seja, é o instrumento de open market, já discutido anteriormente. Apesar de o seu valor ter mais que dobrado no período analisado, vê-se que houve queda das operações no total do ativo. Seu volume é pequeno quando comparado aos novos instrumentos criados, como o *Term Auction Facility* (TAF), cujos valores estão na linha (5). Em 29 de dezembro de 2008, 20% do total do ativo do FED era composto pelo TAF, enquanto somente 3,5% era de operações de mercado aberto. A partir de março de 2009, não há mais operações *repôs* feitas pelo FED, uma vez que as compras de títulos estão sendo feitas via operações definitivas, com títulos incorporados ao balanço.

As agências *Fannie Mae* e *Freddie Mac* conseguiam se financiar a um custo bastante próximo ao do Tesouro americano e, simultaneamente, operar de forma mais alavancada que outras instituições financeiras, sustentando suas atividades com um patrimônio conjunto de apenas US\$ 71 bilhões. Com a queda do preço dos imóveis, dados em garantias dos empréstimos, que passaram a valer menos do que as dívidas (hipotecas) e a duplicação no patamar de inadimplência, as empresas ficaram diante da possibilidade de insolvência, ou pelo menos sem capital para continuar operando (Torres Filho & Borça Jr. In Cintra & Farhi, 2009). Para evitar a falência dessas agências, a administração do então presidente George W. Bush e o FED intervieram. Nas palavras de Cintra & Farhi (2009):

A administração do presidente George W. Bush solicitou ao Congresso a aprovação de um pacote de ajuda para essas duas instituições, por meio de empréstimos e compra de ações. Por seu turno, o Fed anunciou, num comunicado separado, que lhes concederia empréstimos de curto prazo. A inédita ação estava ligada à magnitude dos passivos dessas companhias. A Fannie Mae tinha dívida total em torno de US\$ 800 bilhões, enquanto a da Freddie Mac alcançava US\$ 740 bilhões. Ademais, as duas companhias carregavam ou tinham dado garantias a títulos hipotecários no valor de US\$ 4,6 trilhões, o que representava 38% dos créditos hipotecários nos EUA e 32% de seu Produto Interno Bruto (PIB), estimado em US\$ 14,3 trilhões em junho de 2008. Complicando ainda mais a situação, parte significativa desses títulos tinha sido adquirida por bancos centrais estrangeiros. Em junho de 2008, a dívida total das agências federais americanas detida por estrangeiros somava US\$ 1,66 trilhão, sendo US\$ 1,1 trilhão em portfólios de credores oficiais e US\$ 557 bilhões em credores privados. Em outras palavras, os títulos emitidos pela Fannie Mae e pelo Freddie Mac foram considerados para a aplicação das reservas internacionais como tão "sem riscos" quanto os títulos do Tesouro americano, com a vantagem de oferecer rendimentos um pouco mais elevados.

Quanto ao TAF (leilões de crédito), criado em 12 de dezembro de 2007, teve como objetivo facilitar a tomada de empréstimos pelos bancos comerciais, já que a política de redução da taxa de redesconto não estava tendo o efeito esperado. Por meio do TAF, o FED empresta volumosas quantidades de reservas por um período mais longo, 28 ou 35 dias inicialmente e chegando a 84 dias em julho de 2008 (CHAILLOUX *et al* in Mattos, 2010). O espectro de títulos que podem ser usados como colateral também aumentou. Todos os bancos comerciais nos Estados Unidos que tem acesso ao *primary credit* podem participar do leilão, e o "lance" não pode ultrapassar 50% do valor do colateral que o banco tem disponível para empréstimos de redesconto. Há garantia de anonimato para os bancos, o que pretende resolver o problema de "estigma". O resultado esperado do TAF era de que a liquidez pudesse assim chegar aos bancos menores (CECCHETTI in Mattos, 2010).

