



UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO DE JANEIRO

INSTITUTO DE ECONOMIA

CURSO DE GRADUAÇÃO EM CIÊNCIAS ECONÔMICAS

Matheus de Miranda Reddo

O SHADOW BANKING SYSTEM E OS DESAFIOS PARA A MANUTENÇÃO DA  
ESTABILIDADE FINANCEIRA

Rio de Janeiro

2023

Matheus de Miranda Reddo

O SHADOW BANKING SYSTEM E OS DESAFIOS PARA A MANUTENÇÃO DA  
ESTABILIDADE FINANCEIRA

Trabalho de Conclusão de Curso  
apresentado ao Instituto de Economia da  
Universidade Federal do Rio de Janeiro  
como exigência para obtenção do título  
de Bacharel em Ciências Econômicas.

Orientador: Prof. Dr. Ronaldo Fiani

Rio de Janeiro

2023

## CIP - Catalogação na Publicação

R313s      Reddo, Matheus de Miranda  
              O Shadow Banking System e os desafios para a  
              manutenção da estabilidade financeira / Matheus de  
              Miranda Reddo. -- Rio de Janeiro, 2023.  
              53 f.

              Orientador: Ronaldo Fiani.  
              Trabalho de conclusão de curso (graduação) -  
              Universidade Federal do Rio de Janeiro, Instituto  
              de Economia, Bacharel em Ciências Econômicas, 2023.

              1. Shadow Banking System. 2. Crise financeira.  
              3. Regulação. 4. Fintechs. I. Fiani, Ronaldo,  
              orient. II. Título.

Elaborado pelo Sistema de Geração Automática da UFRJ com os dados fornecidos  
pelo(a) autor(a), sob a responsabilidade de Miguel Romeu Amorim Neto - CRB-7/6283.

MATHEUS DE MIRANDA REDDO

O SHADOW BANKING SYSTEM E OS DESAFIOS PARA A MANUTENÇÃO DA  
ESTABILIDADE FINANCEIRA

Trabalho de conclusão de curso apresentado  
ao Instituto de Economia da Universidade  
Federal do Rio de Janeiro, como requisito  
para a obtenção do título de Bacharel em  
Ciências Econômicas.

Rio de Janeiro, 29/03/2023.

---

RONALDO FIANI - Presidente  
Professor Dr. do Instituto de Economia da UFRJ

---

ALEXANDRE BARROS DA CUNHA  
Professor Dr. do Instituto de Economia da UFRJ

---

ANDRÉ DE MELO MODENESI  
Professor Dr. do Instituto de Economia da UFRJ

## AGRADECIMENTOS

Agradeço a Deus por ter guiado meus passos através de seus caminhos e por ter me dado sabedoria e paciência para concluir mais essa etapa. Sem Ele, nada teria sido possível.

À minha mãe Ana Cristina, meu pai Alexandre, minha irmã Ana Carolina, meu irmão Thiago, minha noiva Bruna, e toda a minha família, pelo apoio e incentivo durante essa jornada.

Às amizades construídas ao longo do curso, que contribuíram para tornar a caminhada mais leve. Agradeço, em especial, ao Danilo Silva, Joel Ndala, Leonardo Dutra, Pedro Dantas e Walmir Almeida. Companheiros de estudos e bons momentos que ficarão marcados na memória.

A todos os meus professores do Instituto de Economia da Universidade Federal do Rio de Janeiro. Em especial ao professor Ronaldo Fiani, por todo o apoio e paciência durante a elaboração deste trabalho, e pela honra de ter sido seu aluno, monitor e orientando.

*“When the music stops, in terms of liquidity, things will be complicated. But as long as the music is playing, you’ve got to get up and dance.” (Charles Prince, ex-CEO do Citigroup, em entrevista ao Financial Times, 2007)*

## RESUMO

Com o avanço da tecnologia, novos modelos de negócios são criados, e para que a ordem do sistema econômico seja mantida, é preciso que a atuação dos órgãos reguladores seja capaz de se atualizar para acompanhar as inovações. Com o desenvolvimento do Shadow Banking System, um dos principais fatores desestabilizadores na Crise de 2008, foi possível verificar a importância da atuação ativa dos órgãos do governo dos Estados Unidos sobre o sistema financeiro, a fim de garantir a sua estabilidade. Atualmente, com o surgimento das *Fintechs* no setor financeiro global é preciso que o escopo regulatório esteja preparado para absorver esse novo modelo de negócio. Neste trabalho, são apresentadas as mudanças estruturais observadas no sistema financeiro dos Estados Unidos, entre o fim do século XX e início do século XXI, que contribuíram para a Crise de 2008. Nesse contexto, é apresentado o conceito de Shadow Banking System, e a sua relevância para a ocorrência da crise. Além disso, é apresentado o modelo de Diamond-Dybvig, ilustrando a importância da atuação do governo para a manutenção da estabilidade financeira. Por fim, é discutida a maneira pela qual as *Fintechs* vêm sendo acompanhadas pelos órgãos reguladores e quais pontos precisam ser desenvolvidos a fim de garantir a estabilidade do setor financeiro e, assim, da própria economia.

Palavras-chave: Crise financeira; Fintechs; Regulação; Shadow Banking System

## ABSTRACT

With the advancement of technology, new business models are created, and for the order of the economic system to be maintained, it is necessary that the regulatory agencies are able to update their actions to keep up with innovations. With the development of the Shadow Banking System, one of the main destabilizing factors in the 2008 Crisis, it was possible to verify the importance of the active role of the United States government agencies over the financial system, in order to ensure its stability. Currently, with the emergence of Fintechs in the global financial sector, it is necessary that the regulatory scope be prepared to absorb this new business model. This paper presents the structural changes observed in the US financial system between the end of the 20th century and the beginning of the 21st century that contributed to the 2008 Crisis. In this context, the Shadow Banking System concept is presented, and its relevance for the occurrence of the crisis. In addition, the Diamond-Dybvig model is presented, illustrating the importance of government action for the maintenance of financial stability. Finally, the way in which Fintechs have been monitored by regulatory agencies is discussed, and what points need to be developed in order to ensure the stability of the financial sector and, thus, of the economy itself.

