UNIVERSIDADE DE BRASÍLIA

FACULDADE DE ADMINISTRAÇÃO, CONTABILIDADE,
ECONOMIA E GESTÃO DE POLÍTICAS PÚBLICAS

A instabilidade financeira de Minsky: Uma análise da expansão do crédito nos EUA na década de 2000.

Nícolas Toshiaki Ramos

15/0063580

Brasília – DF
2019

Nícolas Toshiaki Ramos

15/0063580

A instabilidade financeira de Minsky:
Uma análise da expansão do crédito nos EUA na década de 2000.

Trabalho de conclusão de curso do curso de Economia.
Orientadora: Profª Dra. Daniela Freddo

Brasília – DF
2019

RESUMO

O objetivo desse trabalho é analisar o processo de fragilização financeira ocorrido na economia estadunidense durante a década de 2000, marcada pela forte expansão do crédito apoiada nas inovações financeiras do período. Para isso, é exposto a teoria da instabilidade financeira de Minsky, teoria que anteviu acuradamente a crise do *subprime*. Em seguida, são analisados o sistema financeiro norte americano, passando pelas desregulamentações e inovações financeiras, de modo a ilustrar a realidade do período. Por fim, são analisados os movimentos do crédito e da taxa de juros base, bem como o comportamento da autoridade monetária, evidenciando como o previsto na teoria de Minsky veio a ocorrer na realidade.

Palavras-chave: Minsky, Teoria da Instabilidade Financeira, *subprime,* sistema financeiro, crise.

ABSTRACT

The objective of this work is to analyze the process of financial fragility that occurred in the North American economy during the 2000s, marked by the strong expansion of credit supported by the financial innovations of the period. In order to do so, Minsky's theory of financial instability is exposed, a theory that accurately foresaw the subprime crisis. Following that, the North American financial system is analyzed, going through deregulation and financial innovations, in order to illustrate the reality of the period. Finally, the movements of credit and the base interest rate are analyzed, as well as the behavior of the monetary authority, showing how Minsky's theory came to happen in reality.

Keywords: Minsky, Theory of Financial Instability, subprime, financial system, crisis.

Sumário

1. Introdução 6

2. A Hipótese da Instabilidade Financeira 9

3. O mercado de Capitais dos Estados Unidos na década de 2000 16

3.1. Desregulamentação e o negócio bancário no mercado de capitais 16

3.2. A Securitização 18

3.3. A cadeia de intermediadores do processo de securitização 19

3.4. Mortgage-backed Securities (MBS) e Collateralized debt obligations (CDO) 20

3.5. Fragilização financeira 21

4. A expansão do crédito nos EUA 24

4.1. O manuseio da taxa de juros 24

4.2. O impacto do aumento da taxa de juros no crédito dos EUA 28

5. Considerações Finais 33

6. Referências Bibliográficas 34

1. Introdução

Objetiva-se nesta monografia analisar o processo de fragilização financeira da economia estadunidense por meio do movimento de expansão do crédito, durante o período de 2000 a 2010. Sob a ótica teórica da instabilidade financeira de Minsky, serão investigados os principais fatores responsáveis pela fragilização do sistema financeiro norte-americano, que possibilitaram a eclosão da crise financeira em 2007.

Parte-se da hipótese de que pelo modelo de Minsky, poder-se-ia prever a crise financeira de 2007/2008, diferentemente da maioria dos economistas seguidores da corrente dominante, que acredita as recessões econômicas são o resultado de vários choques externos à economia. Minsky sustentava que, mesmo na ausência de tais choques, a economia capitalista tem uma inerente tendência ao desenvolvimento de instabilidades, as quais culminam em severas crises econômicas. Parte-se do pressuposto de que as crises são certas, apesar de não ser possível antever o exato momento em que ela deve ocorrer.

Para Minsky (1986), a decisão de investir (adquirir ativos de capital) traz necessariamente uma decisão de como será financiada essa aquisição. Seja feita por meio dos recursos líquidos das empresas, pelos fluxos de lucros brutos ou através dos intermediários financeiros (financiamento externo). Com esse entendimento de investimento, Minsky propõe uma classificação do grau de fragilidade financeira para as unidades econômicas, hedge, especulativa e ponzi. Em que esse grau de fragilidade financeira fica determinado na capacidade de fazer frente a todos seus compromissos financeiros para uma dada quase-renda esperada da utilização do ativo de capital (Deos, 1998).

Na fase de ascensão da economia, a postura especulativa se torna viável por conta da percepção de redução dos riscos, aumentando a parcela de investimento financiada externamente com recursos de curto prazo, o que aumenta os lucros e realimentam os investimentos. Assumir uma postura especulativa significa emitir títulos de dívida de curto prazo para se aproveitar do custo financeiro inferior da captação de curto prazo, que acaba gerando um descompasso entre o prazo de maturação do ativo e do passivo.

O “bom momento” econômico que mantém um determinado nível de lucros e de demanda que validem as decisões de investimentos passados com os lucros esperados,

permitem que os agentes se sintam mais confiantes na capacidade de cumprir seus compromissos financeiros. Com isso, os agentes aumentam seus passivos com novas emissões de títulos de dívida de curto prazo para se beneficiarem das taxas menores, por conta da confiança na manutenção, ou elevação dos seus preços.

Esse “bom momento” econômico também levam a diminuição da margem de segurança dos investidores, e os aplicadores em títulos tendem a aceitar papéis com qualidade de crédito “inferior”. Essa configuração possibilita a geração de um estado de fragilidade sistêmica, revelando a tendência de geração endógena da fragilidade financeira (Deos, 1998).

Após esta introdução, esta monografia se divide em quatro capítulos: no segundo capítulo será abordado o grau de prudência do endividamento das unidades econômicas (hedge, especulativa e ponzi) que constituem um sistema financeiro e o fato de que a estrutura financeira de uma economia capitalista vai se tornando cada vez mais frágil durante o período de prosperidade. Essa estrutura de pensamento engloba a essência daquilo que Minsky chamou de "Hipótese da Instabilidade Financeira" (HIF) (Shostak, 2009).

No terceiro capítulo, será analisada a estrutura do mercado financeiro da época da crise financeira de 2007/2008, focando nos aspectos mais importantes do mercado bancário e do mercado de capitais. O sistema teórico de Minsky foi construído com base numa economia que tinha no crédito bancário a fundação do seu sistema de financiamento (Deos, 1998). A partir, principalmente dos anos 1980, a obtenção de recursos é crescente no mercado de títulos. Os bancos, para se adequarem à concorrência financeira, desenvolveram suas atividades de intermediários que sofrem menos supervisão e restrição regulatória, permitindo aumento da rentabilidade. O crédito, nos anos 2000, é alavancado graças às inovações financeiras que permitiram uma inter-relação de instituições financeiras bancárias e não bancárias, com o objetivo de remover ativos de seus balanços contornando restrições impostas pela regulação (Freddo, 2013). As brechas na regulação abriram a possibilidade de inovações financeiras que vieram a aumentar progressivamente a instabilidade no sistema econômico, como será analisado no decorrer da monografia.

No quarto capítulo, será analisada a expansão de crédito nos Estados Unidos da América, durante o período de 2000 a 2010, afim de apurar se os sinais da fragilidade

financeira apresentados durante o trabalho podem ser verificados. No quinto e último capítulo, são apresentadas algumas considerações finais sobre a endogeneidade da fragilidade e instabilidade financeiras em uma economia onde há participação significativa do financiamento via mercado de capitais.

2. A Hipótese da Instabilidade Financeira

A Hipótese da Instabilidade Financeira, desenvolvida por Minsky, parte do argumento teórico de que a economia é caracterizada por ser uma economia capitalista com ativos de capital expansivos e um sistema financeiro sofisticado e complexo. O foco da teoria está no processo de acumulação da economia capitalista que se move através do tempo real do calendário (Minsky, 1992).

Segundo Minsky (1977), a economia capitalista é instável pela forma da qual a atividade econômica é financiada. O financiamento afeta a economia capitalista através da produção e da distribuição de bens de consumo e de investimento, que também têm necessidade de financiamento, e, finalmente, porque as dívidas devem ser reembolsadas. Da mesma forma, o sistema financeiro, é segundo Minsky, naturalmente instável e tende a ser fragilizar a medida que a economia se desenvolve (Mollo, 1998).

Para compreender o processo de fragilização da economia, é necessário entender o processo de investimento. A teoria da determinação de investimento de Minsky é uma teoria de decisão de *portfólio* baseada na comparação entre o preço de oferta e o preço de demanda dos bens de capital, incorporando a estes, os custos do financiamento. Isto porque, para o autor, a decisão de adquirir ativos de capital traz necessariamente uma decisão de como financiar essa aquisição (Deos, 1998). De acordo com Deos (1998, p. 41):

> Do ponto de vista da empresa, são três as fontes possíveis de financiamento: a primeira são os recursos líquidos (moeda e quase-moedas) que ela tem em seu *portfólio* e que, não sendo necessários para fazer frente a suas transações correntes, podem ser disponibilizados para esse fim; a segunda são os chamados recursos internos, o fluxo de lucros brutos (já descontados o pagamento de dividendos e impostos) gerados durante o período de investimento; a terceira fonte de financiamento são os chamados recursos externos à firma, tanto os obtidos junto aos bancos ou a outros intermediários financeiros, quanto aqueles obtidos pela emissão de ações, debêntures ou outros títulos negociáveis.

