

UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO
FACULDADE DE ECONOMIA, ADMINISTRAÇÃO E CONTABILIDADE
DEPARTAMENTO DE ECONOMIA

Maurício Correia do Nascimento Filho

**DA PROSPERIDADE À BANCARROTA:
ORIGEM E DESDOBRAMENTOS DA CRISE DO SUBPRIME NORTE-
AMERICANO**

SÃO PAULO
2021

Maurício Correia do Nascimento Filho

**DA PROSPERIDADE À BANCARROTA:
ORIGEM E DESDOBRAMENTOS DA CRISE DO SUBPRIME NORTE-
AMERICANO**

Monografia apresentada ao curso de Graduação em Ciências Econômicas da Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade da Universidade de São Paulo, para obtenção do título de Bacharel em Ciências Econômicas.

Orientador. Prof. Dr. Dante Mendes Aldrighi

São Paulo
2021

**DA PROSPERIDADE À BANCARROTA:
ORIGEM E DESDOBRAMENTOS DA CRISE DO SUBPRIME NORTE-AMERICANO**

Maurício Correia do Nascimento Filho

Monografia apresentada ao curso de Graduação
em Ciências Econômicas da Faculdade de
Economia, Administração e Contabilidade da
Universidade de São Paulo, para obtenção do
título de Bacharel em Ciências Econômicas.

Prof. Dr. Dante Mendes Aldrighi

Membro da Banca

Membro da Banca

Data da Defesa:

Nota da Defesa:

São Paulo
2021

Agradeço à minha família pelo suporte e incentivo contínuo para o meu crescimento pessoal, acadêmico e profissional. Agradeço à minha mãe, por sua bravura, coragem, integridade e amor, sem ela os passos dados até o momento não seriam possíveis.

Agradeço ao meu orientador pela paciência e grandes ensinamentos.

“Minha grandeza não consiste em não haver caído nunca, mas em haver me levantado sempre.”

Napoleão Bonaparte

Resumo

No início do século, os Estados Unidos e a economia mundial presenciaram o que viria a ser a mais grave crise financeira da história contemporânea pós-crise de 1929. Tendo seu início no mercado imobiliário, o choque recessivo se alastrou pelos mercados financeiros, desde o mercado de crédito até os mercados monetários de curto prazo, impactando ainda a economia real, com uma acentuada recessão econômica que durou 18 meses. Mesmo após o governo norte-americano ter adotado políticas para mitigar os efeitos nos mercados financeiros, como o pacote de resgate da ordem de US\$ 700 bilhões, os índices macroeconômicos se mostravam acentuadamente deteriorados, com a taxa de desemprego atingindo 10% em outubro de 2009. O produto interno bruto (PIB) norte-americano no mesmo ano teve queda de 2,6% no mesmo ano. A crise se expandiu para a economia mundial por diferentes canais. Bancos que possuíam títulos lastreados em hipotecas imobiliárias realizaram grandes perdas, ainda que os fundos soberanos tivessem realizado vultosos aportes para reforço da liquidez. Houve quebras bancárias e incertezas sobre a solidez do sistema financeiro. O presente estudo tem por objetivo analisar a crise dos empréstimos *subprime*, com ênfase nos fatores de risco do sistema financeiro norte-americano que se estenderam para as demais economias e o socorro financeiro empreendido pelos governos para assegurar sua solidez. Aborda também os impactos da crise na zona do euro e nos países emergentes.

Palavras-chave: Subprime; hipotecas; CDS; derivativos; bancos.

Classificações JEL: E02, E32, E44, E51

Abstract

At the beginning of the century, the United States and the world economy witnessed what would become the most serious financial crisis in the contemporary history of the post-1929 crisis. credit market to the short-term money markets, further impacting the real economy, with a sharp economic recession that lasted 18 months. Even after the US government adopted policies to mitigate the effects on the financial markets, such as the rescue package of the order of US\$ 700 billion, the macroeconomic indices showed a sharp deterioration, with the unemployment rate reaching 10% in October 2009. The North American gross domestic product (GDP) in the same year had a drop of 2.6% in the same year. The crisis spread to the world economy through different channels. Banks that had securities backed by real estate mortgages made big losses, even though sovereign funds had made large contributions to reinforce liquidity. There were bank failures and uncertainties about the soundness of the financial system. This study aims to analyze the crisis of subprime loans, with emphasis on the risk factors of the US financial system that have spread to other economies and the financial assistance undertaken by governments to ensure its solidity. It also addresses the impacts of the crisis on the euro zone and emerging countries.

Keywords: Subprime, mortgage, CDS, derivatives, banks.

JEL Codes: E02, E32, E44, E51

LISTA DE ABREVIASÕES

AIG – American International Group

ANBIMA – Associação Brasileira das Entidades dos Mercados Financeiros e de Capitais

ARM – Adjustable-Rate Mortgage

BIS - Bank of International Settlements

CDO – Collateralized Debt Obligation

CDS – Credit Default Swap

CMO – Collateralized Mortgage Obligations

CVM – Comissão de Valores Mobiliários

FDIC – Federal Deposit Insurance Corporation

FED – Federal Reserve System

FHA – Federal Housing Authority

FHFA – Federal Housing Finance Agency

FHFB – Federal Housing Finance Board

FOMC – Federal Open Market Committee

GM – General Motors

GSE – Government Sponsored Enterprise

IEDI – Instituto de Estudos para o Desenvolvimento Industrial

MBS – Mortgage-Backed Security

SEC – Security Exchange and Commission

SPE – Sociedade de Propósito Específico

SPV – Specific-Purpose Vehicle

TARP – Troubled Asset Relief Program

INDÍCE DE FIGURAS

Figura 1 – Diagrama de um CDO Simples.....	25
Figura 2 – Exemplo de um Credit Default Swap	27
Figura 3 – Esquema Estilizado de Securitização dos Créditos Subprime	28
Figura 4 – Classificações das agências de risco	29
Figura 5 – Demissões em massa estendida, por categoria de razão (2001 – 2010).....	45

INDICE DE GRÁFICOS

Gráfico 1 – Série histórica da taxa básica de juros nos Estados Unidos da América (1978-1990).....	20
Gráfico 2– Série histórica da inflação nos Estados Unidos da América (1979-1990)	20
Gráfico 3 – Emissão Total de Novas Hipotecas e Participação das hipotecas Subprime (2001-2006).....	23
Gráfico 4 – Evolução do Percentual de Hipotecas Subprime Securitizadas (2001-2006)	23
Gráfico 5 - Taxa de habitação própria das famílias norte-americanas	24
Gráfico 6 – Evolução das Novas Emissões de CDO (2000 – 2007)	31
Gráfico 7– Apreciação do preço das casas nos quatro trimestres anteriores (2000 – 2010)	32
Gráfico 8 – Evolução do índice de preços dos imóveis residenciais nos Estados Unidos (1980– 2010)	35
Gráfico 9 – Variação percentual do índice de preços dos imóveis residenciais nos Estados Unidos (1980– 2010)	36
Gráfico 10 – Evolução comparativa entre o índice de preço dos imóveis residenciais e a renda nacional per capita anual nos Estados Unidos (2000– 2010)	37
Gráfico 11 – Total dos empréstimos vencidos por tipo de empréstimos ajustado sazonalmente (3º trimestre/2010)	38
Gráfico 12 – Estoque de execução hipotecária por tipo de empréstimos não ajustado sazonalmente (3º trimestre/2010)	39
Gráfico 13 – Índice Industrial Médio Dow Jones (2003 – 2010).....	43
Gráfico 14 – Evolução da taxa de desemprego (2000 – 2010).....	44
Gráfico 15 – Evolução do PIB dos Estados Unidos (2000 – 2008)	47
Gráfico 16 – Evolução Taxa Básica de Juros (2000 – 2010)	48
Gráfico 17 – Crescimento do PIB Real (% ao Ano).....	52
Gráfico 18 – Série histórica da produção industrial na Alemanha (2000-2010)	53
Gráfico 19 – Série histórica das taxas de desemprego da União Europeia (2000-2010)	54
Gráfico 20 – Série histórica da Dívida/ PIB da União Europeia (2000-2010)	55
Gráfico 21– Saldo de transações correntes das economias emergentes – Total e regiões selecionadas – US\$ bilhões	56
Gráfico 22 – Variação das taxas de câmbio – Períodos selecionados	57
Gráfico 23 – Emissões brutas pelas economias emergentes – US\$ bilhões	58
Gráfico 24 – Crescimento anual do PIB (%)	59

INDICE DE TABELAS

Tabela 1 – Principais perdas associadas às hipotecas subprime.....	42
Tabela 2 - Requerente de seguro-desemprego associado a eventos de dispensa em massa prolongada, por setor e motivo de dispensa, setor privado não agrícola (2010)	46

SUMÁRIO

INTRODUÇÃO	14
1. AS ORIGENS DA CRISE DO SUBPRIME	19
1.1. O SISTEMA DE FINANCIAMENTO IMOBILIÁRIO	19
1.2. A COMPLEXIDADE DA ENGENHARIA FINANCEIRA DO SUBPRIME	24
1.3. O PAPEL DETERMINANTE DAS AGÊNCIAS DE RISCO NA CRISE DO SUBPRIME	28
1.4. A BOLHA IMOBILIÁRIA	31
1.4.1. O aumento dos preços dos imóveis	31
1.4.2. O aumento da renda per capita e a divergência com a evolução do preço dos imóveis residenciais	36
2. OS IMPACTOS DA CRISE NA ECONOMIA NORTE-AMERICANA	40
2.1. O IMPACTO NAS INSTITUIÇÕES FINANCEIRAS	40
2.2. O IMPACTO NO MERCADO DE CAPITAIS E NA ECONOMIA REAL	42
2.3. O SOCORRO FINANCEIRO EMPREENDIDO PELO GOVERNO	48
3. OS IMPACTOS NAS PRINCIPAIS ECONOMIAS EXTERNAS.....	53
3.1. IMPACTOS DA CRISE NA UNIÃO EUROPEIA E ZONA DO EURO	53
3.2. OS IMPACTOS DA CRISE NAS ECONOMIAS EMERGENTES	56
4. CONCLUSÕES E CONSIDERAÇÕES FINAIS	60
5. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	62

INTRODUÇÃO

O mercado financeiro cumpre papel fundamental na intermediação de fundos ao conectar poupadore e investidores, o sistema financeiro possibilita a alocação de fundos necessários ao impulsionamento da economia, isto é, reduz o descasamento de caixa dos agentes econômicos, possibilita o aumento da formação bruta de capital fixo, ampliando a geração de empregos e promovendo o crescimento econômico.

O setor imobiliário constitui como um dos segmentos do mercado financeiro, nele é possível que os agentes aloquem os recursos para realização de investimentos de curto a longo prazo com finalidades diversas, isto é, o setor comprehende tanto os investimentos em lajes corporativas de alto padrão, para construção de escritórios luxuosos, até mesmo o financiamento da casa própria de famílias que necessitam de subsídio para aquisição. Neste contexto, o mercado de crédito cumpre papel fundamental, ao tomar recursos nos mercados de médio e longo prazo, as construtoras e incorporadoras conseguem arcar com os custos e despesas preliminares até as aquisições pelos compradores, estes, por sua vez, podem utilizar formas diversas de financiar o investimento, seja por tomada de empréstimos de longo prazo sem garantia, porém, com significativo pagamento de entrada, seja com empréstimos oferecendo bens em garantias, ou, até mesmo utilizando o próprio bem a ser adquirido como garantia, via hipotecas.

Além da disponibilidade de canais para tomada de recursos que viabilizem os investimentos em capital fixo pelos agentes econômicos, o contexto macroeconômico e as finanças corporativas cumprem papel fundamental no fornecimento de oportunidades e informações úteis para os tomadores de decisão. A manutenção de políticas pela autoridade monetária, de maneira previsível e estável possibilita que os agentes econômicos instrumentalizem suas decisões de investimentos procurando os instrumentos de financiamento mais adequados, que forneçam melhores oportunidades e menores custos para sua realização, e a devida mensuração do risco pelas instituições financeiras, utilizando a análise de demonstrativos financeiros, indicadores de risco, alavancagem e estrutura de capital, em consonância com os movimentos das políticas macroeconômicas, oferecendo boa base para a maximização de lucros, aliados à minimização do risco do negócio.

A informação aliada aos canais corretos de financiamento constitui um dos fundamentos basilares para os agentes econômicos tomarem suas decisões de investimentos. O sistema econômico-financeiro, compreendendo a importância do papel fundamental dos aspectos supracitados, está em constante aprimoramento das instituições provedoras de informações e

mitigadoras de riscos como, por exemplo, a CVM, no Brasil, SEC, nos Estados Unidos, bem como as “Recomendações do Comitê de Basileia”¹, criado no âmbito do Banco de Compensações Internacionais (BIS), estabelecendo regulações prudenciais para as instituições financeiras, e as chamadas agências de rating – por exemplo, Fitch, Moody’s e Standard & Poor’s – mensurando o risco de crédito das companhias participantes do sistema financeiro. Ao prover informações ao sistema financeiro como um todo e aos agentes econômicos, as instituições possuem o foco na redução da assimetria de informações, bem como os principais problemas criados por ela: o risco moral e a seleção adversa².

Além de assegurar a segurança jurídica e o bom funcionamento do ambiente institucional, o sistema financeiro conta com outros mecanismos disponíveis para lidar com os eventuais riscos que possam vir surgir, como os riscos de variação nas taxas de juros dos recursos disponíveis, o risco de crédito, o risco de mercado, o risco operacional, o risco de

¹ Conforme a definição no site do Banco Central do Brasil: as recomendações do comitê de Basileia visam harmonização da regulação prudencial adotadas pelos seus membros, com objetivo de melhorar a competição entre bancos internacionalmente ativos, cuja relevância é crescente em face da internacionalização dos mercados financeiros. Além de recomendações, o Comitê divulga princípios essenciais para a supervisão bancária eficaz (*Basel Core principles*), padrão utilizado internacionalmente para avaliação da eficácia da supervisão de um país. Disponível em <https://www.bcb.gov.br/estabilidadefinanceira/recomendacoesbasileia>. Acessado em 19 julho de 2021.

² “O risco moral (ou *moral hazard*, em inglês) se refere à possibilidade de o tomador de recursos, após a transação efetuada, alterar sua capacidade revelada de pagamento por mudanças inapropriadas em seu comportamento. O risco moral é explicado pela assimetria de informações, na qual uma parte sabe de informações desconhecidas pela outra. (...) Quando as partes de uma transação – compradores e vendedores – não chegam a um consenso sobre a efetiva qualidade do bem objeto da transação, a seleção adversa promove uma depreciação no preço, seja elevando a taxa de desconto do título, por exemplo, ou reduzindo o interesse no ativo, o que leva a uma perda de seu valor de mercado. A seleção adversa faz com que ativos de diferentes qualidades sejam negociados no mercado pelo mesmo preço, criando ineficiência nas transações.” Neste contexto, as instituições que fornecem as informações cumprem o papel de “sinalizar” sobre os problemas gerados pela seleção adversa e o risco moral (ASSAF NETO, 2018, p. 220-221).

câmbio, o risco soberano, o risco de liquidez e o risco legal³. Os chamados derivativos⁴ cumprem papel fundamental na redução de riscos sobre as operações realizadas pelas instituições financeiras, bem como para os agentes financeiros como um todo, promovendo maior previsibilidade sobre os eventuais descasamentos de caixa, oscilações nas taxas de juros e outros preços dos ativos negociados nos mercados.

Em suma, ainda que os agentes econômicos tenham o foco de maximizar o seu bem-estar e seus potenciais ganhos nos mercados financeiros, este conta com uma estrutura especializada para que os recursos sejam alocados de maneira eficiente com a máxima redução de riscos, sendo assim, o sistema financeiro, em tese, conta com instrumentos capazes de racionalizar a atuação dos agentes, reduzindo a probabilidade de comportamentos que possam impactar negativamente o sistema econômico como um todo.

O presente estudo irá analisar como o sistema econômico-financeiro norte-americano foi “Da Prosperidade à Bancarrota”, como o apetite de risco pelas instituições financeiras, aliado à conjuntura econômica favorável à expansão de liquidez, a avaliação incorreta dos produtos financeiros e risco de crédito pelas agências de rating, sob conflitos de interesses, e a utilização de derivativos de crédito complexos atuaram como catalisadores da crise financeira de 2008, alcançando proporções globais.

³ “Risco de crédito é a possibilidade de uma instituição financeira não receber os valores (principal e rendimento e juros) prometidos pelos títulos que mantém em sua carteira de ativos recebíveis. Como exemplos desses ativos apontam-se principalmente os créditos concedidos pelos bancos e os títulos de renda fixa emitidos pelos devedores. (...) O risco de mercado está relacionado com o preço que o mercado estipula para ativos e passivos negociados pelos intermediários financeiros, ou seja, com o comportamento verificado no preço de um bem no dia a dia. Este risco exprime quanto pode ser ganho ou perdido quando na aplicação em contratos e outros ativos diante de mudanças em seus preços de negociação. (...) O risco operacional, por seu lado, é o risco de perdas (diretas ou indiretas) determinadas por erros humanos, falhas nos sistemas de informações e computadores, fraudes, eventos externos, entre outros. Ou seja, é a perda estimada caso a gestão de riscos não atinja seu objetivo de evitar perdas. (...) O risco de câmbio surge quando uma instituição que tenha aplicado no exterior, por exemplo, verifica a tendência de a moeda desse país se desvalorizar em relação à moeda de sua economia, determinando um retorno menor na operação. Este risco pode também ser chamado de risco de variação cambial. (...) Ao operar em outros países, uma instituição financeira se expõe também ao denominado risco soberano, determinado principalmente por restrições que o país estrangeiro pode impor aos fluxos de pagamentos externos. (...) O risco de liquidez está relacionado com a disponibilidade imediata de caixa diante de demandas por parte dos depositantes e tomadores (titulares de passivos) de uma instituição financeira. Quando os recursos de caixa disponíveis de um banco são minimizados por não produzirem retornos de juros, o risco de liquidez aumenta pela possibilidade de retiradas imprevistas dos depositantes do banco. Nesses casos, deve a instituição ter a flexibilidade de poder captar recursos adicionais no mercado sempre que essas retiradas se verificarem. (...) O risco legal vincula-se tanto à falta de uma legislação mais atualizada e eficiente com relação ao mercado financeiro como a um eventual nível de desconhecimento jurídico na realização dos negócios” (ASSAF NETO, 2018, p. 224-232).

⁴ Os chamados derivativos consistem em instrumentos que, por definição, derivam de um determinado ativo subjacente, possibilitando o gerenciamento de riscos. Em suma, são ativos financeiros cujo valor de uma determinada operação se baseia em uma previsão.

O conhecimento prévio de macroeconomia e finanças corporativas nos leva a crer que a crise financeira, com a bolha imobiliária, decorrente dos empréstimos subprime⁵, foi consequência da mensuração incorreta de risco sistêmico, aliada à conjuntura econômica favorável à expansão da atividade e do crédito, bem como o conflito de interesses entre as agências de risco e as instituições financeiras originadoras dos produtos financeiros complexos. A crise seria produzida a partir da conexão desses fatores com a economia globalizada, onde a integração das economias das economias desenvolvidas com as economias emergentes através dos canais de comércio internacional, bem como os bancos internacionais com suas subsidiárias teriam papel fundamental na pulverização dos impactos, potencializando as consequências na economia global. Os mercados financeiros e o contexto macroeconômico atuam, portanto, como componentes catalizadores que disseminam os efeitos negativos oriundos da expansão desenfreada do crédito para clientes de alto risco, sem o devido colateral em operações de crédito tomadas.

As agências de rating ao classificarem incorretamente as tranches de títulos originados por instituições financeiras privadas, com reduzido custo de originação, e elevada alavancagem, promovida pelos chamados “Veículos Estruturados de Investimentos” se estabelecem como elo fundamental no sistema. A assimetria de informação, os conflitos de interesse por parte dos avaliadores para com os avaliados, os derivativos utilizados de maneira especulativa, conjuntamente com a falta de segurança jurídica e a busca incessante pela maximização dos ganhos, como consequência da conjuntura macroeconômica, constituem parâmetros fundamentais para a explicação e o delineamento da crise financeira.

A metodologia que baseia o trabalho consiste na análise de documentos oficiais publicados por órgãos governamentais, dados obtidos em sites de domínio público e privados, bem como revisões bibliográficas de trabalhos elaborados acerca do tema. As características da pesquisa classificam-na como sendo uma pesquisa bibliográfica e segundo classifica Severino (2007) sendo um estudo de caso⁶.

⁵ Subprime consiste em uma modalidade de crédito de risco concedido a tomadores que não apresentam garantias suficientes para comprovar a possibilidade de honrar os compromissos assumidos. Uma das mais famosas submodalidades de subprime consistia no chamado empréstimo “Ninja” (*No income, no job or assets*, sem renda, sem emprego ou patrimônio, traduzido do inglês).

⁶ “Pesquisa que se concentra no estudo de um caso particular, considerado representativo de um conjunto de casos análogos, por ele significativamente representativo. A coleta dos dados e sua análise se dão da mesma forma que nas pesquisas de campo, em geral. O caso escolhido para a pesquisa deve ser significativo e bem representativo, de modo a ser apto a fundamentar uma generalização para situações análogas, autorizando inferências. Os dados devem ser coletados e registrados com o necessário rigor e seguindo todos os procedimentos da pesquisa de campo. Devem ser trabalhados, mediante análise rigorosa, e apresentados em relatórios qualificados” (SEVERINO, 2007, p.121).