Keyword: Financial crisis; Fintechs; Regulation; Shadow Banking System



## LISTA DE FIGURAS

Figura 1 - Processo de Securitização de Empréstimos Bancários .....	22
---	----

## LISTA DE GRÁFICOS

Gráfico 1 - Número de bancos comerciais nos Estados Unidos (1934 - 2008).....	32
Gráfico 2 - Participação dos 4 principais bancos dos Estados Unidos sobre o total de ativos bancários (1992 - 2009).....	34
Gráfico 3 - TED Spread: Prêmio de Risco entre títulos de curto prazo americanos e taxa Libor (pontos percentuais).....	35
Gráfico 4 - Proporção do total de ativos no sistema financeiro (2004 - 2020).....	40
Gráfico 5 - Valor dos empréstimos bancários a instituições não bancárias (2018 - 2021) .....	40
Gráfico 6 - Comparação do crescimento dos ativos entre Fintechs e Bancos Tradicionais em diferentes países (2013 = 100).....	42
Gráfico 7 - Valor de mercado do principal Banco Digital e principal Banco Tradicional, em bilhões de dólares (2022).....	50

## LISTA DE QUADROS

Quadro 1 - Quadro geral de funções e exemplos de instituições presentes no SBS.....	28
---	----

## LISTA DE SIGLAS E ABREVIATURAS

BCB – Banco Central do Brasil

CFG – Crise Financeira Global

FED – Federal Reserve System

FMI – Fundo Monetário Internacional

FSB – Financial Stability Board

OEG – Obrigação de Empréstimos Garantidos

SBS – Shadow Banking System

SFN – Sistema Financeiro Nacional

SPB – Sistema de Pagamentos Brasileiro

SPE – Sociedade de Propósito Específico

TGA – Título Garantidos por Ativo

## SUMÁRIO

Introdução .....	12
Capítulo 1 - O Shadow Banking System .....	15
1.1 - Mudanças estruturais do sistema financeiro dos Estados Unidos .....	15
1.2 - Características do Shadow Banking System .....	19
1.3 - A Importância do seguro de depósitos à vista para a estabilidade do sistema financeiro: o modelo de Diamond Dybvig .....	23
Capítulo 2 - A Crise de 2008 .....	26
2.1 - As instituições presentes no Shadow Banking System .....	26
2.2 - Fatores determinantes da Crise de 2008 .....	28
2.3 - O impacto da Crise de 2008 sobre o Shadow Banking System .....	34
Capítulo 3 - O Shadow Banking System atualmente .....	39
3.1 - Dados recentes sobre o Shadow Banking System .....	39
3.2 - As Fintechs e o Shadow Banking System .....	42
3.3 - Novos desafios para a estabilidade do sistema financeiro .....	45
Conclusão .....	49
Referências Bibliográficas .....	52

## Introdução

Segundo Hyman Minsky, a alteração no escopo de atuação das instituições financeiras, e da relação entre elas, é um dos principais fatores para a fragilidade do mesmo. (MINSKY, 2008, p. 5). Durante o período compreendido entre fim do século XX e início do século XXI ocorreram diversas mudanças estruturais no sistema financeiro dos Estados Unidos, que corroboram essa afirmação.

Com o avanço da tecnologia e das telecomunicações, movimentos de desregulação do sistema financeiro foram incentivados, sob o argumento de aumentar a competitividade local e atrair capital estrangeiro. Um exemplo importante disso foi a revogação do Glass-Steagall em 1999, lei instaurada durante a grande depressão dos anos 1930, que ampliava a fiscalização sobre a atividade bancária. Dessa maneira, foi possível reduzir o controle do governo sobre o sistema financeiro dos Estados Unidos e aumentar o escopo de atuação e, consequentemente, a receita das instituições financeiras.

Assim, com a mudança do arcabouço regulatório e o avanço tecnológico observado, as instituições financeiras foram capazes de desenvolver novos modelos de negócios. O Shadow Banking System (SBS), assunto principal do presente trabalho, é um dos exemplos de estruturas criadas durante esse período. Segundo Gorton e Metrick (2010), o SBS surgiu a partir das mudanças realizadas sobre o sistema financeiro nos últimos anos, como consequência de inovações e mudanças regulatórias.

A consequência disso, conforme será apresentado ao longo do texto, foi a criação de novos agentes financeiros, como os *MMMFs* (*Money-Market Mutual Funds*), e de novos produtos, como os *CDOs* (*Collateralized Debt Obligations*), que passaram a ser distribuídos através de diferentes instituições presentes em uma estrutura sem qualquer tipo de garantia ou a fiscalização por parte do governo.

Segundo a visão de diferentes autores, essa estrutura foi um dos principais fatores para a desestabilização do sistema financeiro dos Estados Unidos e, consequentemente, pela ocorrência da Crise de 2008.

Esta, por sua vez, trouxe novamente o debate acerca da necessidade da intermediação do governo sobre o setor financeiro, visando à redução de sua instabilidade. Isso porque, durante o período de recuperação da Crise de 2008, as instituições presentes no SBS puderam acessar operações de redesconto junto ao Banco Central dos Estados Unidos (CINTRA e FARHI, 2008, p. 41). Por isso, para evitar a ocorrência de novas crises financeiras semelhantes, os órgãos reguladores têm participado mais ativamente no estudo e busca por

vulnerabilidades do sistema financeiro, principalmente em relação à atuação do SBS (KODRES, 2017, p. 53).

Entretanto, conforme mencionado anteriormente, as inovações tecnológicas possibilitam a criação de novas estratégias por parte das instituições financeiras. Isso faz com que seja crucial para a estabilidade do sistema, a frequente atualização do arcabouço regulatório dos órgãos oficiais.