A TAF funcionou melhor do que a simples redução dos juros nas operações convencionais, como os empréstimos de redesconto. Um dos motivos foi o procedimento do leilão (um único banco não pode dar o lance

em mais do que 10% do total do leilão), o que permitia o anonimato dos bancos. Além disso, o fato da taxa de juros da TAF ter se mantido abaixo da taxa LIBOR (tabela 6) fez com que o *spread* entre a LIBOR e a taxa de juros esperadas do FED caísse (gráfico 1, capítulo 2), representando que a liquidez aumentou no mercado interbancário. Entretanto, essa queda não continuou pelos meses seguintes, pois o *spread* voltou a se elevar em março de 2008 (Lima & Mathias, 2009).

Atualmente, a TAF vem perdendo importância, tanto que em 25 de junho de 2009, o FOMC que a economia estava se recuperando, e que os lances do TAF estavam sendo menores do que a oferta do Banco Central (Mattos, 2010).

Tabela 6: 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)

Nas linhas (6) e (7), *primary credit* e *secondary credit*, temos o total de empréstimos de redesconto, principal canal em que o FED atuava como prestador de última instância antes da crise. Em julho de 2007, o valor dessa conta era praticamente inexistente, de US\$ 5 milhões. Esse montante também foi se elevando com o agravamento da crise, chegando a US\$ 91 bilhões em novembro de 2008. Como os bancos de investimento não tinham

acesso ao *primary credit* e nem ao TAF, em 16 de março de 2008 o FED criou o *Primary Dealer Credit Facility* (PDCF), ao perceber que precisava estender sua função de prestador de última instância para as demais instituições. O PDCF encontra-se na linha (8) e autoriza os *primary dealers* a acessar a janela de redesconto, com empréstimos *overnight* e com colaterais variados (FED, 2008). Esse instrumento atingiu seu pico em setembro de 2008, logo após a falência do *Lehman Brothers* em 15 de setembro de 2008, chegando a US\$ 105 bilhões (Bullio, Ferrara, Cunha & Carvalho, 2009).

Nas palavras de Mattos (2010):

A linha (9) nos mostra o programa criado em 19 de setembro de 2008, o *Asset-Backed Commercial Paper* (ABCP) *Money Market Mutual Fund* (MMMF) *Liquidity Facility* (AMLF). O FED percebeu que os fundos mútuos não estavam conseguindo vender seus ativos, uma vez que os mercados estavam ilíquidos. (...) Assim, o programa visa restaurar a liquidez neste mercado, emprestando dinheiro à taxa de *primary credit* diretamente para os investidores para comprar ABCP de alta qualidade de fundos mútuos. (...) O montante das operações do AMLF teve seu pico em setembro, quando atingiu quase US\$ 73 bilhões. Entretanto, o mercado de ABCP permaneceu travado, com os juros de 30 dias para títulos com *rating* AA subindo de 2,7% em 8 de agosto de 2008 para 5,5% no início de outubro de 2008 (LABONTE, 2008). Devido a isto, o FED cria, em 7 de outubro de 2008, o *Commercial Paper Funding Facility* (CPFF), que se encontra na linha (12) do ativo. Para este instrumento, foi criada uma *Limited Liability Company* (LLC), que é um *Special Purpose Vehicle* (SPV) criado para emprestar dinheiro do FED a fim de comprar qualquer tipo de *commercial paper* de 3 meses de alta qualidade. Segundo Labonte (2008), esse é o primeiro instrumento em 70 anos criado para comprar ativos, ao invés de emprestar dinheiro a instituições. (...) O objetivo desse programa é fazer os investidores privados voltarem a comprar *commercial papers*. Nota-se que, aqui, os CPs não são mais lastreados em ativos, e o FED está comprando ativos que não são colateralizados. A conta criada nos mostra o valor dos ativos da LLC, que em dezembro de 2008 atingiram US\$ 331 bilhões de dólares.

Ainda segundo Mattos (2010), além desses programas, foi criado em 24 de novembro de 2008 o *Money Market Investor Funding Facility* (MMIFF) para complementar o CPFF – linha (13) – no qual foram criadas uma série de LLCs para prover fundos para o setor privado para financiar a compra de

ativos de curto prazo, como notas bancárias, certificados de depósito e *commercial papers*, por investidores e fundos mútuos. O objetivo é aumentar a liquidez, facilitando a venda de ativos e aumentando a disponibilidade de crédito. Outro programa criado foi o *Term Asset-Backed Securities Loan Facility* (TALF) – linha 11 - que visa restabelecer os mercados de títulos securitizados. O objetivo do FED aqui foi facilitar o crédito para pequenas empresas e famílias, incentivando a emissão de *securities* que têm como colaterais empréstimos para estudantes, financiamento de automóveis, dívidas de cartões de crédito, etc.