O trabalho foi elaborado em quatro seções, a primeira seção partirá da contextualização do sistema de financiamento imobiliário desde o choque desinflacionário promovido durante a década de 1980, forçando um remodelamento da arquitetura financeira imobiliária criada durante o “New Deal”, na década de 1930, perpassando pela criação de produtos financeiros complexos como os chamados CDO’s, o papel das agências de risco na avaliação dos chamados *títulos podres*⁷, até o auge da crise, com a quebra dos bancos de investimentos Bear Sterns e Lehman Brothers, bem como a compra do Merrill Lynch pelo Bank of America e, por fim, o socorro financeiro empreendido pelo governo norte-americano. Na segunda seção, o trabalho aborda os impactos da crise do subprime no sistema econômico norte-americano, com a crise de liquidez, a queda no mercado de capitais, o aumento do índice de desemprego e a queda no produto agregado. Na terceira seção, o trabalho aborda os reflexos na crise nas economias externas desenvolvidas e emergentes. E, por fim, na quarta seção foi elaborada conclusões a respeito do tema, bem como o reconhecimento das limitações do estudo.

⁷ Títulos podres consistem em documentos de operações financeiras privadas, que podem ter sido lucrativos no passado, no entanto, incorrem em prejuízos devido ao elevado índice de inadimplência, ou dificuldade de venda.

1. AS ORIGENS DA CRISE DO SUBPRIME

1.1. O Sistema de Financiamento Imobiliário

Até o final da década de 1970, o sistema de financiamento imobiliário norte-americano operava através de bancos comerciais e caixas econômicas locais, com empréstimos de longo prazo a taxas de juros fixas e poupanças garantidas pelo governo. Caracterizando um sistema seguro, e de controle com elevada proximidade entre credores e tomadores de empréstimos, o sistema elaborado durante o *New Deal*⁸, na década de 1930, possuía limitações à expansão sustentada do mercado imobiliário. Com o fim do padrão-ouro⁹, estabelecido pelo presidente Nixon, a economia norte-americana chegou a experimentar inflação na casa dos dois dígitos, alcançando 14,8% a.a., conforme observa-se no gráfico 1, em março de 1980. Com o objetivo de realizar um choque desinflacionário, tendo em vista a possibilidade da deterioração do dólar no cenário macroeconômico, o presidente do FED, Paul Volcker, anuncia sucessivos aumentos na taxa básica de juros, alcançando patamares de 21% a.a. em junho de 1981.

⁸ O New Deal, expressão inglesa denominada “Nova Política”, caracterizou o programa de intervenção econômica estatal adotado pelo presidente norte-americano Franklin D. Roosevelt, logo após sua eleição em 1933, visando combater os efeitos da grande depressão. “Estas leis serviam para melhorar o nível social e moral de uma nação descontente. Mas não era a legislação social que estava designada para revitalizar o paciente. Esta missão foi destinada deliberadamente aos gastos do governo para estimular a economia” (HEILBRONER, 1996, p. 250-251).

⁹ “Sistema monetário no qual o valor de uma moeda nacional é legalmente definido como uma quantidade fixa de outro, em termos internacionais, e em nível interno o meio circulante tem a forma de moedas de ouro ou notas (papel-moeda) conversíveis a qualquer momento em ouro, de acordo com as taxas de conversão fixadas legalmente. Para que um sistema de padrão-ouro funcione plenamente, duas funções básicas devem ser preenchidas: 1) a obrigação das autoridades monetárias de converter moeda nacional (o meio de circulação interno) por qualquer quantidade de ouro de acordo com a taxa de conversão fixada, o que inclui a cunhagem sem restrições de moeda de ouro do metal trazido com esse fim; 2) a liberdade dos indivíduos de exportar e importar ouro. (...)” (SANDRONI, 1999. p. 440-441).

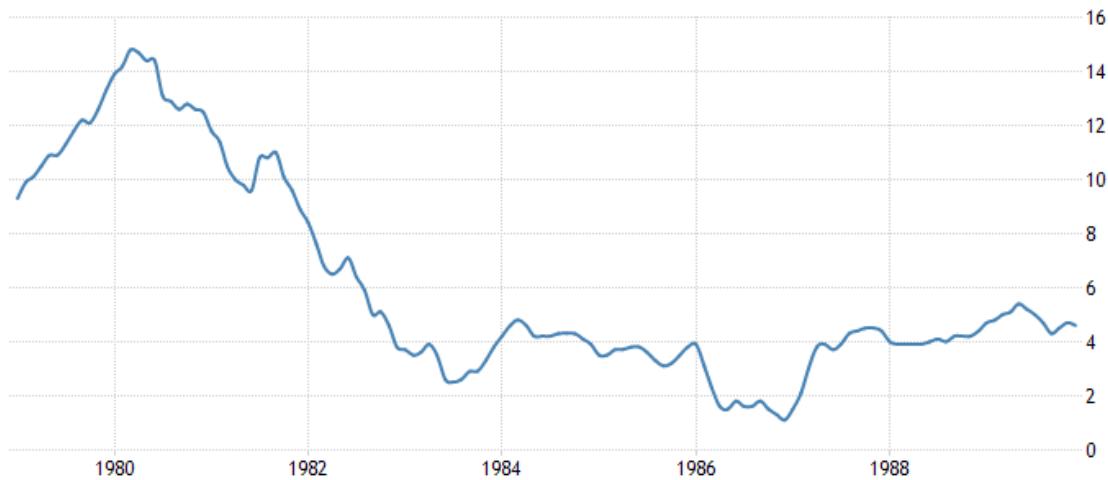
Gráfico 1 – Série histórica da taxa básica de juros nos Estados Unidos da América (1978-1990)



Fonte: MacroTrends – Federal Funds Rate (2021).

Conforme a Gráfico 2, as taxas de inflação experimentaram sucessivas quedas, alcançando 3% a.a. em 1983.

Gráfico 2 – Série histórica da inflação nos Estados Unidos da América (1979-1990)



Fonte: Trading Economics - U.S. Bureau of Labor Statistics (2021).

No contexto da conjuntura macroeconômica, a promoção do choque desinflacionário afetou fortemente os bancos financiadores de empréstimos imobiliários, devido principalmente à característica de unilateralidade dos contratos de hipoteca, isto é, quando há queda das taxas de juros, os tomadores podem refinanciar os empréstimos contraídos às taxas fixas, e quando

há aumento, as carteiras de empréstimos hipotecários tendem a se desvalorizar. Os bancos que haviam herdado empréstimos de trinta anos antes enfrentaram dificuldades de sobrevivência, entretanto, com as reformas empreendidas pelo presidente Ronald Reagan, durante a década de 1980, visando desregulamentar o setor financeiro e reduzir os padrões de capital, os bancos comerciais obtiveram momentâneo alívio em suas situações financeiras. Com a evidente falência deste modelo de financiamento, a solução consistiu em adotar um modelo baseado no mercado, com instituições governamentais no cerne do sistema, isto é, surge o modelo de financiamento imobiliário baseado nas chamadas empresa patrocinada pelo governo (GSE's). Conforme explícita Tooze (2018, p. 58-59. Tradução nossa):

A âncora básica do sistema hipotecário dos Estados Unidos, após o desastre de poupança e empréstimos foi a chamada empresa patrocinada pelo governo (GSE). A nave-mãe das GSE's foi a Fannie Mae, fundada em 1938 para criar um mercado secundário para os credores que estivessem dispostos a emitir o novo tipo de hipotecas da FHA seguradas pelo governo promovidas pelo New Deal. A Fannie Mae não emitiu hipotecas. Ela os comprou principalmente de bancos comerciais nos Estados Unidos, especializados na emissão de hipotecas seguradas pelo FHA. Atuando como uma barreira, a Fannie Mae reduziu o custo dos empréstimos e estabeleceu um padrão nacional para credores e tomadores de empréstimos "prime".

Inicialmente as GSE's foram constituídas como empresas públicas governamentais, com passivos inclusos nos balanços do governo entretanto, para realizar um enxugamento da máquina pública, as companhias foram privatizadas durante a Guerra do Vietnã, em 1968. Apesar de serem empresas privadas, as GSE's contavam com resquícios de vantagens obtidas outrora, como a classificação de crédito de agências governamentais que não poderiam falir, reduzindo assim o risco de crédito e tendo significativa redução de custos, estando habilitadas a comprar quaisquer empréstimos em conformidade com os padrões outrora estabelecidos.

O estabelecimento de um padrão de conformidade garantia a boa qualidade dos empréstimos comprados pelas instituições patrocinadas pelo governo, não apoiando o tipo de empréstimo subprime que estava começando a se deteriorar em massa entre 2005 e 2006, como destaca Tooze (2008, p. 60-61. Tradução nossa):

(...) Esses empréstimos tóxicos foram produtos de um novo sistema de financiamento hipotecário impulsionado por credores privados que entrou em vigor no início dos anos 2000. Embora as GSE's cumprissem suas cotas de empréstimos do governo, os credores privados, motivados pela busca de lucro foram muito mais ousados em emprestar para comunidades vulneráveis. Neste contexto, as GSE's não criaram a crise. Porém, as empresas patrocinadas pelo governo contribuíram com duas

inovações sem quais a crise é difícil de imaginar: o sistema de empréstimos hipotecários com origem para distribuição e a securitização¹⁰

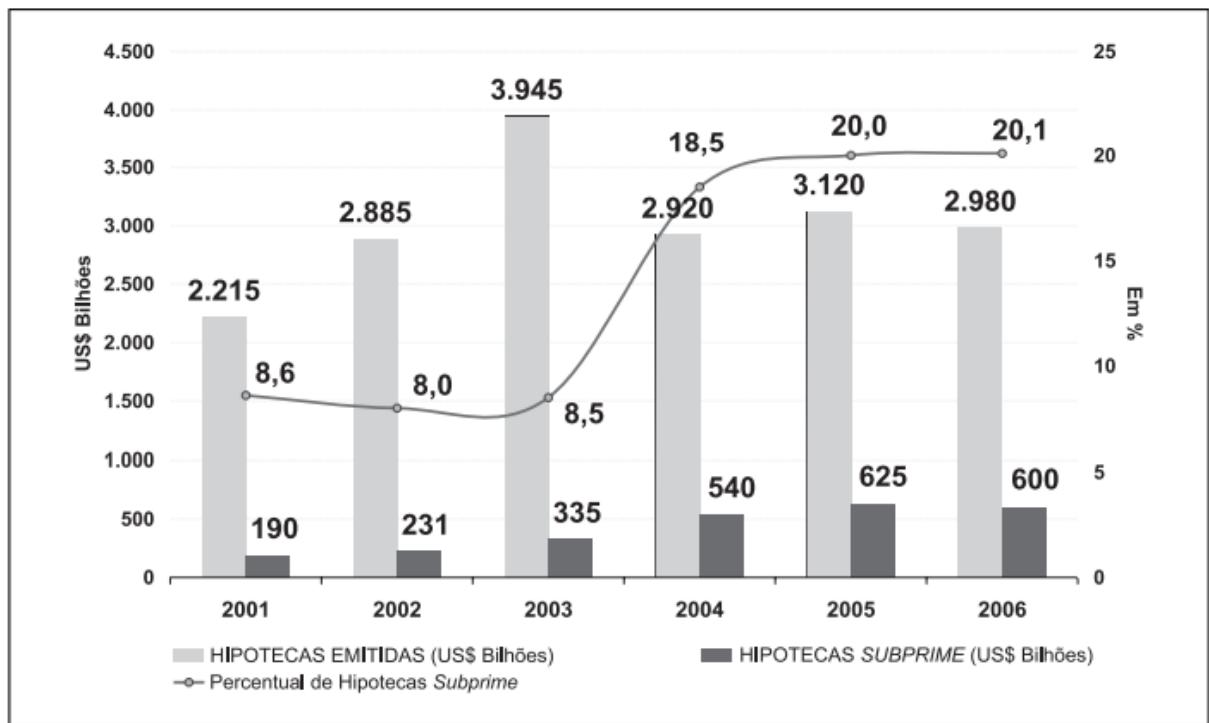
Além do Tooze (2018), Borça Júnior & Torres Filho (2008) também ressaltam o aumento da securitização dos créditos subprime com base no modelo de “originar para distribuir”, como se segue:

Segundo fator diz respeito à ampliação do processo de securitização desses créditos subprime. As instituições financeiras, mediante a utilização de modelos do tipo Originação & Distribuição (O&D), atuavam como originadores das operações ao concederem financiamentos imobiliários e, simultaneamente, como distribuidores do risco ao securitizarem tais créditos e vende-los no mercado de capitais a investidores institucionais – fundos de pensão, companhias de seguro, hedge funds etc. Havia, nesse sentido, não apenas maior grau de alavancagem das instituições financeiras, mas também a disseminação dos riscos em escala sistêmica.

A partir de 1990, os três segmentos bancários – bancos de investimentos, bancos comerciais e credores hipotecários – passaram pelo processo de consolidação e estruturação de seu modelo de negócios, sendo as últimas regulamentações bancárias da década de 1930 sendo retiradas em 1999. O engajamento das instituições bancárias se deu em torno do processo de integração de securitização das hipotecas de forma privada, sem centrar nas GSE’s, apesar destas últimas terem a predominância do mercado de securitização. A partir do contexto macroeconômico da bolha pontocom e do 11 de setembro de 2001, o então presidente do FED, buscando oferecer estímulos econômicos, reduz a taxa básica de juros para cerca de 1% a.a., oferecendo as oportunidades necessárias para a securitização dos títulos lastreados em hipotecas a ser realizada de maneira privada. Nos gráficos 3 e 4 é notória a importância da participação de novas hipotecas subprime emitidas, com base no processo de securitização, bem como o aumento da taxa de habitação própria das famílias americana, conforme demonstrado no gráfico 5.

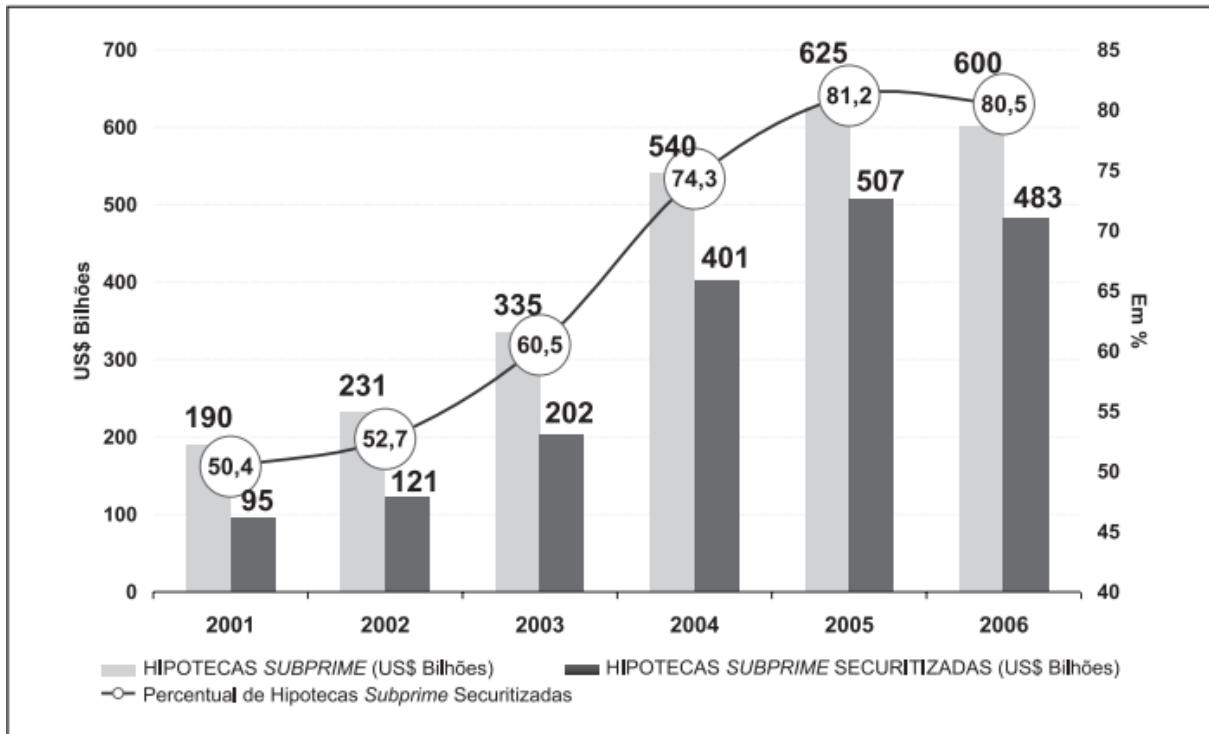
¹⁰ “Termo oriundo da palavra inglesa *security* e que significa o processo de transformação de uma dívida com determinado credor em dívida com compradores de títulos originados no montante dessa dívida. Na realidade, trata-se da conversão de empréstimos bancários e outros ativos em títulos (*securities*) para a venda a investidores que passam a ser os novos credores dessa dívida. Tem sido a forma que países com elevadas dívidas externas têm encontrado para renegociá-las. Por exemplo, a dívida externa brasileira com determinados bancos privados estrangeiros foi securitizada, isto é, esses bancos venderam títulos baseados nessa dívida para tomadores que compram esses títulos – evidentemente com deságio – e passaram a ser os novos credores dessa parte da dívida externa brasileira” (SANDRONI, 1999, p. 548).

Gráfico 3 – Emissão Total de Novas Hipotecas e Participação das hipotecas Subprime (2001-2006)



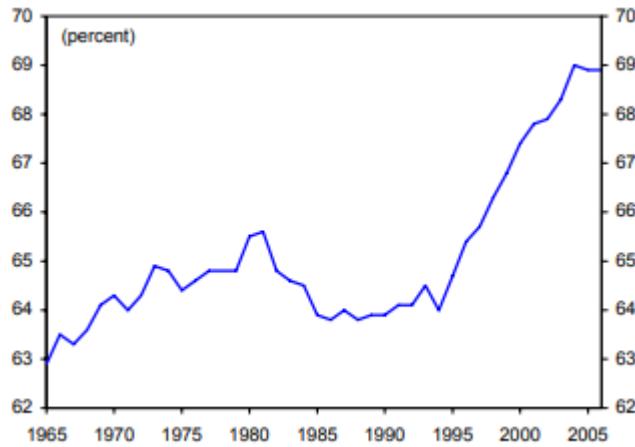
Fonte: Borça Júnior & Torres Filho (2008).

Gráfico 4 – Evolução do Percentual de Hipotecas Subprime Securitizadas (2001-2006)



Fonte: Borça Júnior & Torres Filho (2008).

Gráfico 5 – Taxa de habitação própria das famílias norte-americanas



Fonte: Kiff & Mills (2007, p. 4 *apud*. FREITAS, 2009, p. 12).

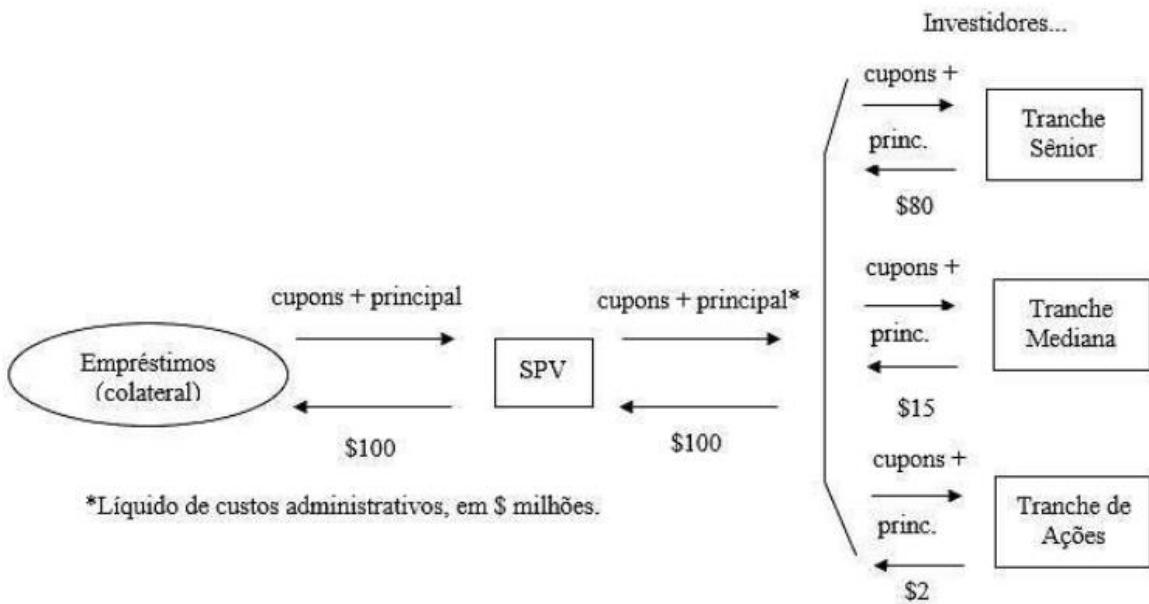
1.2. A complexidade da engenharia financeira do subprime

As GSE's passaram a trabalhar com os bancos de investimentos realizando securitizações a partir da metade da década de 1970, sendo a primeira realizada de maneira privada pelo banco de investimentos Bank of America, idealizada por Lewis Ranieri.

Passando a originar não apenas títulos com garantia em hipotecas (MBS)¹¹, mas também os chamados CDO's, isto é, obrigações de dívida colateralizadas, permitindo que um pool de títulos fosse dividido em tranches de riscos. A figura 1 procura demonstrar a estrutura de um CDO simples.