Para Minsky, o financiamento externo do investimento é uma característica marcante de nossa economia. O preço de demanda e preço de oferta dos bens de capital são determinados de forma a refletirem a necessidade de financiamento externo ao investimento (Deos, 1998). O investimento será realizado sempre que o preço de demanda

dos bens de capital[1] forem maiores ou iguais aos preços de oferta dos bens de capital[2]. Ou seja, sempre que o valor presente dos retornos esperados dos bens de capital for maior ou igual aos custos dos bens de capital.

Os preços de mercado para os bens de investimento, obtidos através do mercado de ativos de capital, dependem de fatores como a preferência pela liquidez[3], os custos financeiros durante o período de gestação do investimento e a margem de segurança dos banqueiros ao financiarem esses produtos. Assim, "os termos nos quais os banqueiros (definidos de maneira ampla de modo a incluir banqueiros comerciais, de investimento e mercantis) financiam posições em ativos de capital e a produção de bens de investimento são determinantes críticos do comportamento do sistema" (Minsky, 1982, p. 30).

As condições financeiras são, portanto, não somente fator necessário para o bom funcionamento do sistema, mas também pode impulsionar, ao romper os limites impostos pelas restrições orçamentárias dos capitalistas. Se existirem meios de financiamento suficientes, as expectativas sobre os retornos dos bens de capital serão mais elevadas em relação ao preço desses bens e a decisão de investir irá aumentar. Para Minsky, isso ocorre uma vez que "os lucros são determinados por investimentos, capacitam as empresas a honrar seus compromissos de pagamento sobre instrumentos financeiros e entram na formação da expectativa dos lucros futuros" (Minsky, 1982, p. 19).

O resultado desse processo de financiamento do investimento é um descompasso entre o período de maturação do investimento e o prazo para pagamento do compromisso financeiro tomado, gerando, necessariamente, uma posição passiva para os tomadores de financiamento. Esse processo gera uma estrutura potencialmente frágil, já que os custos são certos e realizados no presente, enquanto a rentabilidade é incerta por ser esperada e futura. Isso não se trata de uma anomalia do sistema, mas é uma característica da Economia Capitalista (Minsky, 1992).

Portanto, em uma economia capitalista, o passado, o presente e o futuro são relacionados não somente pelas características dos ativos de capital e da força de trabalho, mas também das relações financeiras (Minsky, 1992). Aliado a esse fator, a complexidade

[1] Preço de demanda dos bens de capital refere-se à rentabilidade do investimento. Reflete o retorno esperado que será gerado por aquele bem adquirido.
[2] Preço de oferta dos bens de capital retrata os custos de adquirir aquele bem, ou seja, realizar o investimento.
[3] Os agentes econômicos possuem uma tendência natural em preferir títulos e ativos mais líquidos (moeda) frente as incertezas presentes na economia.

institucional pode resultar em mais camadas de intermediadores entre os proprietários de capital e as unidades que controlam e operam o capital[4] (Minsky, 1992).

Por conta desses fatores, Minsky menciona que existe uma tendência na economia a desenvolver um sistema financeiro cada vez mais frágil. Para facilitar o entendimento, é necessário estabelecer o que é fragilidade financeira. "A fragilidade financeira é definida por Minsky quanto ao grau de prudência do endividamento das unidades econômicas que constituem um sistema financeiro" (Mollo, 1998, p. 104).

Partindo desse entendimento de que o investimento gera, necessariamente, uma posição passiva por conta do financiamento, Minsky propõe uma tipologia para classificar as unidades econômicas a partir das estruturas geradas por suas posturas financeiras e do grau de fragilidade financeira que apresentam (Deos, 1998):

I. Hedge, classificação de uma firma quando sua quase-renda esperada da utilização de seus ativos de capital é mais do que suficiente para fazer frente a todos seus compromissos financeiros em todos os períodos.

II. Especulativas, classificação de uma firma quando sua quase-renda esperada não são suficientes para fazer frente a seus compromissos financeiros no curto prazo, mas podem refinanciar seu passivo.

III. *Ponzi,* classificação de uma firma quando sua quase-renda esperada é insuficiente para fazer frente ao juro da dívida. Esse grupo se refinancia tomando novos recursos emprestados.

Essa classificação permite ver que as unidades Hedge são vulneráveis somente ao que acontece nos mercados específicos em que seus produtos estão inseridos, enquanto as unidades especulativas e *Ponzi* são vulneráveis também ao que acontece no mercado financeiro (Mollo, 1998, p. 104). Se a taxa de juros sobe, as unidades especulativas buscam o refinanciamento e para isso vendem seus ativos. Esse movimento ocasiona uma redução nos preços dos ativos, o que obriga outras unidades mais suscetíveis ao mercado financeiro a se desfazerem de seus ativos e assim sucessivamente. Logo, quanto maior a

[4] Essa camada de intermediadores será abordada em mais detalhes no próximo capítulo.

proporção de unidades especulativas e *Ponzi* na economia, maior é a fragilidade financeira do sistema.

Para Minsky (1986), esse processo autogerador de instabilidade é inevitável e endógeno ao sistema econômico. A chave para compreender essa tendência de fragilidade da economia está nos longos períodos de estabilidade do sistema econômico e nas inovações financeiras (Minsky, 1986).

Na fase de ascensão da economia, a postura especulativa se torna viável por conta da redução dos riscos de credor e devedor, aumentando a parcela de investimento financiada externamente com recursos de curto prazo, o que aumenta os lucros e realimentam os investimentos. Assumir uma postura especulativa significa emitir títulos de dívida de curto prazo para se aproveitar do custo financeiro inferior da captação de curto prazo, que acaba acentuando o descompasso entre o prazo de maturação do ativo e do passivo (Deos, 1998).

O "bom momento" econômico que mantém um determinado nível de lucros e de demanda que validem as decisões de investimentos passados com os lucros esperados, permite que os agentes se sintam mais confiantes na capacidade de cumprir seus compromissos financeiros. Com isso, os agentes aumentam seus passivos com novas emissões de títulos de dívida de curto prazo para se beneficiarem das taxas menores, por conta da confiança na manutenção, ou elevação dos seus preços. Esse "bom momento" econômico também possibilita que a margem de segurança dos investidores diminua, levando os aplicadores em títulos a aceitarem papéis com qualidade de crédito "inferior". Minsky mostra que existe uma tendência crescente a investir na economia, e que este investimento é cada vez mais financiado por empréstimo, isso implica num maior estado de fragilidade financeira (Mollo, 1988).

Quanto às inovações financeiras, elas são entendidas, sob a perspectiva da hipótese de Minsky, como o combustível que proporciona a fragilização financeira, ao viabilizar a deterioração das margens de segurança (Freddo, 2013, p. 208). As inovações tendem a aumentar a liquidez[5] na economia e consequentemente aumentam o nível "subjetivamente aceitável" do endividamento dos agentes no processo de investimento. Essas inovações para Minsky, são endógenas ao sistema e respondem a oportunidades de

[5] Quantidade de depósitos e poupança sustentam uma quantidade muito grande de empréstimos.

lucro. Algumas dessas inovações são pensadas com o intuito de burlar restrições impostas às instituições financeiras pelas autoridades monetárias (Minsky, 1986).

As inovações financeiras permitem, portanto, que um volume maior de investimento seja financiado por empréstimos, permitindo que unidades especulativas e *Ponzi* tenham acesso com mais facilidade a recursos de financiamento, aumentando a quantidade dessas unidades na economia e consequentemente o peso do endividamento da economia, tornando mais frágil o sistema.

Com a maior fragilização do sistema, a crise se torna iminente. Para Minsky, "a fragilidade financeira só se transforma em instabilidade se algo ocorrer que altere as condições de financiamento". (Mollo, 1988, p. 107). Os resultados dessas mudanças nas condições de financiamento podem desencadear uma incapacidade das unidades econômicas de fazer face a seus compromissos financeiros que aliado a uma estrutura financeira frágil, se espalha de forma geral na economia levando a crise. Segundo Minsky, é a elevação das taxas de juros derivadas da incerteza na economia que fragilizam o sistema financeiro e provocam a crise financeira.

A incerteza pode crescer o suficiente para afetar a decisão de investir, afetando as condições de financiamento através da preferência pela liquidez. Em um cenário de maior incerteza, os agentes econômicos podem demandar ativos mais líquidos afetando o mercado monetário, determinante da taxa de juros. Com menos indivíduos dispostos a oferecer suas reservas no mercado monetário e com redução da oferta de moeda pelos bancos privados a fim de atender a preferência pela liquidez, a taxa de juros aumentará. Esse aumento da taxa de juros reduz o financiamento, já que sem a liquidez fornecida ex-ante pelos bancos, não há como garantir que decisões de investir já tomadas se concretizem. "O problema para Minsky nada mais é do que um problema de demanda de meios de financiamento cada vez maior frente a uma oferta inelástica de financiamento". (Mollo, 1988, p. 108). De acordo com Minsky (1982, apud MOLLO, 1988, p. 108):

> A única forma de impedir a elevação da taxa de juros durante um período de investimento acelerado é através da oferta infinitamente elástica de financiamento – o que implica ou na ocorrência de um caudal de inovações financeiras, ou na oferta, pelo banco central (ou melhor, pelo banco central do mundo), de depósitos aos bancos em quantidade ilimitada.

