



**UNISUL**

**UNIVERSIDADE DO SUL DE SANTA CATARINA**

**ANDRÉ CALMON FERREIRA DA SILVA**

**A CRISE ECONÔMICA DE 2008: UM ESTUDO SOBRE AS HIPOTECAS  
“SUBPRIME” E SUAS CONSEQUENCIAS NO SISTEMA FINANCEIRO  
AMERICANO.**

**Palhoça**

**2016**

**ANDRÉ CALMON FERREIRA DA SILVA**

**A CRISE ECONÔMICA DE 2008: UM ESTUDO SOBRE AS HIPOTECAS  
“SUBPRIME” E SUAS CONSEQUENCIAS NO SISTEMA FINANCEIRO  
AMERICANO.**

Projeto de pesquisa apresentado ao Curso de graduação em 2016, da Universidade do Sul de Santa Catarina, como requisito parcial para obtenção do título de bacharel em Ciências Econômicas.

**Orientador: Prof. Jorge Brognoli, Msc.**

**Palhoça**

**2016**

# SUMÁRIO

<b>1. INTRODUÇÃO</b> .....	<b>5</b>
1.1. EXPOSIÇÃO DO TEMA E DO PROBLEMA.....	5
1.2. OBJETIVOS.....	6
<b>1.2.1. Objetivo geral</b> .....	<b>7</b>
<b>1.2.2. Objetivos Específicos</b> .....	<b>7</b>
1.3. JUSTIFICATIVA .....	7
1.4. PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS.....	7
<b>2. REFERENCIAL TEÓRICO</b> .....	<b>8</b>
2.1. O MERCADO IMOBILIÁRIO AMERICANO.....	8
<b>2.1.1. Inovações dos Contratos de Hipotecas</b> .....	<b>10</b>
<b>2.1.2. A Integração das Hipotecas ao Mercado de Capitais</b> .....	<b>12</b>
2.2. A POLÍTICA DE DESREGULAMENTAÇÃO DA ECONOMIA AMERICANA .....	15
<b>2.2.1. A Mentalidade econômica da América Pós-Depressão</b> .....	<b>15</b>
<i>O Banco Central Americano, o FED</i> .....	15
<i>Glass-Steagall Act de 1933</i> .....	16
<b>2.2.2. O Cenário Econômico do Fim do Século XX</b> .....	<b>17</b>
<i>A Reagonomics da Década de 1980</i> .....	17
<i>A Desregulamentação a Partir da Década de 1990 e o Fim da Glass-Steagall</i> .....	18
2.3. OS INSTRUMENTOS FINANCEIROS ATUANTES NA CRISE .....	20
<b>2.3.1. Os Produtos financeiros (CDO e MBS)</b> .....	<b>20</b>
<i>Collateralized Debt Obligation</i> .....	20
<i>Mortgage Backed Security – MBS</i> .....	20
<i>Credit Rating Agencies</i> .....	21
<b>2.3.2. A era dos empréstimos Predatórios</b> .....	<b>22</b>
<i>Subprime Lending</i> .....	22
<i>Credit Default Swaps</i> .....	23
<b>3. APRESENTAÇÃO E ANÁLISE DE DADOS</b> .....	<b>24</b>
3.1. A CRISE FINANCEIRA NOS ESTADOS UNIDOS .....	24
<b>3.1.1. O Cenário Econômico Pós Glass-Steagall</b> .....	<b>24</b>
<b>3.1.2. O Início da Crise</b> .....	<b>25</b>
<i>Os Instrumentos em Ação</i> .....	26
<i>Inflando a Bolha</i> .....	26
<b>3.1.3. A Crise Financeira de 2008 – Início</b> .....	<b>27</b>
<i>Inflação dos Preços dos Imóveis</i> .....	27
<i>O Estouro da Bolha e a Crise ‘De Facto’</i> .....	28

<b>3.1.4.</b>	<b><i>A CRISE FINANCEIRA DE 2008 – Consequências</i></b> .....	<b>30</b>
	<i>As Grandes Instituições Financeiras Entram em Colapso</i> .....	30
<b>3.2.</b>	<b>O PAPEL DO GOVERNO PARA MINIMIZAR A CRISE</b> .....	<b>32</b>
<b>3.2.1.</b>	<b><i>As Ações Diretas do Governo Americano</i></b> .....	<b>32</b>
	<i>TARP – O Bank Bailout</i> .....	32
<b>3.2.2.</b>	<b><i>Lei Dodd-Frank e a Reforma Financeira em Wall Street</i></b> .....	<b>33</b>
<b>3.2.3.</b>	<b><i>A Eficiência dos instrumentos contra a crise</i></b> .....	<b>33</b>
<b>3.3.</b>	<b>OS IMPACTOS DA CRISE NO BRASIL</b> .....	<b>34</b>
<b>3.3.1.</b>	<b><i>A Resposta do Governo Brasileiro Durante a Crise</i></b> .....	<b>34</b>
<b>3.3.2.</b>	<b><i>Fenômenos Recentes Pós-Crise</i></b> .....	<b>35</b>
<b>3.3.3.</b>	<b><i>Queda no Crescimento e Fuga de Capitais</i></b> .....	<b>36</b>
	<b>CONSIDERAÇÕES FINAIS</b> .....	<b>36</b>
	<b>REFERÊNCIAS</b> .....	<b>38</b>

## 1. INTRODUÇÃO

Este projeto tem como intuito apresentar as causas da crise financeira internacional, também conhecida como a crise dos empréstimos *subprime* – ou empréstimos de risco; as origens e seus desdobramentos desde o “estouro da bolha imobiliária Americana”, em 2008, a recessão americana que durou até junho de 2009 (TRULIA, 2016).

Será abordada a estrutura do mercado hipotecário e suas ferramentas, e como as mudanças na legislação durante o século XX moldaram o caminho para Wall Street quase levar a economia global a um colapso como nunca antes visto.

Também será apresentado a mudança de mentalidade que houve no mundo econômico desde a crise de 1929 (SHERMAN, 2009). Com o Banco Central Americano se tornando cada vez menos passivo e mais independente, e a crescente corrente de que o mercado financeiro é capaz de se autorregular (RIHOLTZ, 2009). Culminando com a redução de liquidez internacional, escassez de linhas de crédito e um total colapso do mercado financeiro, e a ameaça de quebra de importantes instituições financeiras (FERRARA, 2011).

### 1.1. EXPOSIÇÃO DO TEMA E DO PROBLEMA

A crise financeira de 2008 é considerada hoje pelos economistas como a maior crise financeira desde a Grande Depressão de 1929. Nas palavras do Economista Chefe do Fundo Monetário Internacional, Kenneth Rogoff, a recessão de 2008-2009 é um evento que ocorre a cada 50 anos (REUTERS, 2009). A profundidade da crise atingiu a todos os setores da economia mundial, com despejos, execuções de hipoteca e uma alta taxa de desemprego que foi prolongada durante o período de recessão. Esta crise econômica e financeira se alastrou para o resto do mundo através de dois mecanismos principais. Primeiro, instituições financeiras internacionais compraram muitos seguros baseados em hipotecas americanas e sofreram perdas do mesmo jeito que as firmas em Wall Street (MCDONALD & ROBINSON, 2009).

Segundo, a crise econômica nos Estados Unidos iniciou uma enorme queda no comércio mundial. Importações americanas caindo no quarto trimestre de 2007 e chegando a cair 34 por cento no primeiro trimestre de 2009 (SHERMAN, 2009). Com uma queda em um mercado de importação grande como o Americano, as grandes capitais produtoras de bens do mundo, como a Alemanha e Japão também foram afetadas (BAILY & ELLIOTT, 2009).

A crise de 2008 teve início muito antes do estouro da bolha, os Estados Unidos vivenciaram um aumento exacerbado nos preços imobiliários. Havia uma política em vigor que impulsionava e motivava a compra de imóveis na população (JARVIS, 2012). Conforme a renda das pessoas aumentava, através de facilitação de crédito e refinanciamento de hipotecas, os bancos vendiam a ideia de que com uma renda maior era possível adquirir um imóvel maior. A prática predatória de vender hipotecas sem distinção de crédito para o

consumidor, não filtrando se este poderia arcar com as parcelas mensais ou não é chamado de empréstimo *subprime* (JARVIS, 2012).

Quando os consumidores não conseguiam pagar as suas parcelas os valores dos imóveis despencaram, então quando os bancos recuperavam os imóveis, estes valiam muito menos do que quando venderam originalmente. Este evento fez com que os bancos enfrentassem uma crise de liquidez, reduzindo o crédito para novos financiamentos. A crise cresceu em um efeito dominó até alcançar as grandes instituições financeiras (BAILY, LITAN & JOHNSON, 2008).

Inicialmente as únicas empresas afetadas eram apenas aquelas diretamente relacionadas ao mercado imobiliário e empréstimos hipotecários, como os bancos Northern Rock e Countrywide Financial. Após perderem a sua liquidez e não conseguirem mais obter créditos estes entre outros 100 bancos de crédito hipotecários pediram concordata entre 2007 e 2008. Um dos indicadores de que a crise já havia tomado altas proporções foi quando o banco Bear Sterns foi vendido para o grupo JP Morgan Chase (LACAPRA, 2008).

O colapso foi tamanho que o governo Americano precisou intervir no que seria conhecido como um dos maiores resgates (*bailouts*, no original) da história. Impedindo que outros gigantes financeiros também quebrassem e atenuasse ainda mais a crise, já que em julho de 2008 o Banco IndyMac, com USD 32 bilhões em ativos, pediu concordata de acordo com Capítulo 7 do Código dos Estados Unidos da América, sendo considerado um dos maiores fracassos bancários da história Americana (LACAPRA, 2008).

Dentre as instituições houveram outros casos notórios como dos bancos Lehman Brothers e Merrill Lynch, as instituições Fannie Mae e Freddie Mac, as seguradoras AIG e Citigroup, e as montadoras Chrysler e General Motors (ALTMAN, 2009).

Como os bancos que financiavam estes ativos eram, em sua maioria, multinacionais, a crise se alastrou por diversos países. Formando uma recessão global que teve como ápice os anos de 2008 a 2012, onde nem todos os países se recuperaram completamente. Em países como a Espanha, Portugal, Irlanda e Grécia ainda é possível ver as consequências originais da Crise de 2008, hoje com a Crise da Dívida Pública da Zona do EURO (BAILY & ELLIOTT, 2009).

O presente trabalho tem como intuito discutir as causas da crise imobiliária, e quais são as consequências globais que ela trouxe para o sistema financeiro e que aspectos são possíveis de identificar até os dias de hoje.

## **1.2. OBJETIVOS**

Tomando como base o problema de pesquisa, apresentam-se, na sequência, os objetivos a serem alcançados no trabalho de conclusão de curso.

### **1.2.1. OBJETIVO GERAL**

Identificar as causas que levaram o mercado imobiliário Americano à crise de 2008, e seus principais impactos sobre o sistema financeiro internacional.

### **1.2.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS**

De forma a atingir e complementar o objetivo geral, apresentam-se alguns objetivos específicos a serem alcançados no decorrer do presente trabalho:

1. Entender o funcionamento do mercado imobiliário Norte-Americano;
2. Compreender o contexto econômico que antecedeu o estouro da bolha do mercado imobiliário Norte-Americano;
3. Estudar as ferramentas responsáveis no desencadeamento da crise;
4. Analisar a crise do mercado financeiro de crédito na América do Norte;
5. Identificar os mecanismos utilizados pelo Governo Norte-Americano para combater a crise;
6. Identificar as consequências que esta crise trouxe para o Brasil.

### **1.3. JUSTIFICATIVA**

Este trabalho é de grande importância na compreensão das causas que possam levar a uma crise. E por que as instituições financeiras não reguladas por governos têm a possibilidade de, inadvertidamente, derrubar todo o sistema financeiro de um país. E, dependendo da escala, todo o sistema econômico global. Por isso, entender os fatos que levam a uma crise chegar e identificar os sinais de uma bolha econômica são de fundamental valia para impedir que isto aconteça novamente. Este trabalho tem como intuito servir como uma fonte de pesquisa para a UNISUL o meio acadêmico e a sociedade como um todo. E também como uma importante ferramenta para aprimorar meus conhecimentos na área de economia global.

### **1.4. PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS**

A metodologia de pesquisa escolhida para a confecção deste trabalho é a Pesquisa Bibliográfica, que é desenvolvida com base em fontes secundárias como livros, artigos científicos, e publicações neste tema durante a última década. Boa parte dos estudos exploratórios pode ser definida como pesquisas bibliográficas. As pesquisas sobre ideologias, bem como aquelas que se propõem à análise das diversas posições acerca de um problema, também costumam ser desenvolvidas quase exclusivamente mediante fontes bibliográficas (GIL, 2002).

Para alcançar os objetivos expostos acima o estudo analisará documentos oficiais publicados por instituições financeiras, economistas renomados ou publicações de que representam autoridades dos assuntos aqui pertinentes. Sendo estes autores e estas fontes nacionais ou internacionais.