¹¹ Mortgage-Backed Security consiste em títulos lastreados em hipotecas. Em suma, as hipotecas são agrupadas e vendidas para um grupo de indivíduos, podendo ser uma agência ou um banco de investimentos, que securitiza para que os investidores possam comprar. Existem três tipos de MBS: Pass-Throughs – MBS mais simples, baseados na confiança de que os pagamentos da hipoteca serão repassados para os investidores – para completar o valor do imóvel, leva de 5 a 30 anos. CMO – consistem em grupos de títulos, chamados de fatias ou tranches – recebem classificações de crédito e oferecem uma segurança maior aos investidores, que pode optar por uma fatia com maior ou menor risco. CDO – consiste em um grupo de MBS que podem incluir títulos relativos a qualquer empréstimo, não necessariamente do setor imobiliário.

Figura 1 – Diagrama de um CDO Simples



Fonte: Bonfim (2007, p.149 *apud*. RUPPELT ET AL., 2018, p. 07).

Ao observarmos a figura 1, o emissor SPV está no cerne do sistema da estrutura de obrigações de dívida com garantia CDO, conforme Ruppelt et al. (2019, p. 7) destacam:

(...) Se supuser que tanto os empréstimos que constituem o colateral, quanto às notas fazem pagamentos mensais, o emissor, mensalmente, receberá os pagamentos devidos aos empréstimos e os transferirá aos investidores que compraram as notas (já líquidos de qualquer taxa administrativa).

Ao adotar o financiamento através de veículos estruturados de investimentos, como as SPV's, a empresa emitia títulos de curto prazo lastreado nas hipotecas, usado no mercado financeiro norte-americano para remuneração de aplicações de caixa das empresas. A maior dificuldade ao estruturar a operação consistia que os títulos de curto prazo possuíam maturidade de três a seis meses, enquanto os ativos mantidos pelos veículos estruturados de investimentos em carteira, lastreados nos pagamentos futuros dos financiamentos imobiliários eram de até trinta anos. Havia claro descasamento de caixa e capital de giro, ou seja, tomada de recursos no curto prazo para financiamento de ativos de longo prazo, a saída consistiu na permanente renovação dos títulos no mercado, em operações semelhantes ao tipo de crédito rotativo. Conforme destacam Borça Júnior & Torres Filho (2008), a respeito da atratividade desse tipo de estruturação complexa:

(...) A atratividade principal dessa estruturação era combinar a rentabilidade elevada das cotas de pior risco – o *toxic waste* – com as taxas baixas de juros dos *comercial papers*. Para garantir aos investidores de que as SIV's eram robustas, os bancos fundadores dessas empresas estendiam linhas de crédito que lhes permitiam enfrentar

dificuldades circunstanciais de liquidez” (BORÇA JÚNIOR & TORRES FILHO, 2008, p. 144).

Observa-se que mais que o lastro propriamente dito, o sistema em questão era baseado em confiança fiduciária, principalmente patrocinada pelos grandes bancos que estruturavam essas complexas operações. Esse processo proporcionou oportunidades de grandes magnitudes, reduzindo custos de captação de recursos pelas instituições financeiras ao mesmo tempo que os títulos podres eram vendidos para o mercado de capitais possibilitando, por assim dizer, uma proliferação de operações que não constavam no balanço das instituições financeiras. Em suma, a realização da estruturação das operações supracitadas possibilitou que os bancos pudessesem se alavancar desconsiderando os limites impostos pela legislação com base no Acordo de Basileia, transferindo o riscos de crédito para os investidores, sem que isto piorasse a avaliação de suas carteiras. Conforme destacado na perspectiva de Cintra & Farhi (2008):

O desenrolar da crise pôs em questão a sobrevivência de diversas instituições financeiras e colocou em xeque esta arquitetura financeira, bem como os princípios básicos do sistema de regulação e supervisão bancária e financeira. Este desenrolar trouxe alguma luz a diversos aspectos desta arquitetura, antes envoltos em sombra, o que possibilitou elucidar sua efetiva configuração. O principal desses aspectos consiste na interação entre bancos universais e as demais instituições financeiras, que se deu, sobretudo, nos opacos mercados de balcão. Os bancos buscaram diversas formas de retirar o risco de crédito de seus balanços com o objetivo de ampliar suas operações sem ter de reservar os coeficientes de capital requeridos pelo acordo de Basileia (CINTRA & FARHI, 2008, p. 36).

Como as instituições envolvidas no processo de originação dos créditos *subprime* de maneira paralela, esse sistema ficou conhecido como “Global Shadow Banking System¹²”, isto é, operando nas “sombras”, por estar sujeito a pouca ou nenhuma regulação. Outros agentes que se destacam nesse processo de estruturação consistem nos chamados *hedge funds*¹³ que, por atuarem em diversas pontas, seja pela difusão dos produtos financeiros colateralizados, seja pela utilização de derivativos/ instrumentos de proteção contra riscos expandiram o risco, conforme destacado por Cintra & Farhi (2008):

“(...) os hedge funds são os agentes mais desregulamentados (e, portanto, mais shadow), ao mesmo tempo que são extremamente dependentes da liquidez bancária e contribuem para ampliar o risco sistêmico”. (CINTRA & FARHI, 2008, p. 36).

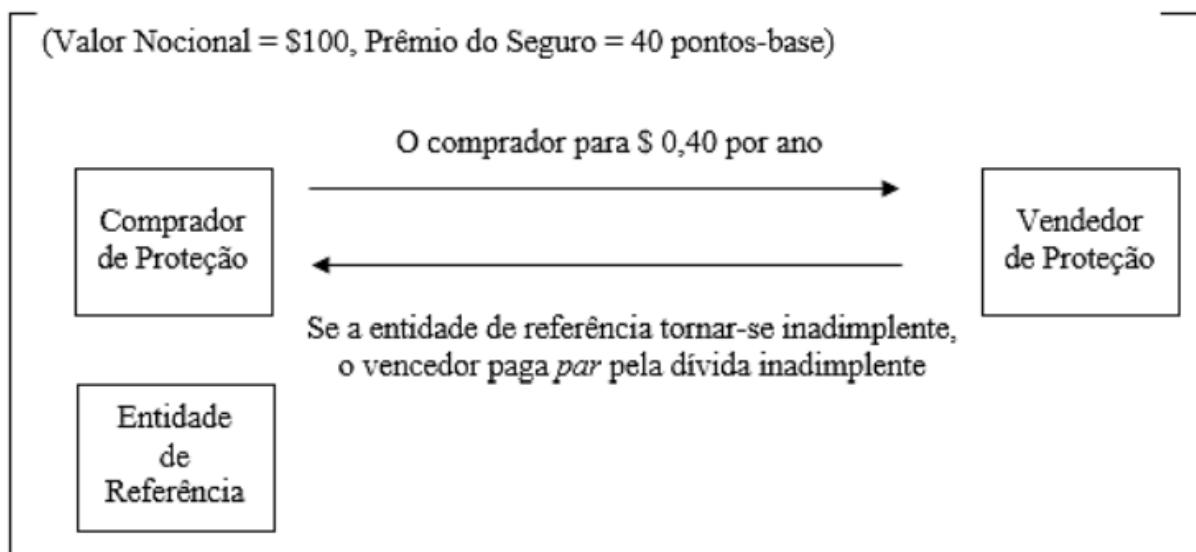
¹² Traduzido do inglês “sistema bancário global sombra”, consiste em um conjunto de operações financeiras e intermediários financeiros que fornecem crédito em todo o sistema financeiro global de maneira informal, ou seja, por meio de uma série de atividades paralelas ao sistema bancários, com pouca ou nenhuma regulação.

¹³ Traduzido do inglês “fundo de cobertura”, consiste em uma forma de investimento alternativa aos investimentos tradicionais, com variados graus de risco, podendo investir em diferentes tipos de ativos e, em algumas situações, atua de maneira altamente especulativa.

Dado o elevado risco alcançado pelo grau de integração do sistema, a solução girou em torno do clássico gerenciamento de riscos via instrumentos financeiros, isto é, a utilização de derivativos de crédito contra inadimplência, caso os compromissos financeiros assumidos pelos devedores dos créditos não fossem honrados. Houve então a criação do chamado CDS¹⁴, possibilitando ter um seguro contra inadimplência dos créditos subprime. Conforme Ruppelt et al. (2009, p. 10) destaca:

A importância desse instrumento financeiro para o mercado é gigantesca e é claro que os compradores de proteção usando o credit default swap para comprar seguros contra calotes, assim como, os vendedores de proteção, usam como fonte adicional de renda. Os CDS são os principais derivativos de crédito no mercado, e for o elemento central para ganhos significativos envolvendo alguns players durante a crise de 2008.

Figura 2 – Exemplo de um Credit Default Swap



Fonte: Bonfim (2007, p. 77 *apud*. RUPPELT ET AL., 2018, p. 13).

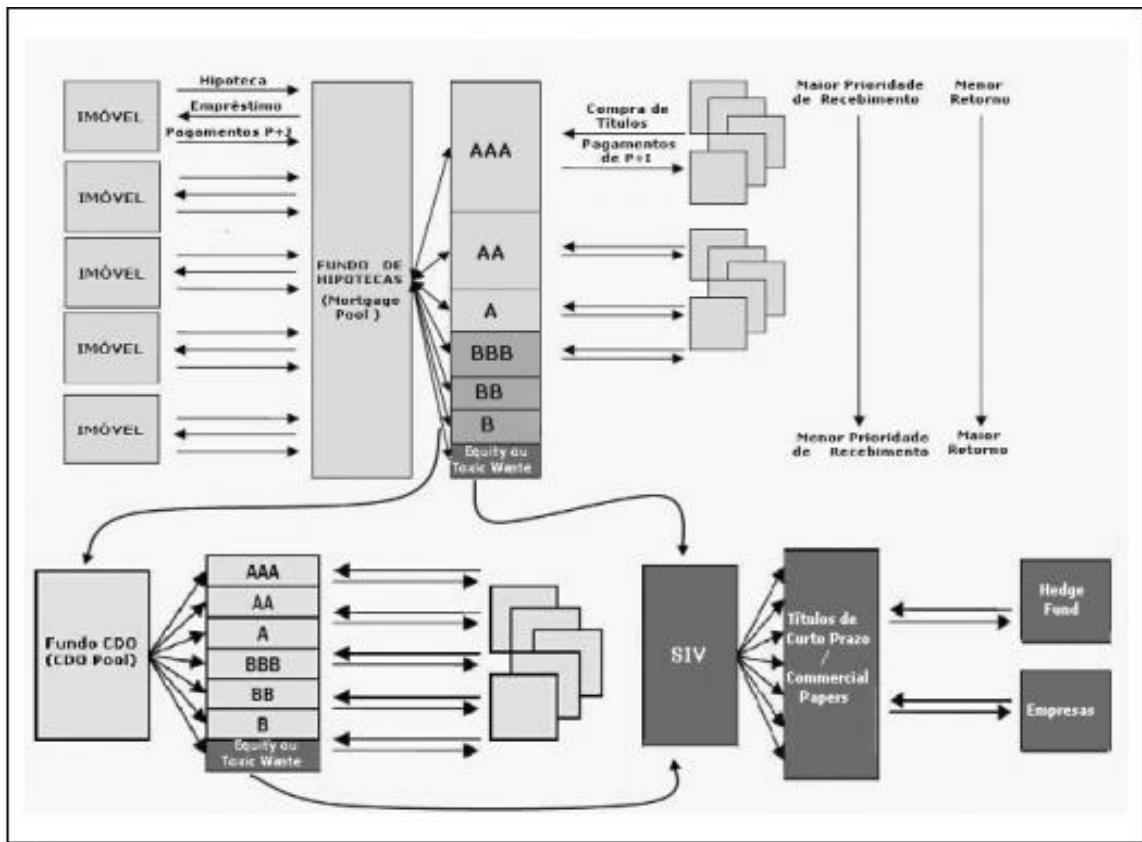
A figura 2 exemplifica esquematicamente o funcionamento de um CDS. Sendo pago um prêmio, neste caso, 40 centavos – ano para proteção contra uma possível inadimplência.

Em suma, a expansão do mercado hipotecário e a securitização dos créditos subprime foram financiados via colocação de títulos por agentes privados no mercado de capitais, não sendo intermediado pelas agências governamentais que possuíam garantias fidejussórias do governo. Após a transferência dos contratos hipotecários para os fundos de investimentos estes,

¹⁴ “O CDS consiste em um contrato que oferece seguro contra o risco de uma inadimplência por parte de uma determinada empresa. A empresa é chamada de entidade de referência e uma inadimplência de sua parte é chamada de um evento de crédito. O comprador do seguro obtém o direito de vender títulos emitidos pela empresa por seu valor de face quando um evento de crédito e o vendedor do seguro concorda em comprar os títulos por seu valor de face quando o evento de crédito ocorre. O valor de face total dos títulos que pode ser vendido é chamado de principal nocional do CDS” (HULL, 2016, p. 617).

por sua vez, realizavam a chamada “cotização”, isto é, a emissão de cotas com riscos proporcionais ao risco inerente aos créditos agrupados, o volume de cada tranche era calculada a partir de modelos estatísticos específicos – taxas de inadimplência com base nas características do devedor e do empréstimo concedido -, utilizados pelas agências de risco, conforme o esquema estilizado na figura 3:

Figura 3 – Esquema Estilizado de Securitização dos Créditos Subprime



Fonte: Torres (2008 *apud*. BORÇA JÚNIOR & TORRES FILHO, 2008).

Neste contexto, partindo do processo de formação das tranches e análise de risco pelas agências avaliadoras, o papel na elaboração das informações e fornecimento das mesmas ao mercado, demonstra o papel fundamental desses entes para o desenrolar da crise.

1.3. O papel determinante das agências de risco na crise do subprime

O papel que as agências de risco exerceram na avaliação dos títulos lastreados em créditos *subprime*, ou seja, analisando as tranches de títulos e a qualidade da dívida, estabelecendo classificações de risco para as obrigações, variando desde AAA, utilizadas para

títulos com baixo risco, como os títulos do tesouro americano, até D, que oferta maiores rendimentos, porém, possuindo alto risco de *default*, conforme exposto na Figura 4.

Figura 4 – Classificações das agências de risco

Fitch Ratings	Moody's	Standard & Poor's	Significado na escala
AAA	Aaa	AAA	↑ Grau de investimento com qualidade alta e baixo risco
AA+	Aa1	AA+	
AA	Aa2	AA	
AA-	Aa3	AA-	
A+	A1	A+	
A	A2	A	
A-	A3	A-	
BBB+	Baa1	BBB+	Grau de investimento, qualidade média
BBB	Baa2	BBB	
BBB-	Baa3	BBB-	
BB+	Ba1	BB+	
BB	Ba2	BB	Categoria de especulação, baixa classificação
BB-	Ba3	BB-	
B+	B1	B+	
B	B2	B	
B-	B3	B-	
CCC	Caa1	CCC+	Risco alto de inadimplência e baixo interesse
CC	Caa2	CCC	
C	Caa3	CCC-	
RD	Ca	CC	
D	C	C	
		D	

Fonte: Fitch Ratings; Standard & Poor's; Moody's (*apud*. O GLOBO, 2014).

A avaliação de risco de crédito é fundamental no sistema por ser uma atividade provedora de informações para a tomada de decisão dos agentes econômicos, cabe ressaltar que desde a década de 1980 eram os emissores das obrigações de dívida que pagavam as agências de classificação para prestação de serviços, não os assinantes dos relatórios, promovendo um claro conflito de interesses que, posteriormente, se mostraria latente na classificação dos títulos originados pelas instituições financeiras privadas. Eram aplicados métodos estatísticos como se as características das populações dos títulos fossem bem conhecidas, desconsiderando o empacotamento de tranches com classificações mais baixas mescladas com tranches de classificação mais alta, para que se reduzisse a probabilidade de inadimplência, conforme destacado por Borça Junior e Torres Filho (2008), nos seguintes trechos:

A parcela do fundo de hipotecas que assumiria as primeiras perdas no caso de atrasos ou inadimplência de pagamentos era chamada de patrimônio líquido (*equity*), mas

também era conhecida como “lixo tóxico” (*toxic waste*) pela dificuldade de ser descartada. Os detentores dessas cotas recebiam, em troca, a taxa de remuneração mais elevada do fundo e serviam, assim, como amortecedores de risco para os demais investidores. Caso os prejuízos viessem a ser superior ao montante aportado como *equity*, o excedente passava a ser automaticamente de responsabilidade dos investidores da classe de risco seguinte, no caso a “B”, e assim sucessivamente. Esse mecanismo, de acordo com a Moody’s (2007), constituía uma forma de proteção contra perdas (ou “suporte de crédito”) denominada subordinação. Isso significava que, em vez de todos os títulos do fundo de hipotecas possuírem a mesma probabilidade de perdas, estas seriam alocadas na ordem inversa de senioridade (prioridade de recebimento) (BORÇA JÚNIOR & TORRES FILHO, 2008, p. 141).

E ainda em complemento:

(...) Essas cotas eram transferidas a um fundo CDO, junto com outros títulos de dívida, como recebíveis de cartões de créditos, recebíveis de financiamentos a automóveis, empréstimos estudantis (students loans) e, até mesmo, outros investimentos imobiliários. Um fundo CDO formado apenas de hipotecas residenciais podia, assim, ser composto por direitos sobre milhares de contratos, agrupados de diferentes formas, e por meio dos mais diversos instrumentos. Com isso, esperava-se produzir a máxima diluição do risco de cada hipoteca individualmente e, assim obter uma carteira que, por sua distribuição estatística, alcançasse melhores classificações de risco comparativamente às dos títulos que lhe deram origem.

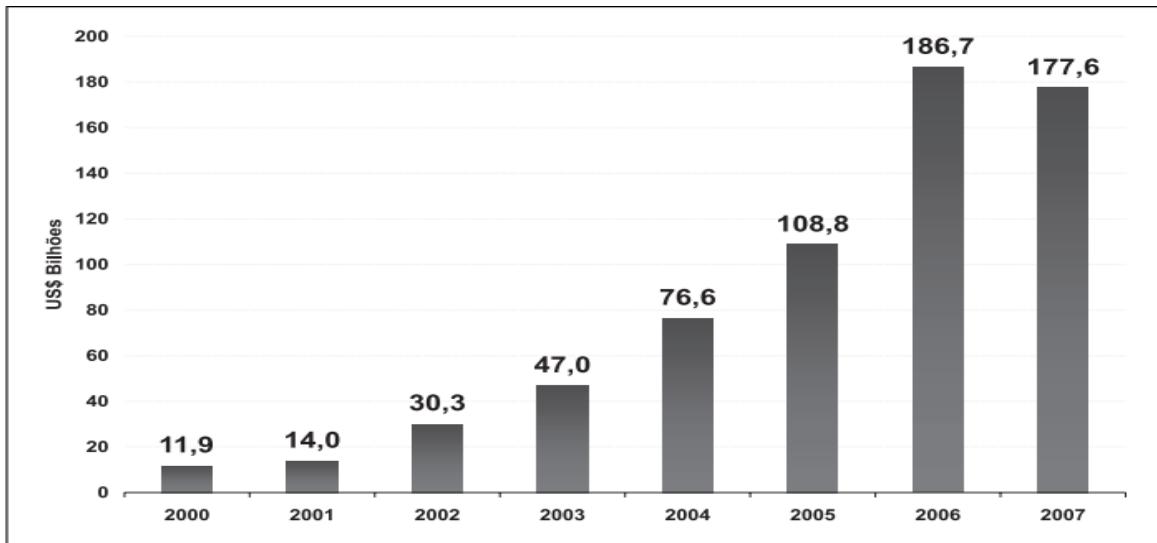
Essa combinação de títulos, com naturezas distintas e riscos diversos permitiu que inúmeros papéis lastreados nas hipotecas subprime fossem classificados como de baixo risco ou, até mesmo, como *investment grade*¹⁵ pelas agências internacionais de rating. O resultado final desse processo gerava uma ampla disseminação do risco de crédito, o qual era transferido das instituições financeiras originadoras para os mais diversos tipos de investidores (BORÇA JÚNIOR & TORRES FILHO, 2008, p. 142).

Com a complexa engenharia financeira na originação dos títulos, bem como o reescalonamento das tranches que possuíam títulos com classificações baixas, como BBB, para tranches com classificações mais altas, como AAA, AA e A, via redução do percentual a ser aplicado nas novas tranches, o nível de integração de risco alcançou altas proporções, semelhante a um esquema de pirâmide, onde são retiradas peças da base para aumentar o topo. Conforme observamos o gráfico 6, houve expressiva evolução de emissões de CDO, durante o período pré-crise, adotando o método de originação de títulos e avaliação de riscos supracitados.

¹⁵ Consiste em uma classificação que demonstra que um título, seja ele corporativo ou municipal, apresenta um risco de inadimplência relativamente baixo. Algumas empresas de classificação de títulos utilizam designações diferentes para esse mesmo termo.

Essas denominações consistem nas letras minúsculas A e B para indicar a classificação de qualidade do crédito de um título. Sendo assim, um AA e um AAA podem ser qualificados como graus de investimento porque a qualidade do crédito é alta. O mesmo acontece com os A e BBB que contam com uma qualidade apenas média. (...)O funcionamento de um investment grade é extremamente importante porque é esse tipo de classificação que transmite o risco associado à compra de um determinado título” Disponível em <https://maisretorno.com/portal/termos/i/investment-grade>. Acesso em 25 de julho de 2021.