Recentemente, um novo desafio para esses órgãos tem surgido, através do desenvolvimento das *Fintechs*. Dados recentes, divulgados pelo *Financial Stability Board*, demonstram que esse novo tipo de instituição financeira tem sido responsável pelo crescimento do SBS. Isso faz com que o entendimento do seu potencial impacto sobre o sistema financeiro seja de grande interesse para os órgãos reguladores.

Por isso, para a manutenção da estabilidade do sistema, é importante que o debate acerca da regulação sobre novos tipos de instituições financeiras seja incentivado. Conforme será demonstrado ao longo do texto, existe um longo caminho a ser percorrido em relação ao desenvolvimento de normas sobre a atividade das *Fintechs*, porém, diferentes modelos já vêm sendo experimentados ao redor do mundo.

Além disso, para o caso das *Fintechs*, uma forma de controle de riscos tem partido do próprio sistema, através das chamadas *Regtechs*. Estas buscam oferecer soluções para que as *Fintechs* sigam os requisitos regulatórios e administrem os riscos de forma mais eficaz. (BOFONDI e GOBBI, 2017, p. 117).

Para discutir os pontos expostos acima, a monografia é dividida em três capítulos.

No primeiro capítulo será discutido de que maneira as mudanças estruturais do sistema financeiro dos Estados Unidos, ocorridas principalmente ao longo do século XX, contribuíram para o desenvolvimento do SBS e as suas principais características. Além disso, será apresentado o modelo de Diamond Dybvig, com ênfase na importância da garantia de depósitos à vista para a manutenção da estabilidade do sistema financeiro.

No segundo capítulo serão apresentadas as principais instituições presentes no SBS e o risco associados à sua atuação. Também serão discutidos os fatores determinantes para a ocorrência da Crise de 2008, e de que forma esse evento impactou o funcionamento do SBS e a atenção do governo sobre o mesmo.

Além disso, no terceiro capítulo serão apresentados dados acerca do SBS atualmente, e a visão de alguns autores sobre o impacto da Crise de 2008 sobre a atuação dos órgãos reguladores. Também será apresentado o modelo de *Fintech*, a sua contribuição para o crescimento do SBS e os desafios atuais para a manutenção da estabilidade financeira.

Por fim, na conclusão é exposto, de maneira resumida, o desenvolvimento do SBS nos Estados Unidos, os desafios impostos para a manutenção da estabilidade financeira do país e a importância desse debate para o caso brasileiro.



## Capítulo 1 - O Shadow Banking System

O desenvolvimento tecnológico é responsável por permitir a criação de novos modelos de negócios no setor financeiro ao redor do mundo (BAUMANN e GONÇALVES, 2015, p. 180). Com isso, principalmente a partir do final do século XX, pôde ser observado o desenvolvimento de novos tipos de instituições financeiras, compondo o SBS. Este capítulo tem como objetivo analisar quais fatores levaram ao seu desenvolvimento, quais as suas principais características e de que maneira essas instituições possuem potencial para desestabilizar o sistema financeiro.

Na primeira seção do capítulo serão discutidas as mudanças estruturais do sistema financeiro dos Estados Unidos, ocorridas, principalmente, ao longo do século XX, que contribuíram para o desenvolvimento do SBS. Na segunda seção serão apresentadas as características do SBS e o potencial de risco inerente a essas instituições financeiras. Por fim, na terceira seção do primeiro capítulo, será apresentado o modelo de Diamond Dybvig, com ênfase na hipótese de que a garantia de depósitos à vista é importante para a manutenção da estabilidade do sistema financeiro.

### 1.1 - Mudanças estruturais do sistema financeiro dos Estados Unidos

No fim do século XX, com o avanço da tecnologia e das telecomunicações, pode ser observado o desenvolvimento da globalização financeira (BAUMANN e GONÇALVES, 2015, p. 180). Dessa forma, instituições financeiras ao redor do mundo passaram a interagir entre si de forma cada vez mais recorrente. Isso fez com que movimentos de desregulação e liberalização fossem incentivados de modo a aumentar a competitividade local e atrair capital estrangeiro.

Por isso, a partir da década de 1980, foram propostas diversas mudanças na regulação sobre o sistema financeiro dos Estados Unidos, com o intuito de flexibilizar a supervisão do governo sobre as instituições financeiras. Isso porque, desde a Grande Depressão de 1930, houve o aumento considerável da regulação sobre elas, na tentativa de evitar a ocorrência de novas crises econômicas geradas a partir de movimentos especulativos.

Dentre essas medidas, é possível destacar o Glass Steagall Act, instaurado em 1933, em resposta ao grande número de falências de bancos norte-americanos, observadas durante a década de 1930 (CRAWFORD, 2011, p. 128). Devido a estratégias especulativas adotadas por diversas instituições financeiras na época, agravando o impacto causado pela Crise de

1929, o Congresso dos Estados Unidos decidiu pela redução do escopo de atuação dos bancos, de forma que estes deveriam optar pela carteira comercial ou de investimentos: “Os bancos foram forçados a escolher entre a carteira comercial, recebendo depósitos e realizando empréstimos, ou a carteira de investimentos [...]” (CRAWFORD, 2011, p. 128, tradução nossa)

Além disso, com a instauração do Glass Steagall Act em 1933, foi criado também o Federal Deposit Insurance Corporation (FDIC), agência federal norte-americana responsável pela garantia de depósitos bancários. Com isso, o governo passou a garantir todos os depósitos feitos em bancos comerciais, o que também justificou o acirramento da supervisão do governo sobre a atuação dos bancos comerciais.