A vantagem para a utilização deste método é o fato de permitir ao investigador a cobertura de uma gama de fenômenos muito mais ampla do que aquela que poderia pesquisar diretamente. A pesquisa bibliográfica também é indispensável nos estudos históricos. Em muitas situações, não há outra maneira de conhecer os fatos passados se não com base em dados bibliográficos (GIL, 2002).

## 2. REFERENCIAL TEÓRICO

### 2.1. O MERCADO IMOBILIÁRIO AMERICANO

Um dos principais instrumentos do sistema financeiro Americano é o empréstimo por hipotecas (ou *mortgage loan* em inglês), que consiste como instrumento para os compradores levantarem capital para adquirir bens imóveis; ou de proprietários para levantar capital para outros fins penhorando o seu imóvel. O empréstimo é então “assegurado” pela propriedade do consignatário. Caso o consignatário não consiga arcar com os pagamentos, o consignador possui um mecanismo legal para despejar os consignatários e reaver o imóvel como meio de pagamento da hipoteca (CAGNIN, 2009).

Nos anos 1930, as autoridades americanas buscaram fortalecer e expandir o seu sistema de financiamento residencial, apoiando as instituições de S&L<sup>1</sup> e o desenvolvimento de mecanismos que permitissem uma melhor gestão de riscos, por meio da criação de um mercado secundário de hipotecas e da concessão de garantias públicas a este mercado. Foram então criadas três instituições: o *Federal Home Loan Bank System* (FHLBS) em 1933, a *Federal Housing Administration* (FHA) em 1934 e a *Federal National Mortgage Association* (FNMA) em 1938 (CAGNIN, 2009).

Assim conforme Cagnin (2009), enquanto a FHA assumia o risco de crédito dos novos contratos de financiamento, funcionando como uma seguradora pública, o FHLBS constituía-se numa fonte alternativa de captação para as instituições de depósito associadas. Já o desenvolvimento de um mercado secundário de hipotecas cabia à FNMA, cujas operações estavam restritas à aquisição das hipotecas garantidas pela FHA. Mesmo com estas medidas, o mercado secundário de hipotecas manteve-se restrito até a década de 1970, o que significava que as operações das instituições credoras, inclusive as da FNMA, ainda eram acompanhadas por um elevado descasamento de prazos entre os seus ativos e passivos.

Frente aos desafios impostos, as autoridades públicas continuaram a incentivar a ampliação do mercado secundário de hipotecas, melhorando as condições de obtenção de liquidez por parte das S&L. Em 1968, o *Housing and Urban Development Act* introduziu mudanças no funcionamento do mercado secundário mediante a reformulação do papel da FNMA, que foi dividida em duas instituições. Uma delas, que ficou conhecida como Fannie Mae foi privatizada, mas conservou seu papel público tornando-se uma *Government*

---

<sup>1</sup> ‘S&L’, *Savings and loan association*’ (associação de empréstimos e poupanças)

*Sponsored Enterprise* (GSE). Foi permitida a emissão de suas ações em bolsa de valores e a compra de hipotecas convencionais (*Conventional Mortgages*, que não eram garantidas pela *Federal Housing Administration*). A expansão do mercado secundário de hipotecas seguradas pela FHA passou então a ser responsabilidade de uma nova instituição, a *Government National Mortgage Association*, conhecida como Ginnie Mae. Retirou-se, assim, a responsabilidade da Fannie Mae pelos créditos hipotecários constituintes de políticas públicas de habitação para os segmentos de renda mais baixa, liberando a instituição para promover o fortalecimento do segmento de hipotecas submetido às leis de mercado (CAGNIN, 2009).

Em 1970, o Congresso americano criou outra GSE, a *Federal Home Loan Mortgage Corporation*, que passou a ser chamada de Freddie Mac. Com esta nova instituição, as autoridades públicas buscaram dar novo incentivo ao mercado de hipotecas convencionais originadas pelas S&L. A Freddie Mac passou a ser responsável pela emissão de títulos referenciados a contratos de crédito hipotecário, as *Mortgage Backed Securities* (MBS)<sup>2</sup>, conhecidos como *Participation Certificates*. Estava então criado o embrião do atual mercado secundário de hipotecas, baseado em MBS. Contudo, a Fannie Mae ainda não realizava operações de securitização; sua função estava restrita a adquirir e manter em portfólio hipotecas convencionais. Por esse motivo, as causas que levaram à crise das S&L no início dos anos 1980 também afetaram sua solidez (CAGNIN, 2009).

Assim, já em 1981 passou a ser permitida a securitização de hipotecas convencionais pela Fannie Mae, como resposta aos seus desequilíbrios patrimoniais. As recomendações da *President's Commission on Housing*, foram incorporadas, no *Secondary Mortgage Market Enhancement Act* (SMMEA) de 1984. Entre as recomendações, estava a remoção de limites impostos por lei federal à aquisição de MBS por instituições de depósito, ficando a cargo do órgão regulador a definição dos tetos e incentivos ao desenvolvimento de mercados futuros de MBS. Além disto, as MBS passariam a receber classificação de *High-Grade* (classe alta), podendo assim ser compradas por fundos de pensão e seguradoras como se fossem títulos emitidos ou garantidos pelo governo federal dos EUA (CAGNIN, 2009).

Em relação às condições de concorrência entre as GSE e outras instituições privadas securitizadoras, o SMMEA determinou limites para o valor das hipotecas a serem compradas pela Fannie Mae e pela Freddie Mac, ajustados periodicamente de acordo com o preço médio dos imóveis. As hipotecas abaixo do valor-limite passaram a ser chamadas de *Conforming Mortgage*; as que ultrapassavam o limite ficaram conhecidas como hipotecas jumbo, ou *Nonconforming Mortgage* (CAGNIN, 2009).

Com as mudanças ocorridas aumentou a liquidez dos títulos no mercado secundário de hipotecas, colaborando assim para o estreitamento das relações

---

<sup>2</sup> 'MBS, Mortgage Backed Securities', ou títulos hipotecários, são um tipo de dívidas 'titularizadas' que são asseguradas por uma ou uma coleção de hipotecas.

entre o mercado de capitais e o mercado de hipotecas. Assim, como bem ressalta Cagnin (2009), a partir de meados dos anos 1980, grandes bancos comerciais, como o Bank of America, tornaram-se importantes emissores de MBS. Outro aspecto importante foi o aumento da diversificação dos tipos de *securities* relacionadas a hipotecas (CAGNIN, 2009).

O interesse dos grandes bancos privados no mercado de crédito imobiliário fazia parte da estratégia de expansão da carteira de *créditos colateralizados* destas instituições, voltados tanto a pessoas físicas quanto a pequenas e médias empresas. A exigência de colaterais permitia uma melhor gestão dos impactos sobre o balanço patrimonial dos bancos. Além do mais, as atividades relacionadas à securitização de hipotecas e alguns outros serviços referentes ao recolhimento e transferência dos pagamentos dos tomadores de empréstimos ao investidor proprietário das *securities*, transformaram-se em grande fonte de receita através das tarifas e comissões que geravam (CAGNIN, 2009).

O espaço deixado pelas S&L obrigadas a retrain sua oferta de crédito em função dos desequilíbrios patrimoniais apresentados, principalmente a partir de meados dos anos 1970, passou a ser ocupado progressivamente por instituições bancárias especializadas na concessão de crédito hipotecário (*Mortgage Banks*) e pelos bancos comerciais (CAGNIN, 2009).

### **2.1.1. INOVAÇÕES DOS CONTRATOS DE HIPOTECAS**

A partir do final dos anos 1970, juntamente ao processo de formação do atual sistema de financiamentos residenciais, outro processo tomava início, era a diversificação dos tipos de contratos hipotecários, tanto no mercado primário, quanto no mercado secundário de *securities* (CAGNIN, 2009).

No caso específico dos financiamentos residenciais, a introdução de inovações foi estimulada inicialmente pela iniciativa pública através das instituições do mercado secundário (Fannie Mae, Freddie Mac e Ginnie Mae) e por alterações na regulamentação vigente. A necessidade de incentivo público a criação de novos contratos hipotecários pode ser explicada por dois aspectos. Em primeiro lugar, as instituições de S&L, principais responsáveis pela geração de hipotecas, estavam enfrentando dificuldades crescentes, agravadas a partir da década de 1980, e não se mostraram capazes de sustentar o funcionamento do sistema de financiamento residencial sozinhas. Pois, a manutenção das operações hipotecárias ia de encontro com a necessidade de casamento de prazo entre seus ativos, de longo prazo, e sua estrutura de *funding*, de curto prazo. Em segundo lugar, havia claro interesse público em manter funcionando esse sistema de crédito, dada a importância da ampliação do acesso à propriedade residencial na sociedade americana e a contribuição da construção civil na geração de empregos (CAGNIN, 2009).

Desta forma, conforme destaca Cagnin (2009), na tentativa de reduzir os descasamentos de taxas de juros das S&L e a contração do crédito no financiamento residencial, o governo americano decidiu ampliar o mercado

secundário de hipotecas a partir da década de 1980. Assim, conforme já destacado, a Fannie Mae passou a ter permissão para securitizar contratos hipotecários. É também deste período o *Alternative Mortgage Transaction Parity Act* de 1982 autorizou as S&L a contratar hipotecas a taxas de juros flexíveis, as *Adjustable Rate Mortgages* (ARM).

Estes novos contratos seguiram na direção de permitir aos seus tomadores a realização de pagamentos menores no período inicial de existência da hipoteca (*Balloon Mortgage*), o que possibilitou uma menor relação entre a renda pessoal do tomador e o serviço da dívida. Desta forma, ampliou-se o universo de possíveis tomadores de crédito hipotecário, porém, com importantes consequências sobre os riscos potenciais presentes no sistema de financiamento residencial. Conforme ressalta Cagnin (2009), entre os principais contratos desenvolvidos destacam-se:

- **Interest-Only Mortgage (IO)**, contrato por meio do qual o tomador pode pagar apenas os juros sobre o valor do empréstimo durante um período de tempo pré-determinado. A cada vencimento mensal o tomador tem o direito de decidir se paga apenas os juros ou juros acrescidos da amortização do principal.
- **Hybrid-ARM**, semelhante às demais, busca reduzir os pagamentos durante os primeiros anos de existência da hipoteca. Nesse contrato, durante o período inicial – geralmente de 2 a 5 anos – o tomador paga taxas fixas de juros. Após essa fase, as taxas de juros tornam-se flexíveis, em geral ajustadas semestralmente de acordo com a Libor (London Interbank Offer Rate). (CAGNIN, 2009 – tradução do autor)

Outra prática que se tornou popular no mercado primário foi a segunda hipoteca, conhecida como *piggyback*<sup>3</sup> emitida simultaneamente a hipoteca principal. Conforme destaca Cagnin (2009, p. 265),

*“A existência desse contrato pode isentar o tomador de realizar qualquer sinal ou entrada no momento de contratação da hipoteca. Contratos tradicionais geralmente exigem um sinal de 20%, ou seja, a hipoteca cobre apenas 80% do valor do imóvel. Caso queira uma relação maior entre o valor da hipoteca e do imóvel (Loan-to-Value – LTV), o tomador deve, na maioria dos casos, fazer um seguro junto a uma instituição privada. O grande incentivo para se tomar uma segunda hipoteca sobre o valor do imóvel não coberto pela primeira é fiscal. Os gastos com pagamento de juros sobre hipotecas são dedutíveis do imposto de renda, enquanto os gastos com seguro não são.”* (CAGNIN, 2009 – tradução do autor)

A maneira mais comum de se realizar uma *piggyback* é por meio do *Home Equity Loan* (HEL), que consiste numa linha de crédito com fim específico (geralmente utilizada para melhorias no imóvel), tendo como colateral o valor do imóvel ainda não utilizado como garantia de outra hipoteca.

---

<sup>3</sup> **‘Piggyback Mortgage’** – Um tipo de hipoteca onde a segunda hipoteca ou HEL é retirada por um tomador de empréstimos ao mesmo tempo em que a primeira hipoteca é refinanciada.

O limite máximo do empréstimo é definido a partir da análise de crédito do tomador e da existência de hipotecas sobre o imóvel a ser tomado como colateral (CAGNIN, 2009).

Outra maneira de se realizar uma piggyback é realizando um *Home Equity Lines of Credit* (HELOC), que é um tipo de crédito pré-aprovado que toma um imóvel como garantia, de maneira semelhante ao HEL. Entretanto, o HELOC não necessita da definição de um fim específico para o uso dos recursos emprestados, que tanto podem ser usados para complementar uma primeira hipoteca como para o consumo em geral (CAGNIN, 2009).

Como bem destaca Cagnin (2009), o crescimento da participação destes novos contratos, em que geralmente estavam presentes *Balloon Payments*, assim como a maior possibilidade de se ampliar a relação entre o valor da hipoteca e o valor do imóvel a ser financiado, marcaram o desenvolvimento do sistema de financiamento residencial nos EUA principalmente após 2001, expandindo os riscos implícitos das operações no mercado primário. Assim, tanto as instituições credoras como os tomadores esperavam, ao contratar hipotecas com estas características, que a tendência de valorização do imóvel se mantivesse ou que as taxas de juros futuras fossem reduzidas, de maneira que pudessem refinar as hipotecas em condições favoráveis.