Gráfico 6 – Evolução das Novas Emissões de CDO (2000 – 2007).



Fonte: IEDI (*apud*. BORÇA JUNIOR & TORRES FILHO, 2008).

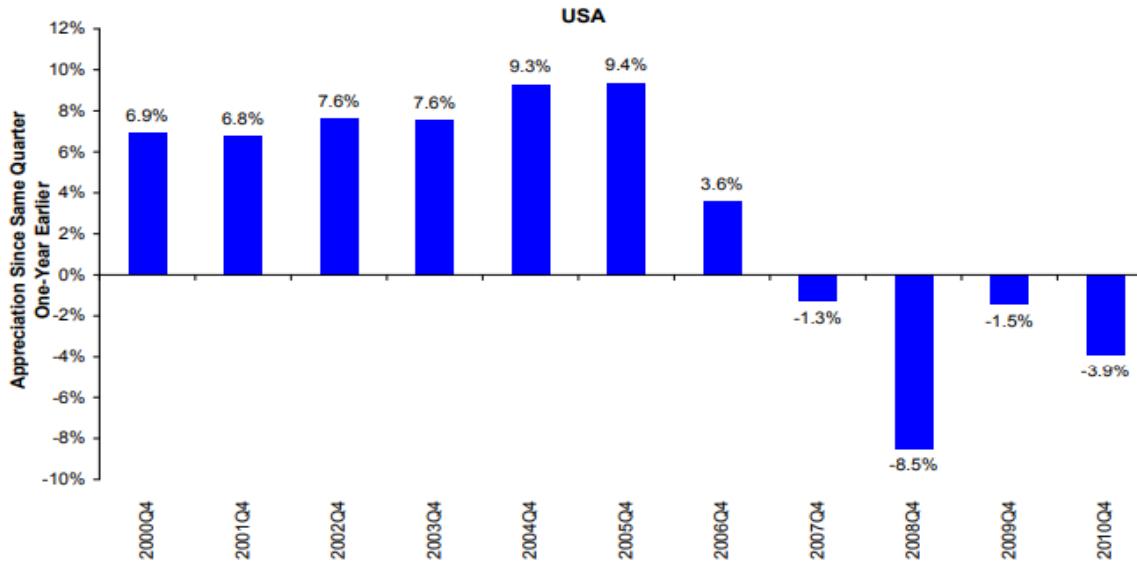
As agências de risco, ao negligenciar os fatores de risco com cautela em suas avaliações fizeram com que os investidores incorressem assimetria de informações, inferindo diretamente na tomada de suas decisões de investimentos e, como logo veio à tona, incorressem em grandes perdas financeiras.

1.4. A bolha imobiliária

1.4.1. O aumento dos preços dos imóveis

Conforme observado no gráfico abaixo os preços das residências obtiveram taxas de aumentos sustentados, principalmente pelas reduções das taxas de juros que o FED procurou estabelecer após os atentados do 11 de setembro, visando estimular o consumo e manter o nível de produto agregado. Neste contexto, baseado na engenharia financeira complexa exposta a respeito da originação dos créditos *subprime*, o financiamento da habitação própria sem o devido colateral exigido para os tomadores de empréstimos se deu com maior facilidade que outrora era exigido pelas empresas patrocinadas pelo governo, caracterizando um tipo de esquema piramidal.

Gráfico 7– Apreciação do preço das casas nos quatro trimestres anteriores (2000 – 2010)



Fonte: Federal Housing Finance Agency (2010, p. 6).

Segundo Fox (2009), conforme destacado, o comportamento de um esquema Ponzi¹⁶ passou a dominar o setor imobiliário dos Estados Unidos, pré-crise do subprime:

O financiamento Ponzi, na taxonomia de Minsky, envolveu a concessão de empréstimos que não poderiam ser pagos fora da previsão sobre a renda do mutuário. Somente se o preço do ativo contra o qual os empréstimos foram feitos continuasse subindo é que as coisas sairiam bem. Assim como os esquemas de pirâmide da virada do início do século, com Charles Ponzi, esse tipo de coisa, por definição tem que acabar mal. Por volta de 2003, o financiamento Ponzi passou a dominar o setor imobiliário dos Estados Unidos.

A bolha dos preços dos imóveis iniciou, como a maioria das bolhas financeiras, com uma base sólida na realidade econômica. Os preços subiram durante a maior parte da década de 1990 com o crescimento da economia, e aumentaram mais rapidamente em lugares – a costa da Califórnia, costa da Flórida, região metropolitana de Nova York – onde construir novas moradias suficientes para atender à demanda era, por razões geográficas e políticas locais, um desafio.

Após a quebra do mercado de ações, Alan Greenspan e seus colegas do comitê de mercado aberto do Federal Reserve temeram que os Estados Unidos pudesse cair em uma espiral deflacionária. (...), eles reduziram as taxas de juros de curto prazo para 1% e mantiveram-nas lá em meados de 2003 e 2004 para evitar essa terrível possibilidade. A ausência de qualquer ameaça de inflação e a alta demanda do exterior

¹⁶ “O termo tem dois significados correlacionados. A palavra “Ponzi” é o sobrenome de um estelionatário (escroque) norte-americano (Charles Ponzi) que desenvolveu um tipo de golpe que prometia aos investidores dobrar o capital investido em noventa dias, tirando proveito das oportunidades de arbitragem no mercado internacional de títulos (cupons) postais. Ponzi foi preso em 1920, passou três anos e meio na prisão e sua empresa foi declarada insolvente em 1931. Charles Ponzi morreu em 1949. Do ponto de vista econômico, o esquema adotado por Ponzi, ou um *Ponzi Game*, refere-se a uma situação na qual um devedor executa uma rolagem perpétua de sua dívida passada com mais dívida no presente. Ou melhor, os encargos da dívida existente são pagos com a ampliação da própria dívida. Num esquema do tipo Ponzi, devemos destacar, em primeiro lugar, que o endividamento não tem como garantia ativos reais, mas simplesmente dívida futura (ou capacidade de endividamento futuro), e, em segundo, que o mecanismo torna-se possível desde que o fluxo de transações financeiras no mercado tenha sempre um valor presente positivo para o devedor, isto é, que o valor do empréstimo inicial dos credores ao devedor não seja suplantado em valor presente pelos pagamentos deste último aos primeiros.” (SANDRONI, 1999, p. 548).

por títulos de renda fixa também mantiveram as taxas de longo prazo baixa. As taxas de hipotecas de taxa fixa e ajustável atingiram mínimos históricos.

Essas foram as razões fundamentais para um aumento acima da tendência nos preços das moradias, mas, por fim, essa alta nos preços das moradias tornou-se uma profecia autorrealizável. Eles subiram tão rapidamente ao longo da costa que, mesmo com taxas de juros baixas, cada vez menos pessoas podiam comprar casas sob os padrões tradicionais de subscrição. Credores desesperados para evitar que os volumes caíssem começaram a empurrar empréstimos exóticos que permitiam aos tomadores pagar nada além de juros, ou começaram com taxas super baixas, ou então colocaram grandes somas de dinheiro nas mãos de pessoas que antes nunca poderiam tomar emprestado tal montante (FOX, 2009, p.271-272. Tradução nossa).

Em suma, o aumento dos preços das moradias faria sentido para a continuidade operacional do sistema de financiamento imobiliário em vigência, isto é, com a tomada de crédito para realização do financiamento, o mutuário que assumia as obrigações financeiras dos contratos possuía expectativas que os preços continuassem subindo, valorizando a propriedade, em detrimento do valor a pagar, com as quedas das taxas de juros eles poderiam refinanciar as habitações novamente, rolando o montante total para os períodos futuros. É importante destacar também que os empréstimos *subprime*, como são direcionados a tomadores de risco possuem taxas mais elevadas, bem como os seguros de financiamento e os encargos financeiros para os tomadores desses créditos. A solução fora adotar contratos de empréstimos que tornassem atrativas as formas de financiamento imobiliário. Cagnin (2009) destaca a adoção de variantes de contratos de crédito imobiliários no decorrer do desenvolvimento do mercado imobiliário norte-americano até a iminência da crise.

(...)Na, tentativa de reduzir os descasamentos de taxas de juros das S&L e a contratação do crédito no financiamento residencial, o governo americano decidiu ampliar o mercado secundário de hipotecas a partir de 1980, quando, inclusive, a Fannie Mae passou a ter permissão para securitizar contratos hipotecários. É também desse período o Alternative Mortgage Transaction Parity Act (1982) que autorizou as S&L a contratar hipotecas a taxas de juros flexíveis, as Adjustable Rate Mortgages (ARM).

Conforme se aprofundava o mercado secundário de hipotecas, um conjunto maior de agentes privados se interessava em atuar com financiamento residencial. A crescente desregulamentação financeira e a intensificação da concorrência têm levado, desde então, a uma maior proliferação de contratos “não tradicionais”, são elas:

- Price Level Adjusted Mortgage, cujo serviço da dívida está atrelado a um índice de inflação previamente acordado;

- Shared Appreciation Mortgage, contrato em que a instituição credora aceita receber uma taxa de juros (geralmente fixa) mais baixa que contratos semelhantes de mesma maturidade em troca do direito de se apropriar de uma parcela da valorização do imóvel financiado. Assim, no prazo estabelecido no contrato, o tomador do empréstimo deverá pagar a porcentagem acordada à instituição financeira (vendendo o imóvel ou obtendo outro tipo de empréstimo), ou então, refinanciar sua hipoteca de maneira a incluir esse montante junto ao principal a ser pago (CAGNIN, 2009, p. 264-265).

Além dos contratos supracitados, a partir das quedas das taxas de juros em 2001 – em que as instituições financeiras passam a procurar ativos com maior retorno - , bem como o aumento do nível de alavancagem das famílias, ampliando sua capacidade de endividamento para aquisição de imóveis, sendo o bem oferecido como garantia, surgiram inovações financeiras, isto é, contratos híbridos que reuniam as características de contratos com taxas fixas e taxas flutuantes, dando maior complexidade às formas de financiamento até então existentes, conforme destacado por Cagnin (2009, p. 265):

Os novos contratos seguiram na direção de permitir que os tomadores realizassem pagamentos menores no período inicial de existência da hipoteca (balloon mortgage), possibilitando, assim, uma menor relação entre o serviço da dívida e a renda pessoal. Dessa forma, foi ampliado o universo de possíveis tomadores de crédito hipotecário, com importantes consequências sobre os riscos potenciais presentes no sistema de financiamento residencial. Entre os principais contratos desenvolvidos, destacam-se:

- Interest-Only Mortgage (IO), por meio do qual o tomador pode pagar apenas os juros sobre o valor do empréstimo durante um período de tempo predeterminado. A cada vencimento mensal o tomador tem o direito de decidir se paga apenas os juros ou juros acrescidos da amortização do principal.

- Negative Amortization Mortgage (Neg-AM), cujo tomador tem direito (durante um período definido por contrato) a fazer escolha entre três opções: pagar somente juros ou juros acrescidos da amortização ou realizar um pagamento “mínimo”, estabelecido em contrato, cujo valor é menor que o pagamento dos juros. A diferença entre o mínimo e o montante de juros daquele período é incorporada no principal do empréstimo (amortização negativa). Esse tipo de contrato garante pagamentos reduzidos no início, mas que podem crescer expressivamente passado o período de validade da opção. Dependendo das condições do contrato, os pagamentos mensais podem se elevar em mais de 40%.

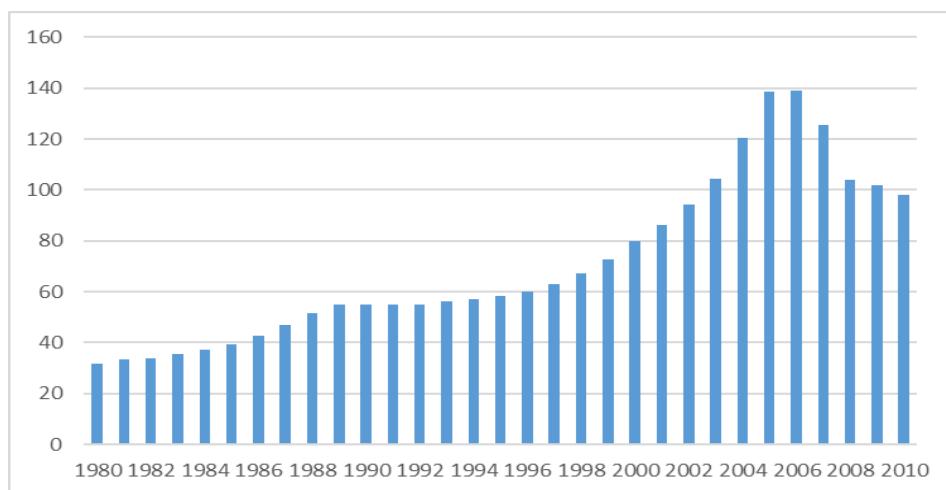
- Hybrid-Arm, semelhante às demais, busca reduzir os pagamentos durante os primeiros anos de existência da hipoteca. Nesse contrato, durante o período inicial, geralmente de 2 a 5 anos, o tomador paga taxas fixas de juros, consistindo na verdade numa FRM. Após essa fase, as taxas de juros tornam-se flexíveis, em geral ajustadas semestralmente de acordo com a Libor (London Interbank Offer Rate); isto é, passa a consistir numa ARM. Vale lembrar que desde o início os pagamentos mensais incluem as parcelas referentes à amortização.

- Hybrid IO-ARM, como no caso da hipoteca hybrid-ARM, esse contrato associa taxas fixas e flexíveis, mas agora oferece a possibilidade de o tomador realizar pagamentos referentes ao montante de juros, por um período predeterminado.

As características dos empréstimos adquiridos tinham por objetivo proporcionar a maior rentabilidade possível para instituições financeiras ao mesmo tempo em que tornava atrativo para os tomadores. Observa-se que há claramente a expectativa de que a economia se comportasse de maneira cíclica, ou seja, com a política monetária sendo realizada com o direcionamento de expansão do produto, via redução das taxas de juros, as instituições poderiam firmar contratos de maior risco com o objetivo de ter maior lucratividade, para os tomadores, por outro lado, consistia na possibilidade de refinanciar os contratos vigentes com o objetivo de ter maior prazo para os pagamentos. O gráfico 8 apresenta série histórica referente à evolução dos preços das habitações residenciais, observa-se que até meados de 2006 -2007 –

ano de culminância da crise -, os preços se sustentaram firmemente, ensejando expectativas positivas na forma como o financiamento imobiliário *subprime* se realizava.

Gráfico 8 – Evolução do índice de preços dos imóveis residenciais nos Estados Unidos (1980– 2010)¹⁷



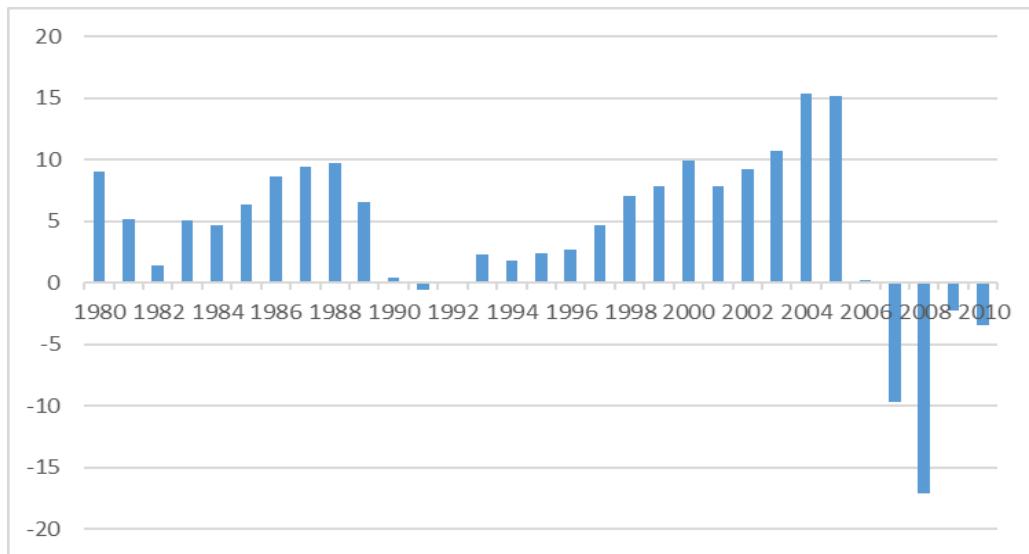
Fonte: Dados retirados do BIS, elaboração própria (2021)¹⁸.

Conforme o gráfico 9 observamos a variação percentual do índice de preços dos imóveis residenciais nos Estados Unidos acelerada principalmente da década de 1990, período em que a securitização de créditos *subprime* por instituições privadas estava em processo de consolidação.

¹⁷ Nota: ano 2010 utilizado como base 100 para obtenção do índice.

¹⁸ <https://stats.bis.org/statx/srs/tseries/SPP/Q.US.N.628?t=h1&c=&m=628&p=20211&i=58.10>.

Gráfico 9 – Variação percentual do índice de preços dos imóveis residenciais nos Estados Unidos (1980– 2010)¹⁹



Fonte: Dados retirados do BIS, elaboração própria (2021)²⁰.

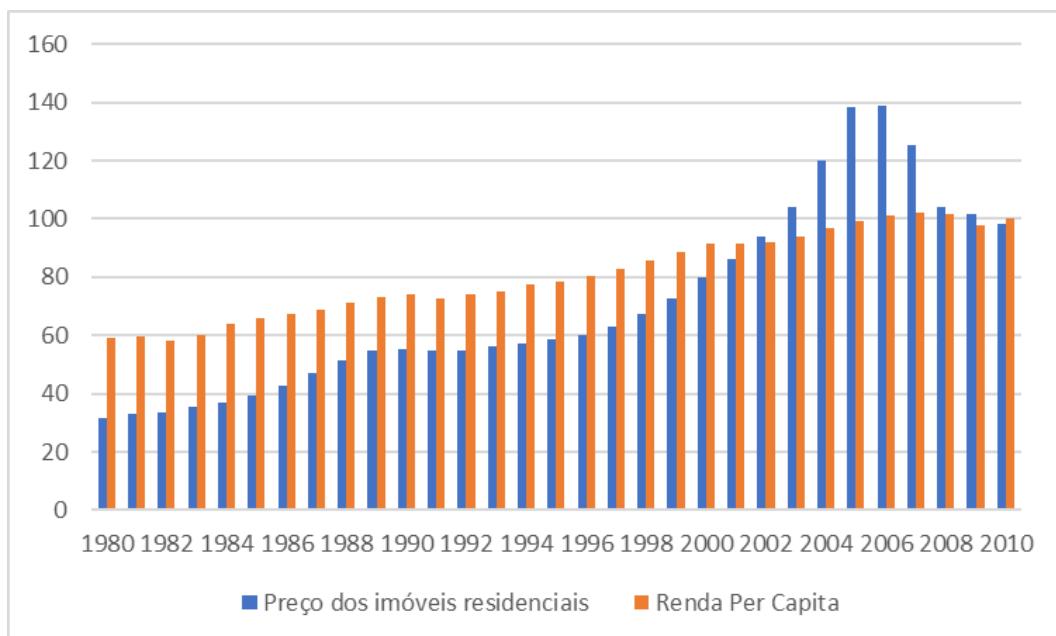
1.4.2. O aumento da renda per capita e a divergência com a evolução do preço dos imóveis residenciais

Conforme a exposição supracitada no tópico anterior, presume-se que o padrão de vida norte-americano deveria se elevar de maneira sustentada, todavia, enquanto o aumento do valor das propriedades aumentava de maneira acelerada, a renda per capita anual não se comportava da mesma maneira, caracterizando um claro “descolamento” da realidade econômica, isto é, um comportamento típico de “bolha”, sendo os ativos imobiliários financiados com base em alavancagem financeira das famílias, conforme observamos no gráfico 10.

¹⁹ Nota: ano 2010 utilizado como base 100 para obtenção do índice.

²⁰ https://www.bis.org/statistics/pp_detailed.htm?m=6_288_593

Gráfico 10 – Evolução comparativa entre o índice de preço dos imóveis residenciais e a renda nacional per capita anual nos Estados Unidos (2000–2010)²¹



Fonte: Dados retirados do BIS²² e Banco Mundial²³, elaboração própria (2021).

A elevação dos preços das habitações residenciais impactou o comportamento sobre poupança e financiamento das famílias, estas por sua vez, passaram a utilizar ativos imobiliários ilíquidos como poupança de longo prazo, semelhante a ativos financeiros de renda variável. Cagnin (2009), destaca também o impacto sobre o consumo das famílias a partir da valorização dos ativos imobiliários:

Sobre o consumo das famílias, os efeitos se deram tanto direta como indiretamente. À medida que o preço mais elevado das residências reforçou o patrimônio das famílias, os gastos em consumo foram ampliados e a formação de poupança reduzida, seguindo um efeito-riqueza. (Mishkin, 2001; Goodhart & Hofmann, 2007).

Os efeitos indiretos, por sua vez, dependeram da estrutura de financiamento, que os Estados Unidos demonstraram grande habilidade de converter valorização patrimonial das famílias em poder de compra por meio do crédito. Dois mecanismos permitiram que as famílias tomassem crédito em razão do ganho patrimonial de suas residências: a extração de home equity também chamado de cash-out) por meio do refinanciamento das hipotecas e os empréstimos do tipo HEL (Home Equity Lending).