Segundo Bullio, Ferrara, Cunha & Carvalho (2009), estas medidas não tradicionais mostram uma profunda transformação no papel do Banco Central. Não se aplica mais a concepção tradicional de um BC que opera via *open market*. O que se vê não é uma Autoridade Monetária que deixa a decisão de como alocar os fundos ao mercado. O FED vai atuar endogenamente, em setores que julga serem prioritários, sejam bancos ou não. De acordo com Buiter (2008), o FED está agindo como *market maker of last resort*, aceitando uma maior variedade de colaterais e de instituições diversas. Isto se torna necessário em um sistema financeiro com muitos intermediários, no qual os bancos não tem mais somente a função de “originar e distribuir”.

Em março de 2008, a falência do Bear Stears foi evitada pela intervenção e por garantias de US\$ 29 bilhões oferecidas pelo FED para sua compra com grande desvalorização pelo JP Morgan Chase (US\$ 10 por ação, sendo que um ano antes a ação havia alcançado US\$ 170). Ademais, o Merrill Lynch foi comprado pelo Bank of America e os bancos Goldman Sachs e Morgan Stanley obtiveram autorização para se transformarem em *holding* financeiras, sujeitas ao acordo de Basileia, à supervisão do FED e com acesso às operações de redesconto (Cintra & Farhi, 2009).

Com relação à seguradora American International Group Inc. (AIG), essa recebeu empréstimos do FED no valor de US\$ 182,5 bilhões, em troca de ações com direito a voto. Posteriormente, descobriu-se que ela tinha

vendido proteção contra risco de crédito (CDS) no valor nominal de US\$ 2,7 trilhões no início de 2008, posição que em março de 2009 havia sido reduzida para US\$ 1,5 trilhão (Sterngold *in* Cintra & Farhi, 2009).

A linha (10) – *Credit extended to AIG* e as linhas (14), (15) e (16), *Net Portfolio holdings of Maiden Lane LLC, Maiden Lane LLC II e III*, são os ativos criados para auxiliar a instituição privada AIG e a compra do *Bear Stearns* pelo *J.P. Morgan*, que foram socorridas para evitar o risco de contágio, ou seja, foram consideradas “*too big to fail*” e também “*too interconnected to fail*”. Em março de 2008, quando iniciou-se a operação de resgate ao *Bear Stearns*, os ativos estavam alocados na conta “*Other Federal Reserves Assets*” (linha 15). Em julho de 2008, foi criada uma LLC – *Maiden Lane LLC* - para deixar mais transparentes os valores ligados a essa compra. O montante apresentado no balanço, que em 29 de dezembro era de quase US\$ 27 bilhões, é o valor corrente de mercado dos ativos adquiridos do *Bear Sterns* (Mattos, 2010).

Em setembro de 2008, a empresa AIG (*American International Group*) ameaçou ir à falência, e o FED então emprestou diretamente US\$ 85 bilhões, a serem pagos em 2 anos. Esse primeiro empréstimo também aparecia na conta “*Other Federal Reserves Assets*”. Mas, em 28 de novembro de 2008, há uma mudança no balanço, e esses valores passam a ser contabilizados na conta (10) – *Credit extended to AIG*. Além disso, nessa mesma data foram criadas mais duas LLC – *Maiden Lane II e III* (linhas (13) e (14), respectivamente). A primeira para comprar títulos lastreados em hipotecas residenciais de subsidiárias da AIG e a segunda para adquirir obrigações de dívida privada, sobre as quais a AIG emitiu contratos de *swaps* de crédito (Bullio, Ferrara, Cunha & Carvalho, 2009).