Dessa maneira, a confiança dos indivíduos em relação ao funcionamento do sistema financeiro dos Estados Unidos pôde ser restaurada, tornando mais eficazes as políticas de retomada do crescimento econômico adotadas pelo governo. Entretanto, essas novas medidas de regulação do sistema financeiro dos Estados Unidos não foram bem recebidas pelas instituições financeiras daquele país. “Praticamente, desde o dia que foi assinado, os bancos buscaram formas de revogar o Glass-Steagall Act.” (CRAWFORD, 2011, p. 128, tradução nossa)<sup>1</sup>

A diminuição do escopo de atuação dos grandes bancos norte-americanos e o aumento da supervisão do governo levou à redução de suas receitas, e conseqüentemente, limitou os lucros obtidos por eles. Isso fez com que, a partir da década de 1980, diversas permissões fossem concedidas aos bancos, como forma de afrouxamento das medidas impostas através do Glass Steagall Act.

Primeiramente, no início da década de 1980, os bancos comerciais foram autorizados a emitir ativos de securitização até um limite que representava 5% de sua receita. No fim deste período, a permissão havia subido para 10%, e os bancos comerciais também foram autorizados a realizar a distribuição de valores mobiliários. (CRAWFORD, 2011, p. 129)

Assim, progressivamente, a partir da década de 1980, com o distanciamento dos eventos ocorridos durante a década de 1930, a regulação do sistema bancário dos Estados Unidos foi se tornando cada vez mais flexível. É importante destacar que houve grande discussão no Senado dos Estados Unidos em relação a esse processo de flexibilização regulatória que estava sendo proposto.

---

<sup>1</sup> “Practically from the day it was signed into law, banks lobbied for the repeal of the Glass-Steagall Act.”

Neste cenário, um grupo mais liberal apoiava a revogação do Glass Steagall Act, usando como justificativa as diversas mudanças ocorridas desde a Crise de 1929. Para esse grupo, era preciso dar mais liberdade para a atuação das instituições financeiras, uma vez que estas estavam perdendo espaço para instituições não bancárias que ofereciam serviços de securitização. Um dos principais integrantes desse grupo, o senador Phil Graham, argumentava:

O mundo passa por mudanças e nós precisamos acompanhá-lo. Há um novo século se aproximando e temos a oportunidade de dominá-lo da mesma forma como fizemos com o século atual. O Glass Steagall Act, instaurado durante a Grande Depressão, veio em um momento em que imaginávamos que o governo seria a resposta. Na nova era de prosperidade econômica, decidimos que a liberdade é a resposta. (CRAWFORD, 2011, p. 130, tradução nossa)<sup>2</sup>

Do outro lado, havia um grupo mais conservador, contrário à revogação do Glass Steagall Act, afirmando que isso tornaria o sistema financeiro mais frágil e suscetível à ocorrência de novas crises. O principal argumento desse grupo era a necessidade das estruturas criadas durante a Grande Depressão, para que novos eventos semelhantes não ocorressem novamente. Um dos principais representantes desse grupo, o senador Byron Dorgan, defendia:

Acredito que, daqui a dez anos, [se revogarmos essa medida] olharemos para o passado e perceberemos que não deveríamos ter feito isso, mas o fizemos por ter esquecido as lições do passado que continuam sendo válidas hoje. Eu não participei da discussão acerca da instauração do Glass Steagall Act em 1930. [...] Agora estamos discutindo em nome da modernização e do esquecimento das lições do passado e da estabilidade. (CRAWFORD, 2011, p. 129, tradução nossa)<sup>3</sup>

Além das mudanças institucionais mencionadas acima, podem ser observados três movimentos ocorridos a partir da década de 1980 que explicam o desenvolvimento do SBS no sistema financeiro dos Estados Unidos. (CINTRA e FARHI, 2008, p. 38)

Em primeiro lugar, no fim do século XX e início do século XXI houve um aumento expressivo do crédito concedido pelos bancos comerciais. Entretanto, não era possível fazê-lo respeitando os requisitos mínimos de capital exigidos no Acordo de Basileia I. Este acordo

---

<sup>2</sup> “The world changes and we have to change with it. We have a new century coming and we have an opportunity to dominate that century the same way we dominated this century. Glass-Steagall, in the midst of the Great Depression, came at a time when the thinking was that the government was the answer. In this era of economic prosperity, we have decided that freedom is the answer.”

<sup>3</sup> “I think we will look back in 10 years’ time and say we shouldn’t have done this, but we did because we forgot the lessons of the past and that what was true in the 1930’s is true in 2010. I wasn’t around during the 1930’s or the debate over Glass-Steagall... We have now decided in the name of modernization to forget the lessons of the past of safety and soundness.”

servia como base para a supervisão bancária ao redor do mundo, e foi definido em fórum internacional formado por autoridades monetárias de diferentes países.

Dessa forma, a maneira encontrada pelas instituições financeiras para expandir a concessão de crédito, sem que fossem desrespeitadas as normas dos Acordo de Basileia I, foi através da mudança do seu papel nas operações. Com isso, os bancos deixaram de ser fornecedores de crédito, tornando-se simplesmente intermediadores das operações em troca de comissões. Em consequência, as entidades presentes no SBS, ligadas aos bancos presentes no sistema financeiro convencional, assumiram a alocação dos ativos de crédito. “Romperam, por conseguinte, as relações diretas, antes existentes, com os tomadores de crédito que costumavam ser monitoradas de perto, pois serviam de “indicador antecedente” de riscos de inadimplência.” (CINTRA e FARHI, 2008, p. 38).

Essa mudança do papel dos bancos em relação aos ativos de crédito deu origem a uma nova estrutura do sistema financeiro, observada nesse período. De fato é possível perceber o aumento no número de instituições que passaram a desempenhar papéis semelhantes aos dos bancos comerciais, através da estrutura do SBS, sem efetivamente estarem habilitados para tanto. Isso porque, estas instituições (por exemplo as Sociedades de Propósito Específico, conforme Figura 1) não possuíam um arcabouço regulatório capaz de protegê-las, nem reserva de capital disponível para gerar liquidez em eventuais situações de crise de liquidez.