A popularização destes contratos teve duas consequências importantes. Em primeiro lugar, abriu a possibilidade para criação de operações semelhantes utilizando outros ativos como colateral, principalmente financiamento de automóveis e recebíveis de cartões de crédito, originando assim tanto contratos ABS<sup>4</sup> (*Asset Backed Securities*), como também os CDO<sup>5</sup> (*Collateralized Debt Obligations* – “Títulos Garantidos por Dívidas”). Em segundo lugar, integrou definitivamente o sistema de financiamento residencial ao mercado de capitais.

### 2.1.2. A INTEGRAÇÃO DAS HIPOTECAS AO MERCADO DE CAPITAIS

A partir de 2002, a articulação entre as inovações financeiras nos contratos hipotecários e nos processos de securitização possibilitaram a expansão do sistema de financiamento residencial norte-americano em direção a operações associadas a riscos mais elevados. Os segmentos denominados *subprime*, que reúne tomadores sem histórico de crédito ou com histórico de inadimplência e *Alt-A* (*Alternative A*), que consiste em empréstimos a tomadores sem comprovação de renda, mas com bom histórico de pagamento, apresentaram um forte crescimento.

---

<sup>4</sup> ‘**ABS – Asset-Backed Securities**’, são uma *securitiy* financeira assegurada por um empréstimo, leasing, ou dividendos a receber contra ativos que não sejam imobiliários ou MBS.

<sup>5</sup> ‘**CDO – Collateralized Debt Obligations**’, é um produto financeiro estruturado assegurado por um grupo de empréstimos. O reembolso previsto do empréstimo é o colateral.

Porém, estas operações não possuíam nem às garantias públicas concedidas pela FHA, nem à securitização pelas GSE, por não respeitarem os parâmetros mínimos exigidos por estas instituições. Contudo, grandes bancos privados se responsabilizaram pela transformação destas carteiras de crédito em títulos, utilizando para isto técnicas complexas de securitização por meio de SIV (*Structured Investment Vehicles* – “Veículos de Investimentos Estruturados”), de modo a evitar assim requerimentos de capital associados a estes ativos dentro de seus balanços (CAGNIN, 2009; FREITAS & CINTRA, 2008).

Desta forma, estes bancos desempenharam um papel fundamental na construção desta pirâmide de crédito, que contou com a securitização de hipotecas já securitizadas por meio de CDOs emitidos por SIVs e garantidos por estes bancos através de linhas de crédito ou acordos de recompra. Os pequenos bancos regionais americanos, que concentravam suas operações de crédito nos mercados locais, também passaram a vender suas operações de crédito as seguradoras e *hedge funds*. Por sua vez, as seguradoras conhecidas como *monoline*, também passaram a fornecer garantias de retorno destes produtos estruturados (CAGNIN, 2009; FREITAS & CINTRA, 2008).

O ‘reempacotamento’ destas hipotecas de alto risco, com o consentimento das agências de rating, viabilizou sua aquisição por investidores com maior aversão ao risco. Assim, as tranches de menor risco conhecidas como *Seniors* - classificadas como AAA, AA e A – e as *Mezzanine* – classificadas como BBB, BB e B – foram adquiridas por diversos investidores institucionais. Com isto, parte importante destes créditos foi exportada para fundos de investimentos ao redor do mundo. As tranches de maior risco, ou *Equities*, foram transferidas para *hedge funds*, por meio de operações alavancadas financiadas em Wall Street (FREITAS & CINTRA, 2008; FILHO, 2008).

Com o mercado em expansão, a capacidade destes produtos em encontrar compradores ampliou a confiança e reduziu a aversão ao risco dos bancos, dos investidores e das famílias. Bancos, companhias financeiras e instituições independentes, passaram a oferecer produtos mais atrativos, com maiores rendimentos, mas com reduzido padrão de avaliação e qualidade das hipotecas em que estavam lastreados. A concorrência entre os agentes financeiros levou a proliferação do uso de diferentes tipos de contratos de maneira a atrair tomadores de maior risco. Grande parte das hipotecas *subprime* emitidas entre 2004 e 2006 eram *risk-layered*, contratos que combinavam vários atrativos a fim de tornar a operação mais interessante e, conseqüentemente, mais arriscada (CINTRA & CAGNIN, 2007).

Desta forma, todas as carteiras de crédito imobiliário eram rapidamente securitizadas. De um lado, as receitas dos bancos, de instituições independentes e das agências de rating expandiam; de outro lado, uma fragilidade financeira crescente era administrada no interior do sistema. As instituições independentes e as companhias financeiras passaram a tomar

empréstimos dos bancos para originar hipotecas sem garantias, estes empréstimos eram pagos com a securitização das hipotecas. Com os preços dos imóveis em alta, novas hipotecas eram geradas, realimentando a expansão e a valorização dos ativos imobiliários. Os elevados preços dos imóveis validavam a sobrevalorização das *Tranches Senior* e produziam elevados retornos para as tranches residuais. Hipotecas e instrumentos financeiros cada vez mais arriscados espalhavam-se pelo sistema financeiro global. O papel das agências de rating foi crucial na arbitragem dos riscos e rentabilidade dos créditos que estavam na base de toda esta securitização estruturada (FREITAS & CINTRA, 2008).

A partir de meados de 2006, o mercado imobiliário americano passou a emitir sinais de encolhimento, tanto nos preços, quanto nas quantidades. Com isto, começou a vir à tona a fragilidade das estruturas financeiras criadas, que possuíam elevado risco e baixa capacidade de fornecer liquidez. Seu funcionamento dependia de um aumento contínuo do preço dos imóveis, do fluxo de novas hipotecas e da queda das taxas de juros.

A partir de fevereiro de 2007, uma cadeia de eventos começou a revelar a fragilidade dos instrumentos e das estruturas financeiras: inadimplência das famílias subprime, que detinham hipotecas com taxas de juros ajustadas ou flutuantes, execução de devedores inadimplentes, queda nos preços dos imóveis, movimentos de saques em *hedge funds* e rebaixamento dos *ratings* de alguns produtos estruturados. Assim, investidores institucionais, sujeitos a regras de prudência, foram forçados a vender os ativos rebaixados. Este processo de inadimplência e deflação de preços alcançou então os produtos estruturados e os SIVs (FREITAS & CINTRA, 2008).

A incerteza sobre o valor dos ativos que lastreavam estes papéis levou a um dramático declínio nos estoques e uma elevação nas taxas de juros tanto na Europa como nos EUA, produzindo uma crise de liquidez. Os bancos foram forçados a garantir linhas de crédito de contingência. Assim, ativos, que estes bancos haviam retirado de seus balanços, voltaram no momento em que foram chamados a fornecer liquidez para os SIVs. Neste processo muitos bancos tiveram de captar novos recursos para elevar o capital ponderado pelos riscos (FREITAS & CINTRA, 2008).

Dada a integração entre os diferentes segmentos de mercado, a crise iniciada no mercado de hipotecas *subprime* espalhou-se rapidamente para outros diversos segmentos do mercado financeiro americano e global. Em um cenário de forte incerteza em relação ao risco de contraparte, os bancos passaram a exercer sua preferência pela liquidez, acarretando em uma redução dos empréstimos no mercado interbancário e assim contração a concessão de crédito aos clientes (FREITAS & CINTRA, 2008).

Com a deterioração dos empréstimos imobiliários de alto risco, as agências de rating rebaixaram a classificação de centenas de títulos relacionados às hipotecas *subprime*, contribuindo para ampliar a incerteza em relação aos produtos financeiros estruturados. Com a crise, os métodos de

avaliação destas agências começaram a ser questionados por autoridades, tanto na Europa quanto nos EUA, pois havia um nítido conflito de interesses envolvido nestas classificações de risco, já que quase 50% das receitas destas agências provinham dos ratings concedidos a estes complexos instrumentos financeiros estruturados pelos bancos (FREITAS & CINTRA, 2008).

Assim, as crescentes dúvidas em relação ao grau de exposição dos bancos a crise das hipotecas *subprime* provocou um empacotamento da liquidez no mercado interbancário. A desconfiança também contaminou o mercado de ABCP, ocasionando problemas de iliquidez em várias instituições norte-americanas e europeias.

## **2.2. A POLÍTICA DE DESREGULAMENTAÇÃO DA ECONOMIA AMERICANA**

De acordo com Calábria (2009): Um estudo do Mercatus Center demonstrou que os gastos em regulamentação aumentaram de USD 190 milhões em 1960 para USD 1.9 bilhão em 2000 e para mais de USD 2.3 bilhões em 2008 (ajustados para inflação, dólares de 2000). Com foco específico na Securities and Exchange Commission, SEC – a agência central de regulamentação de Wall Street – os gastos sob o antigo presidente George W. Bush aumentaram em mais de 76%, de USD 357 milhões para USD 629 milhões (ajustados para inflação, dólares de 2000).

### **2.2.1. A MENTALIDADE ECONOMÔMICA DA AMÉRICA PÓS-DEPRESSÃO**

Após a crise de 1929 e a Grande Depressão, as atitudes em relação à regulamentação dos mercados financeiros mudaram (SHERMAN, 2009).

#### ***O BANCO CENTRAL AMERICANO, O FED***

O Banco Central Americano é a instituição financeira mais poderosa do mundo (INVESTOPEDIA, 2016). Foi estabelecido em 1913 sob o *Federal Reserve Act*. De modo a melhor controlar a reserva monetária do país e prevenir pânico bancários generalizados. O *Federal Reserve System* (FED) foi estabelecido para conduzir a política monetária e regulamentar os bancos membros. Era exigido destes bancos que registrassem e guardassem reservas na *Federal Reserve*, onde até 2009 não havia ganho de juros. Em contrapartida, eles teriam acesso à janela de descontos onde o FED providenciaria empréstimos abaixo das taxas de mercado (SHERMAN, 2009).

Os deveres do podem ser categorizados em quatro áreas gerais:

- *Condução da política monetária nacional através da influência de condições monetárias e de crédito na economia Americana para maximizar empregos, preços estáveis e taxas de juros moderadas a longo prazo;*

- *Supervisionar e regular as instituições bancárias para garantir a segurança do sistema bancário e financeiro Americano e proteger os direitos de crédito dos consumidores;*
- *Manter a estabilidade do sistema financeiro contendo riscos;*
- *Prover serviços financeiros para instituições depositárias, para o governo Americano e instituições oficiais estrangeiras. (INVESTOPEDIA, 2016 – tradução do autor).*

A estrutura governamental do FED é um misto de sistema público-privado. Composto por 12 bancos privados regionais. As diretorias e os presidentes destes bancos são nomeadas através de um processo dominado por bancos membros da região. Há também uma Assembleia de Governantes com 7 participantes, incluindo o presidente (chairman), todos os quais são nomeados pelo presidente dos EUA e aprovados pelo Congresso (SHERMAN, 2009).

### **GLASS-STEAGALL ACT DE 1933**

Em 1933 o Congresso Americano reformou o sistema bancário com a lei *Glass-Steagall Act* (Sherman, 2009). Este Ato de Lei foi apadrinhado pelos senadores Carter Glass – antigo Secretário do Tesouro Americano – e Henry Steagall – membro da Câmara dos Deputados e presidente do *House, Banking and Currency Committee*. Sendo aprovada como uma medida emergencial para conter a quebra de quase 5 mil bancos durante a Grande Depressão (INVESTOPEDIA, 2016).

Uma das provisões desta Lei, a chamada ‘Regulamentação Q’, limitava as taxas de juros que os bancos poderiam oferecer sobre depósitos. Este controle federal removeu a possibilidade de que uma competitiva guerra de taxas elevasse estas para níveis exorbitantes. Esta Regulamentação Q também permitiu uma pequena exceção para instituições especializadas em financiamentos hipotecários, especialmente as instituições de poupanças e empréstimos. Esta foi uma tentativa direta e explícita para encorajar um fluxo de capital para o mercado imobiliário (SHERMAN, 2009).

A Lei Glass-Steagall também estabeleceu um sistema de seguro de depósitos para consumidores com a criação do *Federal Deposit Insurance Corporation*, FDIC. O FDIC garantiu aos consumidores depósitos até um certo limite, aquietando os medos generalizados de falências bancárias. Isto preveniu os mesmos tipos de corridas bancárias comuns durante o início da Grande Depressão (Sherman, 2009).

Talvez uma das funções mais importantes – e pertinentes à crise de crédito atual – foi que a Lei Glass-Steagall proibia os bancos de estarem “dedicados essencialmente” em atividades não-bancárias, como em securities (i.e., valores/títulos imobiliários) ou em mercado de seguros. As empresas então foram forçadas a optar em se tornar bancos dedicados a empréstimos simples ou bancos de investimentos dedicados em relações de seguradoras de

valores imobiliários. Futuras legislações em 1956 estenderiam estas restrições para holdings bancárias (SHERMAN, 2009).