Já na linha (18) encontra-se o “*Other Federal Reserve Assets*”, na qual os maiores itens, até dezembro de 2008, eram os ativos denominados em moeda estrangeira, que foram adquiridos por meio de operações de *swap* com outros bancos centrais, envolvendo troca de moedas. Esse programa começou em 12 de dezembro de 2007 com o objetivo de fornecer

liquidez em dólares aos mercados internacionais e auxiliar outros BCs a aumentar suas linhas de crédito. Nesta operação, o FED trocava dólares pela moeda do BC estrangeiro, à taxa de câmbio vigente no dia. O acordo previa que o BC estrangeiro recomprasse de volta a sua moeda em um prazo de 1 dia a 3 meses, com a mesma taxa de câmbio da transação inicial. O BC que usasse a linha de *swap* pagava juros ao FED, e este mantinha o montante em moeda estrangeira no próprio BC que tomou os dólares e não paga juros (Mattos, 2010).

Já a linha (17) – *Central Bank Liquidity Swaps* – foi criada pelo FED para que esse pudesse apresentar as operações de *swap* em uma linha separada do ativo, a partir de 29 de janeiro de 2009. Em 17 de dezembro de 2008, o valor corrente das operações de *swap* era de US\$ 582 bilhões, um valor muito expressivo que mostra a grande extensão mundial da crise (Mattos, 2010).

Há um instrumento criado em 11 de março de 2008 que se encontra fora do balanço, o "*Term Securities Lending Facilities*" (TSLF). Nas palavras de Mattos (2010):

No início de 2008, o mercado de fundos, no qual os *dealers* obtêm liquidez e fazem transações de compra e venda de títulos, ficaram travados. Uma grande preocupação neste mercado era o "risco da contraparte", uma vez que os emprestadores não sabiam ao certo a capacidade de pagamento do tomador. Neste cenário, um *dealer* podia ir à falência por não encontrar quem comprasse os títulos que tinha em seu poder. Assim, o FED criou o TSLF, pelo qual os *dealers* podem emprestar títulos do Tesouro do FED por 28 dias através de leilões, usando como colaterais títulos lastreados em hipotecas e títulos de dívida de agências governamentais. Essa ferramenta não tem impacto no balanço e, consequentemente, nas reservas, uma vez que é somente a troca de um título por outro temporariamente (FLEMING; HRUNG & KEANE, 2009). Em 29 de dezembro de 2008, o total de títulos do Tesouro emprestados aos *dealers* era de aproximadamente US\$ 182 bilhões. Devido a pouca demanda pela TSLF após junho de 2009, esse programa foi suspenso pelo FED.

Por fim, chega-se à linha (19), o total de ativos do FED. É possível perceber um aumento na ordem de 2,5, de julho de 2007 a dezembro de

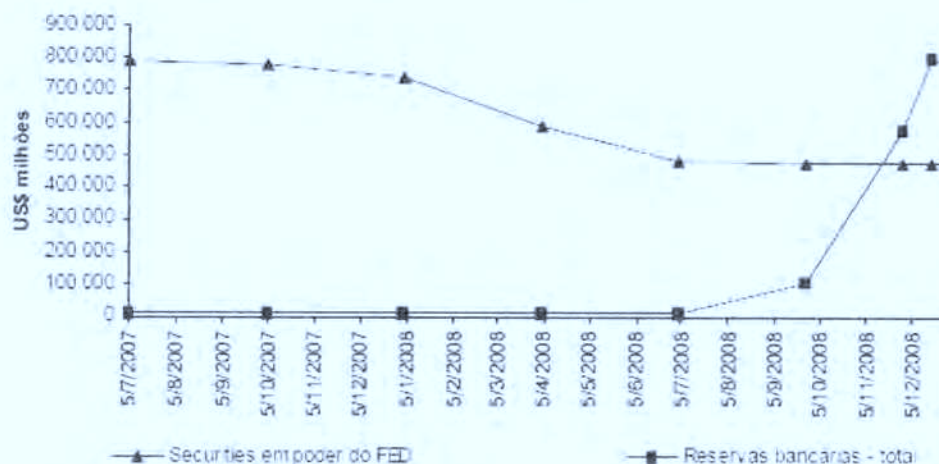
2008, com o seu montante saltando de US\$ 912 bilhões para US\$ 2.293 bilhões. Essa mudança não foi somente quantitativa, o FED alterou radicalmente a estrutura de seus ativos, com venda maciça de títulos e novos programas de empréstimos e assistência a diversos setores e instituições. O objetivo era tentar colocar os mercados de volta em seu funcionamento normal e evitar as vendas "ansiosas" que tendem a pressionar os preços para baixo (CHAILLOUX *et al* in Mattos, 2010).