Portanto, a crise ocorre da seguinte maneira (Da Silva, 2019):

I. O "bom momento" econômico, de crescimento ou estabilidade, reduz as margens de segurança e aliado às inovações financeiras viabilizam o aumento da parcela de unidades econômicas especulativas e *Ponzi*, acentuando a fragilidade do sistema até que a crise ocorra.

II. O aumento da incerteza na economia leva os agentes econômicos a tomarem decisões visando a atender a preferência pela liquidez, limitando a quantidade de recursos de financiamento na economia, no caso dos bancos limitando a expansão do crédito. Com isso, o descompasso entre a demanda crescente dos meios de financiamento e oferta de inelástica para recursos de financiamento na economia resultam em um aumento das taxas de juros.

III. Com juros maiores, algumas unidades especulativas terão impacto negativo em seus fluxos de caixa e terão que vender os ativos que possuem a fim de gerar recursos para evitar o *default* das dívidas.

IV. O aumento da oferta de ativos que foi dispensada no mercado pelas unidades especulativas reduzem os preços destes ativos. Essas reduções dos preços dos ativos afetam outras unidades especulativas e inclusive algumas unidades Hedge que possuíam investimentos no mercado desses ativos.

V. As unidades especulativas afetadas com a nova baixa dos preços bem como as Hedge terão de seguir os mesmos passos para poder fazer face as dívidas, seja através da renegociação com os bancos ou com a venda de seus ativos no mercado.

VI. Por conta desse cenário, as expectativas se deterioram, a incerteza se acentua e com isso os bancos aumentam sua preferência pela liquidez, reduzindo consideravelmente a oferta de crédito já deteriorada, prejudicando ainda mais as unidades econômicas que buscavam refinanciar suas dívidas.

VII. Esse movimento continua ocorrendo de forma que agora não somente as unidades especulativas e *Ponzi* sejam afetadas pelo que ocorre no mercado financeiro, mas também as unidades Hedge por conta do impacto nos mercados de seus investimentos, prejudicando a capacidade dessas unidades de honrar seus compromissos financeiros.

O que se percebe é que a instabilidade está associada a um alto grau de fragilidade financeira. Essa maior fragilidade financeira é gerada na fase ascendente do ciclo econômico, no qual as expectativas quanto ao futuro dos que investem e daqueles que financiam os investimentos são crescentemente favoráveis e seus riscos subestimados (Deos, 1998). Os portfolios das empresas se tornam mais especulativos, por conta da maior participação de passivos de curto prazo gerando um endividamento sistêmico. Com o cenário já estabelecido, uma elevação na taxa de juros, por conta do aumento da preferência pela liquidez frente à incerteza crescente na economia, inviabiliza o refinanciamento de grande parte das dívidas, bem como restringe o acesso a novos créditos. O resultado é a ocorrência dos primeiros *defaults*, o que gera um aumento da percepção de risco reduzindo ainda mais a oferta de recursos de financiamento e a possibilidade de refinanciamento, afetando mais agentes com dificuldade de quitar suas dívidas criando um ciclo vicioso. Por fim, tem-se uma crise que se inicia no setor financeiro que se alastra para esfera real da economia, afetando todos os setores e a afetando negativamente toda a expectativa que até antes da crise era positiva (Deos, 1998).

3. O mercado de Capitais dos Estados Unidos na década de 2000

A arquitetura do sistema financeiro americano e internacional no período da crise financeira iniciada nos Estados Unidos, em meados de 2007, transformou uma crise de crédito clássica em uma crise financeira e bancária de grandes proporções, que lhe conferiu caráter sistêmico. (Fahri, 2008). Para compreender o movimento do crédito no período, é necessário analisar primeiramente o funcionamento do sistema financeiro americano.

3.1. Desregulamentação e o negócio bancário no mercado de capitais

A arquitetura financeira presente no momento da crise se desenvolveu ao longo das décadas anteriores tendo como pano de fundo as complexas relações que se estabeleceram entre as instituições financeiras e os mercados de balcão[6], por conta da outorga de uma maior liberdade de ação aos agentes financeiros. Segundo Fahri e Cintra (2008, p. 48):

> As instituições de supervisão e regulação estavam convictas de que os mecanismos de governança corporativa e os instrumentos de gestão e monitoramento dos riscos bancários haviam evoluído a tal ponto que suas decisões poderiam ser consideradas as mais apropriadas e eficientes para se evitar a ocorrência de episódios que desembocariam em risco sistêmico[7].

Essa maior liberdade está ligada às reformas ocorridas no período de 1980 e 1999. Em relação ao ambiente institucional da época destacam-se dois pontos da reforma financeira de 1930 que viriam a influenciar essas reformas. O primeiro ponto diz respeito ao *Banking Act* de 1933 que proibiu os bancos de pagar juros a depósitos à vista através de teto de juros para remuneração de depósito em poupança e a prazo, pela chamada

[6] Conforme destaca FAHRI e CINTRA (2008. p. 48) A inexistência de uma câmara de compensação bem como a ausência de normas e especificações das operações são as características comuns aos ativos negociados no mercado de balcão. Esses instrumentos são livremente negociados entre as instituições financeiras e entre estas e seus clientes, fazendo com que as posições dos participantes sejam totalmente opacas.

[7] Risco sistêmico refere-se ao risco ou probabilidade de avarias em um sistema inteiro, em oposição a avarias em partes ou componentes individuais, e é evidenciado por alterações entre a maioria ou todas as partes (Kaufman, 2003).

Regulation Q. O segundo se refere a proibição ás instituições financeiras de operar como bancos comerciais, bancos de investimento e seguradoras simultaneamente. Os bancos foram obrigados a se desfazer de suas filiais a fim evitar conflito de interesses nas suas ações no mercado de crédito e de capitais (Freddo, 2013). O objetivo da proibição foi evitar manipulação de preços e práticas abusivas de poder de mercado (Guttmann, 1994, p. 85).

Conforme destaca Freddo (2013, p. 202), a aprovação do *Depository Institutions Deregulation and Monetary Control Act* pelo Congresso norte-americano, em 1980, visou a sanar as distorções do sistema financeiros derivados da *Regulation Q*, como a "desintermediação financeira" sofrida pelos bancos, em fins da década de 1970, extinguindo-se gradualmente os tetos das taxas de juros, para que as instituições depositárias fossem fortalecidas para enfrentar a concorrência.

Essa legislação também serviu para ampliar as condições de concorrência dos bancos por conta da ratificação de inovações financeiras da década de 1970 que originaram "quase-moedas" que não só rendiam juros, mas também possibilitavam a expansão da moeda-crédito (Freddo, 2013, p. 202).

No entanto, o processo de desregulamentação se acentua de 1987 a 2006 sobre o comando de Alan Greenspan no Federal Reserve, favorecendo a expansão do negócio bancário nas atividades específicas do mercado de capitais (Freddo, 2013, p. 203). Durante esse período os bancos expandiram seus negócios por meio da exploração de várias brechas contidas na regulamentação existente para ampliar o conjunto de operações em busca de rentabilidade (Freddo, 2013, p. 204).

Já em 1999, o *Gramm-Leach-Bliley Act* ratificou o movimento dos bancos em direção ao mercado de capitais, com o rebaixamento de restrições impostas por reformas anteriores, com o objetivo de diminuir os empecilhos que impediam os bancos comerciais de se associarem com companhias de seguros e bancos de investimento por exemplo. O novo quadro regulatório consentiu que subsidiárias bancárias conduzissem a maioria dos serviços financeiros. O Ato consentiu, ainda, que *holdings* e instituições depositárias negociassem nos mercados de títulos, seguros e bancários. Percebe-se que a reforma estava em acordo com os interesses de grandes grupos financeiros que procuravam retomar o espaço de atuação perdido na cena financeira desde a reforma bancária

realizada na década de 1930 (Freddo, 2013, p. 205). De acordo com Freddo (2013, p. 205):

> Esta estrutura regulatória fragmentada, consolidada pelo Ato, permite que uma mesma instituição, no caso de uma Holding Financeira Bancária, sofra diferentes graus de supervisão, por diferentes agentes reguladores, conforme a atividade que desempenha. O resultado desse desenho institucional permitiu um maior espaço para o surgimento de inovações financeiras com vistas a contornar as regras existentes, além de favorecer os grandes conglomerados financeiros e o crescimento do poder dos bancos.

Além do fortalecimento da concorrência na esfera financeira, por se sustentar na crença da eficiência dos mercados evidenciado pelas reformas mencionadas anteriormente, também a estabilidade da economia decorrente do grande período sem depressões na economia e o relaxamento sucessivo da supervisão sobre os bancos feita pelas instituições regulatórias permitiram o desenvolvimento de práticas financeiras que não se sustentam. Com isso, aparecem inovações financeiras que passam a permitir a separação entre o débito para financiar investimentos e a dinâmica dos ativos financeiros nos mercados secundários. Neste contexto, figura o processo de securitização, processo considerado a principal inovação financeira que estimulou a expansão do risco sistêmico, sob a hipótese da instabilidade financeira de Minsky (1992) (Freddo, 2013). Segundo Fahri e Cintra (2008, p. 49):

> A expansão dos mercados de balcão que já ocorria num ritmo extremamente rápido, desde o final da década de 1980, acelerou-se mais ainda a partir do final da década de 1990, com o surgimento e intensa negociação dos derivativos de crédito. Esses mercados negociam igualmente títulos oriundos da securitização dos créditos concedidos pelos bancos comerciais combinados com algum tipo de derivativo que recebem o nome genérico de “produtos estruturados”.