## 2.2.2. O CENÁRIO ECONÔMICO DO FIM DO SÉCULO XX

### *A REAGONOMICS DA DÉCADA DE 1980*

A desregulamentação financeira no início da década de 1980 não foi apenas concebida para se beneficiar instituições de depósito, e especialmente a indústria de poupanças (*thrifts*), mas também alteraram a composição do mercado (SHERMAN, 2009).

Sob a Regulamentação Q do Banking Act de 1933, as cadernetas de poupança foram restringidas a 5.25%, e os depósitos eram limitados a ficar entre 5.75% e 7.75%, dependendo da maturidade destes. Esta regulamentação teve o intuito de prevenir a – previamente mencionada – guerra das taxas de juros, mas fez uma distinção especial para instituições especializadas em empréstimos hipotecários (SHERMAN, 2009).

Com o objetivo de permitir aos bancos, poupanças e empréstimos a competir com fundos mútuos do mercado monetário, o então presidente Jimmy Carter (de 1977 a 1981) assinou em lei o *Depository Institutions Deregulation and Monetary Control Act*, DIDMCA de 1980. A legislação estabeleceu um comitê para vigiar o *phase-out* completo do teto das taxas de juros dentro de 6 anos (SHERMAN, 2009).

A desregulamentação encontrou um defensor entusiástico na presidência de Ronald Reagan (1981 a 1989). Em muitos aspectos Reagan foi o pai intelectual do movimento moderno de desregulamentação. Em um primeiro momento, caras e onerosas provisões foram o alvo. Mas não bastou muito tempo para que todas as regulamentações fossem vistas como inerentemente más (RIHOLTZ, 2009). Ao encarar uma inflação na casa dos dois dígitos, taxas de juros em dois dígitos e uma taxa de desemprego seguindo, rapidamente, para o mesmo caminho, o então presidente Reagan assumiu o cargo com um programa econômico de quatro pontos, no qual fez explícito em sua campanha. Mudando fundamentalmente o rumo da política econômica americana (FERRARA, 2011)

De acordo com Ferrara (2011) estes quatro pontos que foram bandeira de sua campanha e de sua reforma econômica, foram:

- *Reduzir drasticamente as taxas de juros para melhorar os incentivos em poupança, investimentos, criação de empregos, abertura e expansão de empresas, empreendedorismo e empregos;*
- *Cortar todo e qualquer gasto desnecessário do governo;*
- *Buscar políticas monetárias anti-inflacionárias e manter um dólar estável;*

- *Desregulações para reduzir os custos para empresas e consumidores e aumentar sua eficiência.*

Em 1982 o Congresso americano aprovou a lei *Garn-St. Germain Act*. Esta legislação autorizava *thrifts* a se envolver em empréstimos comerciais de até 10% dos bens e oferecer uma nova conta para competir diretamente com os mercados monetários mútuos de fundos. Estes novos poderes ampliados permitiam às *thrifts* agirem mais como bancos e menos como instituições especializadas em empréstimos hipotecários (SHERMAN,2009). Ele forneceu uma solução de longo prazo para instituições de *thrift* com problemas. A desregulamentação em vigor deu à indústria – dos quais depósitos foram assegurados federalmente – licença para apostar com o dinheiro dos contribuintes, no melhor cenário, ou simplesmente saqueá-lo, no pior. Quando a hora chegou para o governo fechar os livros deste assunto, os contribuintes haviam perdido USD 130 bilhões. Soma bem alta para a época (KRUGMAN, 2009)

Todas estas restrições foram postas em prática na década de 1930 por líderes políticos que tiveram experiência com uma terrível crise financeira, e tentavam prevenir outra. Mas na década 1980 a memória da Depressão havia desvanecido. Isto, junto ao afrouxamento dos padrões de empréstimos para outros tipos de crédito ao consumidor, trouxe uma mudança radical no comportamento americano (KRUGMAN, 2009).

Nos meados da década de 1980 o ‘boom’ imobiliário entrou em colapso. Um fator que contribuiu foi a passagem do *Tax Reform Act* de 1986. O corte de impostos de Reagan eliminou vários regimes de isenção fiscal que haviam tornado o mercado imobiliário em um investimento atraente. Com isso capital evadiu as *thrifts*. Centenas de instituições faliram e em 1987 o *Government Accountability Office*, GAO declarou que o fundo era insolvente em USD 3.8 bilhões. O congresso respondeu com uma legislação que o recapitalizou em USD 10.8 bilhões para o próximo ano. Contudo, instituições fragilizadas continuaram a falir e mais ações drásticas foram necessárias (SHERMAN, 2008).

O crescimento da dívida pública, entretanto, foi minúsculo em comparação com o crescimento da dívida do setor privado, possível graças a desregulamentação. Na década de 1970 os americanos poupavam quase 10% de seus rendimentos – um pouco a mais que a década de 1960. As desregulações de Reagan que a poupança gradualmente desapareceu do American Way of Life, culminando em uma poupança quase zero que prevaleceu na véspera da crise. A dívida familiar era apenas de 60% da renda quando Reagan tomou posse – próximo aos números da era Kennedy. Em 2007 já havia subido a 119% (KRUGMAN, 2009).

#### ***A DESREGULAMENTAÇÃO A PARTIR DA DÉCADA DE 1990 E O FIM DA GLASS-STEAGALL***

Nas décadas que seguiram os Estados Unidos se transformou de uma economia extremamente regulada para uma absurdamente desregulada. O que

começou como uma resposta às regulamentações excessivas, foi rapidamente tomada por extremos. E toda e qualquer supervisão foi logo encarada como suspeita (RIHOLTZ, 2009)

Sob a presidência de Bill Clinton (1993 a 2001) várias propostas chave de legislação foram aprovadas que reduziam a fiscalização e supervisão do mercado financeiro (RIHOLTZ, 2009).

No centro de qualquer alegação de que a desregulamentação causou a crise, está o *Gramm-Leach Bliley Act*. No núcleo do *Gramm-Leach Bliley Act* está a revogação da Lei do período do *New Deal*, a *Glass-Steagall Act*, e sua proibição em combinar bankings de investimento e comerciais (CALABRIA, 2009).

Os bancos começaram a pressionar o congresso já na década de 1960 para reduzir as restrições de *Glass-Steagall*. Com mercados monetários de fundos mútuos e outros complexos instrumentos financeiros que borravam a linha entre depósitos e securities, o setor bancário afirmava que *Glass-Steagall* havia se tornado obsoleta. Em dezembro de 1986, pela primeira vez, o FED reinterpretou as restrições de *Glass-Steagall* e sentenciou que um banco poderia derivar-se em até 5% de suas rendas brutas em negócios de bancos de investimento. *Glass-Steagall* recebeu o golpe final em 1999 quando o congresso aprovou o *Financial Modernization Act* também conhecido como *Gramm-Leach Bliley Act*. Esta lei revogou todas as restrições contra a combinação de *banking*, *securities* e operações de seguro em instituições financeiras. Isto foi um benefício para os bancos comerciais americanos, propiciando-os em se tornar “megabancos” (SHERMAN, 2009). Com isto os bancos tiveram carta branca para apostar. Com a revogação da legislação *Glass-Steagall* que separava os bancos comuns de bancos de investimento, os bancos – cujos depósitos eram garantidos pelo FDIC – puderam entrar em negócios altamente arriscados (DENNING, 2011).

Em suma, acredita-se que a revogação da *Glass-Steagall Act* no final da década de 1990 contribuiu para a crise de crédito global de 2008. Bancos comerciais, ao redor do mundo, ficaram sobrecarregados com bilhões de dólares em perdas devido a excessiva exposição dos seus setores de *investment banking* aos derivativos e securities que estavam diretamente atreladas ao preço de imóveis. A severidade da crise foi tamanha, que forçou os bancos Goldman Sachs e Morgan Stanley, os últimos bancos de investimento independentes de primeira linha, a se converter em holdings bancárias. Junto com a aquisição dos bancos Bear Stearns e Merrill Lynch pelos gigantes comerciais JP Morgan (agora JP Morgan-Chase) e Bank of America, respectivamente. Ironicamente sinalizando a extinção definitiva do *Glass-Steagall Act* (INVESTOPEDIA, 2016).

## 2.3. OS INSTRUMENTOS FINANCEIROS ATUANTES NA CRISE

Instrumentos Financeiros são ativos que podem ser negociados. Também podem ser vistos como pacotes de capital que também podem ser negociados (INVESTOPEDIA, 2016).

### 2.3.1. OS PRODUTOS FINANCEIROS (CDO E MBS)

#### ***COLLATERALIZED DEBT OBLIGATION***

Um produto financeiro estruturado que agrupa ativos geradores de fluxo de caixa e remonta este grupo de ativos em fatias (*tranches*) que podem ser vendidas aos investidores. Uma CDO é chamada assim porque os ativos agrupados – como hipotecas, títulos e empréstimos – são essencialmente obrigações de dívidas que servem como colateral para o CDO. As fatias em um CDO variam substancialmente em seus perfis de risco. As fatias sêniores são relativamente mais seguras porque possuem a prioridade no colateral no evento de calote. Como resultado, as fatias sêniores de um CDO, geralmente, possuem uma classificação das agências de crédito maior e oferecem um cupom menor de taxas do que as fatias júniores, que oferecem um cupom maior para compensar seu maior risco de calote (INVESTOPEDIA 2016).

A princípio segundo Krugman (2008), isto supostamente faria das fatias sênior um melhor e mais seguro investimento:

*“Mesmo se algumas hipotecas sofressem calotes, qual seria a probabilidade de que os calotes seriam em número suficientes para trazer problemas nos fluxos de caixa destas fatias “sêniores” (Muito provável, acabou se provando – mesmo que não tivesse sido compreendido naquele período).” (KRUGMAN, 2008 – tradução do autor)*

E com isso as agências de crédito estavam dispostas a classificar as fatias sêniores das CDOs como AAA mesmo se as hipotecas subjacentes fossem altamente duvidosas. Isto abriu o financiamento em larga escala de hipotecas *subprime*, porque há muitos investidores institucionais, como fundos de pensão que não compram securities algumas que não tenham a classificação AAA que ainda tivessem um retorno significativamente maior que títulos comuns (KRUGMAN, 2008).

A AIG havia embarcado de cabeça na onda das hipotecas. Após anos continuamente escrevendo seguros de vida altamente lucrativos e seguros para enchentes, furacões, tornados e diversos outros atos divinos, eles repentinamente atingiram *pay dirt*. De 2002 até 2007 seus rendimentos quase dobraram, explodindo de USD 59 para USD 115 bilhões. E não por conta de tornados ou enchentes. E sim por conta dos furiosos CDOs assegurados em hipotecas, os lucros gloriosos de todos (MCDONALD & ROBINSON, 2009).

#### ***MORTGAGE BACKED SECURITY – MBS***

Uma *mortgage-backed security* –é um tipo de security assegurado por uma hipoteca ou um agrupamento de hipotecas. Estas securities também

devem ser agrupados em uma das duas maiores classificações determinada por uma acreditada agência de classificação de crédito, e geralmente é paga em parcelas periódicas similares pagamentos de cupons. As hipotecas precisam ter seus originadores por uma instituição financeira regulamentada e autorizada (INVESTOPEDIA 2016).

Quando se investe em uma *mortgage-backed security* você está essencialmente emprestando dinheiro para um comprador de imóveis ou uma empresa. Uma MBS é um modo para bancos regionais menores poderem financiar hipotecas para os seus clientes sem ter que se preocupar se os clientes têm patrimônio para cobrir o empréstimo. Ao invés disto os bancos agem como intermediários entre os compradores e os mercados de investimento. Este tipo de *security* também é comumente utilizado para redirecionar os juros e os pagamentos de capital das hipotecas para os acionistas. Estes pagamentos podem ainda ser destrinchados em diferentes classes de securities, dependendo do risco das várias hipotecas enquanto classificadas como MBS (INVESTOPEDIA, 2016).

Se um tomador de empréstimo não honrasse seus pagamentos, o banco arcava com as consequências. Se um tomador tivesse problemas, como a perda do emprego, o banco poderia ajuda-lo no caminho. Os bancos sabiam quando compensava estender o crédito e quando era necessário executar a hipoteca, algo que eles não faziam levemente. Com a securitização, um grupo de hipotecas seriam agrupadas e vendidas para investidores de qualquer lugar. Os investidores talvez nunca nem visitassem as comunidades onde estes imóveis estavam alocados (STIGLITZ, 2010).

O processo de securitização envolvia uma longa cadeia. Originadores criavam hipotecas que eram agrupadas por bancos de investimento, depois remontadas e convertidas em novas *securities*. Os bancos mantinham algumas destas securities em veículos de investimentos especiais foras de seus balanços, mas a maioria era passada para os investidores, incluindo fundos de pensão. Para comprar as *securities*, os gestores dos fundos de pensão tinham que ter certeza que as securities que estavam comprando eram seguros, e as agências de rating de crédito tinham um papel vital certificando sua segurança. Os mercados financeiros criaram uma estrutura de incentivos que garantia que cada uma das partes da cadeia tinham o seu papel no grande engodo com entusiasmo (STIGLITZ, 2010).