Além disso, segundo Cintra e Farhi (2008):

[...] os bancos passaram a administrar fundos de investimentos, oferecer serviços de gestão de ativos por meio de seus vários departamentos, fornecer seguros financeiros (hedge) como *dealers* no mercado de derivativos e ofertar linhas de crédito nas emissões de *commercial paper*<sup>4</sup> e outros títulos de dívida no mercado de capitais. (CINTRA e FARHI, 2008, p. 38).

Em resumo, com a diminuição da regulação sobre o sistema financeiro dos Estados Unidos, foi observado o desenvolvimento de novas estruturas de negociação e intermediação de ativos que tornaram o sistema mais frágil. Mais do que isso, através dessas novas estruturas de negociação foi possível a implementação de novos instrumentos de alavancagem financeira. Dentre essas mudanças, é importante citar o desenvolvimento do SBS, que será descrito com maiores detalhes na próxima seção.

---

<sup>4</sup> “*Commercial paper* (CP) consiste em notas promissórias de curto prazo emitidas principalmente por empresas. Os vencimentos variam até 270 dias, mas a média é de cerca de 30 dias. Muitas empresas usam o CP para captar recursos necessários para transações correntes, e muitas consideram esta uma alternativa de custo mais baixo quando comparado com empréstimos bancários.” (*Board of Governors of the Federal Reserve System*)

## 1.2 - Características do Shadow Banking System

Tendo em vista as mudanças estruturais do sistema financeiro norte-americano mencionadas na seção anterior, pode-se perceber que existia um grupo político, ligado aos interesses das instituições financeiras, que era resistente à manutenção da regulação do governo sobre o sistema financeiro. Isso fez com que novas formas de atuação das instituições financeiras surgissem, como pôde ser observado através do desenvolvimento do SBS.

Existem diferentes definições e visões acerca do que é o SBS e qual sua função para o sistema financeiro.

Adrian e Ashcraft (2012) definem SBS como: “[...] intermediação bancária sem a presença da liquidez fornecida pelo setor público e as garantias de depósitos.” (ADRIAN e ASHCRAFT, 2012, p. 2, tradução nossa)<sup>5</sup>. Para demonstrar como esses fatores são cruciais para garantir a melhor alocação de recursos na economia, os autores fazem uma distinção entre o sistema financeiro convencional e o SBS.

Segundo eles, no caso do sistema financeiro tradicional, a intermediação de recursos entre agentes econômicos ocorre através de uma única instituição. Os agentes que poupam seus recursos, realizam depósitos, que são utilizados pelo banco para emprestar aos indivíduos que buscam recursos. Além disso, a atuação bancária, em um ambiente com os depósitos garantidos pelo governo (como é o caso do FDIC) e com a possibilidade da utilização do mecanismo de redesconto, reduz os custos envolvidos no empréstimo de recursos, além de diversificar os riscos inerentes à atividade bancária. Os custos são reduzidos, uma vez que os agentes não precisam buscar tomadores ou emprestadores de recursos, e avaliar seus riscos de inadimplência, já que esse papel é desempenhado com ganhos de escala pelos bancos. Os riscos são diversificados visto que, ao realizar diversas operações de captação e empréstimo de recursos, os bancos fazem com que sua carteira possua operações com diferentes prazos de vencimento e riscos.

Em contrapartida, o SBS é caracterizado pela intermediação de recursos entre agentes econômicos sem acesso a qualquer garantia ou intermediação do governo. Nesse caso, mecanismos como a garantia de depósitos ou acesso à janela de redesconto não fazem parte do processo de intermediação financeira. Isso faz com que haja um potencial risco sistêmico, caso a parte tomadora de recursos não honre com suas obrigações ao fim da operação.

---

<sup>5</sup> “[...] banking intermediation without public liquidity and credit guarantees.”

Cintra e Farhi (2008) definem SBS como: “Um conjunto de instituições que funcionava como banco, sem sê-lo, captando recursos no curto prazo, operando altamente alavancadas e investindo em ativos de longo prazo e ilíquidos.” (CINTRA E FARHI, 2008, p. 36). Entretanto, eles alertam que, por mais que essas instituições se comportem como bancos, “[...] eram displicentemente reguladas e supervisionadas, sem reservas de capital, sem acesso aos seguros de depósitos, às operações de redesconto e às linhas de empréstimos de última instância dos bancos centrais.” (CINTRA e FARHI, 2008, p. 36). Segundo os autores, foi justamente esse último ponto que tornou parte do sistema financeiro global vulnerável tanto a corridas bancárias, quanto a desequilíbrio patrimoniais, acarretando a crise financeira de 2008:

Nessa definição, enquadram-se os grandes bancos de investimentos independentes (brokers-dealers), os hedge funds, os fundos de investimentos, os fundos private equity, os diferentes veículos especiais de investimento, os fundos de pensão e as seguradoras. Nos Estados Unidos, ainda se somam os bancos regionais especializados em crédito hipotecário (que não têm acesso ao redesconto) e as agências quase-públicas (Fannie Mae e Freddie Mac), criadas com o propósito de prover liquidez ao mercado imobiliário americano. (CINTRA e FARHI, 2008, p. 37)

A visão de Slepov et al. (2019) é a de que: “Shadow Banking caracteriza as atividades realizadas por instituições financeiras, tanto para captar recursos, quanto para conduzir operações de crédito, fora do alcance regulatório.” (SLEPOV et al., 2019, p. 1748, tradução nossa)<sup>6</sup>

Por mais que o autor defenda que o SBS não configure um sistema não oficial ou ilegal, ele mostra que, segundo o Conselho de Estabilidade Financeira, órgão internacional responsável pela monitoração do sistema financeiro Internacional, existem alguns pontos que chamam atenção em relação ao potencial de risco do SBS. (SLEPOV et al., 2019, p. 1748). São eles:

1. A gestão de grandes volumes financeiros por parte de instituições financeiras presentes no SBS.
2. A instabilidade inerente em diversas instituições presentes no SBS.
3. A inexistência de regulação sobre as instituições presentes no SBS ser capaz de gerar riscos aos investidores.