1- O cash-out consiste na extração de home equity no ato do refinanciamento de antigas hipotecas. A redução das taxas de empréstimo após 2001 intensificou as operações de refinanciamento que, em alguma medida, envolveram uma ampliação do principal, referente à incorporação de parcelas da valorização do imóvel no novo contrato. (...)

2- Como dito anteriormente, os empréstimos sobre home equity podem ser de dois tipos: home equity lines of credit ou home equity loans, e a liberação dos recursos sob o primeiro tipo não está condicionada à vinculação de uma finalidade específica.

²¹ Nota: ano 2010 utilizado com base 100 para obtenção do índice.

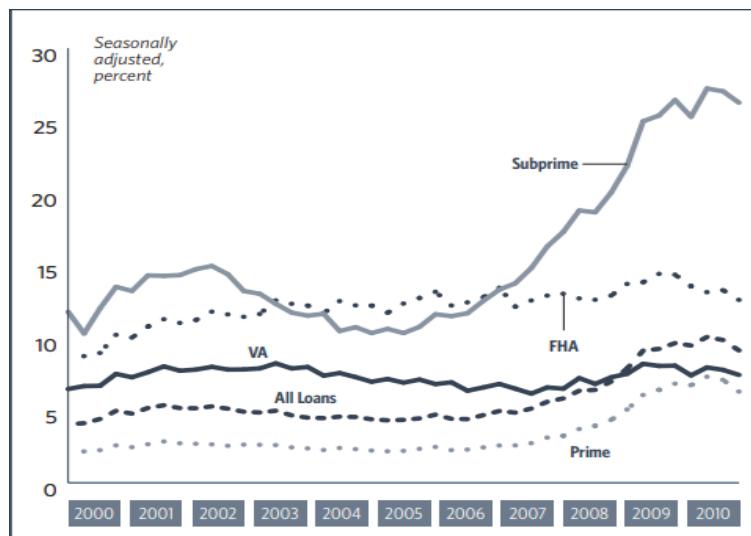
²² https://www.bis.org/statistics/pp_detailed.htm?m=6_288_593

²³ <https://data.worldbank.org/indicator/NY.GNP.PCAP.CD?end=2010&locations=US&start=1980&view=chart>

Esses tipos de contrato têm crescido desde meados dos anos 1990, especialmente no final da década e nos anos seguintes (CAGNIN, 2009, p. 159)

A complexidade dos contratos celebrados impactou relevantemente na mensuração dos atrasos e da inadimplência. Tendo em vista que nos primeiros anos do financiamento as taxas eram estabelecidas de maneira fixa, nos anos seguintes, com a flutuação dos juros e os reajustes significativos nas parcelas dos financiamentos, o índice de inadimplência obteve ascendência abrupta. Segundo a pesquisa realizada pela *Mortagage Bankers Association*, no terceiro trimestre de 2010, a porcentagem dos empréstimos que estavam seriamente inadimplentes estava em 8,7%, uma porcentagem alta, onde a maior composição consistia em empréstimos *subprime*, conforme apresentado nos gráficos 11.

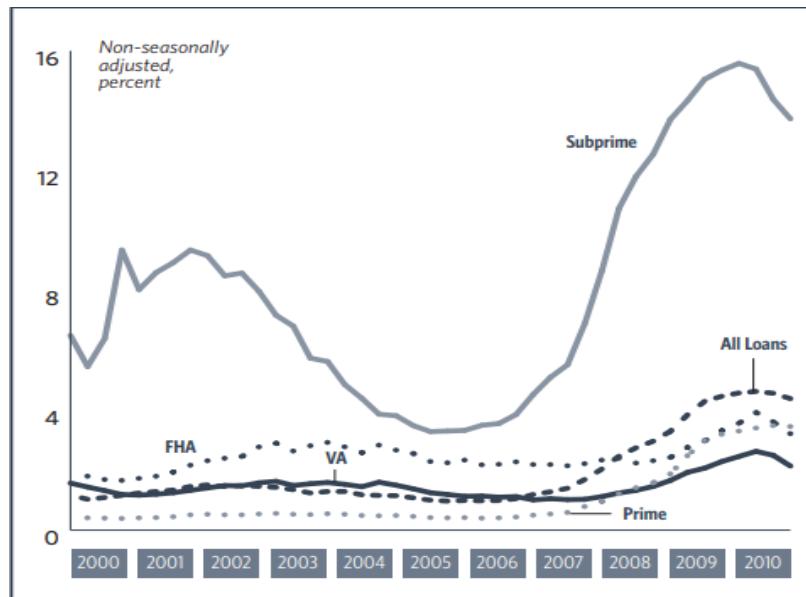
Gráfico 11 – Total dos empréstimos vencidos por tipo de empréstimos ajustado sazonalmente
(3º trimestre/2010)



Fonte: National Delinquency Survey, Mortgage Bankers Association (2010, p. 3).

Na comparação anual, a taxa de inadimplência grave aumentou 17 pontos-base para empréstimos de primeira linha. A taxa diminuiu 103 pontos-base para empréstimos subprime, 42 pontos-base para empréstimos FHA e 23 pontos base para empréstimos VA. Mesmo após o pico da crise, as taxas de inadimplências que vigoravam no sistema imobiliários eram altas. A MBA destaca ainda a execução hipotecária em comparação anual, no qual a taxa de início da execução hipotecária reduziu oito pontos-base no geral, dois pontos base para empréstimos prime, 45 pontos base para empréstimos subprime, sete pontos-base para empréstimos FHA e um ponto-base para empréstimos VA, conforme exposto no gráfico 12.

Gráfico 12 – Estojo de execução hipotecária por tipo de empréstimos não ajustado sazonalmente (3º trimestre/2010)



Fonte: National Delinquency Survey, Mortgage Bankers Association (2010, p. 3).

Em suma, o cenário delineado após o pico da crise consistia em sensível redução da inadimplência e execução hipotecária, porém, ainda em um nível alto. O sistema de financiamento havia sido exposto aos piores testes de estresse conjunturais, convergindo fatores como a alta inadimplência, queda dos preços das habitações, impossibilidade de refinanciamento e obstrução dos canais de liquidez devido ao pânico geral instaurado causado pela deterioração da qualidade dos títulos podres, a crise financeira que culminou com a bancarrota do sistema financeiro norte-americano iniciada com a quebra do sistema imobiliário ficou conhecida como “Crise dos empréstimos Subprime”.

2. OS IMPACTOS DA CRISE NA ECONOMIA NORTE-AMERICANA

2.1. O impacto nas instituições financeiras

Conforme supracitado, para conceder empréstimos imobiliários, as instituições financeiras, através dos veículos estruturados de investimentos captavam recursos no curto prazo, via *commercial papers*²⁴, neste contexto, com o aumento da inadimplência, queda das classificações de risco, dos preços das casas e dos títulos que lastreavam os empréstimos, as instituições financeiras enfrentaram graves entraves sobre sua liquidez, seguindo um efeito dominó, permeando todo sistema financeiro, conforme trechos extraídos da reportagem “Cronologia: Crise nos Mercados financeiros”²⁵, publicada pela BBC Brasil em setembro de 2008, reproduzida a seguir:

Abril a agosto de 2007: Contágio do Subprime

Abri - New Century Financial: especializada em empréstimos subprime, pediu concordata e demitiu metade dos seus funcionários. Com suas dívidas sendo repassadas para outros bancos, o mercado subprime começou a entrar em colapso.

Julho - Bear Sterns: o banco de investimentos Bear Sterns diz que seus investidores não conseguirão resgatar o dinheiro investido em seus fundos hedge. O diretor do Federal Reserve, Ben Bernanke, diz que a crise do subprime pode custar US\$ 100 bilhões.

Agosto 2007: Tamanho da Crise é Revelada

9 de agosto – BNP Paribas: o banco de investimentos diz a seus investidores que eles não conseguirão resgatar seus investimentos, devido à “completa evaporação da liquidez” do mercado. É um sinal claro de que os bancos estão se recusando a emprestar dinheiro uns aos outros.

17 de agosto: O Federal Reserve corta pela metade a taxa de juros para empréstimos a bancos, para 5,75%.

Outubro de 2007: Perdas começam a surgir

(...) No fim do mês, o diretor do Merril Lynch se demite, depois de revelar que o banco tinha US\$ 7,9 bilhões de dívida que incluíam papéis podres.

Fevereiro e março de 2008: Nacionalizações e compras

7 de fevereiro: Ben Bernanke alerta para os efeitos da crise do sistema financeiro na economia real. Os líderes do G7 (grupo dos sete países mais industrializados do mundo) dizem que as perdas com o mercado subprime podem chegar a US\$ 400 bilhões. (...)

²⁴ É um título de dívida de curto ou médio prazo emitido por sociedades anônimas abertas ou fechadas, sociedades limitadas e cooperativas do agronegócio, também é conhecido como “nota promissória”. Normalmente é utilizado para captação de recursos financeiros no mercado visando suprir uma necessidade momentânea de capital de giro.

²⁵ Disponível em https://www.bbc.com/portuguese/reporterbcc/story/2008/09/080929_crise_timeline_dg. Acessado em 09 de setembro de 2021.

Abril a junho de 2008: Bancos tentam conseguir dinheiro

(..) 19 de junho: O FBI prende 406 pessoas, incluindo corretores e empreiteiros, como parte de uma operação contra supostas fraudes em financiamentos habitacionais, que alcançaram valor de US\$ 1 bilhão.

Julho 2008: Grandes financiadores no limite

13 de julho: o banco de hipotecas americano Indymac entra em colapso e se torna o segundo maior banco a falir na história dos Estados Unidos.

14 de julho: Autoridades financeiras dos Estados Unidos prestam assistência às duas gigantes do setor de hipotecas, Fannie Mae e Freddie Mac. Juntas, as duas companhias são responsáveis por quase metade das hipotecas dos Estados Unidos e detêm ou garantem cerca de US\$ 5,3 trilhões em financiamentos e são cruciais para o mercado imobiliário americano.

Agosto a setembro de 2008: Outros gigantes sofrem

(...)7 de setembro: O governo dos Estados Unidos anuncia que está assumindo o controle das empresas de hipoteca Freddie Mac e Fannie Mae, numa operação que foi considerada uma das maiores do gênero na história americana. O secretário do Tesouro americano, Henry Paulson, afirma que os níveis das dívidas das duas companhias significavam um “risco sistêmico” para a estabilidade econômica e que, se o governo não agisse, a situação poderia piorar.

10 de setembro: O Lehman Brothers, o quarto maior banco de investimentos dos Estados Unidos, registra perdas de US\$ 3,9 bilhões nos três meses anteriores a agosto. O anúncio ocorre em meio a mais alertas econômicos feitos pela Comissão Europeia, afirmindo que Grã-Bretanha, Alemanha e Espanha poderão entrar em recessão até o final de 2008.

15 de setembro: Depois de dias em busca por um comprador, o Lehman Brothers entra com pedido de concordata, se transformando no primeiro grande banco a entrar em colapso desde o início da crise financeira. O ex-presidente do FED Alan Greenspan afirma que outras grandes companhias também poderão cair. No mesmo dia, o Merrill Lynch, um dos principais bancos de investimentos americanos, concordou em ser comprado pelo Bank of America por US\$ 50 bilhões para evitar prejuízos maiores.

16 de setembro: O Federal Reserve anuncia um pacote de socorro de US\$ 85 bilhões para tentar evitar a falência da seguradora AIG, a maior do país. Em retorno, o governo assumirá o controle de quase 80% das ações da empresa e o gerenciamento dos negócios.

25 de setembro: outro gigante do setor de hipotecas dos Estados Unidos, o Washington Mutual, é fechado por agências reguladoras e vendido para seu adversário, o Citigroup.

A série de acontecimentos supracitados teve como consequência a deterioração da liquidez no sistema financeiro. As consequências para os bancos, conforme destacado por Freitas (2009) foram significantes:

Até meados de abril de 2008, considerando os balanços divulgados do primeiro trimestre, as perdas contabilizadas montavam, aproximadamente, a US\$ 224,1 bilhões. Porém, as estimativas efetuadas pelos analistas de investimentos dos próprios bancos indicavam que os prejuízos eram muito maiores, superando US\$ 430 bilhões. Além dos produtos estruturados em carteira, grandes volumes de empréstimos habitacionais concedidos com taxas ajustáveis poderiam se tornar inadimplentes (FREITAS, 2009, p.19)

A tabela 1 sintetiza as principais perdas associadas às hipotecas subprime.

Tabela 1 – Principais perdas associadas às hipotecas subprime

Instituição	País	Perdas Contabilizadas (US\$ Bilhões)
Citigroup	Estados Unidos	40,7
UBS	Suíça	38,0
Merrill Lynch	Estados Unidos	31,7
Bank of America	Estados Unidos	14,9
Morgan Stanley	Estados Unidos	12,6
HSBC	Reino Unido	12,4
Royal Bank of Scotland	Reino Unido	12,0
JP Morgan Chase	Estados Unidos	9,7
Washington Mutual	Estados Unidos	8,3
Deustche Bank	Alemanha	7,5
Wachovia	Estados Unidos	7,3
Crédit Agricole	França	6,6
Credit Suisse	Suíça	6,3
Mizuho Financial	Japão	5,5
Bear Sterns	Estados Unidos	3,2
Barclays	Reino Unido	2,6
IKB	Alemanha	2,6
Freddie Mac	Estados Unidos	2,0
BNP Paribas	França	0,2

Fonte: BBC News International, Elaboração Grupo de Conjuntura da Fundap (2009). Elaboração própria.

Além das grandes perdas financeiras para os bancos, a atividade econômica, isto é, a economia real, por assim dizer, foi impactada com a redução do crédito disponível para as empresas, bem como o represamento de caixa para realização de investimentos em giro e formação bruta de capital fixo em momentos futuros mais oportunos.

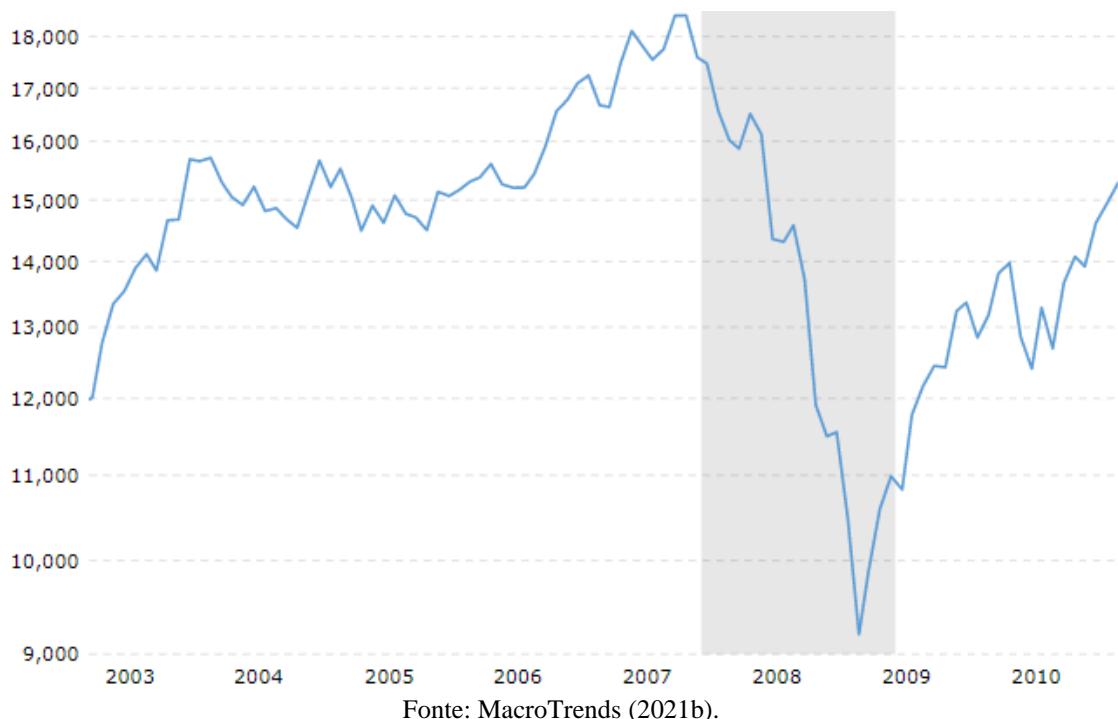
2.2. O Impacto no mercado de capitais e na economia real

Tendo as instituições financeiras incorridas em grandes perdas, a crise se alastrou pelo mercado de capitais, o *Dow Jones Industrial Average*²⁶ obteve queda de 777,68 pontos no comércio intradiário, em 29 de setembro de 2008 até a quebra do mercado de ações em 2020, decorrente da pandemia do Covid-19, foi a maior queda da história (THE BALANCE,

²⁶ O Dow Jones Industrial Average, está entre os principais índices financeiros do mercado de ações, norte-americano. O índice aborda as trinta ações das maiores indústrias, que estão listadas na Bolsa de Nova York.

atualizado em 2020), enquanto na grande depressão de 1929 o mercado de ações caiu 90% em 4 anos, na crise do subprime de 2008, a queda ocorreu em 18 meses, tendo quedas mais bruscas, conforme destacado no gráfico 13.

Gráfico 13 – Índice Industrial Médio Dow Jones (2003 – 2010)



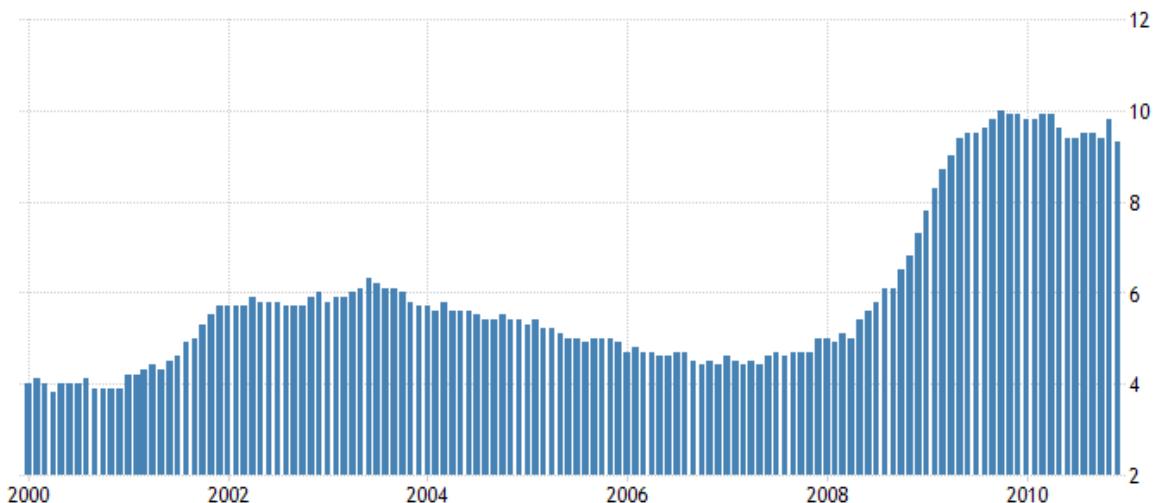
Conforme observamos no gráfico acima, há dois pontos abruptos de queda que são destacados considerando a conjuntura do período. O primeiro, em 21 de novembro de 2008, tem como consequência uma série de fatores como o informativo do departamento do emprego informando que a economia havia perdido cerca de 240.000 empregos em outubro, o resgate da AIG que havia crescido para US\$ 150 bilhões, o governo Bush anunciou que estava usando parte dos resgates de US\$ 700 bilhões para comprar ações preferenciais dos bancos das nações, e as três grandes montadoras – General Motors²⁷, Chrysler e Ford - pediram um resgate federal, o que fez com que o Dow Jones caísse para 7.552,29 pontos. O segundo momento, em março de 2009, se deu em meio à crise de confiança dos investidores na equipe de consultores econômicos do governo Obama para enfrentamento da crise, o índice Dow Jones alcançou 6.594,44 pontos, a menor pontuação para o período mensurado (THE BALANCE, atualizado em 2020)²⁸. Com os índices de mercado despencando, a perspectiva sobre o mercado de

²⁷ Disponível em: <https://www.infomoney.com.br/mercados/a-espera-de-pacote-ou-socorro-gm-segue-a-beira-da-falencia-e-acoes-despencam/> .Acessado em 25 de setembro de 2021.

²⁸ Disponível em: <https://www.thebalance.com/stock-market-crash-of-2008-3305535#citation-49> .Acessado em 30 de setembro de 2021.

trabalho também se encontrava sobre viés pessimista, conforme destacado no gráfico 14, a taxa de desemprego começou a se elevar a partir de meados de 2008, alcançando o pico de 10% em outubro de 2010.

Gráfico 14 – Evolução da taxa de desemprego (2000 – 2010)



Fonte: U.S Bureau of Labor Statistics (2021b)

O relatório denominado *Extended Mass Layoffs in 2010*²⁹, publicada pelo *Bureau of Labor Statistics*, destaca a magnitude das demissões em massa ocorridas durante o período em que a taxa de desemprego alcançou o pico supracitado.