Em setembro de 2009, o ativo do FED continuava elevado, em torno de US\$ 2.200 bilhões, porém, os valores dos programas estavam caindo, em parte devido ao início da recuperação da economia, que permitiu ao FED recompor seu ativo com a compra de títulos. O que se percebe é uma nova mudança de comportamento por parte do FED, que está deixando de conceder empréstimos às instituições aos poucos, e está incorporando os títulos lastreados em hipoteca em seu balanço (Mattos, 2010). Mas fica uma pergunta: como todos esses programas e a compra de títulos estão sendo financiados? A resposta encontra-se no passivo, que será analisado no próximo subitem.

3.1.2 Balance Sheet FED: passivo

As contas que mais se destacam no passivo do *Balance Sheet* do FED são papel moeda em circulação, as contas do Tesouro e a conta de Reservas. A linha (20) refere-se ao papel moeda em circulação, que está em poder do público e dos bancos e ela surpreende pelo fato de não ter explodido, dado o aumento no lado do ativo, mostrando que os programas não foram financiados com emissão de moeda, já que entre julho de 2007 e setembro de 2009 ela aumentou apenas US\$ 93 bilhões (Mattos, 2010).

Gráfico 7: Treasury Securities em poder do FED e nível das reservas bancárias – julho de 2007 a dezembro de 2008 (em milhões de dólares)



Fonte: Federal Reserve Statistical Release H-4.1, várias datas

O fator decisivo para aumentar a conta de reservas bancárias deste modo foi o anúncio, em outubro de 2008, de que o FED iria começar a pagar juros nas reservas excedentes e também nas compulsórias. A base monetária, que é a soma do dinheiro em circulação (linha 20) e das reservas, cresceu cerca de US\$ 777 bilhões entre setembro e dezembro de 2008. Este aumento foi concentrado principalmente nas reservas excedentes (Bullio, Ferrara, Cunha & Carvalho, 2009).

Portanto, percebe-se que os programas não foram financiados com aumento da emissão de moeda, já que essa conta aumentou apenas 93 bilhões (valor muito inferior ao aumento do ativo), mas sim por meio do aumento das reservas. O crescimento dessa conta deveu-se ao fato do FED começar a pagar juros tanto nas reservas excedentes, quanto nas compulsórias e também mostra um aumento na preferência pela liquidez por parte dos bancos.

Essa enorme expansão do *Balance Sheet* do FED, primeiramente para conceder empréstimos e melhorar a liquidez dos mercados, e posteriormente para adquirir títulos do Tesouro e das agências *Fannie Mae*,

Freddie Mac e Ginnie Mae, teve como objetivo socorrer os mercados financeiros, que não foram capazes de se auto-regular.

Tabela 8: Planos de Resgate dos EUA (US\$) – novembro de 2008

	Destinado	Aplicado
Federal Reserve	4.5 trilhões	1.8 trilhão
Federal Deposit Insurance Corp. (FDIC)	1,5 trilhão	139 bilhões
Treasury Department	1.1 trilhão	597 bilhões
Federal Housing Administration (FHA)	300 bilhões	300 bilhões
Total	7,4 trilhões	2,83 trilhões

Fonte: <http://www.bloomberg.com/apps/data?pid=avimage&iid=QYrUuvkygV/s>.