---

<sup>6</sup> “Shadow Banking is the activities carried out by financial institutions to both accumulate funds and conduct credit operations beyond government supervision and regulation of banking activities.”

4. O fato de as instituições financeiras presentes no SBS atuarem de forma interligada com as instituições do sistema financeiro convencional, causando riscos e podendo gerar instabilidade para o mesmo.

Segundo Gorton e Metrick (2010), “Shadow banking é o resultado de importantes mudanças no sistema financeiro nos últimos 30 a 40 anos, como consequência de inovações e mudanças regulatórias que levaram ao declínio da atuação bancária tradicional.” (GORTON e METRICK, 2010, p. 269, tradução nossa)<sup>7</sup>

Ou seja, segundo Gorton e Metrick (2010), o SBS foi o mecanismo encontrado pelos bancos para competir com os novos produtos financeiros, desenvolvidos a partir da diminuição da supervisão do governo sobre o sistema financeiro.

Para ilustrar essas mudanças, os autores também analisam alguns importantes mecanismos criados pelo setor financeiro para atuação no SBS.

Um primeiro exemplo são os chamados Money-Market Mutual Funds (MMMFs), uma alternativa encontrada pelos bancos comerciais para captar recursos através do SBS. Isso porque, com o Glass-Steagall Act, o governo proibiu a remuneração de contas-correntes, com o objetivo de reduzir a competição bancária por oferecer a melhor remuneração aos seus clientes. A justificativa é que, essa competição levava os bancos a incorrerem em investimentos de maior risco.

Os MMMFs permitiam aos bancos oferecer um investimento de liquidez, como os depósitos à vista, porém com remuneração superior a estes. Isso porque a carteira dos MMMFs é composta de títulos seguros de curto prazo, tais como Certificados de Depósito Bancário e Títulos emitidos pelo Tesouro norte americano. Assim, a remuneração advinda desses títulos é distribuída aos cotistas na forma de dividendos, de forma a manter a cota do fundo em U\$1 (GORTON e METRICK, 2010, p. 269).

Isso fez com que, em 1970, o total de recursos alocados em MMMFs fosse próximo de 4 bilhões de dólares, enquanto em 2000 esse valor chegava a 1.8 trilhões de dólares. O ápice foi em 2008, quando o total de recursos alocados em MMMFs chegou à marca de 3.8 trilhões de dólares (GORTON e METRICK, 2010).

A principal controvérsia em relação aos benefícios dos MMMFs, quando comparados com os depósitos à vista, está relacionada com a garantia dos recursos para os investidores.

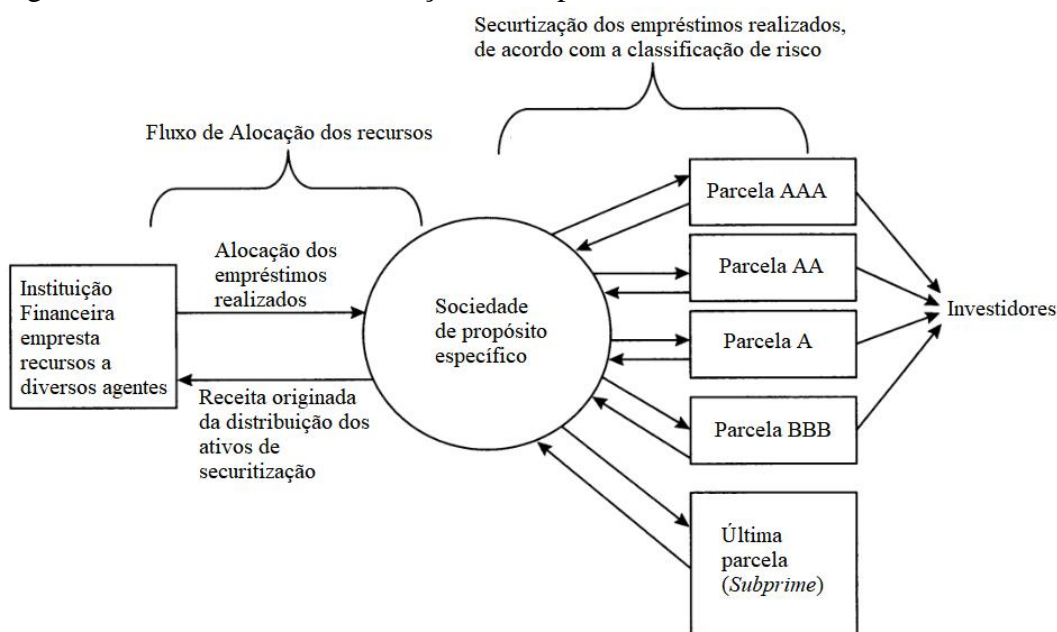
---

<sup>7</sup> “Shadow Banking is the outcome of fundamental changes in the financial system in the last 30 to 40 years, as a result of private innovation and regulatory changes that together led to the decline of the traditional banking model.”

Conforme mencionado na seção anterior, a partir do Glass-Steagall Act, os depósitos à vista eram garantidos pelo FDIC, enquanto os MMMFs não possuíam nenhum tipo de garantia. Ou seja, os indivíduos que optassem por investir nesse tipo de ativo ficariam expostos ao risco de crédito da instituição responsável por gerir seus recursos (GORTON e METRICK, 2010).

Outra inovação do SBS mencionada por Gorton e Metrick (2010) foram as operações de Securitização. Estas se dão através da estruturação de ativos compostos de empréstimos concedidos pelos bancos. Isso faz com que um ativo considerado ilíquido na carteira dos bancos possa ser transferido para outros agentes, distribuindo também o risco inerente. Esse processo se dá através da venda desses ativos para as chamadas Sociedades de Propósito Específico (SPEs), onde são estruturadas e vendidas para os investidores de acordo com o nível de avaliação de risco, conforme Figura 1 a seguir.