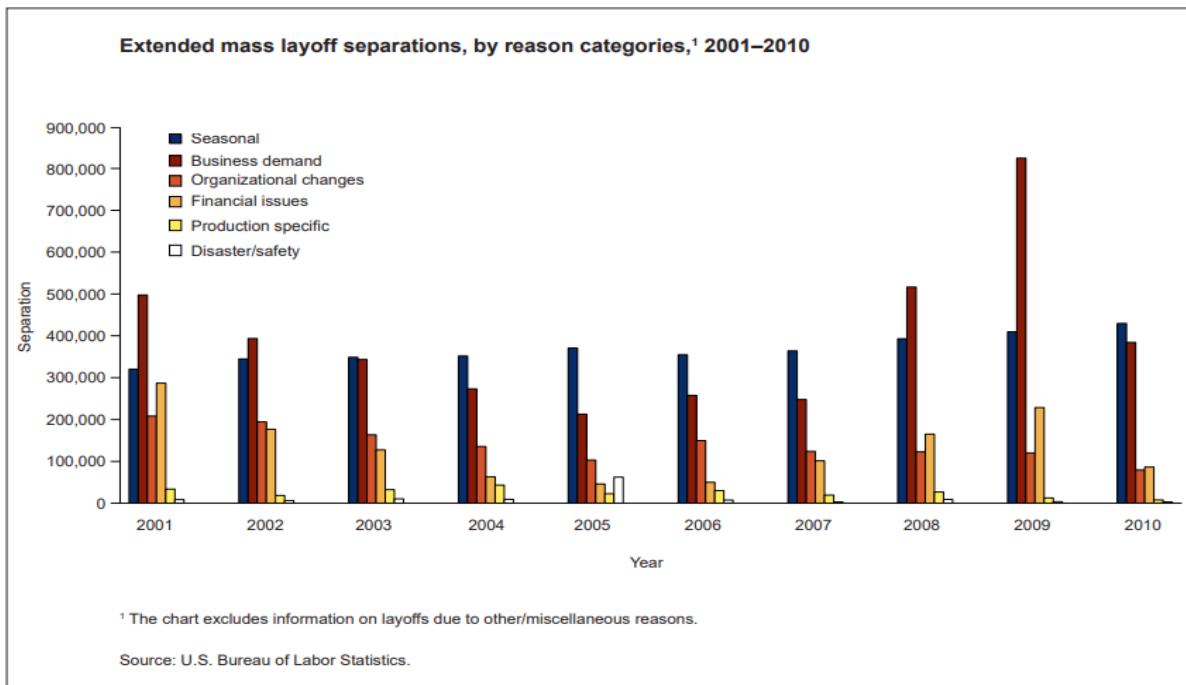
Em 2010, os empregadores iniciaram 7.247 eventos de dispensa em massa prolongada que resultaram na demissão de quase 1,3 milhão de trabalhadores. (...) tanto os eventos de dispensa quanto as separações de trabalhadores em 2010 diminuíram em relação aos níveis altos da série registrados em 2009. (o BLS começou a registrar dados anuais para o programa em MLS em 1996). Dezessete dos 18 principais setores da indústria registraram diminuições no número de demissões comparado ao ano de 2009. Em 2009, 15 setores haviam atingido o máximo nas séries em termos de demissões de trabalhadores. A manufatura teve o maior declínio ao longo do ano em trabalhadores demitidos entre os principais setores da indústria, caindo para uma baixa quase recorde de 224.173 demissões em 2010 de uma série de 668.265 em 2009.

Em 2010, a taxa média de desemprego nacional era de 9,6%; um ano antes, era de 9,3%. O emprego da folha de pagamento não agrícola reduziu 1%, ou 915.000 empregos, de 2009 a 2010 (BUREAU LABOR STATISTICS, 2011, p. 5).

²⁹ Traduzido do inglês: Demissões em massa prolongadas em 2010. Em suma, consiste em um relatório que resume os dados sobre demissões em massa prolongada com o preenchimento de 50 ou mais reivindicações iniciais de benefícios de seguro-desemprego contra um empregador durante um período de até 5 semanas, com pelo menos 50 trabalhadores demitidos por mais de 30 dias.

Conforme podemos observar na figura 5, as demissões em massa durante o período têm motivação fundamental nas demandas de negócios, isto é, pela desaceleração dos negócios e demanda insuficiente, conforme elucidado pela tabela 2.

Figura 5 – Demissões em massa estendida, por categoria de razão (2001 – 2010)



Fonte: U.S Bureau of Labor Statistics (2021b)

Tabela 2 – Requerente de seguro-desemprego associado a eventos de dispensa em massa prolongada, por setor e motivo de dispensa, setor privado não agrícola (2010)

Measure	Initial claims for unemployment insurance	Continued claims without earnings ¹		Final payments for unemployment insurance ¹	
		Number	Average number filed per initial claimant	Number	Percentage of initial claimants receiving final payments
Total, private nonfarm ²	1,412,386	2,891,061	2.0	267,793	19.0
Industry					
Mining	8,246	16,727	2.0	969	11.8
Utilities	3,266	7,120	2.2	722	22.1
Construction	251,417	481,941	1.9	36,684	14.6
Manufacturing	257,712	543,492	2.1	51,672	20.1
Wholesale trade	17,319	47,477	2.7	4,604	26.6
Retail trade	152,959	313,115	2.0	35,693	23.3
Transportation and warehousing	105,099	168,793	1.6	10,210	9.7
Information	76,222	130,793	1.7	12,265	16.1
Finance and insurance	53,291	156,740	2.9	16,281	30.5
Real estate and rental and leasing	9,575	23,753	2.5	2,770	28.9
Professional and technical services	63,189	145,337	2.3	19,684	31.2
Management of companies and enterprises	4,815	13,942	2.9	1,143	23.7
Administrative and waste services	172,897	380,110	2.2	42,120	24.4
Educational services	13,284	27,681	2.1	2,656	20.0
Health care and social assistance	49,243	120,980	2.5	8,537	17.3
Arts, entertainment, and recreation	34,023	70,705	2.1	5,414	15.9
Accommodation and food services	120,411	203,332	1.7	13,015	10.8
Other services, except public administration	19,418	41,022	2.1	3,393	17.5
Unclassified establishments	—	—	—	—	—
Reason for layoff					
Business demand	509,089	1,000,266	2.0	99,341	19.5
Contract cancellation	24,989	59,368	2.4	6,596	26.4
Contract completion	262,846	484,828	1.8	49,738	18.9
Domestic competition	2,458	7,442	3.0	749	30.5
Excess inventory/saturated market	3,359	7,764	2.3	902	26.9
Import competition	1,006	3,328	3.3	314	31.2
Slack work/insufficient demand/holiday/seasonal business slowdown	214,431	437,536	2.0	41,042	19.1
Organizational changes	80,192	221,843	2.8	24,388	30.4
Business ownership change	13,819	43,870	3.2	4,391	31.8
Reargument or restructuring of company	66,373	177,973	2.7	19,967	30.1
Financial issues	103,762	298,345	2.9	32,228	31.1
Bankruptcy	9,055	27,967	3.1	2,895	32.0
Cost control/cost cutting/increase profitability	66,594	172,002	2.6	19,180	28.8
Financial difficulty	28,113	98,276	3.5	10,153	36.1
Production specific	8,459	20,820	2.5	1,665	19.7
Automation/technological advances	1,246	2,825	2.3	169	13.6
Energy related	168	308	1.8	22	13.1
Governmental regulations/intervention	2,079	7,542	3.6	689	33.1
Labor dispute/contract negotiations/strike	1,281	5,261	4.1	199	15.5
Material or supply shortage	247	371	1.5	16	6.5
Model changeover	1,214	2,209	1.8	280	23.1
Plant or machine repair/maintenance	1,878	1,736	.9	145	7.7
Product line discontinued	346	568	1.6	145	41.9
Disaster/safety	3,225	7,067	2.2	624	19.3
Hazardous work environment	268	389	1.5	74	27.6
Natural disaster (not weather related)	252	535	2.1	22	8.7
Normal/natural disaster	1,209	2,842	2.4	223	18.4
Extreme weather-related event	1,496	3,301	2.2	305	20.4
Seasonal	442,596	833,388	1.9	60,815	13.7
Seasonal	356,989	687,719	1.9	55,459	15.5
Vacation period-school related or otherwise	85,607	145,869	1.7	5,356	6.3
Other/miscellaneous	265,063	509,432	1.9	48,782	18.4
Other	9,694	21,401	2.2	2,075	21.4
Data not provided: Refusal	79,920	144,608	1.8	14,277	17.9
Data not provided: Does not know	175,449	343,423	2.0	32,410	18.5
Other selected measures					
Worksite closures	118,575	355,225	3.0	38,069	32.1
Recall expected	665,888	1,208,285	1.8	92,705	13.9
No recall expected	399,051	1,022,304	2.6	113,377	28.4

¹ The Mass Layoff Statistics (MLS) program tracks continued claim activity for initial claimants associated with extended mass layoffs once a month during the Current Population Survey (CPS) reference week, which is usually the week including the 12th day of the month. Continued claims with earnings are excluded because individuals who make such claims are classified as employed in the CPS. Final payment information for MLS claimants is collected weekly. (See the technical note for additional information.)

² Data on layoffs were reported by employers in all states and the District of Columbia.

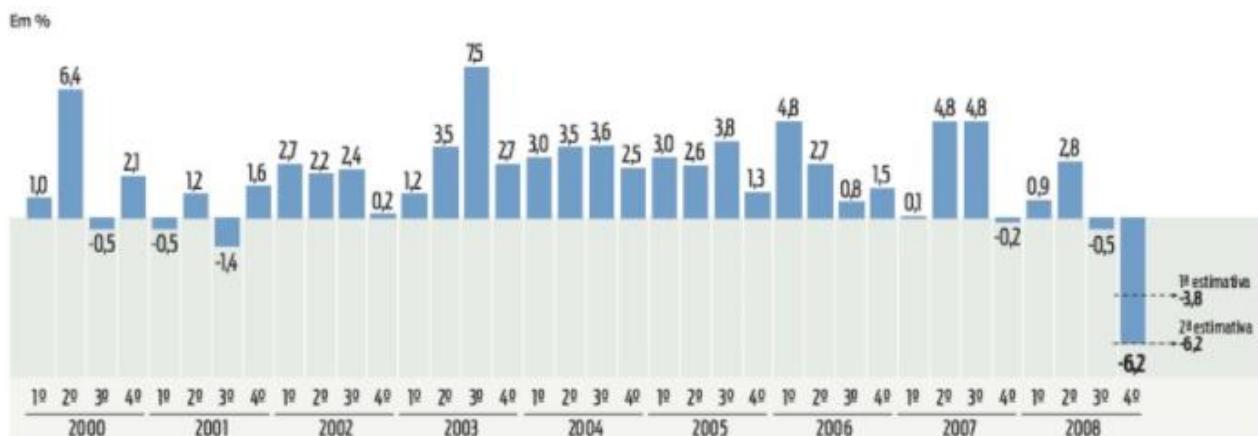
NOTE: Dash represents zero.

SOURCE: Bureau of Labor Statistics, Mass Layoff Statistics Program

Fonte: U.S Bureau of Labor Statistics (2011b)

Com a crise de liquidez instaurada nos bancos, as demissões em massa nas empresas, e o clima de pânico presente no mercado financeiro, a redução do PIB dos Estados Unidos fora brutal, alcançando queda de 6,2% no quarto trimestre de 2008, conforme destacado no gráfico 15.

Gráfico 15 – Evolução do PIB dos Estados Unidos (2000 – 2008)

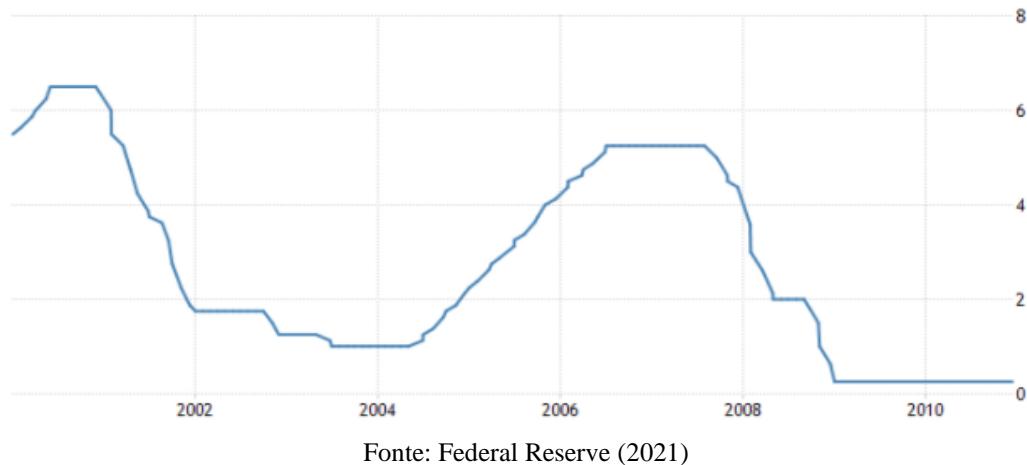


Fonte: Departamento do Comércio dos Estados Unidos e agências internacionais (2009 *apud*. GAZETA DO POVO, 2009.)

Em suma, fora a maior contração desde 1982, em apenas três momentos após a Grande Depressão, os EUA tiveram uma retração dessa magnitude, em 1957, 1980 e 1982. Importa mencionar também que o governo que estava realizando o papel de oferecer algum estímulo para a economia. Enquanto o consumo, vendas e importações caíram, os gastos estatais subiram 6,7% (GAZETA DO POVO, 2009)³⁰.

³⁰ Disponível em: <https://www.gazetadopovo.com.br/economia/pib-dos-eua-caiu-62-no-quarto-trimestre-de-2008-bg6jiizvwg927vpyk9scfw2fi/>. Acessado em 31 de setembro de 2021.

Gráfico 16 – Evolução Taxa Básica de Juros (2000 – 2010)



Fonte: Federal Reserve (2021)

Mesmo com a política monetária expansionista do Federal Reserve visando o estímulo do consumo, com a redução das taxas de juros, conforme o gráfico 16 demonstra, não foi suficiente para reduzir os impactos gerados pela crise, como a redução do produto agregado e a ascensão da taxa de desemprego. Muito além do segmento financeiro da economia, a crise impactou fortemente a economia real, o mercado de bens e serviços, bem como o mercado de trabalho, sendo comparada à Grande Depressão de 1929. Para alterar o cenário deteriorado, o socorro financeiro empreendido pelo governo para salvar o sistema financeiro foi a pedra basilar da superação da crise, pois, conforme a teoria *too big to fail*³¹, o sistema poderia sofrer um efeito dominó.

2.3. O socorro financeiro empreendido pelo governo

Apesar da desregulamentação financeira empreendida no fim da década de 1990 que propulsionou o sistema de securitização de créditos subprime pelas instituições privadas, aumentando a integração do sistema e concentrando os riscos conforme vimos anteriormente, com a crise de liquidez, a falência de grandes instituições financeiras, o aumento da taxa de desemprego e a ausência de efetividade das políticas monetárias de estímulos, o governo norte-americano, visando mitigar os impactos e restaurar a solidez do sistema, passa utilizar uma série de políticas intervencionistas, até mesmo a aquisição de empresas privadas.

³¹ Segundo a teoria “too big to fail”, há instituições que são “grandes demais para quebrar”, isto é, são empresas utilizadas como referência para a estabilidade do sistema financeiro. Caso viessem a quebrar, os resultados seriam devastadores.

Em janeiro de 2008 o FED tenta impedir a crise imobiliária com a redução da taxa de juros de 3,5% em 22 de janeiro e 3% para uma semana depois, entretanto, esta medida não foi de grande ajuda para os proprietários que possuíam hipotecas com taxas reajustáveis, pois com a queda dos preços das habitações em 2006, os proprietários não conseguiram vender, e não poderiam arcar com os pagamentos mensais mais altos com o reajuste da taxa de juros. Houve 57% mais execuções hipotecárias do que 12 meses antes e a taxa de venda das casas caiu para o nível mais baixo (23,4%) em 10 anos, segundo a Associação Nacional de Corretores de Imóveis (THE BALANCE, 2020)³².

Ainda na linha de utilizar instrumentos de política econômica clássicos para impactar no nível de produto e atividade econômica, o presidente George W. Bush assina um projeto de corte de impostos para o mercado imobiliário em dificuldades, aumentando os limites para empréstimos da FHA e que a Freddie Mac recomprasse empréstimos grandes, ainda assim a venda de residências em fevereiro caiu 24% no ano, e as execuções hipotecárias aumentaram 60% no ano. Em março o FED anunciou que emprestaria US\$ 200 bilhões em notas do Tesouro para resgatar negociante de títulos que estavam lastreados em hipotecas e CDO's, entretanto, no dia 17 do mesmo mês anuncia que garantiria os empréstimos inadimplentes do banco Bear Sterns, propondo que o JP Morgan o comprasse e evitasse a falência.

Verificando que os impactos da crise ainda não haviam sido minorados, o FOMC³³ em 18 de março reduziu a taxa dos fundos federais em 0,75%, passando para 2,25%, pressionando o dólar para baixo, no mesmo dia, os reguladores federais concordaram em permitir que a Fannie Mae e a Freddie Mac assumissem outros US\$ 200 bilhões em dívidas hipotecárias subprime, e o FHFB autorizou os bancos regionais de empréstimos imobiliários federais a assumir US\$ 100 bilhões extras em dívidas hipotecárias subprime, garantidos pelas GSE's. Em julho a situação se agrava, e o IndyMac Bank vai à falência, com o FDIC segurando depósitos de até US\$ 100 mil, posteriormente aumentado para US\$ 250 mil. Na esteira dos fatos, em 30 de julho, o congresso aprova a lei de recuperação econômica e Habitação, concedendo ao departamento do Tesouro autoridade para garantir até US\$ 25 bilhões em empréstimos mantidos pela Fannie Mae e Freddie Mac, criando um novo regulador para essas empresas patrocinadas pelo governo, o FHFA, permitindo também US\$ 300 bilhões em garantias de empréstimos da FHA, US\$ 15 bilhões em incentivos fiscais habitacionais e US\$ 3,9 bilhões em subsídios habitacionais. Visando a obtenção do controle da crise, o Tesouro, sob permissão da

³² Disponível em <https://www.thebalance.com/2008-financial-crisis-timeline-3305540>

³³ Comitê de Mercado Aberto, traduzido do inglês.

FHFA comprou ações preferenciais da Freddie Mac e Fannie Mae e, posteriormente, obtiveram autorização para compra dos títulos lastreados em hipotecas.

O controle parece que deu algum ajustamento à crise, entretanto, a iminência da notícia de falência do Lehman Brothers, em setembro de 2008, fez com o que o mercado financeiro entrasse em pânico, fazendo com que os preços dos títulos do Tesouro despencassem, e direcionasse os investidores para maior segurança, mais tarde, no mesmo dia, o Bank of America anunciou que compraria o Merrill Lynch por US\$ 50 bilhões, em sequência o FED realiza o resgate da AIG por US\$ 85 bilhões³⁴. Com o pânico generalizado instaurado a respeito da solidez das instituições financeiras, os mercados secundários, utilizados para a obtenção de fundos pelas empresas para operações de capital de giro, passa a enfrentar uma crise de liquidez. Acompanhando a situação crítica do mercado monetário de curto prazo, Henry Paulson e Ben Bernanke – secretário do Tesouro e presidente do FED, respectivamente – se reúnem com líderes do Congresso explicando a situação na qual o sistema financeiro se encontrava, anunciando que o FED emprestaria os fundos de que os bancos e as empresas precisassem para suas operações, de modo que não precisassem sacar os montantes em fundos de mercado monetário, e solicitam a aprovação de um pacote de resgate no montante de US\$ 700 bilhões, o chamado TARP³⁵, no intuito de retirar as dívidas dos livros dos bancos, fundos de hedge e fundos de pensão que o detinham.

Após uma sucessão de acontecimentos, entre eles a conversão do Goldman Sachs e o Morgan Stanley em holdings financeiras³⁶, a falência do Washington Mutual, a quebra do mercado de ações, o Congresso aprova o projeto de resgate de US\$ 700 bilhões e um programa de empréstimos comerciais de US\$ 1,7 trilhão para empresas que não pudessem obter empréstimos em outros lugares. Após o relativo controle da crise, com estabilização da liquidez financeira, o FED realiza empréstimos no montante de US\$ 540 bilhões, no final de outubro, para fazer frente aos contínuos saques realizados no mercado monetário, amortizando os

³⁴ A empresa havia segurado trilhões de dólares em hipotecas em todo o mundo, se tivesse caído, o sistema bancário global também sofreria com a derrocada. A importância desta aquisição se deu pela ampla integração que a empresa alcançava no sistema. Por oferecer seguros tanto para pessoas físicas, quanto empresas, ao realizar seguros para instituições financeiras em todo o mundo, a falência viria a causar danos catastróficos ao sistema financeiro global. Disponível em <https://oglobo.globo.com/economia/entenda-operacao-de-resgate-da-seguradora-aig-3830554>.

³⁵ Criado pela Lei de Estabilização Econômica de Emergência de 2008, o Programa de Alívio de Ativos Problemáticos (TARP), possuía o intuito de estabilizar os mercados financeiros por meio da compra e garantia de “ativos problemáticos”. Segundo o “Report on the Troubled Asset Relief Program”, de outubro de 2012, o custo estimado do TARP decorre em grande parte da assistência à AIG, da ajuda à indústria automotiva e de programas de concessão que visavam evitar execuções hipotecárias.

³⁶ Pela legislação norte-americana, os bancos comerciais, por realizarem empréstimos e efetiva criação monetária via empréstimos de fundos, o FED abre uma janela de empréstimos em uma instância, semelhante ao instrumento de redesconto proporcionado aos bancos brasileiros pelo Banco Central do Brasil.

impactos para os agentes econômicos que necessitariam de fundos para operações de curto prazo (THE BALANCE, 2020)³⁷. Em dezembro, em uma cartada ousada, o FED baixa a taxa de juros para zero, tentando utilizar a política monetária como forma de dar impulso à atividade econômica, reduzindo o custo de captação para os bancos e para as empresas que necessitassem de fundos.