#### **CREDIT RATING AGENCIES**

As agências de crédito dão aos investidores, tanto institucionais quanto individuais, informações que os ajudam na determinação se os emissores das obrigações de pagamento e títulos de renda fixa atenderão suas obrigações referentes a estes títulos. Estas agências providenciam aos investidores análises objetivas e avaliações independentes de empresas e países que emitem estes títulos (INVESTOPEDIA, 2016).

Durante a crise agências de crédito como a Moody's, S&P e Fitch colocavam o selo AAA (a classificação mais alta) nestes títulos sem valor,

afirmando que eram tão seguros quando os títulos do tesouro americano (DENNING, 2011). E há um outro motivo para as agências de crédito terem se desempenhado assim: elas utilizaram modelos ruins que os banqueiros de investimento usavam. Eles assumiam que provavelmente nunca haveria um declínio nos preços de imóveis e certamente não haveria declínio em diversas partes do país ao mesmo tempo. Se houvessem execuções de hipotecas, como o modelo previa, não seriam correlacionados (STIGLITZ, 2010).

### **2.3.2. A ERA DOS EMPRÉSTIMOS PREDATÓRIOS**

#### ***SUBPRIME LENDING***

*“Os investidores queriam mais e mais destes investimentos em hipotecas, então os credores fizeram o máximo para criar novos. Mas para que isto acontecesse eles teriam que abaixar seus padrões. Então, começaram a financiar pessoas com baixa renda e crédito ruim.” (JARVIS, 2012)*

Uma hipoteca *subprime* é o tipo de hipoteca que normalmente é entregue aos tomadores de empréstimo com avaliações mais baixas de crédito. Como resultado do tomador de empréstimo ter um crédito reduzido, uma hipoteca convencional não é oferecida pois o credor enxerga nele um risco maior que o da média para não honrar com os pagamentos (INVESTOPEDIA 2016). Com a incapacidade dos tomadores de empréstimo *subprime* de conseguir um empréstimo *prime* (um empréstimo “bom”), acrescido o risco de calotes, estas instituições dispostas a emprestar podiam cobrar valores mais elevados pelos seus serviços (RITHOLTZ, 2009).

Para se ter uma noção do impacto destes empréstimos, no ano de 2004 hipotecas 2/28 Adjustable-Rate Mortgages, AMR, contabilizavam quase 46% dos novos empréstimos em dólar e eram quase um terço do total de hipotecas feitas de acordo com a MBA. (RITHOLTZ, 2009). Os gestores dos fundos não se preveniram, confiaram nas avaliações das agências de crédito e fracassaram em realizar a ‘devida diligência’ antes de comprar estes títulos e não entendiam estes instrumentos ou os riscos envolvidos (DENNING, 2011).

*“Algumas instituições começaram a usar o termo ‘Práticas de Empréstimos Predatórios’ para gerar hipotecas. Empréstimo sem verificar renda.” (JARVIS, 2012).*

Existem inúmeros exemplos de credores enganosamente convencendo os tomadores de empréstimos a concordar com termos de financiamentos abusivos. Uma das versões mais comuns nos anos recentes foi representar um empréstimo de taxas ajustáveis 2/28 como um empréstimo de taxa fixa de 30 anos. Outros corretores hipotecários colocaram candidatos *prime* e *Alt-A* em empréstimos *subprime* mais caros para poder gerar comissões maiores (RITHOLTZ, 2009).

Este mercado de abordar clientes *prime* e *Alt-A* ficou mais e mais lucrativo, a indústria de hipotecas empurrava agressivamente estes empréstimos não-conforme nos consumidores. O Wall Street Journal reportou o fato

surpreendente de que em 2006, 61% dos consumidores subprime tinham cartas de crédito altas o suficiente para qualifica-los em hipotecas convencionais (SHERMAN, 2009). Uma quantia significativa dos empréstimos subprime aparentam ter sido feitos de forma predatória. Até 2009 o FBI já havia prendido em torno de 1.000 pessoas em conluio com este tipo de fraude (RITHOLTZ, 2009).

Dispositivos financeiros sugaram o mercado. Produtos hipotecários “inovadores” foram desenvolvidos para atingir mais consumidores subprime. Incluindo hipotecas com taxas ajustáveis 2/28, empréstimos só de juros, hipotecas *piggyback* e o notório empréstimo de amortizações negativas (com a dívida do financiado aumentando a cada mês). Estas hipotecas sofreram inadimplência em números vastamente desproporcionais comparado às tradicionais hipotecas fixas de 30 anos (DENNING, 2011).

#### ***CREDIT DEFAULT SWAPS***

O *credit default swaps*, CDS, é um tipo particular de *swap*<sup>6</sup> projetado para transferir a exposição do crédito de produtos de renda fixa entre duas ou mais partes. Em um CDS o comprador do *swap* precisa realizar pagamentos para o vendedor do *swap* até a data de maturidade do contrato. Em retorno, o vendedor concorda que, no evento de o emissor da dívida fique inadimplente ou passe por outro evento de crédito, o vendedor pagará o comprador o bônus do título junto com todos pagamentos dos juros que seriam pagos entre este momento e a data de maturidade do título (INVESTOPEDIA 2016).

Os instrumentos financeiros como os CDS que tinham como propósito espalhar o risco acabaram por concentrá-lo (THE ECONOMIST, 2013). Os derivativos vendidos haviam se tornado instrumentos financeiros exclusivamente desregulamentados. São isentos de fiscalização, de divulgação para as contrapartes, supervisão de seguros do estado e – mais importante – exigências de reservas (DENNING, 2011).

Estes CDS acabaram sendo transformados em outros títulos que – essencialmente – permitia aos *traders*<sup>7</sup> apostar grandes quantias de dinheiro se o valor dos títulos subiria e cairia. Isto transformou os riscos, títulos, patrimônios e obrigações em uma rede, para que quando as coisas ficassem ruins, tudo ruiria (JARVIS, 2012).

---

<sup>6</sup> **Swap**, é um contrato de derivativo por onde duas partes negociam instrumentos financeiros.

<sup>7</sup> **Traders**, é o indivíduo que atua na compra e/ou venda de ativos financeiros em qualquer mercado financeiro, em seu nome, ou no nome de alguma organização.

### 3. APRESENTAÇÃO E ANÁLISE DE DADOS

#### 3.1. A CRISE FINANCEIRA NOS ESTADOS UNIDOS

##### 3.1.1. O CENÁRIO ECONÔMICO PÓS GLASS-STEAGALL

Nas décadas passadas os bancos foram essencialmente credores de portfólio, segurando ativos em seus livros até que atingissem maturidade. Agora, por um processo de securitização, bens podem ser agrupados e remontados em *securities*. Instituições financeiras poderiam transformar os bens sem liquidez de seus livros em *securities* de alta liquidez que poderiam ser vendidas para investidores (SHERMAN, 2009).

O primeiro ativo securitizado, empréstimos hipotecários, foram montados em *mortgage-backed securities* em 1970 no Ginnie Mae. O Freddie Mac e o *Federal National Mortgage Association* (Fannie Mae) logo seguiram o empurrão nacional para fomentar a casa própria; essas GSE compravam empréstimos hipotecários para facilitar um mercado secundário. As *securities* carregavam uma garantia implícita do governo federal, e eles eram exigidos a estar em conformidade com os padrões de subscrição que garantiam a qualidade dos empréstimos e limitado risco (SHERMAN, 2009).

Conforme mencionado anteriormente, na década de 2000 os investidores nos Estados Unidos e no exterior procuravam investimentos de baixo risco e grande retorno. Tradicionalmente comprariam títulos do tesouro americano – acreditado ser o investimento mais seguro. Após os incidentes do 11 de Setembro o FED reduziu as taxas de juros para 1% para manter a economia forte. (JARVIS, 2012). O FED manteve esta taxa por um extenso período de tempo. O período da crise se espelha, assustadoramente, com o período 10 anos antes quando Alan Greenspan reduziu a taxa de juros. (DENNING, 2011)

Neste período a Ásia começava a derrubar as taxas de juros globais (THE ECONOMIST, 2013). Com um superávit do mercado japonês, chinês e do oriente médio, a última década viu um setor bancário americano inchado na forma de crédito barato e de alavancagem (FRIEDMAN, 2011). A Ásia derrubou as taxas de juros globais, pela saciedade no excesso da poupança sobre investimentos nas economias emergentes, nomeadamente, na China. Este alto influxo de capital inundou na forma de títulos do tesouro norte-americano, investimento extremamente seguro, que derrubou as taxas de juros (THE ECONOMIST, 2013).

Em 2004, a SEC, mudou as regras de alavancagem para, somente, 5 bancos de Wall Street. Esta isenção substituiu a regra de capitalização de 1977 de limite de alavancagem 12:1. Isto permitiu alavancagem ilimitada para os bancos Goldman Sachs, Morgan Stanley, Merrill Lynch, Lehman Brothers e Bear Stearns. Eles elevaram a alavancagem para 20, 30 – ou até – 40:1. Com uma alavancagem tão alta sobrou pouco espaço para erro (DENNING, 2011).

Também lucraram com as condições mencionadas, pegando empréstimos e usando este capital para ampliar seus investimentos, sob a suposição de que os retornos excederiam o custo (THE ECONOMIST, 2013). Em 2008, dos 5 bancos mencionados, apenas 2 sobreviveram, e somente com a ajuda dos resgastes (DENNING, 2011). Como os bancos, então, lucraram exorbitantemente com ótimos negócios, os investidores começaram a querer entrar neste cenário (JARVIS, 2012). As baixas taxas de juros significavam que os gestores de ativos não conseguiam mais ter retornos decentes de títulos municipais ou do tesouro do governo. Ao invés disso, começaram a olhar para as mortgage backed securities e suas altas taxas de retorno (DENNING, 2011).

### 3.1.2. O INÍCIO DA CRISE

Os credores tradicionais representavam a fatia do governo em hipotecas escritas. São razoavelmente bem regulamentados por ambos o FED e o FDIC. Estes bancos tipicamente são dirigidos de maneira bem conservativa e intencional. Ou seja, empréstimos tradicionais tendiam a tomadores de empréstimo que podiam arcar com uma grande parcela de entrada, tinham bons rendimentos e histórico de crédito, e quitariam dívida com facilidade. Estes eram considerados os tomadores os *prime borrowers*. E costumavam fazer dos empréstimos uma aposta segura para os credores (RITHOLTZ, 2010).

Com o tempo outros participantes fora do mercado de *thrifts* começaram a ficar cada vez mais envolvidos com setor de empréstimos hipotecários. Corretores hipotecários independentes tinham a capacidade de direcionar para qualquer banco as hipotecas. E os mais entendidos desenvolveram uma reputação em saber quais bancos ofereciam as melhores taxas a qualquer momento (RITHOLTZ, 2010).

As baixas taxas de juros criaram um incentivo para que bancos, fundos especulativos e outros investidores caçassem bens mais arriscados que oferecessem maiores retornos (THE ECONOMIST, 2013).

Resumidamente, os tomadores de empréstimos procurando a compra de um imóvel entrava em contato com um corretor hipotecário que conectava estes tomadores de empréstimo com os credores hipotecários. Após o processo de checagem de crédito, caso aprovados os tomadores de empréstimos se tornariam agora proprietários de um imóvel, os credores ficam com o título da hipoteca do imóvel – tornando-se proprietários em caso de calote – e os corretores hipotecários recebem uma comissão (JARVIS, 2012).

Um corretor de investimentos aborda o credor hipotecário solicitando a compra desta hipoteca. Diferentemente dos bancos anteriores, estes credores não precisam mais segurar a hipoteca, e sob uma excelente taxa vendem a hipoteca para este corretor de investimentos. Este banco de investimentos então recebe mensalmente os pagamentos das parcelas da dívida mais os juros do empréstimo (JARVIS, 2012).

## **OS INSTRUMENTOS EM AÇÃO**

Com as taxas de juros definidas em 1%, diversos bancos de investimento tomavam altas quantias em empréstimos e compravam outras hipotecas individuais, colocando-as em grupo. Com isso o investimento com taxa de 1% no empréstimo se torna vários pagamentos mensais de hipotecas com juros muito superiores ao 1%. Estes bancos de investimento pegam este enorme grupo de hipotecas e as divide em 3 fatias diferentes de investimentos. Diferenciados em investimentos seguros, regulares e de risco (CDO). Quando mais arriscada a fatia de investimentos, maior o retorno, mas menor a preferência na entrada de pagamentos para quitar seus títulos. As agências de classificação crédito davam o selo de AAA – a nota mais alta – para as fatias mais seguras, que eram vendidas para outros investidores. O selo BBB para os investimentos regulares, que por sua vez eram vendidas para outros bancos de investimento. As fatias de risco eram passadas para fundos especulativos e outros absorvedores de riscos. Assim, trazendo milhões de dólares para os bancos (JARVIS, 2012).

Investidores compravam estas MBS com uma taxa de retorno muito maior que poderia encontrar em outros lugares. Os investimentos pareciam ser muito sólidos porque os preços dos imóveis subiam incessantemente (JARVIS, 2012).