3.2. A Securitização

Outro ponto bastante relevante no cenário financeiro da época foi a securitização. Securitização é uma modalidade de estruturação financeira em que uma empresa obtém recursos diretamente no Mercado de Capitais através da cessão de seus recebíveis (Pinheiro, 2009). Ou seja, é uma prática financeira que consiste em agrupar vários tipos de ativos, convertendo-os em títulos padronizados negociáveis no mercado de capitais interno e externo. Assim, a dívida é transferida, vendida, na forma de títulos, para vários investidores. Deste modo, a securitização é a conversão de uma dívida em título lastreável e negociável entre instituições financeiras.

A peculiaridade desta modalidade de inovação financeira é o distanciamento entre o tomador de crédito inicial e o emprestador final, aprofundando o grau de intermediação (Freddo, 2013, p. 208). O processo de securitização comumente ocorre com a criação de *pools* de ativos, geralmente não inter-relacionados e são respaldados em análises de riscos e modelos econométricos. O objetivo deste processo, ancorado pela lei dos grandes números, é diluir o risco de crédito (Aglietta, 2008, p. 29).

Minsky destacou essa tendência do mercado em presumir ser capaz de antecipar o futuro por meio de modelos econométricos, o que só causaria maior instabilidade sistêmica. De acordo com Freddo (2013, p. 209):

> Tais modelos, segundo Minsky, são feitos, na maioria das vezes, em momentos mais estáveis, quando a média das posições financeiras é hedge, havendo incentivos para que se aumente o endividamento; porém, conforme as estruturas vão se tornando mais fracas pelo acúmulo de débitos, as posições de financiamento progressivamente se deterioram.

3.3. A cadeia de intermediadores do processo de securitização

O processo de securitização[8] se inicia quando o tomador de empréstimos recorre a um intermediário financeiro para solicitar o crédito. Esse intermediário financeiro, um banco comercial por exemplo, transforma a promessa de pagamento do tomador do empréstimo em um ativo negociável e vende a um banco de investimento. Os bancos comerciais, ao vender a promessa de pagamento do devedor, excluem a transação de seus balanços, evitando as restrições no que se refere ao requerimento de capital nos depósitos de reserva, conforme destaca Freddo (2013, p. 210):

> Esta foi a forma encontrada pelos bancos e outras instituições depositárias para recuperar a taxa de rentabilidade perdida nas décadas de 1970 e 1980, como reação a desintermediação financeira. Isso também fomenta o relaxamento na avaliação de crédito efetuado por aqueles que concedem o crédito inicial e tornam o papel negociável já que ele será rapidamente vendido.

[8] Como subsídio desta análise, será utilizado o artigo escrito por Freddo em 2013 pela revista Oikos.

O banco de investimento, ao comprar o ativo do intermediário, insere esse ativo em um *pool* de outros ativos, gerando um produto estruturado, cujas garantias são dadas pelos empréstimos iniciais. O banco de investimento procura melhorar a qualidade dos pacotes, para isso criam modelos econométricos e análise do risco para buscar aumentar a rentabilidade e avaliar o risco de *defaut* dos pacotes. É aqui que também se encontram as agências de notações de riscos[9] que fazem a classificação desses pacotes.

Na cadeia do processo, também se encontram os administradores destas *securities* que buscam garantir os interesses dos compradores finais, os investidores que são os financiadores do processo. Esses administradores recebem a renda gerada pelo investimento e repassam para os compradores finais - cobrando uma taxa - eventualmente os próprios bancos comerciais passaram a prestar esse serviço de administrador.

Por fim, existe também o agente que cria o mercado secundário[10] para realizar a transação desses novos produtos estruturados, que normalmente é efetuado pelo próprio banco de investimento que comprou o ativo inicial.

3.4. Mortgage-backed Securities (MBS) e Collateralized debt obligations (CDO)

No caso específico norte-americano, nos anos 2000, a principal inovação era a securitização do crédito, mais especificamente as *Mortgage-backed securities* (MBS) e o posteriormente os *Collateralized debt obligations* (CDOs).

Os MBS são investimentos garantidos por hipotecas. Eles são um tipo de ativo securitizado respaldado por ativos reais, no caso ativos imobiliários. Ele permite que os investidores se beneficiem do negócio de hipotecas sem precisar comprar ou vender diretamente um empréstimo à habitação. Ao investir em um MBS, você está comprando o direito de receber o valor de um pacote de hipotecas. Isso inclui os pagamentos mensais da hipoteca e o pagamento do principal.

Os bancos de investimento dividem os pacotes de hipotecas em categorias de risco semelhantes, conhecidas como tranches. As parcelas menos arriscadas contêm os

[9] As agências de notação de risco são empresas que se dedicam a avaliar a situação financeira de países e grandes empresas.
[10] Mercado secundário é uma parte do mercado financeiro de capitais dedicada à compra e venda de valores (tais como as ações de empresas) lançados anteriormente em uma primeira oferta pública ou privada (mercado primário). Esse tipo de operação (mercado secundário) viabiliza e estimula o mercado primário, pois muitos investidores são encorajados pela possibilidade de negociação futura do título que adquirirem.

pagamentos do primeiro ao terceiro ano já que é mais provável que os mutuários paguem durante os primeiros três anos. Para hipotecas de taxa ajustável, esses anos também apresentam as menores taxas de juros.

Alguns investidores preferem parcelas mais arriscadas porque possuem taxas de juros mais altas. Essas parcelas contêm o quarto ao sétimo ano de pagamentos. Enquanto as taxas de juros permanecerem baixas, os riscos permanecerão previsíveis. Se os mutuários pagam antecipadamente a hipoteca porque refinanciam, os investidores recebem seu investimento inicial de volta (Amadeo, 2020).

A partir dos anos 2000, o mercado dos MBS se tornou muito competitivo. Os bancos passaram a criar produtos de investimentos mais complexos para atrair clientes e manter sua rentabilidade em um crescente. Dessa forma, surgem os CDOs, títulos parecidos com os MBS só que com negociação de diferentes tipos de dívidas, como debêntures, títulos lastreados em hipotecas e dívida de cartão de crédito.

3.5. Fragilização financeira

Percebe-se que essa estrutura financeira foi construída ao longo de décadas, e ao longo do processo, criou uma cadeia de agentes interessados na valorização e na propagação dos produtos estruturados, especialmente os produtos lastreados pelas hipotecas imobiliárias, as *mortgage-backed securities* – MBS (Freddo, 2013, p. 210), visando sempre a diluir riscos e aumentar rentabilidade.

Desta forma, o processo estimula os bancos comerciais e as outras instituições financeiras que originam o ativo securitizado a buscarem aumentar sua rentabilidade por meio de taxas e serviços, deixando de ter a relação direta com seus clientes passando a agir cada vez mais como corretores (Fahri; Cintra, 2009).

Outro ponto importante no processo é a concorrência financeira enfrentada pelas instituições, o que leva os *brokers* a incentivarem os tomadores de empréstimos a aceitar termos contratuais menos favoráveis que cobram uma taxa de juros maior (*subprimes*) aumentando o valor das *securities*. Além disso, como quem origina o ativo financeiro é remunerado segundo as taxas de intermediação e não pela taxa de retorno do ativo, há um desincentivo a avaliação do potencial de pagamentos desses tomadores de empréstimos.

Portanto, durante o ciclo do endividamento, ocorre um movimento em direção aos piores pagadores, gerando um problema de insolvência sistêmica (Freddo, 2013, p. 211).

Este movimento em direção aos piores pagadores estava assegurado pela crença de que haveria uma diluição do risco por conta da transformação e mistura dos títulos nos pacotes estruturados, de forma que eles tivessem a rentabilidade desejada pelos investidores juntamente com menores riscos.

Segundo Freddo (2013, p. 212) "há uma confluência de interesses para subestimar o risco, [...] assegurando os lucros de todos os envolvidos. Os próprios bancos que originavam o papel passam a garantir a recompra de determinados ativos caso houvesse perdas de capital." O objetivo dessa garantia de recompra de ativos por parte dos bancos era certificar que as taxas de juros oferecidas pelas hipotecas mais do que justificassem assunção dos riscos (Wray, 2007, p. 8). Conforme Fahri e Cintra (2008, p. 54):

> Alguns bancos (por exemplo, o Citibank) tinham incluído opções de venda nos títulos de securitização de crédito. [...] Os diversos SIV[11] tinham a garantia dos bancos patrocinadores. Em outros casos, esses novos intermediários possuíam linhas de crédito pré-aprovadas com bancos universais que foram amplamente utilizadas após a eclosão da crise.