No início de 2009, o Congresso aprovou o pacote de estímulos econômicos da ordem de US\$ 787 bilhões, impulsionando o crescimento econômico ao conceder US\$ 288 bilhões em cortes de impostos, US\$ 224 bilhões em benefícios de desemprego e US\$ 275 bilhões em obras públicas, houve também um crédito fiscal de US\$ 2,5 mil para a mensalidade de universidades, bem como um crédito fiscal de US\$ 8 mil para compradores de casas pela primeira vez e uma dedução do imposto sobre vendas na compra de um carro novo (THE BALANCE, 2020)³⁸. O governo Obama concedeu US\$ 75 bilhões para ajudar a impedir as execuções hipotecárias³⁹. Em setembro de 2009, dada relativa estabilidade, o TARP chegou a ser revisto, no entanto, o governo, para garantir a estabilidade do sistema financeiro decidiu manter parte do programa.

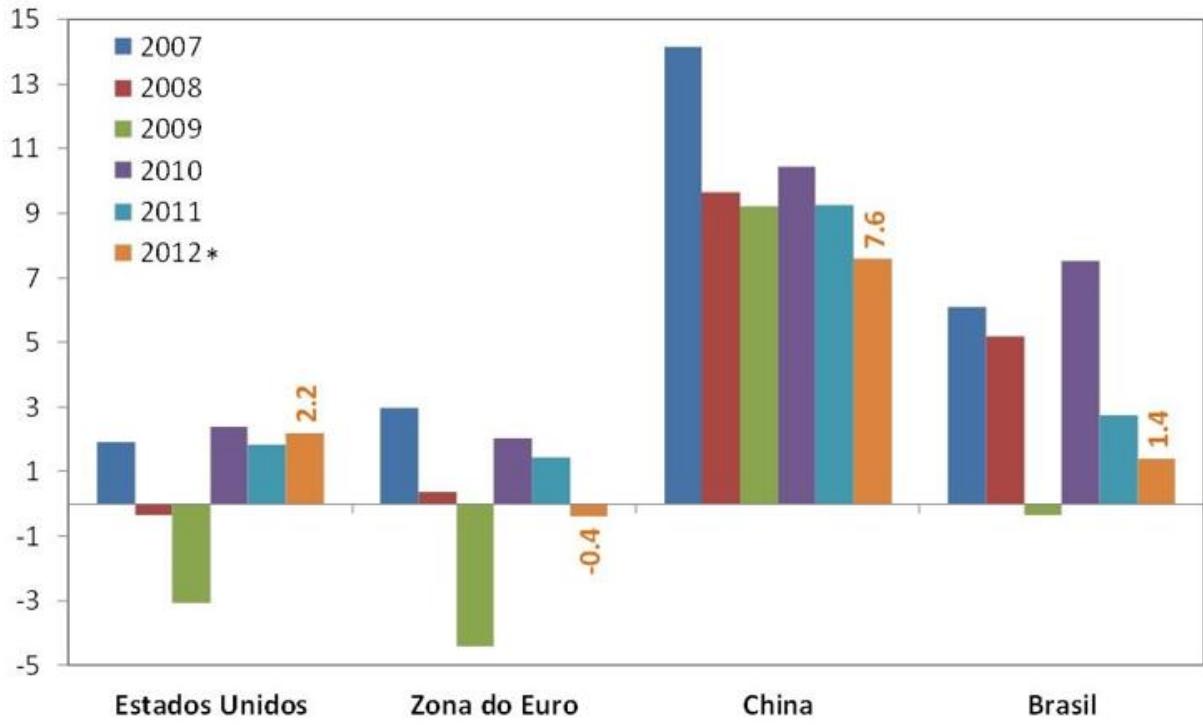
Com base em todo contexto exposto, um dos questionamentos do pós-crise consistia na motivação de não deixarem os bancos falirem, ou ter lidado com a crise por sua conta e risco. O socorro financeiro provido pelo governo onerou o contribuinte, ou seja, a crise das grandes instituições financeiras foi socializada mundialmente, considerando que os impactos sofridos se espalharam para as economias externas, conforme destacado no gráfico 17.

³⁷ Disponível em <https://www.thebalance.com/2008-financial-crisis-timeline-3305540>

³⁸ Disponível em <https://www.thebalance.com/2009-financial-crisis-bailouts-3305539>

³⁹ O Plano de Estabilidade e Acessibilidade para proprietários de casa foi projetado para ajudar de 7 a 9 milhões de proprietários de casas a evitar a execução hipotecária reestruturando ou refinanciando suas hipotecas antes que atrasassem seus pagamentos. A maioria dos bancos não permitiria uma modificação do empréstimo até que o mutuário perdesse três pagamentos. Foi pago com os Fundos do TARP.

Gráfico 17 – Crescimento do PIB Real (% ao Ano)



Fonte: FMI. Projeção JP Morgan – Global Watch (2012 *apud*. BASSO-SILVA, 2017).

A não atuação por parte das instituições governamentais teria causado um impacto muito maior - como a supracitada falência do banco Lehman Brothers que causou um pânico e um estreitamento da liquidez - na economia real, sendo ainda mais catastrófico se não houvesse atuação massiva por parte das instituições de estado.

3. OS IMPACTOS NAS PRINCIPAIS ECONOMIAS EXTERNAS

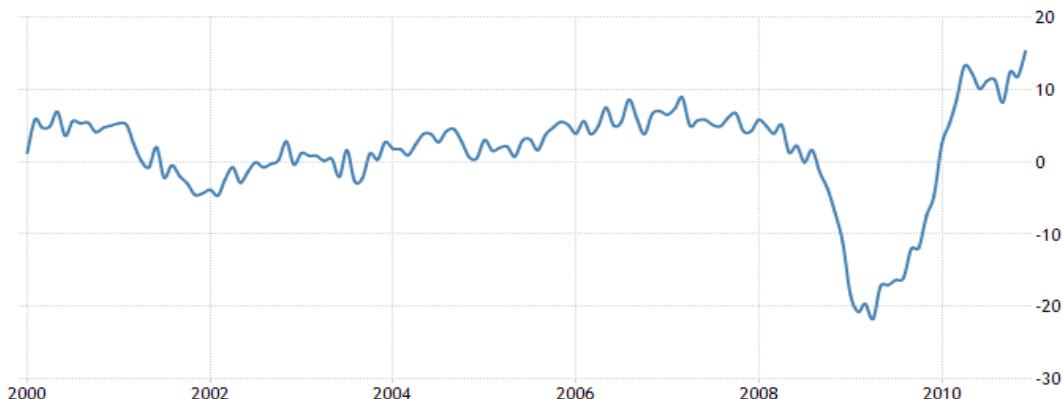
Devido à grande integração do sistema financeiro mundial, a crise do subprime afetou as economias externas. A crescente desregulamentação financeira acabou por integrar os mercados financeiros, sendo uma via importante de alocação de recursos, no entanto, quando a mensuração incorreta sobre a qualidade do crédito fora descoberta, em vez de dissipar o risco existente conforme os modelos de diversificação sugerem, acabou por integrar e potencializar os efeitos catastróficos da ausência de liquidez.

Grandes instituições financeiras europeias investiram em títulos imobiliários nos Estados Unidos e, quando a derrocada do sistema se iniciou, as perdas foram estrondosamente grandes, a segunda via de transmissão da crise deu por queda da demanda por exportações e redução do nível de atividade, ocasionando fortes recessões econômicas.

3.1. Impactos da crise na União Europeia e Zona do Euro

Conforme destacado por Evans (2011), a transmissão da crise para a Europa Ocidental se deu por meio dos canais da redução das exportações, dada a redução da demanda dos Estados Unidos, principalmente em países com indústrias relevantemente voltadas para o mercado externo, como é o caso da Alemanha (Gráfico 18), e a indisponibilidade do crédito bancário, considerando que os grandes bancos europeus tiveram grandes perdas com títulos imobiliários nos Estados Unidos. Conforme observamos o gráfico 17, a queda na aceleração do produto, durante o exercício de 2008 foi drástica, em 2009, porém, a Zona do Euro experimentou uma recessão profunda, com decrescimento do PIB.

Gráfico 18 – Série histórica da produção industrial na Alemanha (2000-2010)



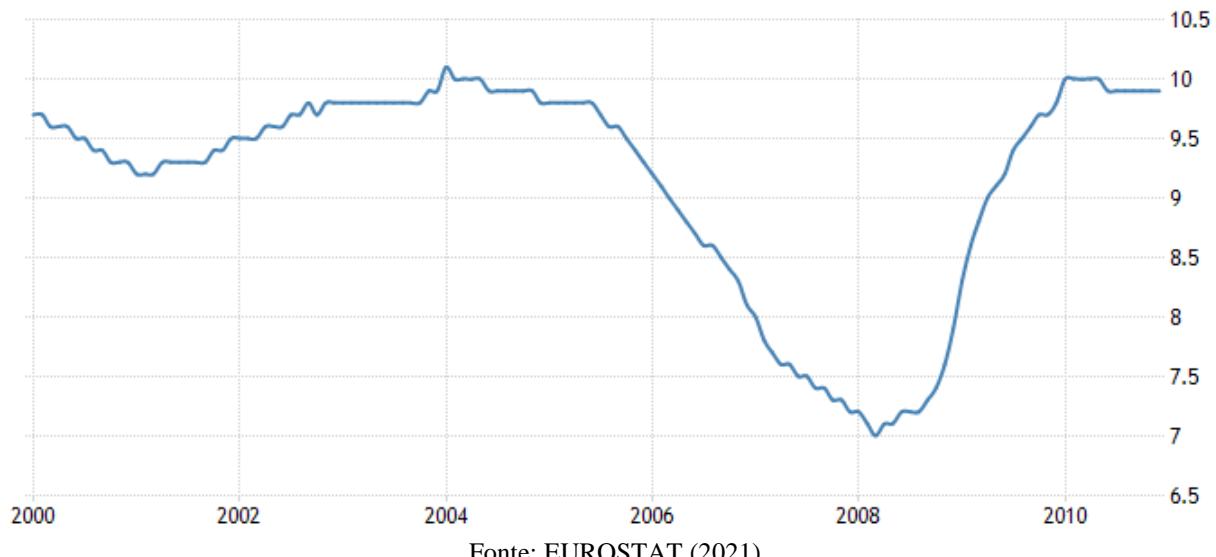
Fonte: Federal Statistical Office (2021)

Na Europa Oriental, os impactos foram ainda mais profundos, pois muitas nações possuíam elevados déficits em conta corrente e, no contexto precedente à crise, taxas de juros favoráveis aos empréstimos internacionais, e não usufruíam dos benefícios de serem membros da zona do euro, conforme Evans (2011) destaca.

Assim, a Hungria e a Letônia foram forçadas a recorrer ao Fundo Monetário Internacional (FMI) para apoio emergencial, e foram obrigadas a introduzir grandes cortes nas despesas públicas, incluindo os gastos com salários e pensões (EVANS 2011, p. 18).

O impacto no mercado de trabalho pode ser evidenciado no gráfico 19, que apresenta as taxas de desemprego da União Europeia de 2000 a 2010. Historicamente, as taxas se mantiveram em altos patamares, entretanto, com o aquecimento da economia mundial pré-crise do subprime, a Europa experimentou acentuada queda em suas taxas de desemprego.

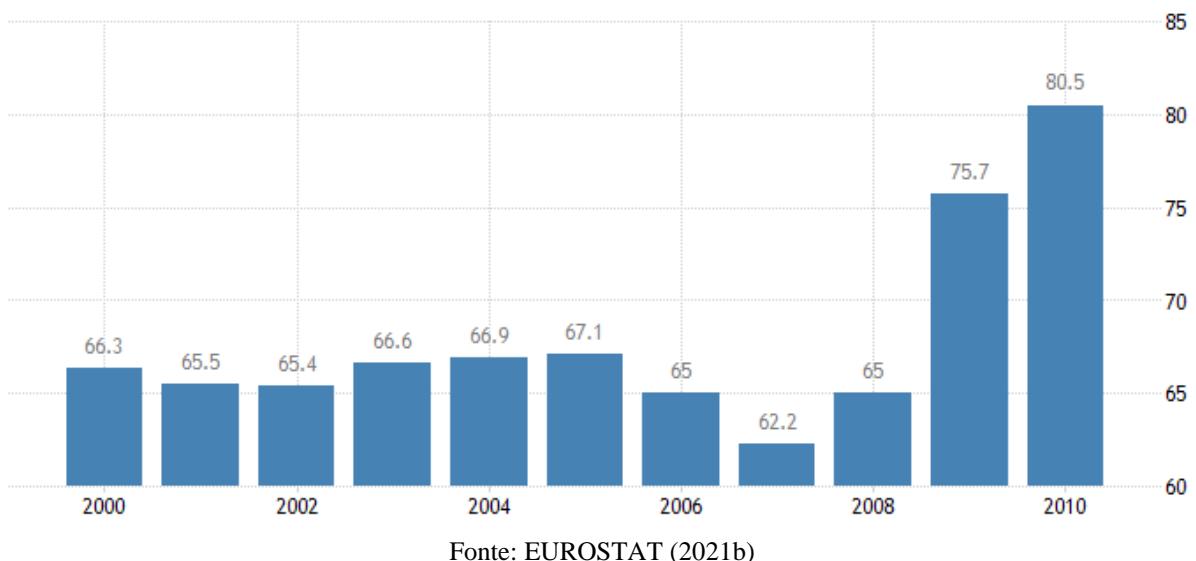
Gráfico 19 – Série histórica das taxas de desemprego da União Europeia (2000-2010)



Conforme exposto anteriormente, os Estados Unidos adotaram políticas de resgate, principalmente por meio da atuação do FED, com o pacote de US\$ 700 Bilhões. No contexto da União Europeia, a solução consistiu na realização de expansão fiscal coordenada pelos governos nacionais, conforme destacado no gráfico 20 entretanto, como nem todos os estados europeus possuem as mesmas condições econômicas, os países com situação econômica mais favorável, adotando políticas que permitissem sucessivos superávits, como equilíbrio fiscal, podem financiar altos empréstimos, e os países com situação fiscal mais deterioradas encontram limites mais estreitos para aumento do seu endividamento. Evans (2011) destaca a fragilidade financeira dos estados menos consolidados economicamente na Zona do Euro.

Na primavera de 2010, a Grécia – embora membro da zona do euro – só foi capaz de fazer empréstimos a taxas de juros em torno de duas vezes àquelas pagas pela Alemanha, e foi forçada a buscar apoio de emergência de outros países da área do euro e do FMI. Pouco depois, a ameaça de que problemas semelhantes pudessem se espalhar para outros países, especialmente Portugal e Espanha, obrigaram os governos da zona do euro a concordar com a criação de um fundo de 440 bilhões de euros, sem precedentes para prestar suporte aos Estados membros. Como resultado da pressão para reduzir os déficits orçamentários, Irlanda, Grécia, Espanha e Portugal foram obrigados a cortar gastos públicos, incluindo os gastos com salários e pensões (EVANS,2011, p. 20).

Gráfico 20 – Série histórica da Dívida/ PIB da União Europeia (2000-2010)



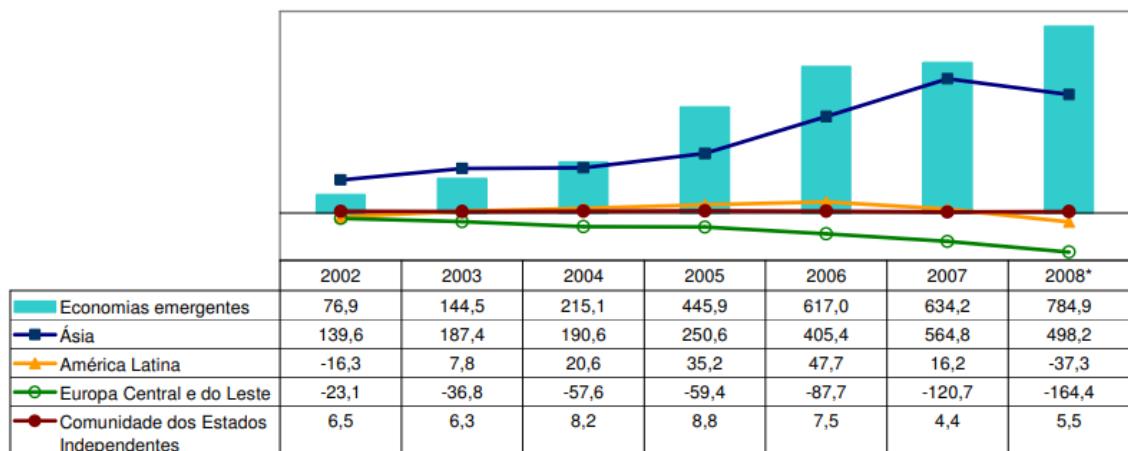
A atuação coordenada para mitigar os impactos havia sido fundamental para restabelecer a confiança no sistema financeiro. Segundo Freitas (2009) as medidas incluíram desde aporte de capital, concessão de garantia para as obrigações bancárias e concessão de garantias para obrigações privadas, bem como a normalização dos fluxos de crédito em uma ação coordenada com os principais bancos centrais das economias avançadas – Estados Unidos, Canadá, Área do Euro, Reino Unido, Suécia e Suíça – cortando 0,5 pontos percentuais nas metas das taxas de juros oficiais, tendo como objetivo fundamental o amortecimento dos impactos da crise, mesmo para os países que tinham como cerne principal preservar a estabilidade de preços.

Em suma, a ação coordenada para o enfrentamento da crise fez com que a Europa pudesse sistematizar a retomada do crescimento nos exercícios posteriores, conforme observamos no gráfico 17, porém, ao custo a uma relação Dívida/PIB muito maior, evidenciando um maior risco sobre as economias dos estados europeus e uma retração do PIB no pós-crise, em 2012.

3.2. Os impactos da crise nas economias emergentes

Até a iminência da crise, os países emergentes haviam vivenciado um ciclo econômico positivo com elevado crescimento econômico, estabilidade nas taxas de inflação, disponibilidade de recursos externos para realização de investimentos internos, o que havia propulsionado maior abertura comercial. Segundo Prates (2009), o desempenho positivo do comércio mundial, que abrangia diversas categorias de produtos, constituiu como fator explicativo do crescimento ininterrupto do superávit nas contas correntes dos países emergentes, entre 2003 e 2007, conforme o gráfico 21.

Gráfico 21– Saldo de transações correntes das economias emergentes – Total e regiões selecionadas – US\$ bilhões⁴⁰



Fonte: IMF, 2008a. Elaboração: Grupo de Conjuntura da Fundap (*apud*. PRATES, 2009).

Conforme observado, as economias emergentes vivam ciclos de euforia, com elevada absorção de recursos externos até meados de 2007, ano em que eclodiu a crise.

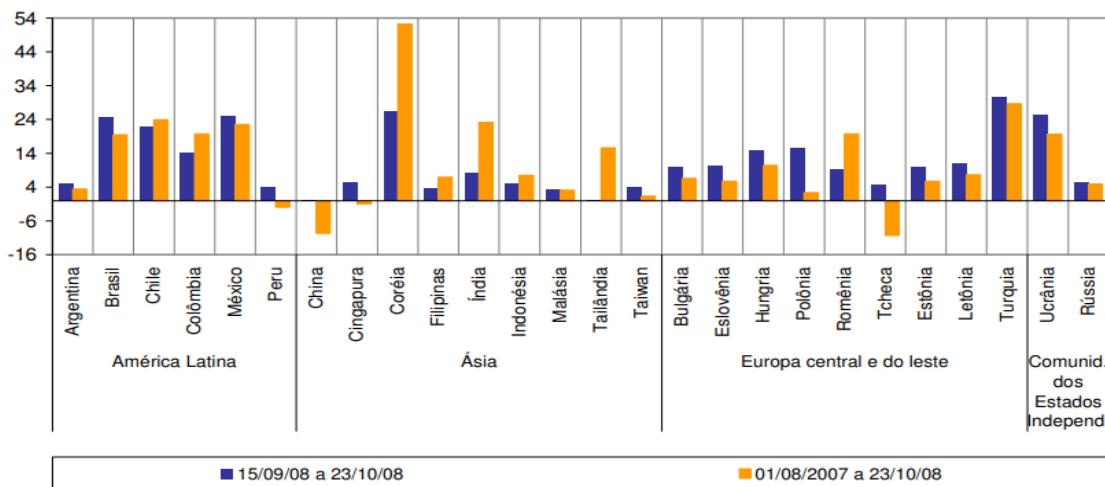
Apesar do cenário favorável pré-crise, o grau de interconexão entre as economias desenvolvidas com as economias emergentes proporcionou impactos relevantes tendo diversos canais de transmissão, conforme destaca Prates (2009).

O efeito contágio da crise sobre as regiões emergentes ocorreu por meio de vários canais de transmissão – que derivam das múltiplas relações de interdependência das economias emergentes e avançadas -, envolvendo seja a conta corrente (queda dos preços das commodities e da demanda mundial, e aumento das remessas de lucros pelas empresas e bancos), seja a conta financeira (menor ingresso de investimento direto, saída dos investimentos de portfólio, interrupção das linhas de crédito comercial e forte contração dos empréstimos bancários) (PRATES, 2009, p. 90).

⁴⁰ (*) Previsto.