*“Embora a atual crise financeira começou com o estouro da bolha imobiliária, outras economias ao redor do mundo estão sentindo os efeitos dos seus próprios estouros e colapsos. Do ano 2000 até 2007 um acúmulo notável nos preços imobiliários globais ocorreu. Os preços dos imóveis nos Estados Unidos valorizaram significativamente – e ainda foram superados por valores de, pelo menos, uma dúzia de países Europeus. Preços imobiliários residenciais subiram em mercados emergentes também. (...). Não há um banco de dados de preços de imóveis global disponível publicamente, mas pela nossa estimativa o valor total de todos os imóveis residenciais mais do que dobrou neste período, excedendo USD 90 trilhões.” (MCKINSEY, 2009)*

Os investidores buscavam estes produtos securitizados porque aparentavam ser relativamente seguros enquanto traziam maiores retornos em um mundo de baixas taxas de juros (THE ECONOMIST, 2013).

## **INFLANDO A BOLHA**

Havia uma enorme oportunidade para lucrar com os preços dos imóveis com o inchaço da bolha, e o setor de hipotecas encontrou maneiras criativas de expandir seus empréstimos. Instrumentos financeiros complexos foram rotulados como seguros, enquanto suas hipotecas subjacentes pudessem ser de qualidade inferior. Neste meio tempo, regulamentadores do governo utilizaram uma abordagem não intervencionista das atividades dos setores privados. O sistema era incrivelmente vulnerável, e o inevitável colapso teria ramificações para a economia em geral (SHERMAN, 2009).

*“Porque os credores relaxaram seus padrões? Primeiro, eles passaram a acreditar em preços imobiliários sempre crescentes. Enquanto os preços só subiam, não fazia muita diferença do ponto de*

*vista do credor se os tomadores dos empréstimos pagassem ou não: Caso os pagamentos estivessem altos, o comprador poderia tomar um empréstimo para obter mais dinheiro ou, pior cenário, o credor venderia a casa e pagaria a hipoteca. Segundo, os credores não se preocupavam com a qualidade dos empréstimos porque não estavam presos a eles. Ao invés, vendiam à investidores que não entendiam completamente o que estavam comprando. ” (KRUGMAN, 2008).*

Alguns investidores desenvolveram uma certa *expertise* em compradores de imóvel que não necessariamente atendiam os altos padrões dos grandes bancos. Estes compradores eram considerados *subprime* (RITHOLTZ, 2009).

A demanda por títulos de maior rendimento levou Wall Street a começar a agregar hipotecas. As hipotecas de maior rendimento eram as hipotecas subprime. Este mercado estava dominado por originadores que não eram bancos, isentos da maioria das regulamentações. O modelo “emprestar-para-vender-para securitizar” dos originadores de hipotecas os deixou em posse destas por um período muito curto. Isto os permitiu relaxar seus padrões, abdicando das métricas tradicionais de empréstimos como renda, avaliação de crédito, histórico de serviço de débito e empréstimo de valor (DENNING, 2011).

Foram primariamente os credores privados que relaxaram seus padrões. Eles, não sujeitos às regulamentações congressionais de padrões de empréstimo em colapso. As hipotecas conformes tinham regras que eram muito menos lucrativas que estes novos ultramodernos empréstimos. Securitizadoras privadas – competidoras de Fannie Mae e Freddie Mac – cresceram de 10% do mercado em 2002 para quase 40% em 2006. Em percentual de todas hipotecas securitizadas, a securitização privada cresceu de 23% em 2003 para 56% em 2006 (DENNING, 2011).

### **3.1.3. A CRISE FINANCEIRA DE 2008 – INÍCIO**

#### ***INFLAÇÃO DOS PREÇOS DOS IMÓVEIS***

As melhores condições para a realização de empréstimos e as baixas taxas de juros jogaram os preços dos imóveis ainda mais alto. Tornando os CDO e os MBS, virtualmente, um investimento muito mais atraente. (JARVIS, 2012).

*“Os bancos centrais poderiam ter feito mais para abordar tudo isso. O FED não fez nenhuma tentativa de conter a bolha imobiliária. ” (THE ECONOMIST, 2013).*

Para ficar a par destes novos e modernos originadores, os bancos comerciais tradicionais começaram a realizar este tipo de investimento. Funcionários eram compensados com base no volume de empréstimos e não na qualidade deles (DENNING, 2011).

Os empréstimos eram distribuídos para tomadores *subprime* com péssimos históricos de crédito e com conhecidas dificuldade em paga-los. Estas hipotecas de risco eram passadas a engenheiros financeiros em grandes

bancos, que as transformavam em supostas *securities* de baixo risco agregando-as com inúmeras outras e diluindo seu risco final. Esta agregação funciona quando os riscos de cada hipoteca não estão correlacionados. Os grandes bancos argumentavam que os mercados de propriedade em diferentes cidades americanas cresceriam e cairiam independentemente uma da outra. Mas isto se provou errado. Começando em 2006 os Estados Unidos sofreram uma crise nacional nos preços dos imóveis (THE ECONOMIST, 2013).

A política monetária do dólar barato inflou ainda mais a bolha imobiliária porque gerou momentum em bens reais para escapar a depreciação da moeda americana. Isto também explica o porquê que a crise imobiliária apareceu, virtualmente, em todo o mundo. O FED gerenciando as reservas mundiais da moeda efetivamente exportou sua fraca política monetária globalmente. Outros países afrouxaram suas políticas monetárias para evitar as implicações de curto prazo com a valorização de suas moedas frente ao dólar. Além disso, a fraqueza do dólar mascara como suas políticas monetárias estavam brandas, enganando-os para políticas ainda mais brandas (FERRARA, 2011).

#### ***O ESTOURO DA BOLHA E A CRISE 'DE FACTO'***

As MBS conectadas a estes empréstimos hipotecários, espalhadas por quase todas as instituições financeiras, começaram a desvalorizar. O resultado foi um declínio de capital generalizado seguido por crescentes perdas e colapsos institucionais (SHERMAN, 2009).

Segundo Krugman (2008): O grande '*boom*' imobiliário começou a esvaziar no terceiro trimestre de 2005 – mas levou um bom tempo até a maioria das pessoas reparasse. No que os preços cresciam ao ponto de comprar uma casa ficar fora do alcance para a maioria dos americanos – mesmo se não precisassem de adiantamento, e empréstimos com taxas provocativas – as vendas começaram a esfriar:

*“Havia, como eu havia mencionado na época, um som sibilante no ar que começava a vazar da bolha.” (KRUGMAN, 2008)*

No fim do segundo trimestre de 2006, entretanto, começava a ficar claro a fraqueza do mercado. Preços despencavam. No segundo trimestre de 2007, de acordo com o amplamente usado índice de preços *Case-Shiller*, os preços haviam caído apenas 3% do seu ápice no ano anterior. No decorrer do ano caíram mais de 15%. Os declínios de preços foram muito maiores nas regiões que tiveram tido experiência com as maiores bolhas, como a Flórida costal (KRUGMAN, 2008).

O primeiro choque de realidade veio no início de 2007, quando o problema com os empréstimos subprime começavam a ficar aparentes. As CDO estabeleceram uma relação de prioridade no ranking das fatias de investimentos: os proprietários das fatias mais sênior, as que as agências de crédito declaravam como AAA, tinham prioridade nos pagamentos. As fatias menos sênior – que por sua vez recebiam classificações menores das agências

de crédito – eram pagas apenas depois que as fatias sêniores tinham recebido o que lhes era devido. Por volta de fevereiro de 2007 realizou-se que as fatias com classificações menores provavelmente iriam sofrer imensas perdas com os preços destes investimentos afundando. Isto encerrou – em sua maioria – todo o processo de empréstimos subprime: Já que ninguém queria mais comprar as fatias juniores. Já não era mais possível também remontar e vender empréstimos subprime, e o financiamento desaparecera. Este acontecimento, por sua vez, removendo uma importante fonte de demanda de imóveis, piorou o afundamento imobiliário. Ainda assim, a maioria dos investidores acreditava que as fatias sêniores agrupadas nas CDO estavam razoavelmente protegidas (KRUGMAN, 2008).

Em meados de outubro de 2007 investimentos classificados com AAA agrupamentos de *subprime-backed mortgage pools* ainda estavam sendo negociados próximo ao seu valor nominal. Mais à frente, entretanto, ficou cada vez mais claro que nada relacionado ao mercado imobiliário era seguro – nem mesmo as fatias sêniores. Nem mesmo empréstimos feitos a compradores como bom crédito e que haviam feitos adiantamentos substanciais (KRUGMAN, 2008).

De acordo com Krugman (2008): “Devido a imensa escala da bolha imobiliária. Nacionalmente, o mercado de imóveis estava provavelmente supervalorizado em mais de 50% já no verão de 2006. O que significava que, para eliminar a superestimação os preços teriam que cair em pelo menos um terço. Em algumas áreas metropolitanas a supervalorização foi ainda muito pior. Em Miami, por exemplo, os preços dos imóveis aparentavam estar o dobro do que os conceitos fundamentais poderiam justificar. Então, em algumas áreas era esperado que os preços caíssem em torno de 50% ou mais. Em suma, praticamente qualquer um que comprou uma casa durante o pico da bolha, mesmo colocando um adiantamento de 20% acabaria com um patrimônio negativo – com a hipoteca valendo mais do que a casa.” (KRUGMAN, 2008).

*“Alguns compradores começaram a ter hipotecas num valor muito superior ao valor venal atualizado do imóvel. Mesmo aqueles que poderiam arcar com os pagamentos começaram a não pagar mais seus empréstimos. Afundando ainda mais os preços dos imóveis já que o influxo de casas a venda no mercado disparava. A oferta crescia, mas não havia demanda.” (JARVIS, 2012).*

Na última contagem no início de 2006 haviam USD 26 trilhões de apostas em CDO em circulação no mercado. Agora, no início de 2008 haviam USD 70 trilhões, e ao redor do mundo apenas 17 bancos estavam carregando todo este risco. Havia ainda de USD 15 a USD 18 trilhões em derivativos de crédito, CDO, MBS (residenciais, comerciais e de ativos) e CLO. E os mesmos 17 bancos, incluindo: Credit Suisse, Goldman Sachs, JPMorgan Chase, Barclays, Bank of America, Citigroup, Royal Bank of Scotland, UBS, HSBC e Lehman Brothers, emitiram estes títulos entre os 2000 e 2007 (MCDONALD & ROBINSON, 2009).

Este problema se espalhou para os grandes investidores que haviam derramado grandes quantidades de capital nestes MBS e CDO e começavam a perder dinheiro em seus investimentos (JARVIS, 2012).

*“Desproporcionalmente, as hipotecas subprime de taxas ajustáveis tiveram a maior taxa de execução de todas as hipotecas.”*  
(RIHOLTZ, 2009)

As MBO tiveram seus preços afundados. Os CDO supostamente seguros se mostraram desprezíveis, embora tivessem o selo de aprovação das agências de crédito. Ficou difícil vender ativos suspeitos a qualquer preço, ou usá-los como colateral em financiamentos de curto prazo que muitos bancos dependiam. Preços queima-de-estoque impactaram imediatamente o capital dos bancos graças às regras contábeis “*mark-to-market*”, que exigiam que reavaliassem seus ativos sob os preços correntes e com isso reconhecer as perdas no papel que talvez nunca pudesse ser incorrido (THE ECONOMIST, 2013).

#### **3.1.4. A CRISE FINANCEIRA DE 2008 – CONSEQUÊNCIAS**

Sob pressão dos acionistas para aumentar seus retornos sobre investimentos, os bancos operavam com patrimônio mínimo, deixando-os vulneráveis caso algo de errado acontecesse (THE ECONOMIST, 2013).

*“Em 9 de agosto de 2008, o banco francês BNP Paribas suspendeu saques de três de seus fundos – e com isso a grande crise financeira do século XXI havia começado.”* (Krugman, 2008)

As ações de Fannie Mae e Freddie Mac despencavam. As fatias de mercado relativas de Fannie Mae e Freddie Mac caíram de um ápice de 57% de todos os novos originadores de hipotecas em 2003 para 37% no desenvolver da bolha de 2005-2006. Mais de 84% das hipotecas *subprime* em 2006 eram emitidas por instituições de crédito privadas. As empresas financiadas pelo governo estavam preocupadas com a perda de fatia do mercado para estas instituições – Fannie e Freddie caçavam lucros, e não tentavam atingir as metas de empréstimo para baixas rendas (DENNING, 2011).

Em setembro de 2008, com o auxílio do Tesouro americano, Fannie Mae e Freddie Mac foram postos sob a tutela da *Federal Housing Financial Agency, FHFA* (SHERMAN, 2009).

#### **AS GRANDES INSTITUIÇÕES FINANCEIRAS ENTRAM EM COLAPSO**

Desde o segundo trimestre de 2008, os mercados financeiros experimentaram um tumulto como não se via desde a Grande Depressão. O proeminente banco de investimentos foi liquidado e vendido para o JPMorgan Chase a ‘preço de banana’. O Lehman Brothers, outro proeminente banco de investimentos declarou falência. Os outros grandes bancos de investimentos ou entraram fusões com outros bancos de investimento, ou mudaram seu status para holdings bancários. Algumas das maiores instituições financeiras,

incluindo o Bank of America e a AIG, receberam enormes quantias de assistência capital do governo federal. O sistema intuições não-bancárias, as vezes referidas como “*shadow banking system*”, experimentou um massivo saque de fundos como se fosse uma corrida moderna aos bancos (SHERMAN, 2009).