Mas para que o mercado dos produtos estruturados pudesse se desenvolver, as agências de notações de riscos, mencionadas anteriormente, também tiveram papel crucial, já que para sustentar a cadeia, os ativos (em maior parte as hipotecas no caso norte-americano), precisam ser bem avaliados, caso contrário a queda do preço e o aumento do seguro impediriam o desenvolvimento do mercado.

Um ponto essencial a abordar ao analisar o papel das agências no processo é a possível existência de conflito de interesses. Para isso precisa-se entender a sua forma de remuneração, visto que são empresas privadas com fins lucrativos. Existem dois modelos de financiamento das agências de *rating*: *investor-pay model*, em que o pagamento pelo serviço cabe aos investidores com interesse nas informações recolhidas pelas agências, e *issuer-pay model*, em que o pagamento é feito pelas próprias entidades que são avaliadas.

Inicialmente, as agências de *rating* eram financiadas de acordo com o *investor-pay model*, implementado por John Moody, em 1909. No entanto, por volta de 1970, as

[11] SIV: Special Investment Vehicles

três maiores agências alteraram a sua forma de financiamento, passando a estar de acordo com o *issuer-pay model* (Fernandes; Cardoso; Martins, 2015, p. 7).

De acordo com John Xuefeng Jiang (2012), a Moody's (uma das três maiores agências de *rating*) começou a cobrar aos emissores em 1970, enquanto a S&P apenas o começou a fazer em 1974. O que se verificou neste período foi que as avaliações feitas pela S&P eram inferiores, em média, às feitas pela Moody's. No entanto, entre 1974 e 1978 (período em estudo), as avaliações feitas pela S&P deixaram em média, de ser inferiores às da Moody's.

Surge o chamado *rating shopping*, ou seja, "compra" de *rating* de acordo com o melhor custo benefício. Facilitado pela baixa concorrência, caso uma entidade não ficasse satisfeita com o *rating* que lhe é atribuído por uma determinada agência, poderia sempre procurar a avaliação junto de outra agência e, assim, "comprar" a avaliação que lhe for mais favorável.

Com o caminho para o desenvolvimento do mercado desses ativos preparado, os ativos estruturados se espalham no mercado financeiro, especialmente os *subprime* por apresentarem maior rentabilidade para todos os integrantes da rede. Para os tomadores de crédito, quando não conseguissem honrar seus compromissos financeiros, era garantido o refinanciamento das dívidas iniciais, na maioria das vezes colocando como garantia ativos que possuíam. Os ativos reais tornavam-se líquidos no processo (Freddo, 2013, p. 212).

Como havia valorização desses ativos na esfera real, era "racional" utilizar-se deste artifício para acompanhar o crescimento do valor deste ativo no mercado imobiliário. O ativo utilizado como garantia de crédito também estava aumentando o seu valor. Esses empréstimos que tinham como garantia os ativos imobiliários eram utilizados majoritariamente para financiar o consumo, garantindo o crescimento da economia, e não o investimento. Nas palavras de Freddo (2013, p. 212), "era um jogo em que aparentemente todos se beneficiavam".

Nesse período, chega ao auge a fragilização financeira, pois endogenamente o risco é alavancado pela completa redução das margens de segurança dos agentes envolvidos proporcionada pelas inovações financeiras.

4. A expansão do crédito nos EUA

A expansão do crédito ocorreu de maneira significativa na década de 2000 como veremos mais à frente. Nesse período, o aumento exacerbado da liquidez e também do preço dos ativos imobiliários, fatores chave para a configuração da crise levantam o questionamento acerca do manuseio do instrumento de controle, no caso a taxa base de juros e consequentemente o comportamento da instituição responsável pela mesma, o Federal Reserve (FED).

Dois períodos chamam a atenção nas análises, a redução significativa da taxa de juros entre 2000 e 2001, e posteriormente, o aumento desta a partir de 2004. Ambos períodos serão analisados na sequência.

4.1. O manuseio da taxa de juros

O método de atuação de um Banco Central frente à formação de uma bolha de ativos varia na literatura econômica, não havendo consenso. Ao deixar de lado as opiniões extremistas em relação a existência de bolhas especulativas, são identificadas duas correntes: uma sustenta que o BC deve agir durante a formação da bolha, de modo minimizar seus efeitos; outra defende que o BC deve agir apenas depois que bolha estoura, conhecida como *benign neglect*[12] (Bulio, Ferrara, Cunha e Carvalho, 2009, p.337).

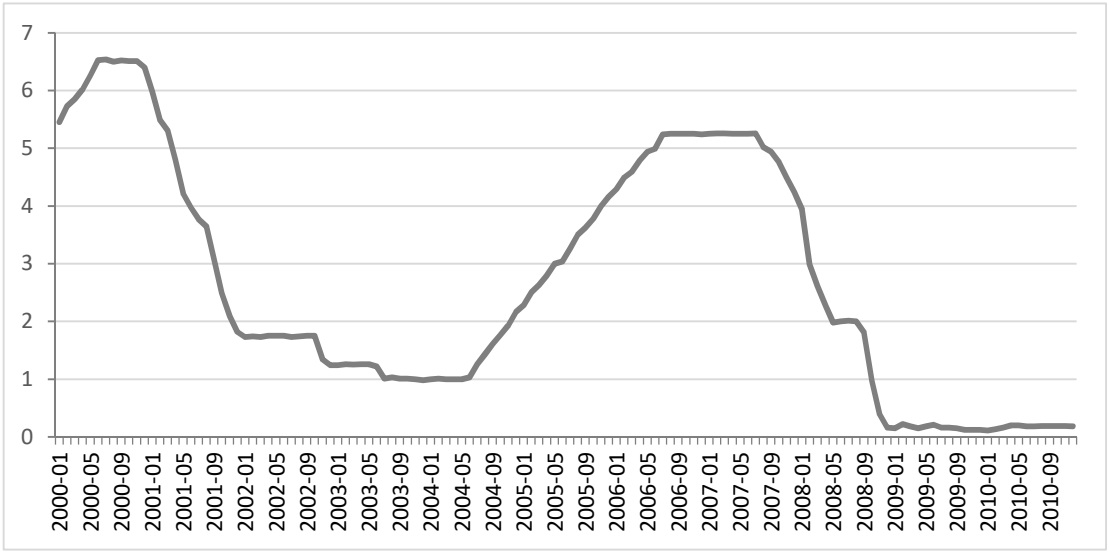
A ação do FED no período anterior à crise, sugere o comportamento de *benign neglect*. Segundo o artigo de Bulio, Ferrara, Cunha e Carvalho (2009, p. 337):

> As análises apontam a lentidão na elevação de taxa de juros, iniciada apenas em 2004, quando a alta dos imóveis já havia se deslocado claramente dos preços ao consumidor. A liquidez folgada estimulou a concessão de créditos de maior risco, já estimulados por fatores poderosos, como a desregulamentação financeira e a classificação de risco pouco eficaz em relação aos ativos lastreados em hipotecas.

[12] Segundo Bordo e Jeanne (2002) e Tymoigne (2006) é a visão dominante nos BCs, para a qual a estabilidade de preços garante a estabilidade financeira. A suposição de mercados eficientes indica que é impossível para o BC saber, antes dos mercados, quando há uma bolha e, se o mercado sabe que há uma bolha, ele a corrigirá de imediato. Assim, o BC não deve se preocupar com os preços dos ativos, que são inerentemente voláteis.

Esse excesso de liquidez está diretamente relacionado à política monetária expansiva mantida pelo FED a partir de 2001, com a taxa básica de juros abaixo do observado nas décadas anteriores (Gráfico 1). Liquidez abundante e juros baixos impulsionaram a demanda por imóveis, com elevações sucessivas de preços desses ativos e novos estímulos a demanda pela expectativa de continuidade no processo de alta.

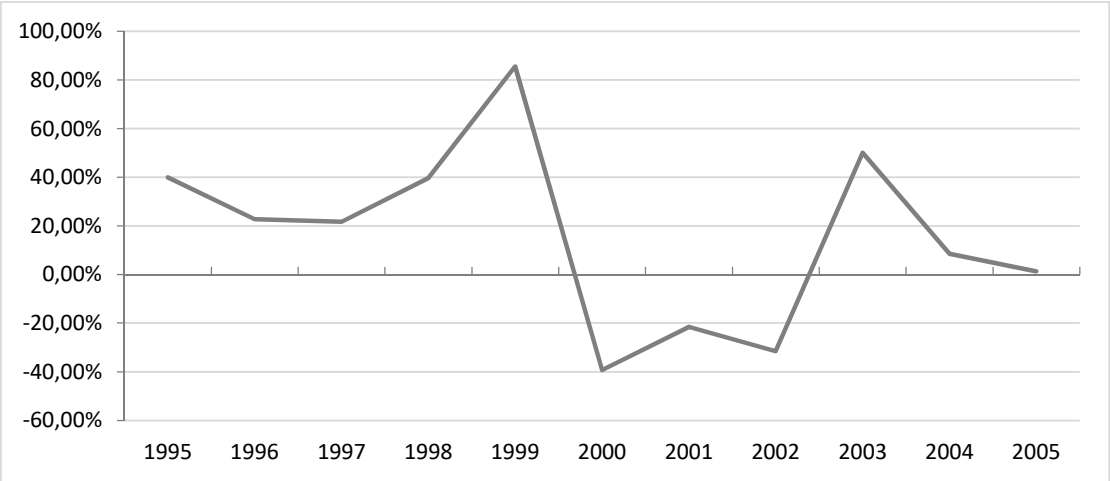
Gráfico 1: Taxa de juros (% a.a.), dados mensais: Federal Funds – 2000 a 2010.