Segundo Cintra & Farhi (2009), ver tabela 8:

Os planos de resgate dos EUA atingiram US\$ 7,4 trilhões, incluindo o *Troubled Asset Relief Program* (US\$ 700 bilhões, gerido pelo Tesouro), segundo estimativa da *Bloomberg*. Além disso, para enfrentar a desconfiança em seu sistema bancário, o Tesouro anunciou um Plano de Estabilização Financeira (*Financial Stability Plan*), em março de 2009. O plano previa quatro componentes básicos: a) os balanços dos bancos passar por avaliações cuidadosas (*stress test*) e as instituições que necessitarem de capital teriam acesso a um novo programa patrocinado pelo Tesouro (*Financial Stability Trust*); b) o Tesouro, o FED, a FDIC e o setor privado estabeleceram um Fundo de Investimento Público Privado, começando com US\$ 500 bilhões, que poderia alcançar US\$ 1 trilhão. Esse fundo foi destinado à compra dos ativos tóxicos ("ativos podres"); c) o FED disponibilizou US\$ 1 trilhão para estimular a recuperação do crédito ao consumidor; d) US\$ 50 bilhões em fundos federais foram direcionados para tentar abrandar a execução de hipotecas residenciais e amortecer o impacto da crise imobiliária.

Considerações Finais

A crise financeira internacional que se iniciou em 2007 mostrou que as bolhas e crises financeiras são inerentes ao sistema capitalista, o que corrobora a teoria Minskyana utilizada nessa monografia. Após um longo

período de crescimento e otimismo, que sucedeu a queda das taxas de juros americanas após o estouro da bolha de tecnologia, quando o mercado acionário entrou em declínio acentuado em 2000 e a nação entrou em recessão no ano seguinte, além de sofrer os atentados do 11 de setembro, a estabilidade foi levando à instabilidade.

Com as taxas de juros mais baixas, os pagamentos de hipotecas tornaram-se mais baratos e a procura por casas começou a subir, levando a um aumento nos seus preços. Além disso, os agentes e unidades econômicas, aproveitando-se da desregulamentação dos mercados, foram tomando mais riscos, levando ao surgimento de uma nova bolha, a bolha imobiliária.

Tudo funcionou bem até que um evento exógeno aconteceu: o FED adotou uma política de maior aperto monetário em forma de aumentos graduais da taxa de juros, o que contribuiu para o estouro da bolha imobiliária.

Os casos mais agudos de fragilidade financeira registrados nessa crise envolveram instituições financeiras que não tinham acesso aos seguros de depósitos e/ou às operações de redesconto das autoridades monetárias. Essa característica é própria daquilo que vem sendo denominado de *global shadow banking system* (para maiores informações ver Cintra & Farhi, 2008). Dessa forma, ressurgiu o debate sobre o papel dos Bancos Centrais na economia e sua forma de atuação.

Quando a bolha estoura, o FED é chamado para realizar o seu papel como prestador de última instância, precisando agir discricionariamente para resgatar a estabilidade financeira, muitas vezes contando com a ajuda de outras instituições como o Tesouro. O FED cria uma série de novos instrumentos monetários, indo além do seu papel de prestador de última instância, atuando e interferindo em mercados específicos. Entre as medidas adotadas pelo FED e por outros bancos centrais, encontra-se a abertura do acesso às operações de redesconto – com a aceitação de títulos lastreados

em crédito hipotecário e outros – a essas diversas instituições que não podiam utilizá-las como os bancos de investimentos e as GSE (Cintra e Farhi, 2009).

Todos esses programas e ações tomadas pelo FED e também pelo Tesouro Norte- Americano não só demonstram uma reformulação nos *players* do sistema financeiro como também uma coordenação do governo dos EUA em busca de acalmar o pânico no sistema. A simples falência de instituições importantes poderia levar a uma quebra em cascata das demais instituições financeiras dos EUA e do mundo em geral. Logo, a principal missão das autoridades dos EUA foi a de retomar a confiança do investidor de maneira a motivá-lo a transacionar no mercado financeiro (Lima e Mathias, 2009).

Portanto, pode-se dizer que o FED foi "minskyano" durante a crise, atuando como prestador de última instância e usando tudo que tinha em mãos para socorrer o sistema financeiro.

Referências Bibliográficas

BERENSON, A. A year after a cataclysm, little change on Wall St. New York, 2009, Disponível em: <<http://www.nytimes.com/2009/09/12/business>>. Acesso em 12 de agosto de 2009.

BUITER, W. H. The FED as market maker of last resort: better later than never. Financial Times. 12 de março de 2008. Disponível em: <<http://blogs.ft.com/maverecon/2008/03/the-fed-as-market-maker-of-last-resort-better-late-than-never/>>. Acesso em 29 de maio de 2010.