O Bear Stearns já esteve entre as firmas de securitização mais admiradas do mundo. Em 1929 foram o único banco em Wall Street a não demitir ninguém enquanto o mundo desmoronava ao seu redor. Esta reputação imponente por prudência os seguiu através dos anos e os permitiu abrir filiais em todas as grandes cidades americanas e ao redor do mundo: Milão, Londres, Hong Kong, Tóquio, Mumbai, Dublin, Beijing Singapura e São Paulo. Mas naquela semana gelada de 10 de março de 2008 Wall Street acordou para uma visão sem precedentes e com medo de enxergar o que havia acontecido (MCDONALD & ROBINSON, 2009).

Primeiro veio o Bear Stearns que quebrou em março de 2008. Os *holdings* de derivativos totais estavam estimados em USD 9 trilhões; acreditava-se que JPMorgan Chase tinha 40% das exposições do Bear Stearns, levando a vários gaiatos a supor que este foi o motivo da compra do Bear Stearns. O Lehman Brothers também possuía em seus livros uma quantidade considerável em derivativos, estimados entre USD 2 e USD 4 trilhões no momento de seu colapso em setembro de 2008. O fracasso do Lehman desencadeou ondas de perturbações no mercado de *Credit Default Swaps*, CDS (RITHOLTZ, 2009).

Logo após a queda do Lehman Brothers, a AIG, a maior companhia de seguros do mundo, logo seguiu (RITHOLTZ, 2009):

*“O colapso do Lehman Brothers, um banco global em expansão, em setembro de 2008 quase levou a ruína todo o sistema financeiro mundial.” (THE ECONOMIST, 2013)*

Para THE ECONOMIST (2013), o erro mais dramático foi deixar o Lehman Brothers ir à falência. Isto multiplicou o pânico nos mercados. De repente, ninguém mais confiava em ninguém. Então ninguém emprestava. Instituições não-bancárias, incapazes de depender de empréstimos para pagar seus fornecedores e trabalhadores, congelaram para poder provisionar capital, causando apreensão na economia real. Ironicamente, a decisão de dar um passo para trás e deixar o Lehman Brothers falir resultou em mais intervenções do governo, não menos. Para conter o pânico subsequente, os regulamentadores tiveram que resgatar os scores de outras instituições.

O SEC tomou uma ação sem precedentes no limiar do colapso do Lehman Brothers, anunciando uma proibição temporária das vendas a descoberto para todas as ações financeiras. Regulamentadores responderam a crise atual com várias medidas de emergência. O FDIC fiscalizou a tomada do fracassado banco IndyMac, o maior fracasso de um banco assegurado na história. O FDIC completou a venda do IndyMac em março de 2009 (SHERMAN, 2009)

Dentre as instituições houveram outros casos notórios como dos bancos Lehman Brothers e Merrill Lynch, as instituições Fannie Mae e Freddie Mac, as seguradoras AIG e Citigroup, e as montadoras Chrysler e General Motors (ALTMAN, 2009).

## 3.2. O PAPEL DO GOVERNO PARA MINIMIZAR A CRISE

### 3.2.1. AS AÇÕES DIRETAS DO GOVERNO AMERICANO

A crise no mercado também incitou modificações nos regulamentos para entidades do governo Fannie Mae e Freddie Mac. O Housing and Economic Recovery Act de 2008 garantiu até USD 300 bilhões em empréstimos para consumidores subprime sob a condição de que os credores reduzissem o capital do empréstimo para 90% do valor atual dos imóveis (SHERMAN, 2009).

A AIG foi nacionalizada pelo Tesouro e pelo FED (em troca de 79,9% de suas ações) em outubro de 2008. OS USD 68 bilhões de resgate foi apenas o primeiro dos quatro resgastes totalizando USD 175 bilhões até março de 2009 (RITHOLTZ, 2009).

#### **TARP – O BANK BAILOUT**

O TARP, pacote de estímulo desenvolvido pelo governo Americano, empurrou mais de USD 800 bilhões dentro da economia através de novos gastos e reduções de impostos (JARVIS, 2012).

*“O TARP, Troubled Asset Relief Program – também conhecido como o resgate aos bancos – tinha inicialmente destinados USD 700 bilhões para fortalecer os bancos. Acabou utilizando USD 250 bilhões para resgatar os bancos e acabou expandido para ajudar o AIG, os fabricantes automotivos e os proprietários dos imóveis.” (JARVIS, 2012)*

Durante os trabalhos para resolver as consequências da crise, o SEC e o FDIC tiveram um papel importante na resposta à crise financeira, mas os dois personagens mais proeminentes foram o FED e o Tesouro. Após o colapso do Lehman Brothers o secretário do Tesouro americano, Henry Paulson, urgiu ao congresso – em uma proposta de três páginas – para dá-lo ampla autoridade para abordar a crise. Após discussões acaloradas e clamores do público, uma versão revisada do projeto de lei foi aprovado como o *Emergency Economic Stabilization Act* de 2008. Esta lei permitia o gasto de até USD 700 bilhões na compra de ativos podres e injetar capital no sistema bancário na nação sob o programa TARP (SHERMAN, 2009).

Consequente à passagem do *Emergency Economic Stabilization Act*<sup>8</sup> de as instituições financeiras continuaram a se deteriorar, o que levou o tesouro a decidir que seria mais rápido e mais eficiente investir diretamente nas empresas ao invés de comprar ativos de seus balancetes. Desta forma o Tesouro Americano investiu USD 125 bilhões em nove dos maiores bancos

---

<sup>8</sup> Também ficou conhecido como o **‘bank bailout’** ou resgate aos bancos.

Americanos e mais USD 125 bilhões adicionais para firmas menores. (INVESTOPEDIA, 2016).

Durante o resto do terceiro trimestre o Tesouro comprou ações preferenciais garantias nos bancos ao redor do país, incluindo os maiores bancos comerciais. Até o momento os maiores recipientes dos fundos TARP foram a AIG com USD 70 bilhões, o Citigroup com USD 50 bilhões e o Bank of America com USD 45 bilhões. Outros segmentos menores TARP foram utilizadas para auxiliar as maiores empresas automotivas (SHERMAN, 2009).

### **3.2.2. LEI DODD-FRANK E A REFORMA FINANCEIRA EM WALL STREET**

Conforme ilustrou Jarvis (2012): A Lei Dodd-Frank caminhou os primeiros passos para aumentar a transparência e prevenir os bancos de tomarem tamanhos riscos:

- *Estabeleceu uma agência de proteção ao consumidor para impedir empréstimos predatórios;*
- *Exigiu que os derivativos financeiros fossem negociados de forma que todos os participantes do mercado pudessem observar;*
- *Colocou em vigor mecanismos para que grandes bancos pudessem fracassar de uma maneira mais controlada e previsível.*

A *Dodd-Frank Wall Street Reform and Consumer Protection Act*, comumente referida como a Lei Dodd-Frank tem como função reduzir o risco em várias partes do sistema financeiro americano (INVESTOPEDIA 2016).

A Lei Dodd-Frank estabeleceu novas agências do governo: *Financial Stability Oversight Council* e a *Ordely Liquidation Authority*, que monitoram o desempenho de empresas consideradas “grandes demais para fracassarem” para evitar outro colapso econômico generalizado (INVESTOPEDIA, 2016).

A nova agência de proteção ao consumidor (*Consumer Financial Protection Bureau*, CFPB) ficou incumbido de prevenir os empréstimos predatórios, melhorando a clareza da documentação para os consumidores e reduzindo incentivos para os brokers em empurrar empréstimos mais caros para compradores imobiliários. A Regra Volcker, ou componente chave da Dodd-Frank, restringe os meios que os bancos podem investir e regulamentar derivativos (INVESTOPEDIA, 2016).

### **3.2.3. A EFICIÊNCIA DOS INSTRUMENTOS CONTRA A CRISE**

Segundo Ritholtz (2009) Risco Moral é o “prospecto de que uma parte isolada do risco pode se comportar diferentemente da maneira que iria se tivessem que arcar integralmente com os riscos. Ele surge quando indivíduos ou instituições não carregam as consequências de suas ações, e por isso, tendem a agir menos cautelosamente do que fariam, deixando uma terceira parte carregar a responsabilidade das consequências destas ações.”

*“Os Bancos e credores estavam dispostos a emprestar para consumidores subprime porque planejavam vender as hipotecas para outras partes. Todos pensavam que podiam passar o risco adiante.”  
(JARVIS, 2012)*

Esquemas de compensação encorajaram as apostas. O sistema de compensação de Wall Street foi – e ainda é – baseado desempenho de curto prazo, tudo em otimismo e nenhuma desvantagem. Isto cria incentivos para a tomada de riscos excessivos. Os bônus são extraordinariamente volumosos e ainda continuam – USD 135 bilhões em 2010 para as 25 instituições maiores, e isso após o colapso (DENNING, 2011).

### **3.3. OS IMPACTOS DA CRISE NO BRASIL**

#### **3.3.1. A RESPOSTA DO GOVERNO BRASILEIRO DURANTE A CRISE**

Os canais de propagação da crise no Brasil foram os esperados: primeiro, a exaustão dos créditos para o comércio exterior, seguida da retração dos mercados externos e dos investimentos estrangeiros, paralelamente à queda brusca nos preços dos principais produtos de exportação, o que gerou desemprego setorial no Brasil e revisão completa dos planos de investimentos na base produtiva nacional. Seu pior momento foi a queda brutal da produção industrial no último trimestre de 2008, com o aumento exorbitante do desemprego no setor, fazendo com que as estimativas dos analistas quanto aos indicadores de crescimento passassem do pessimismo ao catastrófico (ALMEIDA, 2009).

As respostas do governo, mais especificamente do Banco Central, foram adequadas ao momento, embora o lado monetário e financeiro tenha sido bem mais coerente do que o lado fiscal. No plano das autoridades monetárias, o que se fez foi classicamente *Keynesiano*: injeção de liquidez na veia do sistema, com redução dos depósitos compulsórios; extensão dos créditos ao setor bancário; atuação na frente cambial e de comércio exterior, com a redução concomitante dos juros de referência. No que se refere às autoridades fiscais, tratou-se de um *Keynesianismo* de fachada, com medidas que não tinham quase nada de anticíclicas: a despeito da redução de impostos indiretos em alguns setores – mas atingindo apenas aqueles que teriam de ser transferidos aos estados e municípios, e não as contribuições devidas unicamente ao poder central – houve uma elevação generalizada de gastos em rubricas que são permanentes – como aumentos nos salários do funcionalismo e promessas renovadas no que se refere ao salário mínimo e Bolsa-Família – com muito pouco acréscimo nos investimentos em infraestrutura e quase nenhum alívio na carga fiscal da massa dos contribuintes-consumidores. Por outro lado, o aumento exagerado do crédito através dos bancos públicos – que já concentram uma grande proporção dos empréstimos no Brasil – pode vir a provocar insuficiência de oferta e pressões inflacionárias, o que poderá obrigar o Copom a elevar novamente os juros, quebrando o ciclo de baixa (ALMEIDA, 2009).

Na frente cambial, após uma valorização do dólar e uma desvalorização sensível da moeda brasileira entre setembro de 2008 e fevereiro de 2009 (que atingiu quase 50% entre seu pico de valorização, em julho de 2008, e o fundo do poço, em dezembro), o real voltou a conhecer o mesmo fenômeno da valorização gradual, que tanto preocupa os exportadores e os industriais de modo geral. O Banco Central tem respondido com novas compras de divisas, tendo as reservas ultrapassado o pico de 209 bilhões de dólares do período anterior à crise. Mas as autoridades financeiras têm resistido sensatamente às demandas de setores dirigistas por ativismo cambial e controles dos fluxos de capitais (ALMEIDA, 2009).

### 3.3.2. FENÔMENOS RECENTES PÓS-CRISE

A economia internacional enfrenta uma espécie de "tempestade perfeita". As dificuldades começaram com o desaquecimento da China e seu impacto sobre os preços das commodities (SANTOS, 2016).

No início do ano, uma grande instabilidade da bolsa de Xangai reforçou as suspeitas de que a economia chinesa poderia ter uma desaceleração drástica (o que no jargão econômico é conhecido como "*hard landing*"). Soros, ao fazer o paralelo com 2008, mencionou justamente as incertezas sobre o gigante asiático (SANTOS, 2016).

*"A China tem um grande problema de adaptação", disse, explicando que o país está com dificuldades para encontrar um novo modelo de crescimento. "* (SANTOS, 2016)

A queda do preço do barril de petróleo para abaixo dos USD 30 também foi um fator que ampliou o clima de incertezas em 2016. O produto já acumula uma desvalorização de 70% desde 2014 (SANTOS, 2016).

Primeiro, em função de uma demanda fraca – para a qual também contribuiu o desaquecimento chinês. Segundo, porque o período de bonança do setor impulsionou uma série de investimentos em novas áreas de exploração e fontes alternativas de combustível fóssil – o que acabou levando a uma superprodução (SANTOS, 2016).