Fonte: Elaboração própria a partir do Federal Reserve, Historical Data; média do período.

Essa forte queda dos juros em 2000-2001 está ligada ao atentado de 11 de setembro de 2001, o estouro da bolha da Nasdaq e escândalos corporativos (Gráfico 2). "Tratava-se de proteger o sistema financeiro contra as pressões deflacionárias geradas pela combinação de problemas adversos dessa magnitude". (Bulio, Ferrara, Cunha, Carvalho, 2009, p. 337).

Gráfico 2: Variação anual do índice NASDAQ Composite. Macrotrends – 1995 a 2005.

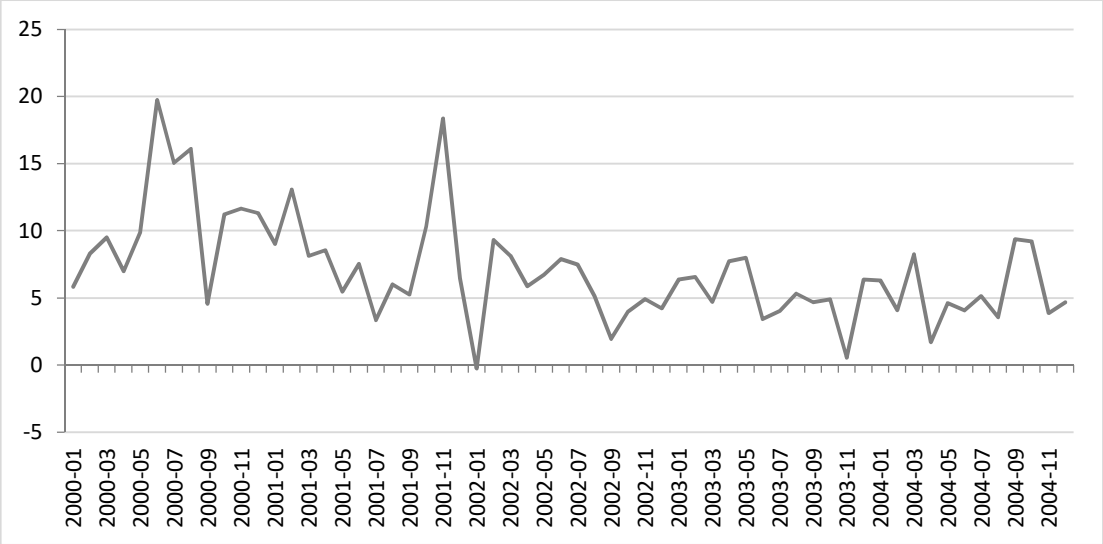


Fonte: Elaboração própria a partir do Macrotrends, 45 Year Historical Data; Variação do período.

Analisando as atas de comunicação da Autoridade Monetária, percebe-se que o na visão do FED, a expansão do gasto no setor imobiliário e do consumo interno atenuava a tendência de desaceleração no nível da atividade econômica americana após 2001. E que além disso, o aumento da renda por conta da valorização dos ativos imobiliários devido à facilidade de obtenção do crédito com lastro nos imóveis também impulsionava consumo (Bulio, Ferrara, Cunha, Carvalho, 2009, p. 338). Por conta dessa visão aliada aos baixos níveis da inflação no período a autoridade monetária americana permitiu que a taxa de juros se mantivesse por muito tempo a 1%.

Com a taxa de juros baixa, as taxas de juros reais tornaram-se negativas, apesar da inflação baixa, e tornou-se vantajosa a tomada de empréstimos no curto prazo para as diferentes instituições financeiras e para as famílias (Freddo, 2013, p. 214). Esses impulsos aumentaram o volume de crédito (Gráfico 3) e facilitaram o processo de securitização.

Gráfico 3: Variação percentual do crédito total ao consumidor, dados mensais: 2000 a 2004.



Elaboração própria a partir do Federal Reserve, Historical Data; variação do período.

O excesso de liquidez provocado pela política monetária expansiva do FED gerou um excedente de *managed money* que procurando por retorno fomentou a especulação e o desenvolvimento do mercado de MBS e CDO (Wray, 2007, p. 7), resultando na emergência de uma bolha imobiliária nos Estados Unidos.

Em 2004, o FED inicia uma política de aumento da taxa de juros, atingindo o valor máximo de 5,25% ao ano em 2006 (Gráfico 1). Contudo, a política teve pouco efeito em influir na taxa de juros de longo prazo, por conta da grande liquidez do dólar em escala global. O FED perdeu a capacidade de obter efeitos no longo prazo de sua política monetária. Conforme destaca Freddo (2013, p. 216):

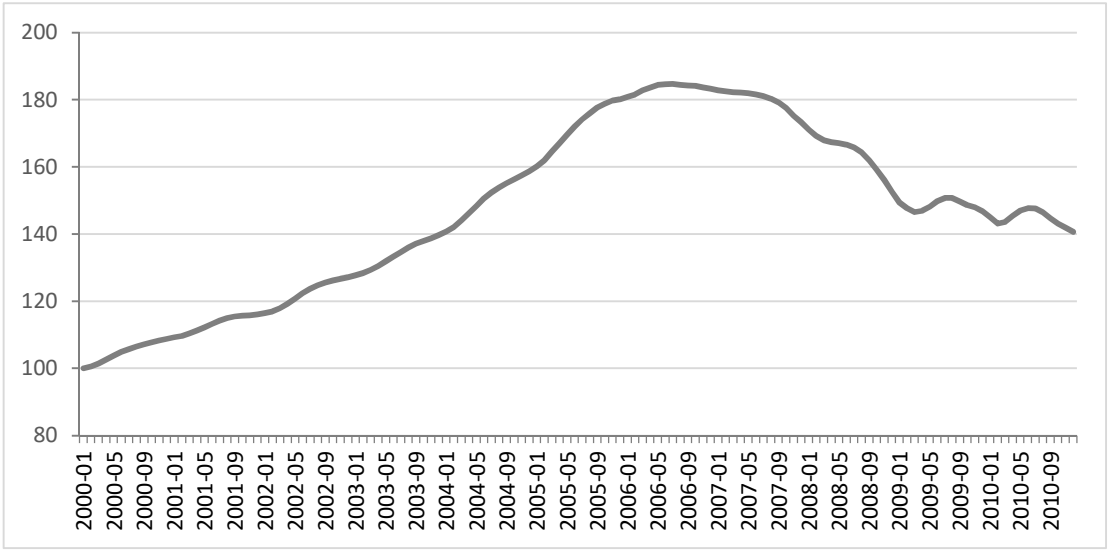
> Os canais da expansão endógena de moeda não poderiam ser controlados devida à desregulamentação financeira, ao uso crescente de inovações financeiras e ao subsequente aumento da liquidez mundial alavancado pela política expansiva do FED. Apenas no segundo semestre de 2005, com uma demanda pesada a favor dos títulos soberanos norte-americanos, inicia-se o aumento da taxa longa de juros.

4.2. O impacto do aumento da taxa de juros no crédito dos EUA

As hipotecas subprime ganham força em 2006, já que os considerados "bons pagadores" se encontravam endividados, com famílias no ápice da sua capacidade de pagamento (Freddo, 2013). As hipotecas subprime são caracterizadas pelas taxas de juros ajustáveis que são inicialmente baixas e consequentemente atrativas para se tornarem mais altas posteriormente. A elevação dos juros de contrato a partir de 2004 impossibilita que muitos devedores consigam pagá-las, incitando suspeitas quanto à sustentação do ciclo (Freddo, 2013).

Em meados de 2006, os preços dos ativos americanos cessam de subir, a partir dos efeitos da política restritiva do FED, e no terceiro semestre começam a cair (Gráfico 4). Isso gerou uma demanda descontrolada por crédito para que o ciclo de valorização das hipotecas se mantivesse.

Gráfico 4: S&P/Case-Shiller U.S. National Home Price Index – 2000 a 2010



Fonte: Elaboração própria a partir do Fred Economic Data, House Price Indexes.

O aumento brutal da taxa de juros nos contratos inicia um processo *default* e de suspeita quanto à rentabilidade dos outros produtos estruturados por também terem vínculo com o mercado imobiliário. Em 2007, as agências de notação de risco alteração a classificação de vários produtos estruturados para baixo, inclusive alguns MBS que

continham hipotecas *subprime*, os desqualificando como componentes do portfólio de fundos, conforme Guttmann e Plihon (2008).