No contexto macroeconômico da crise, as economias emergentes sofreram com a grande volatilidade nas taxas de câmbio, isto é, na eclosão da ausência de liquidez nos sistemas financeiros das economias desenvolvidas o fluxo de capitais correntes para as economias emergentes passa a se reverter. Para fazer frente à incerteza instaurada, a demanda por importações, bem como os fluxos financeiros repassados às subsidiárias dos bancos passaram a ser interrompidos ocasionando depreciação nas taxas de câmbio das economias emergentes, ainda que de maneira heterogênea, conforme o gráfico 22 expõe.

Gráfico 22 – Variação das taxas de câmbio – Períodos selecionados



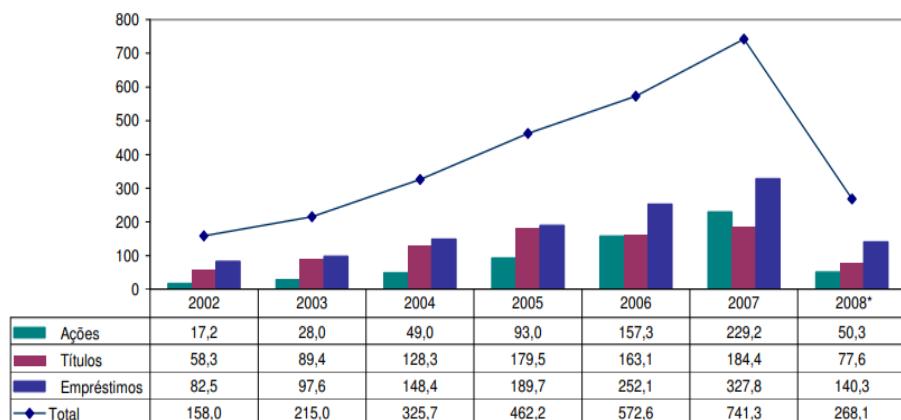
Fonte: Bloomberg. Elaboração: Grupo de Conjuntura da Fundap (*apud*. PRATES, 2009).

Cabe destacar as peculiaridades a respeito da depreciação das economias emergentes a Coreia do Sul, por sua vez, possuía maior abertura financeira, com a eclosão da crise, não somente o saldo das transações correntes foi afetado, mas sim o resgate por parte dos bancos internacionais para com os bancos nacionais, impedindo estes últimos de proceder com uma rolagem apropriada que impedissem uma redução de caixa, tendo assim impacto direto na taxa de câmbio deterioração dos termos de troca.

Os países latino-americanos, por sua vez, demoraram mais para sentir os impactos da crise. Ao observarmos que o quantum de exportações das economias latino-americanas tem como produtos principais commodities agrícolas, no período pré-crise o aumento sustentado dos preços dos produtos agrícolas favoreceu a entrada de divisas estrangeiras e uma relativa apreciação cambial, entretanto, já no segundo semestre de 2008, com os efeitos da crise já tomado grandes proporções nas economias desenvolvidas, houve crescente fuga de capitais, com a saída de investidores dos mercados de capitais (Gráfico 23), bem como a remessa de

lucros das subsidiárias instaladas nos países-latino americanos para as economias desenvolvidas.

Gráfico 23 – Emissões brutas pelas economias emergentes – US\$ bilhões⁴¹



Fonte: IMF, Global Financial Stability. Elaboração: Grupo de Conjuntura da Fundap (*apud*. PRATES, 2009).

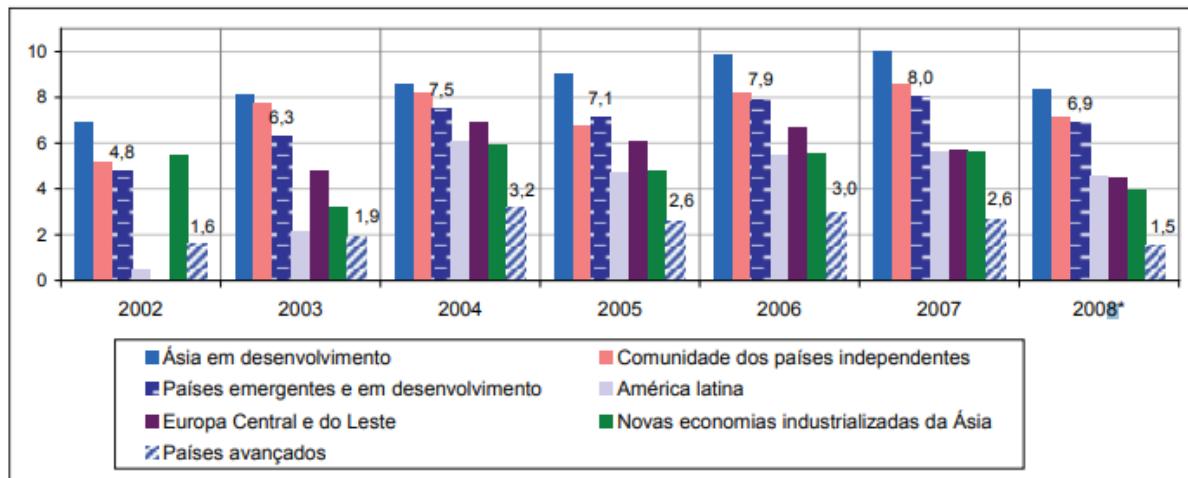
Os governos dos países emergentes adotaram uma série de medidas para mitigar os impactos da crise face a redução da demanda externa, bem como a saída de capitais, conforme destacado por Prates (2009).

As iniciativas envolveram reduções das taxas de juros básicas, medidas preventivas de estabilização do sistema financeiro (caso das garantias de depósitos em moeda doméstica e estrangeira concedidas pelos governos de Cingapura, Hong Kong e Malásia), planos de apoio aos bancos com elevado endividamento externo (Coreia), venda de dólares das reservas cambiais (México) e firmação de acordos com o FMI (Hungria e Ucrânia). Vale destacar que durante a negociação do seu acordo com o Fundo, a Hungria foi forçada a elevar a sua taxa de juros (PRATES, 2009, p. 91).

Em suma, apesar das formas de ajustamento sobre o fluxo de liquidez nos emergentes, os impactos na economia real foram consideráveis, conforme podemos verificar no gráfico 24, a queda no PIB nas principais economias emergentes.

⁴¹ * Primeiro semestre.

Gráfico 24 – Crescimento anual do PIB (%)



Fonte: IMF, 2008a. Elaboração: Grupo de Conjuntura da Fundap (*apud*. PRATES, 2009).

A atividade econômica desacelerou sensivelmente, tendo como consequência recessões econômicas nas economias mais fragilizadas, conforme Prates (2009) ressalta, houve uma latente subestimação da crise por parte do FMI, conforme destacado.

Finalmente, vale mencionar que o próprio FMI reconheceu que havia subestimado os impactos da crise sobre o mundo emergente ao divulgar, no dia 6 de novembro de 2008, uma atualização das suas projeções para 2009, na qual reduziu as estimativas de crescimento mundial (de 3,0 para 2,2%) dos países avançados (de 0,5% para uma variação negativa de 0,3%) e dos emergentes (de 6,1% para 5,1%) (PRATES, 2009, p. 94).

4. CONCLUSÕES E CONSIDERAÇÕES FINAIS

A partir da perspectiva de Machado & Arientti (2009), as agências de rating cumprem papel fundamental no provimento de informações para o sistema financeiro globalizado, principalmente na geração de análises para os agentes econômicos que realizam a tomada de decisões de investimentos, bem como na ampliação dos efeitos das crises financeiras, com destaque para as crises financeiras do leste asiático, em 1997, e a crise do subprime de 2008, a partir da mensuração e classificação equivocada sobre o risco potencial dos títulos analisados, o peso sobre o sistema, em função de sua importância para a tomada de decisão continua sendo notável.

Dada a importância das instituições supracitadas, a quebra de instituições financeiras, bem como a recessão econômica que acometeu o período da crise do subprime também demonstra a parcela de responsabilidade das agências de risco sobre a economia real. Conforme abordamos anteriormente, a crescente busca pela maximização dos ganhos sobre intermediação financeira, com a estruturação de estruturas complexas com instituições financeiras paralelas ao sistema, a concessão de créditos para clientes sem o devido colateral oferecido em garantia sobre as captações de recursos, a utilização dos mercados monetários de curto prazo para captação de recursos para investimentos imobilizados de longo prazo, contrariando os pressupostos de finanças corporativas, também possuem parcelas relevantes sobre a responsabilidade da crise do subprime.

No período, a taxa de desemprego obteve aumento significativo, a redução no produto agregado e na renda per capita também se verificou de maneira sustentada, cabendo ainda mencionar a elevada taxa de execuções hipotecárias. Milhões de famílias perderam seus empregos, enfrentaram dificuldades financeiras e tiveram suas hipotecas executadas, perdendo suas casas. No que tange às instituições financeiras, estas por sua vez, enfrentaram dificuldades de descasamento de caixa, perdas contábeis, baixa em seus balanços patrimoniais, bem como a falência de bancos como o IndyMac Bank e o Lehman Brothers, este último tão significativo que trouxe consigo um pânico e o questionamento sobre a solidez do sistema financeiro tido como eficiente alocador de recursos. Da prosperidade e euforia dos anos pré-crise, o sistema financeiro foi à bancarrota, sendo a ajuda das instituições de estado fundamental para que os agentes econômicos retomassem a confiança no sistema.

O socorro financeiro, por sua vez, evidenciou a importância das instituições de estado para o sistema, sendo utilizado uma série de medidas intervencionistas, como, por exemplo, a permissão da conversão de bancos de investimentos em holdings financeiras para que se

pudesse acessar a janela de empréstimos do FED e a compra de ações preferenciais de instituições privadas, colocando sob o controle do governo. Em suma, coube às instituições estatais extrapolar as funções de simples regulador da atividade econômico-financeira, para um garantidor efetivo da liquidez e do saneamento do sistema financeiro norte-americano, sendo o Programa de Ativos Problemáticos (TARP) a maior instrumentalização da atuação intervencionista sobre o sistema financeiro.

No contexto pós-crise, a necessidade de se realizar uma regulação prudencial sobre o sistema financeiro se fez urgente, principalmente, para àquelas instituições que “eram grandes demais para quebrar”, reduzindo a assimetria de informações e o risco sistêmico outrora incorrido. Neste contexto, surge o Acordo de Basileia III, finalizado em dezembro de 2017, que procura reduzir a alta diferenciação sobre os padrões de ponderação de riscos utilizados, conforme destacado pela ANBIMA (2018):

Nesse sentido, as últimas medidas podem ser resumidas da seguinte forma:

- Aprimoramento das abordagens padronizadas para os riscos de crédito e operacional;
- Restrição ao uso das modelagens internas, com:
 - Revisão da metodologia baseada em ratings internos, para risco de crédito;
 - Vedação ao uso da modelagem interna para cálculo do risco operacional;
 - Revisão das metodologias, básica e padronizada, para Credit Valuation Adjustments;
- Alteração na razão de alavancagem, com adoção de um fator adicional para bancos sistemicamente relevantes em escala global; e
- Adoção de um piso mínimo para os fatores de ponderação ao risco calculados internamente, como uma proporção dos fatores obtidos via abordagem padronizada.

O objetivo da pesquisa elaborada, na análise dos fatores estruturais da crise, aliado aos fatores conjunturais do período sendo, portanto, elaborado com base no recorte dos aspectos pesquisados e investigados e tendo, portanto, outras perspectivas de análise a respeito do tema. A crise demonstrou a necessidade de atuação sobre as falhas presentes no sistema financeiro, bem como a necessidade de legislação reguladora para redução do risco sistêmico, evidenciou também os impactos sobre o padrão de vida da população, com a redução da renda e do produto agregado, bem como o aumento do desemprego. E, finalmente, a crise evidenciou o papel fundamental das instituições estatais que ainda que incorressem em custos vultuosos para o contribuinte sobre as perdas das instituições financeiras, devem atuar além da regulação e supervisão como interventora no contexto econômico, evitando possíveis cataclismos econômicos sobre a população.

5. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ANBIMA. Basileia III: finalizadas as reformas pós-crise determinadas pelo Comitê. **Radar. Consulta.** 24^a Edição, 2018. Disponível em: https://www.anbima.com.br/pt_br/informar/regulacao/internacional/radar/basileia-iii-finalizadas-as-reformas-pos-crise-determinadas-pelo-comite.htm. Acessado em: 15 de nov. de 2021.

ASSAF NETO, Alexandre. **Mercado Financeiro**. 14 ed. São Paulo: Atlas, 2018.

BANCO CENTRAL DO BRASIL. **Recomendações de Basileia**. Disponível em: <https://www.bcb.gov.br/estabilidadefinanceira/recomendacoesbasileia>. Acessado em: 15 de nov. de 2021.

BANCO MUNDIAL. **GNI per capita, Atlas method (current US\$) - United States**. Disponível em: <https://data.worldbank.org/indicator/NY.GNP.PCAP.CD?end=2010&locations=US&start=1980&view=chart>. Acessado em: 15 de nov. de 2021.

BASSO-SILVA, Roseli. Crise do subprime no Brasil: Marola ou tsunami econômico? **RandomWalk**. Disponível em: <https://randomwalk.com.br/2017/05/23/crise-do-subprime-no-brasil-marola-ou-tsunami-economico/>. Acessado em: 15 de nov. de 2021.

BBC BRASIL. **Cronologia: Crise nos mercados financeiros**. Disponível em: https://www.bbc.com/portuguese/reporterbcb/story/2008/09/080929_crise_timeline_dg. Acessado em: 15 de nov. de 2021.

BIS.

<https://stats.bis.org/statx/srs/tseries/SPP/Q.US.N.628?t=h1&c=&m=628&p=20211&i=58.10>. Acessado em: 15 de nov. de 2021.

_____. https://www.bis.org/statistics/pp_detailed.htm?m=6_288_593. Acessado em: 15 de nov. de 2021.

_____. https://www.bis.org/statistics/pp_detailed.htm?m=6_288_593. Acessado em: 15 de nov. de 2021.

BORÇA JUNIOR, G. R.; TORRES FILHO, E. T. Analisando a Crise do Subprime. **REVISTA DO BNDES, RIO DE JANEIRO**, v. 15, n. 30, p. 129-159, 2008.

CAGNIN, Rafael F. O ciclo dos imóveis e o crescimento econômico nos Estados Unidos 2002-2008. **ESTUDOS AVANÇADOS**, v. 23, n. 66, 2009.

_____. Inovações financeiras e institucionais do sistema de financiamento residencial americano. **Revista de Economia Política**, vol. 29, nº 3 (115), pp. 256-273, 2009.

CINTRA, Marcos A. M.; FARHI, Maryse. A Crise Financeira e o Global Shadow Banking System. **Novos Estudos**. v. 82, 2008.

CONGRESIONAL BUDGET OFFICE. **Report on the Troubled Asset Relief Program.** October 2012.

EVANS, Trevor. Cinco explicações para a crise financeira internacional. **Revista Tempo do Mundo**, v. 3, n. 1, 2011.

EUROSTAT. European Union Unemployment Rate. **TradingEconomics**. 2021. Disponível em: <https://tradingeconomics.com/european-union/unemployment-rate>. Acessado em: 15 de nov. de 2021.

_____. European Union Government Debt To GDP. **TradingEconomics**. 2021b. Disponível em: <https://tradingeconomics.com/european-union/government-debt-to-gdp>. Acessado em: 15 de nov. de 2021.

FEDERAL HOUSING FINANCE AGENCY. House Price Index Falls 0.8 Percent in Fourth Quarter 2010; House Prices Decline in Most States. February 24, 2011.

FEDERAL RESERVE. United States Fed Funds Rate. **TradingEconomics**. 2021. Disponível em: <https://tradingeconomics.com/united-states/interest-rate>. Acessado em: 15 de nov. de 2021.

FEDERAL STATISTICAL OFFICE. Germany Industrial Production. **TradingEconomics**. 2021. Disponível em: <https://tradingeconomics.com/germany/industrial-production>. Acessado em: 15 de nov. de 2021.

FOX, Justin. **The Myth of the Rational Market. A History of Risk, Reward, and Delusion on Wall Street**. New York: HarperCollins e-books, 2009.

FREITAS, Maria C. “ORIGEM E DESDOBRAMENTOS DA CRISE DO MERCADO DE HIPOTECAS DE ALTO RISCO NOS ESTADOS UNIDOS”. In: BIASOTO JUNIOR, G.; NOVAIS, Luis F.; FREITAS, Maria C. **Panorama das Economias Internacionais e Brasileira. Dinâmica e Impactos da Crise Global**. São Paulo: Edições Fundap, p. 9-14, 2009.

GAZETA DO POVO. **PIB dos EUA caiu 6,2% no quarto trimestre de 2008**. 27 de fev. de 2009. Disponível em: <https://www.gazetadopovo.com.br/economia/pib-dos-eua-caiu-62-no-quarto-trimestre-de-2008-bg6jiizvvg927vpyk9scfw2fi/>. Acessado em 31 de setembro de 2021.

HEILBRONER, Robert L. A História do Pensamento Econômico. 1 ed. São Paulo: Editora Nova Cultural Ltda., 1996.

HULL, John C. **Opções, futuros e outros derivativos**. Trad. Francisco Araújo da Costa; Rev. Téc. Guilherme Ribeiro de Macêdo. 9. ed. Porto Alegre: Bookman, 2016.

INFOMONEY. **À espera de pacote ou socorro, GM segue à beira da falência e ações despencam**. Disponível em: <https://www.infomoney.com.br/mercados/a-espera-de-pacote-ou-socorro-gm-segue-a-beira-da-falencia-e-acoes-despencam/>. Acessado em: 15 de nov. de 2021.

MACHADO, Pedro L. N.; ARIENTI, Patrícia F. F. **A resiliência das agências de rating no sistema financeiro internacional: uma análise teórica**. Rev. Carta Inter., Belo Horizonte, v. 14, n. 2, 2019, p. 149-171.

MACROTRENDS. Federal Funds Rate - 62 Year Historical Chart. 2021. Disponível em: <https://www.macrotrends.net/2015/fed-funds-rate-historical-chart>. Acessado em 31 de setembro de 2021.

_____. **Dow Jones - DJIA - 100 Year Historical Chart.** 2021b. Disponível em: <https://www.macrotrends.net/1319/dow-jones-100-year-historical-chart>. Acessado em: 15 de nov. de 2021.

MAIS RETORNO. Investment Grade. Disponível em: <https://maisretorno.com/portal/termos/i/investment-grade>. Acessado em: 15 de nov. de 2021.

MORTGAGE BANKERS ASSOCIATION. National Delinquency Survey. Q407. Data as of December 31, 2007.

_____. **National Delinquency Survey from the Mortgage. Q3.** Data as of September 30, 2010.

O GLOBO. Moody's e S&P rebaixam nota de crédito do Banco Espírito Santo. Economia, 11 de set. de 2014. Disponível em: <https://oglobo.globo.com/economia/negocios/moodys-sp-rebaixam-nota-de-credito-do-banco-espirito-santo-13222056>. Acessado em: 15 de nov. de 2021.

PRATES, Daniela M. “Panorama das economias emergentes: o efeito -contágio da crise”. In: BIASOTO JUNIOR, G.; NOVAIS, Luis F.; FREITAS, Maria C. **Panorama das Economias Internacionais e Brasileira. Dinâmica e Impactos da Crise Global.** São Paulo: Edições Fundasp, 2009, pp. 84-97.

RUPPELT, Marcos et al. Análise da crise do Subprime e os derivativos de crédito nos Estados Unidos da América. **Espaço e Economia [Online],** 13, 2018. Disponível: <http://journals.openedition.org/espacoeconomia/4342>; DOI: 10.4000/espacoeconomia.4342. Acessado em: 19 de abr. de 2019.

SANDRONI, Paulo Novíssimo (Org.). **Dicionário de Economia.** 1 ed. São Paulo: Editora Best Seller, 1999.

SEVERINO, Antônio Joaquim. **Metodologia do trabalho científico.** 23 ed. São Paulo: Editora Cortez, 2007.

THE BALANCE. 2008 The Stock Market Crash of 2008 Follow this timeline to understand why it tanked. 20 de abr. de 2020. Disponível em: <https://www.thebalance.com/stock-market-crash-of-2008-3305535#>. Acessado em: 15 de nov. de 2021.

_____. **2009 Financial Crisis Explanation with Timeline. How They Stopped the Madness.** 30 de jan. de 2021. Disponível em: <https://www.thebalance.com/2009-financial-crisis-bailouts-3305539>. Acessado em: 15 de nov. de 2021.

_____. **2009 The Stock Market Crash of 2008 Follow this timeline to understand why it tanked.** 20 de abr. de 2020. Disponível em: <https://www.thebalance.com/stock-market-crash-of-2008-3305535#>. Acessado em: 15 de nov. de 2021.

TOOZE, Adam. **How a Decade of Financial Crises Changes the World.** New York: Viking, 2018.

U.S. BUREAU OF LABOR STATISTICS. United States Inflation Rate. **Trading Economics**, 2021. Disponível em: <https://tradingeconomics.com/united-states/inflation-cpi>. Acessado em: 15 de nov. de 2021.

_____. . United States Inflation Rate. **Trading Economics**, 2021b. Disponível em: <https://tradingeconomics.com/united-states/unemployment-rate>. Acessado em: 15 de nov. de 2021.

U.S. DEPARTMENT OF LABOR; U.S. BUREAU OF LABOR STATISTICS. **Extended Mass Layoffs in 2010**. Business Labor Review.