Figura 1 - Processo de Securitização de Empréstimos Bancários



Fonte: GORTON; METRICK (2010, p. 271, tradução nossa)

A Figura 1 mostra como se dá o processo de securitização dos empréstimos concedidos pelos bancos, através das Sociedades de Propósito Específico, alocadas no SBS.

Em um primeiro momento, os bancos concedem empréstimos para seus clientes e repassam esses ativos para as SPEs. Dessa forma, esses ativos deixam de ocupar os balanços divulgados pelos bancos, uma vez que passam a compor os ativos presentes no SBS. Após isso, as SPEs estruturam os empréstimos em produtos de securitização de acordo com seus



respectivos níveis de risco (AAA, AA, A, ... BBB). Por fim, esses produtos estruturados são vendidos para os investidores. (GORTON e METRICK, 2010, p. 270)

Em resumo, é possível concluir que a visão de diferentes autores acerca do SBS é semelhante e retrata o comportamento das instituições financeiras tradicionais, na tentativa de prevalecer sobre as mudanças regulatórias impostas ao sistema financeiro dos Estados Unidos. Entretanto, fica claro o potencial de desestabilização criado pelo SBS, na medida em que coexistem diversas instituições ao redor do mundo realizando operações de elevado volume financeiro sem a presença de órgãos reguladores. Esse tipo de situação, e os possíveis resultados da interação entre os agentes em um sistema ausente de regulação foi estudado por Douglas Diamond e Philip Dybvig em 1983, e serão considerados a seguir.

### 1.3 - A Importância do seguro de depósitos à vista para a estabilidade do sistema financeiro: o modelo de Diamond Dybvig

Uma maneira possível de analisar os riscos inerentes à organização das instituições financeiras através do SBS, é levando em consideração as conclusões do modelo desenvolvido por Douglas Diamond e Philip Dybvig em 1983. O modelo em questão procura esquematizar de que forma as operações de depósitos à vista sem garantia tornam as instituições financeiras suscetíveis à ocorrência de Corridas Bancárias, e como isso é capaz de gerar prejuízos para a economia de forma geral.

Diamond e Dybvig explicam que “O presente artigo traz uma análise acerca da demanda por liquidez e o serviço de “transformação” prestado pelos bancos. Os depósitos à vista sem garantia são capazes de oferecer liquidez, mas fazem com que os bancos se tornem vulneráveis à ocorrência de corridas Bancárias” (DIAMOND e DYBVIG, 1983, p. 402, tradução nossa)<sup>8</sup>

Outro ponto importante destacado pelo modelo é a importância do governo na garantia da melhor alocação de recursos na economia. “A garantia de depósitos à vista por parte do governo é capaz de gerar alocações de recursos melhores do que o livre mercado é capaz de prover.” (DIAMOND e DYBVIG, 1983, p. 404, tradução nossa)<sup>9</sup>. Além disso, os autores alertam em relação ao excesso da desregulação do sistema financeiro na busca por um ambiente mais competitivo, visto que o Estado tem importante papel na alocação dos recursos

<sup>8</sup> “This paper gives the first explicit analysis of the demand for liquidity and the “transformation” service provided by banks. Uninsured demand deposit contracts are able to provide liquidity but leave banks vulnerable to runs.”

<sup>9</sup> “Government deposit insurance can improve on the best allocations that private markets provide.”

da sociedade. “É bom que a desregulação torne o sistema financeiro mais competitivo, mas é preciso garantir que isso não torne os bancos vulneráveis a corridas bancárias.” (DIAMOND e DYBVIG, 1983, p. 402, tradução nossa)<sup>10</sup>

O modelo desenvolvido por eles consiste na análise da tomada de decisão de agentes que podem pertencer a dois grupos de diferentes comportamentos ao longo de três períodos. Durante o primeiro período ( $T = 0$ ), todos os agentes são idênticos, possuindo a mesma probabilidade de serem do tipo 1 ou do tipo 2 e possuem uma unidade de recursos.

Os agentes do tipo 1, em  $T = 0$ , alocam seus recursos de tal forma que esperam gastar seus recursos em consumo durante o período  $T = 1$ , enquanto os agentes do tipo 2, o fazem aguardando até o período  $T = 2$ . Ou seja, os agentes do tipo 1 possuem preferência por aplicações de curto prazo, e o fazem de modo que no próximo período ( $T = 1$ ) consigam acessar seus recursos novamente. Já os indivíduos do tipo 2 desejam alocar seus recursos por um período maior, recebendo-os de volta somente em  $T = 2$ .

Tendo definido os parâmetros a serem utilizados no modelo, os autores concluem que existem dois possíveis resultados para o modelo, ambos podendo ser considerados “Equilíbrios de Nash”.

O primeiro deles ocorre quando o valor de retorno esperado no período  $T = 1$  pelos agentes do tipo 1 é equivalente à sua expectativa de consumo no mesmo período. Quando isso é garantido, todos os indivíduos do tipo 1 consomem seus recursos em  $T = 1$  e os demais agentes aguardam até o período  $T = 2$  para consumirem seus recursos.

Outro possível resultado seria uma corrida bancária, em que, dadas as expectativas dos agentes em relação à capacidade financeira do banco onde estão alocados seus recursos, tanto os agentes do tipo 1, quanto os agentes do tipo 2, resgatam seus recursos no período  $T = 1$ . Os autores argumentam que alguns fatores podem influenciar as expectativas dos agentes para esse resultado, como por exemplo: balanços negativos por parte do banco em que estão depositados os seus recursos, eventos semelhantes de corrida a outra instituição financeira, dados de desempenho da economia, entre outros. (DIAMOND e DYBVIG, 1983, p. 410)

Dada a estrutura de alocação dos recursos, é possível concluir que as corridas bancárias representam o pior resultado tanto para os agentes quanto para os bancos. Isso porque faz com que os agentes do tipo 2 resgatam seus recursos em um período e remuneração diferentes do desejado inicialmente. Já os bancos são obrigados a liquidarem

---

<sup>10</sup> “It is good that deregulation will leave banking more competitive, but we must ensure that banks will not be left vulnerable to runs.”

seus ativos antecipadamente, fazendo com que seus lucros sejam diferentes do que havia sido previsto.