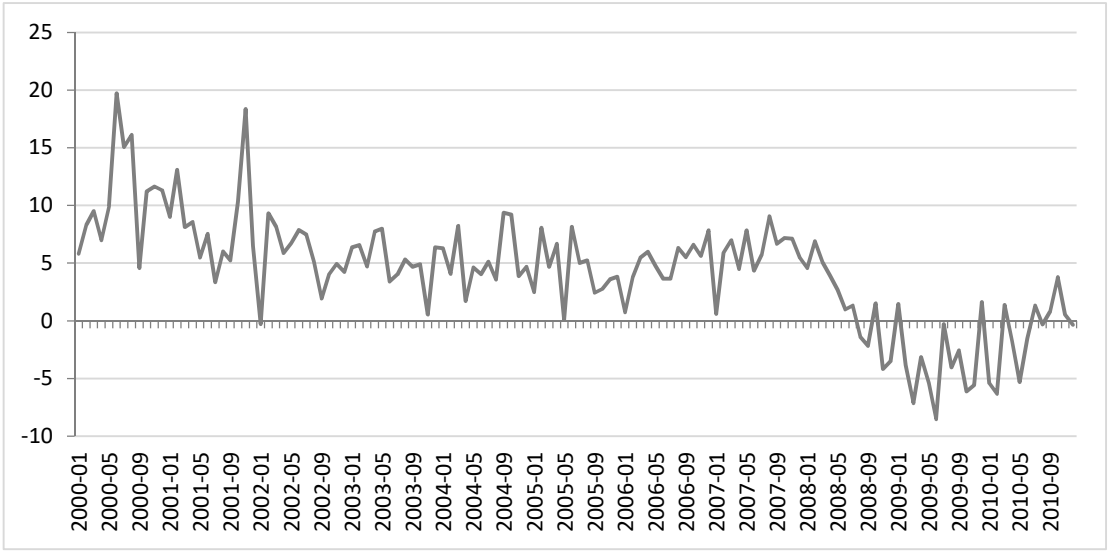
A transmissão dos riscos das hipotecas *subprime* para o MBS afetou na sequência o mercado de CDO, o qual negociava diferentes tipos de dívidas, como debêntures, títulos lastreados e hipotecas e dívidas de cartão de crédito, conforme destacam Guttmann, Plihon (2008). Toda rede de instituições financeiras que funcionava como compradora de risco dos bancos comerciais/universais é afetada e rompe-se a lógica da diluição do risco, previamente instituída (Freddo, 2013).

O efeito da incerteza instaurado na economia com o desenvolvimento e rompimento da bolha imobiliária gera uma desaceleração da expansão do crédito na economia dos EUA. Com o mercado monetário paralisado pela crise de liquidez, os bancos de investimentos e as agências quase públicas não conseguiam levantar fundos para se refinanciarem no curto prazo. Essas instituições buscaram vender os seus ativos para os quais ainda havia mercado, desencadeando na redução dos preços. O FED teve que, portanto, oferecer acessos as operações de redesconto (Fahri e Cintra, 2009), mas não foi o suficiente para sustentar o mercado.

A crise continua avançando até meados de setembro de 2008, quando o FED decidiu não suprir as necessidades de liquidez do Lehman Brothers, o que implicou na falência deste banco de investimento. Apesar de a ação do FED ter sido interpretada como tentativa de diminuir o risco moral, a autoridade monetária subestimou o real impacto das operações do banco no mercado de derivativos. O efeito da quebra do banco foi a rápida paralisia do mercado de crédito e do mercado interbancário, seguido da explicitação de problemas de insolvência do sistema bancário que demandariam ações para a recapitalizarão do setor (Aglietta, 2009).

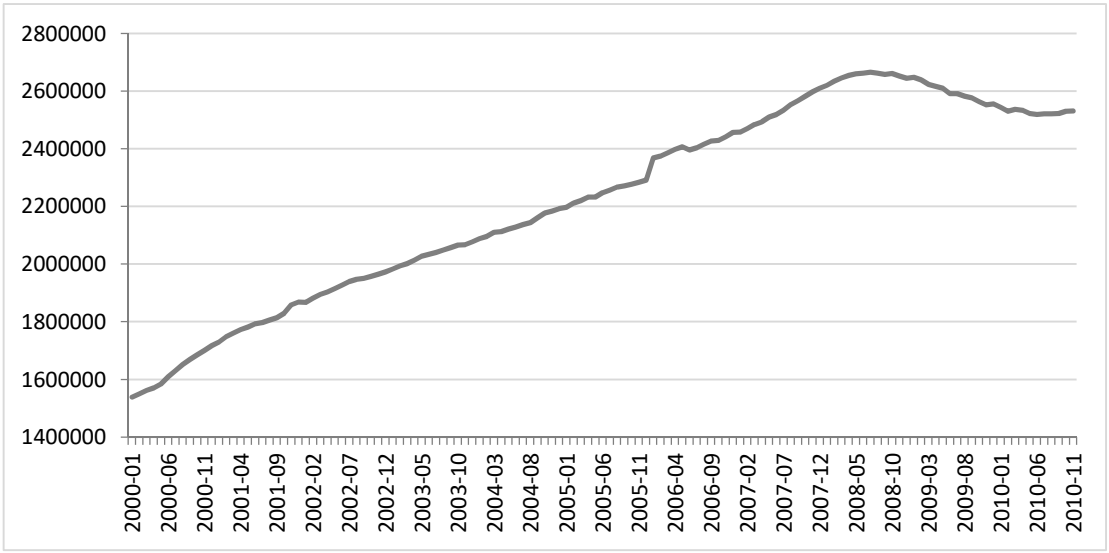
A partir de setembro de 2008, o crédito ao consumidor dos Estados Unidos que até então estava crescente, passa a se reduzir, e apenas voltaria ao patamar do início da década a partir de 2011 (Gráfico 5 e 6).

Gráfico 5: Variação percentual do crédito total ao consumidor, dados mensais: 2000 a 2010.



Elaboração própria a partir do Federal Reserve, Historical Data; variação do período.

Gráfico 6: Crédito total ao consumidor pertencente e em títulos, dados mensais: 2000 a 2010.



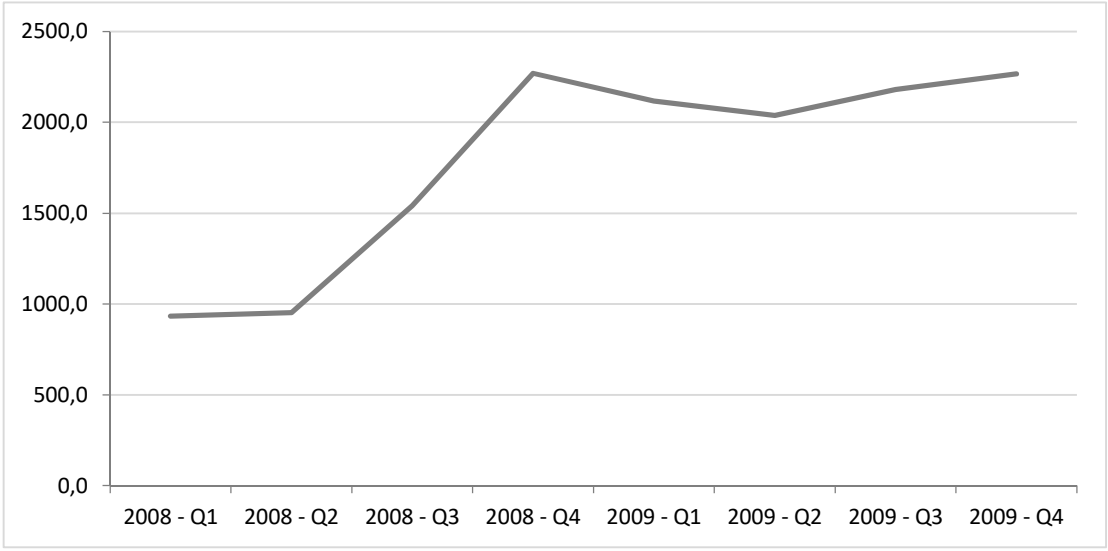
Elaboração própria a partir do Federal Reserve, Historical Data; valor total do período em USD milhões.

Em setembro de 2008, na conjuntura da crise de liquidez em escala global, assiste-se uma atuação conjunta dos bancos centrais de diferentes países, com o objetivo de aumentar a liquidez financeira de forma coordenada (Freddo, 2013). Nesse cenário, o papel de emprestador de última instância do FED se mostra de extrema importância. Segundo ressalta Freddo (2013, p. 219):

> Antes da falência do Lehman Brothers, o FED já vinha atuando com o objetivo de restaurar a liquidez do sistema, abrindo, inclusive, linhas de crédito aos bancos de investimento. Na sequência, o FED começou a aceitar, como garantia de seus suprimentos de liquidez, títulos de crédito de maior risco no lugar de bônus do Tesouro. O FED também começou a emprestar diretamente para empresas não financeiras comprando commercial papers.