*"Agora, a incógnita é como as empresas do setor e seus credores serão afetados por esse novo patamar de preços."* (SANTOS, 2016)

A terceira fonte de incertezas no cenário global são as taxas de juros negativas adotadas por alguns países para seus títulos e depósitos das instituições financeiras nos Bancos Centrais (COLMERAUER, 2016).

*"A verdade é que nunca vimos tantos países adotarem essa política de juros negativos, trata-se de um fenômeno novo. Então há muita incerteza sobre quais podem ser suas consequências", diz. Segundo o banco J.P. Morgan, há hoje cerca de US\$ 6 trilhões em títulos públicos com juros negativos, o dobro do que há dois meses. "* (COLMERAUER, 2016)

### 3.3.3. QUEDA NO CRESCIMENTO E FUGA DE CAPITAIS

Recentemente, o Banco Mundial contribuiu para essas visões mais pessimistas ao revisar sua previsão de crescimento para a economia global este ano de 3,2% para 2,9% (SANTOS, 2016).

De acordo com Santos, 2009: "Há uma compreensão dos líderes globais de que isso deve ser evitado e várias medidas podem ser tomadas nessa direção", diz ele. "Só para mencionar um exemplo: a Arábia Saudita pode ser convencida a cortar sua produção de petróleo e voltar a atuar com uma estabilizadora desse mercado.". Segundo Colmerauer, hoje uma nova crise global poderia gerar uma fuga de capitais do Brasil (embora, para ele, também não haja sinais claros de que caminhamos para um colapso). O resultado seria uma desvalorização ainda maior do real que, ao afetar o preço de produtos importados ou exportáveis (que no geral seguem os preços do mercado externo), pressionariam a inflação. As exportações poderiam ganhar competitividade com um real mais fraco. Por outro lado, com uma economia global menos aquecida, a demanda por produtos exportados também seria menor.

*"Com essa onda de juros negativos, podemos dizer hoje que o crédito está barato para quem tem um bom nome na praça", diz Colmerauer. "Fossem outros tempos o Brasil poderia se aproveitar disso e tomar recursos emprestados para investir em infraestrutura, por exemplo. Mas com as nossas dificuldades internas, problemas econômicos e a perda de grau de investimento estamos em um outro grupo de países: o dos que tem cada vez mais dificuldade para atrair recursos mesmo aumentando muito suas taxas de juros." (COLMERAUER, 2016)*

Para Santos, um dos grandes problemas para o Brasil é que a falta de acordo entre os grupos políticos pode dificultar uma reação a qualquer situação mais complicada que possa surgir no cenário internacional.

*"Em situações de crise global, muitas vezes é preciso dar respostas rápidas", diz ele. "Mas o governo e a oposição estão demonstrando ter uma imensa dificuldade de chegar a consensos, em construir uma pauta mínima em nome de um bem comum". (SANTOS, 2016)*

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

Este trabalho tem como objetivo analisar as causas que levaram a crise financeira global de 2008, estudando o mercado financeiro americano e suas raízes regulatória datando do período pós-depressão de 1929. Como os Estados Unidos foram de fortes reguladores financeiros para permissionários na utilização de capital público em investimentos de risco. O desgaste gradual que as travas legais para prevenir esta situação foi ocorrendo e entender como uma nova crise nestas proporções não é tão impensável quanto dizem.

Vemos a mudança de mentalidade que se iniciou timidamente na década de 1960 e foi se consolidar com o presidente Ronald Reagan tendo seu

desfecho na presidência de Bill Clinton. Como isto impactou na geração, inflação e o estouro – propriamente dito – na bolha imobiliária. A revogação do Glass-Steagall no início do século XXI foi um dos baques mais certos na confecção da crise. Os bancos e as instituições aceleram de vez atitudes mais arriscadas com o dinheiro dos investidores alastrando compradores onde antes não se via para imóveis com preços cada vez mais inflados. Por isso quando a bolha estourou de vez as consequências foram vistas em todo o mercado financeiro mundial, já que os ativos – em sua maioria podres – eram vendidos, empacotados, renomeados e revendidos por várias instituições em todo o mundo.

Tentamos também entender todos os instrumentos utilizados pelos players da crise, o porquê de seu uso e seus efeitos na economia e na inflação da bolha. Desde bancos multinacionais até agências de seguro com ativos globais atrelados a papéis podres do mercado imobiliário americano. E em cascata dezenas de instituições de renome e longa história foram pedindo concordata, sendo liquidadas ou compradas pelo governo ou outras instituições.

Analizamos as ações diretas do governo americano para conter a crise, desde o resgate aos bancos com o TARP até as novas legislações de proteção como a lei Dodd-Frank, criando agências de proteção ao consumidor e de supervisão às empresas grandes demais para fracassarem novamente.

## REFERÊNCIAS

**ALMEIDA, Paulo Roberto de** “*A crise econômica internacional e seu impacto no Brasil*”. Instituto Millenium, setembro de 2009. Disponível em <<http://www.institutomillennium.org.br/artigos/a-crise-economica-internacional-e-seu-impacto-no-brasil/>>;

**ALTMAN, R. C.** “*The Great Cash, 2008 – A Geopolitical Setback for the West*”. Foreign Affairs, janeiro de 2009. Disponível em <<https://www.foreignaffairs.com/articles/united-states/2009-01-01/great-crash-2008>>;

**BAILY, M. N.; ELLIOTT, D. J.** “*The US Financial and Economic Crisis: Where Does It Stand and Where Do We Go from Here?*”. Brookings, junho de 2009. Disponível em <<http://www.brookings.edu>>;

**BAILY, M. N.; LITAN, R. E.; JOHNSON, M. N.** “*The Origins of the Financial Crisis*”. Brookings, novembro de 2008. Disponível em <<http://www.brookings.edu>>;

**CAGNIN, R. F.** “*Inovações Financeiras e Institucionais do Sistema de Financiamento Residencial Americano*”. Revista de Economia Política, São Paulo, vol. 29, nº 3 (115), p. 256-273, julho/setembro de 2009;

**CALABRIA, MARK A.** “*Did Deregulation Cause the Financial Crisis?*”. Cato Institute, 2009. Disponível em <<http://www.cato.org/policy-report/julyaugust-2009/did-deregulation-cause-financial-crisis>>;

**CINTRA, M. A. M.; CAGNIN, R. F.** “*Evolução da Estrutura e da Dinâmica das Finanças Norte-Americanas*”. Econômica. Rio de Janeiro, v9, nº1, p.89-131, junho de 2007;

**COLMERAUER, Wilber.** “*Tempestade perfeita: podemos estar caminhando para uma nova crise global?*”. G1, 2016. Disponível em: <<http://g1.globo.com/economia/noticia/2016/02/tempestade-perfeita-podemos-estar-caminhando-para-uma-nova-crise-global.html>>;

**DENNING, STEVE** “*Lest We Forget: Why We Had a Financial Crisis*”. Forbes, novembro de 2011. Disponível em: <<http://www.forbes.com/forbes/welcome/#564288605b56>>;

**FERRARA, PETER** “*How the Government Created a Financial Crisis*”. Forbes, 2011. Disponível em <<http://www.forbes.com/sites/peterferrara/2011/05/19/how-the-government-created-a-financial-crisis/#752710c04b69>>;

**FREITAS, M. C. P. de; CINTRA, M. A. M.** “*Inflação e Deflação de Ativos a Partir do Mercado Imobiliário Americano*”. Revista de Economia Política, São Paulo, vol. 28, nº 3 (111), p. 414-433, julho/setembro de 2008;

**FRIEDMAN, THOMAS L.** “*One Country, Two Revolutions*”. The New York Times, outubro de 2011. Disponível em <[http://www.nytimes.com/2011/10/23/opinion/sunday/friedman-one-country-two-revolutions.html?\\_r=0](http://www.nytimes.com/2011/10/23/opinion/sunday/friedman-one-country-two-revolutions.html?_r=0)>;

**GIL, A. C.** “*Como elaborar projetos de pesquisa*”. São Paulo: Atlas, 2002. p. 41-45;

**HERMANN, J.** “*Da Liberalização a Crise Financeira Norte-Americana: A Morte Anunciada Chega ao Paraíso*”. In: Associação Keynesiana Brasileira. Dossiê da Crise. 2008. Disponível em: <<http://www.ppge.ufrgs.br/akb>>;

**INVESTOPEDIA** “*A Brief History of Credit Rating Agencies*”. Disponível em <<http://www.investopedia.com/articles/bonds/09/history-credit-rating-agencies.asp>>;

**INVESTOPEDIA** “*Credit Default Swaps – CDS*”. Disponível em <<http://www.investopedia.com/terms/c/creditdefaultswap.asp>>;

**INVESTOPEDIA** “*Collateralized Debt Obligations - CDO*”. Disponível em <<http://www.investopedia.com/terms/c/cdo.asp>>;

**INVESTOPEDIA** “*Credit Crisis: Government Response*”. Disponível em <<http://www.investopedia.com/university/credit-crisis/credit-zrisis6.asp#ixzz48ahm76BH>>;

**INVESTOPEDIA** “*Dodd-Frank Financial Regulatory Reform Bill Definition*”. Disponível em <<http://www.investopedia.com/terms/d/dodd-frank-financial-regulatory-reform-bill.asp#ixzz48altw7Xa>>;

**INVESTOPEDIA** “*Glass-Steagall Act*”. Disponível em <[http://www.investopedia.com/terms/g/glass\\_steagall\\_act.asp](http://www.investopedia.com/terms/g/glass_steagall_act.asp)>;

**INVESTOPEDIA** “*Mortgage-Backed Securities (MBS)*”. Disponível em <<http://www.investopedia.com/terms/m/mbs.asp>>;

**INVESTOPEDIA** “*Subprime mortgage*”. Disponível em <<http://www.investopedia.com/terms/m/mbs.asp>>. Acesso em: março de 2016>;

**LACAPRA, L.T.** “*IndyMac Bancorp to Liquidate*”. The Street, Agosto de 2008. Disponível em <<http://www.thestreet.com/story/10431578/1/indymac-bancorp-to-liquidate.html>>;

**JARVIS, JONATHAN** “*The Causes and Effect of the 2008 Financial Crisis*”. Disponível em <<https://www.youtube.com/watch?v=N9YLta5Tr2A>>;

**KRUGMAN, PAUL** “*The Return of Depression Economics and the Crisis of 2008*”; New York, NY: W.W. Norton & Company, 2008, p. 149-150; 168-169;

**KRUGMAN, PAUL** “*Reagan Did It*” The New York Times, 2009. Disponível em: <<http://www.nytimes.com/2009/06/01/opinion/01krugman.html>>;

**LO, A. W.** “*Reading About the Financial Crisis: A 21-Book Review*”. Journal of Economic Literature, 17 de novembro de 2013. Disponível em <[http://www.argentumlux.org/documents/JEL\\_6.pdf](http://www.argentumlux.org/documents/JEL_6.pdf)>;

**MCDONALD, L & ROBISON, P.** “*A Colossal Failure of Common Sense – The Inside Story of the Collapse of Lehman Brothers*”. New York, NY: Crown Business, 2009, p.368;

**RITHOLTZ, BARRY** *“Bailout Nation: How Greed and Easy Money Corrupted Wall Street and Shook the World Economy”*. Hoboken, NJ: Wiley, 2009, p.119-129; 134-135; 161,162;

**ROGOFF, Kenneth**. *“Three Top Economists Agree 2009 Worst Financial Crisis Since Great Depression; Risks Increase if Right Steps Are Not Taken”*. Reuters, fevereiro de 2009. Disponível em <<http://www.reuters.com/article/2009/02/27/idUS193520+27-Feb-2009+BW20090227>>;

**SANTOS, Antonio Carlos Alves dos** *“Tempestade perfeita: podemos estar caminhando para uma nova crise global?”*. G1, 2016. Disponível em: <<http://g1.globo.com/economia/noticia/2016/02/tempestade-perfeita-podemos-estar-caminhando-para-uma-nova-crise-global.html>>;

**SHERMAN, Matthew** *“A Short History of Financial Deregulation in the United States”*. CEPR, 2009. Disponível em: <http://cepr.net/documents/publications/dereg-timeline-2009-07.pdf>>;

**STIGLITZ, JOSEPH** *“Freefall: America, Free Markets, and the Sinking of the World Economy”*. New York, NY: W.W. Norton & Company, 2010 p.480;

**THE ECONOMIST** *“Crash Course”*. Economist.com, setembro de 2013. Disponível em <<http://www.economist.com/news/schoolsbrief/21584534-effects-financial-crisis-are-still-being-felt-five-years-article>>;

**TRULIA** *“Here's how the US housing market has been impacted by the 2008 crash”*. Business Insider, fevereiro de 2016. Disponível em <<http://www.businessinsider.com/impact-of-2008-crash-on-housing-2016-2>>;

**WRAY, L. R.** *“Lessons from the Subprime Meltdown”* In: Working Paper n°. 522, The Levy Economics Institute of Bard College, dezembro de 2007.