BULLIO, O.; FERRARA, D. N.; CUNHA, P. & CARVALHO, C. E. A atuação do FED antes e depois do estouro da bolha imobiliária: discricionariedade e mandato de bancos centrais em contexto de desregulamentação financeira. Grupo de Pesquisas em Moeda, Finanças e Desenvolvimento econômico. Pontifícia Universidade Católica de São Paulo, São Paulo, 2009.

CINTRA, M. A. M. Crise ressuscita Minsky. Folha de S. Paulo, 05 de outubro de 2008. Disponível em: <<http://jofe.bligh.com.br/2008/40/19195763.html>>. Acesso em 10 de novembro de 2008.

CINTRA, M. A. M. & FARHI, M. A crise financeira e o global shadow banking system. Novos Estudos CEBRAP. SI: n. 82, pp. 35-55, novembro de 2008.

_____. A arquitetura do sistema financeiro internacional contemporâneo. Revista de Economia Política, vol. 29, nº 3 (115), pp. 274-294, julho-setembro, 2009a.

_____. Crise financeira internacional, contágio e possíveis respostas regulatórias. IPEA, 2009b. Disponível em: <http://www.ipea.gov.br/bric/textos/100409_BRICFarhieCintra1.pdf>. Acesso em 11 de novembro de 2009.

FREITAS, M. C. P. de & CINTRA, M. A. M. Inflação e deflação de ativos a partir do mercado imobiliário americano. *Revista de Economia Política*, vol. 28, n. 3 (111), p. 414-433. São Paulo. Editora 34. Jul-Set 2008.

LIMA, D. B. T. & MATHIAS, J. F. C. M. Uma interpretação da crise subprime segundo a abordagem de Hyman Minsky. Trabalho apresentado no II Encontro Internacional da Associação Keynesiana Brasileira, setembro de 2009. Disponível em: <<http://www.ppge.ufrgs.br/akb/encontros/2009/59.pdf>>. Acesso em 05 de fevereiro de 2010.

MATTOS, O. M. B. Discricionariiedade e mandato de bancos centrais em contexto de desregulamentação financeira: o caso do Federal Reserve na crise de 2007 a 2009. São Paulo. Tese de mestrado, PUC-SP, 2010.

MENDONÇA, A. R. R.; DEOS, S. The crises in the financial regulation of the finance-led capitalism: a minskyan analysis, *Revue de la regulation*, n. 6, publicado em 27 de outubro de 2009. Disponível em: <<http://regulation.revues.org/index7620.html>>. Acesso em 10 de novembro de 2009.

MINSKY, H. P. *Stabilizing an Unstable Economy*. New Haven, Yale University Press, 1986.

_____. The financial instability hypothesis. Working Paper n. 74. The Levy Economic Institute of Bard College. Annandale-on-Hudson. 1992.

PINHEIRO, M. A presença de Minsky. *Valor online*, 31 de julho de 2009. Disponível em: <<http://www.valoronline.com.br/?impresso/cultura/92/5737810/a-presenca-de-minsky>>. Acesso em 15 de setembro de 2009.

TORRES FILHO, E. T. Entendendo a crise do subprime. *Visão do Desenvolvimento* n. 44. Rio de Janeiro. BNDES, 2008. Disponível em: <

http://www.bndes.gov.br/SiteBNDES/export/sites/default/bndes_pt/Galerias/Arquivos/conhecimento/visao/visao_44.pdf>. Acesso em 20 de maio de 2009.

_____. A crise financeira internacional: do subprime à deflação global de ativos. Documento preparado para o seminário "Crise Financeira" patrocinado pela Fundação Alexandre Gusmão – IPRI, do Ministério de Relações Exteriores, 29 de maio de 2009.

The New York Times (NYT). Credit crisis – overview. Disponível em: <http://topics.nytimes.com/top/reference/timestopics/subjects/c/credit_crisis/index.html?ref=business>. Acesso em 17 de setembro de 2009.

VERCELLI, A. A perspective on minsky moments: the core of the financial instability hypothesis in light of the subprime crisis. Working paper n. 579. The Levy Economics Institute of Bard College. Annandale-on-Hudson, Outubro 2009.