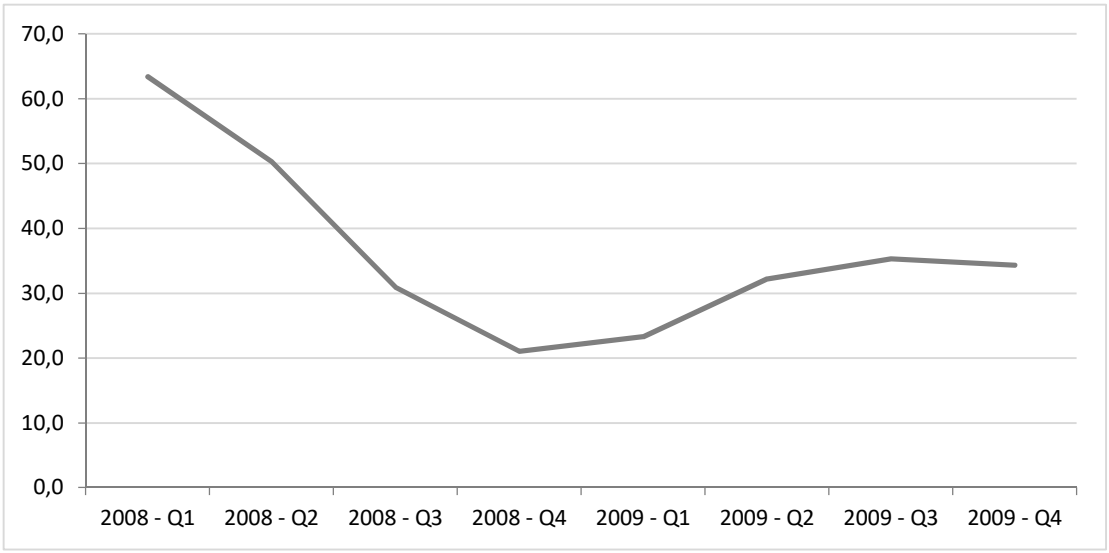
No gráfico 7, pode-se notar a gigantesca ajuda do FED para resguardar o sistema financeiro norte-americano durante a crise. Como resultado dessa ação, a composição do ativo do FED deteriorou-se, decrescendo substancialmente a parcela relativa a títulos do tesouro (Gráfico 8). Essa redução indica uma possível fragilização da capacidade de intervenção no FED no sistema financeiro.

Gráfico 7: Ativos financeiros totais do Federal Reserve, dados trimestrais (em US$ bilhões).



Fonte: Elaboração própria a partir do Flow of Funds Account of the United States.

Gráfico 8: Títulos do Tesouro nos ativos do Federal Reserve, dados trimestrais (em % dos ativos).



Fonte: Elaboração própria a partir do Flow of Funds Account of the United States.

Diante da magnitude das perdas e dos recursos públicos envolvidos na tentativa de se reestabelecer a confiança, ficou evidente a fragilidade do sistema financeiro desregulamentado, liberalizando e supervisionado de forma displicente a rede de instituições financeiras compradoras do risco dos bancos comerciais (Fahri, Cintra, 2008).

5. Considerações Finais

A hipótese da instabilidade financeira, portanto, é uma teoria do impacto da dívida sobre o comportamento do sistema e também incorpora a maneira pela qual a dívida é validada. A teoria trata de um modelo de uma economia capitalista que não depende de choques exógenos para gerar ciclos de negócios de gravidade variada (Conceição, 2009).

Reconhecer que crises financeiras dessa natureza são recorrentes e não choques extraordinários é o primeiro passo para compreender o processo. A instabilidade financeira emerge como um resultado das relações no mercado em uma economia sofisticada financeiramente frente às incertezas com relação aos compromissos futuros (Minsky, 1982).

A fragilidade financeira se desenvolve à medida que os participantes do mercado na busca por lucros promovem inovações financeiras que elevam a liquidez global da economia e criam endogenamente estruturas de financiamento cada vez mais vulneráveis (Minsky, 1982).

Na crise do *subprime,* o crescimento do financiamento ocasionada pelas inovações financeiras, atuando em um ambiente desregulado aumentou drasticamente a alavancagem e o risco sistêmico. Quando os mecanismos que garantiam as estruturas de financiamento se mostram insustentáveis surge o questionamento acerca da continuidade do processo. A crise se inicia quando os preços dos ativos caem na tentativa de honrar os compromissos, revelando a iliquidez do sistema financeiro.

Com o estouro da bolha e eclosão da crise, a autoridade monetária é chamada para tentar reestabelecer a estabilidade financeira. A ação do FED antes e depois da crise revelam dois extremos, sendo leniente com a formação da bolha no mercado mobiliário e intervencionista após o estouro. Devido a desregulamentação dos anos anteriores, o FED não sabia o tamanho daquilo que estava lidando, já que as operações com os produtos estruturados e derivativos eram feitas em mercados de balcão (Bulio, Ferrara, Cunha, Carvalho, 2009, p. 357).

O resultado foi a incerteza e dificuldade do FED para lidar com os problemas e um aumento gigantesco no seu balanço para conseguir conter a queda no preço dos ativos e a quebra de grandes bancos. O FED é marcado por seu protagonismo e atuou como prestamista de última instância quando foi necessário. Nas palavras de Bulio, Ferrara,

Cunha, Carvalho (2009, p. 358) “O Federal Reserve foi “minskyano” durante a crise, atuando como emprestador de última instância e usando tudo o que tinha em mãos para socorrer o sistema financeiro”.

A crise do subprime pode ser considerada a confirmação dos supostos de Minsky, sobretudo da tendência a crises endógenas em um capitalismo com livre fluxo de capitais, revelando a fragilidade presente em um modelo de investimento baseado na confiança que os investidores e instituições possuem na garantia do pagamento, quando essa confiança não expressa as condições reais do sistema (Silva, Ávila, 2014).

6. Referências Bibliográficas

AGLIETTA, M. *La Crise.* Paris: Éditions Michalon, 2008.

AMADEO, Kimberly. Mortgage-Backed Securities, Their Types, and How They Work. The Balance, 2020. Disponível em : <https://www.thebalance.com/mortgage-backed-securities-types-how-they-work-3305947>. Acesso em 23 de abril de 2020.

BULLIO, Olívia; FERRARA, Daniel Nicolau; CUNHA, Patrícia; CARVALHO, Carlos Eduardo. A atuação do Fed antes e depois do estouro da bolha imobiliária: discricionariedade e mandato de bancos centrais em contexto de desregulamentação financeira. Economia e Sociedade, v. 20, n. 2 (42), p. 329-364, 2011.

CINTRA, Marcos Antonio Macedo; FARHI, Maryse. A crise financeira e o *global shadow banking system*. Novos estud. - CEBRAP, São Paulo, n. 82, p. 35-55, 2008.

DA SILVA, Jardel Knecht; Ávila, Róber Iturriet. A instabilidade financeira recente e crise *subprime*: uma abordagem a partir de Minsky. Fundação de Economia e Estatística – RS. Texto para discussão FEE nº 125, 2014.

DA SILVA, Matheus Alves. A oferta de crédito brasileira: Uma análise do período de 2003 a 2010. Trabalho de Conclusão de Curso – Faculdade de Economia, Universidade de Brasília, Brasília, 2019.

DEOS, Simone. Instabilidade financeira numa economia de mercado de capitais. Ensaios FEE, Porto Alegre - RS, v. 19, p. 38-61, 1998.

FREDDO, D. Desregulamentação financeira e a "reafirmação dos mercados" com dominância dos bancos nos Estados Unidos. Oikos (Rio de Janeiro), v. 12, p. 199-229, 2013.

FERNANDES, Maria Alexandre. B.; CARDOSO, Matilde R. A.; MARTINS, Paulo, S. T. O papel das agências de notação financeira na crise do *subprime*. *Working Paper nº 47*. Observatório de Economia e Gestão de Fraude, 2015.

KAUFMAN, George G., and KENNETH E. Scott. 2003. "What is Systemic Risk, and Do Bank Regulators Retard or Contribute to It?" *Independent Review 7* (Winter), p. 371-91.

GUTTMANN, R. How credit-money shapes de economy: The United States in a global system. London: M. E. Sharp, 1994.

JIANG, John X.; STANFORD, Mary H.; XIE, Yuan. *Does it matter who pays for bond ratings? Historical Evidence.* Journal of Financial Economics 105, p. 607-621, 2012.

MINSKY, Hyman P. Ph.D., A Theory of Systemic Fragility. Hyman P. Minsky Archive. 231, 1977.

MINSKY, Hyman P. Ph.D., Stabilizing an Unstable Economy. Hyman P. Minsky Archive. Paper 144, 1986.

MINSKY, Hyman P. Ph.D., *The financial instability hyphothesis*. *Working Paper nº 74*. N.Y.: The Levy Economics Institute, 1992.

MINSKY, Hyman P. Ph.D., "Can "It" Happen Again? A Reprise". Hyman P. Minsky Archive. 155, 1982.

MINSKY, Hyman P. Ph.D., *The Financial-Instability Hypothesis: Capitalist Processes and the Behavior of the Economy* (1982). Hyman P. Minsky Archive. 282.

MOLLO, M. L. R. Instabilidade do Capitalismo, Incerteza e Papel das Autoridades Monetárias: Uma Leitura de Minsky. Revista de Economia Política (Impresso), SÃO PAULO, v. 8, n.1, p. 100-123, 1988.

PERRONE Pinheiro, Fernando Antônio; FERREIRA Savoia, José Roberto. Securitização de Recebíveis - Análise dos Riscos Inerentes. Revista Brasileira de Finanças. 2009, 7(3), 305-326.

PLIHON, D. Consumer debt at the center of finance-led capitalism. *Economia e Sociedade*. Campinas, SP, v. 17, número especial, pp. 575-611, 2008.

WRAY, Larry. R. Lessons from the subprime meltdown. *Working Paper nº 522*. Annandale-on-Hudson, N.Y.: The Levy Economics Institute, 2007.