Quando os agentes entram em pânico, ocorre a corrida bancária e os estímulos são distorcidos. Nesse equilíbrio, todos correm aos bancos para liquidar seus depósitos antes de o banco resgatar seus ativos a tempo. O banco precisará então resgatar todos os seus ativos, mesmo que nem todos os agentes decidam resgatar seus recursos, isso porque os ativos do banco são liquidados com prejuízo. (DIAMOND e DYBVG, 1983, p. 403, tradução nossa)<sup>11</sup>

Com isso, pode-se concluir que, no modelo de Diamond-Dybvig, é preferível, tanto para os agentes, quanto para os bancos, que sejam evitadas as corridas bancárias. Estas são responsáveis não só por reduzir o bem-estar social, como também impactar o nível de atividade econômica. (DIAMOND e DYBVG, 1983, p. 416)

Por esse motivo, Diamond e Dybvig (1983) defendem a atuação do Estado sobre o sistema financeiro através da garantia dos depósitos dos agentes. Dessa forma, seria possível evitar a ocorrência de corridas bancárias, uma vez que os agentes teriam seus recursos garantidos, mesmo no caso em que o banco perdesse sua capacidade financeira. Assim, as decisões dos indivíduos seriam mais previsíveis, uma vez que os seus recursos seriam preservados.

Em resumo, por mais que atualmente já exista a garantia de depósitos à vista no Sistema Bancário, o modelo de Diamond-Dybvig é importante para o entendimento das consequências da ausência de garantias. É possível concluir que em um ambiente sem regulação e garantias aos investidores, como se configura o SBS, o nível de risco sistêmico é elevado, tornando o sistema instável.

Por mais que o modelo Diamond-Dybvig torne possível o entendimento acerca do risco que envolve o SBS, outra forma de evidenciar isso é através da análise dos fatos que levaram à ocorrência da Crise de 2008. Este será o tema do próximo capítulo.

---

<sup>11</sup> “If agents panic, there is a bank run and incentives are distorted. In that equilibrium, everyone rushes in to withdraw their deposits before the bank gives out all of its assets. The bank must liquidate all its assets, even if not all depositors withdraw, because liquidated assets are sold at a loss.”

## Capítulo 2 - A Crise de 2008

As crises financeiras são eventos importantes para o entendimento da existência de pontos de fragilidade do sistema financeiro. Durante a crise de 2008, principalmente nos Estados Unidos, foi possível perceber de que forma o movimento de flexibilização da regulação sobre o Sistema Financeiro trouxe consequências graves para o bem-estar social e o desenvolvimento econômico. O objetivo deste capítulo é analisar de que forma o SBS foi um dos principais determinantes para a ocorrência da Crise de 2008, com ênfase no caso norte-americano, e qual foi o impacto para os seus participantes.

Dessa forma, na primeira seção serão apresentadas as principais instituições presentes no SBS e quais os fatores de risco associados à sua atuação. Na segunda seção serão discutidos os fatores determinantes para a Crise de 2008, tendo como enfoque o desenvolvimento do SBS. Por fim, na terceira seção é discutido o impacto da Crise de 2008 sobre o funcionamento do SBS.

### 2.1 - As instituições presentes no Shadow Banking System

Conforme demonstrado no capítulo anterior, com o avanço da tecnologia, a partir do fim do século XX, foi possível notar o desenvolvimento de diferentes instituições no sistema financeiro global.

Entretanto, para que seja possível entender de que forma o desenvolvimento do SBS é tido como um dos fatores responsáveis pela ocorrência da Crise de 2008, é importante que esteja claro o papel de atuação das instituições que compõem o SBS, e de que forma elas podem impactar o sistema financeiro.

Na seção 1.2 do capítulo anterior foram exemplificadas duas formas de atuação das instituições presentes no SBS, à luz do texto de Gorton e Metrick (2010). Foram citados como exemplos os MMMFs e as operações de securitização. Entretanto, é importante ter em mente que as instituições do SBS atuam de diferentes formas, além das citadas acima.

Para isso, será utilizado o relatório *"Strengthening Oversight and Regulation of Shadow Banking: Policy Framework for Strengthening Oversight and Regulation of Shadow Banking Entities"* elaborado pelo *Financial Stability Board (FSB)* (FSB, 2013), que tem como objetivo trazer informações acerca das diferentes funções das instituições financeiras presentes no SBS e os seus riscos para o sistema financeiro.

A primeira função citada é a de gestão de recursos através de veículos coletivos de investimentos como, por exemplo, os clubes e fundos de investimento. Esse tipo de instituição capta recursos de diferentes indivíduos, utilizando-os para alocar em estratégias de investimento específicas. O problema é que, por não possuírem garantia dos recursos alocados, esse tipo de instituição está suscetível à ocorrência de corridas de resgate dos recursos, conforme demonstrado na seção 3 do capítulo anterior.

A corrida de resgate dos recursos pode levar os fundos afetados a realizarem vendas forçadas de ativos, o que pode gerar consequências para outros fundos de investimentos e inclusive outros tipos de instituição, caso a venda repentina dos ativos para cobrir os resgates dos investidores seja capaz de alterar as condições de preço e liquidez do mercado. (FSB, 2013, p. 6, tradução nossa)<sup>12</sup>

Outra função citada pelo relatório do FSB é a de concessão de empréstimos financiados por passivos de curto prazo. As instituições que atuam com essa finalidade através do SBS geralmente competem com os bancos, ou atuam em mercados onde estes não estão inseridos. Por esse motivo, essas instituições geralmente restringem sua atuação a setores em que possuem maior experiência e podem, dessa forma, possuir vantagem em relação aos bancos.

Esse tipo de instituição é capaz de gerar risco ao sistema financeiro, caso o setor de atuação se comporte de forma cíclica. Isso porque, como esses empréstimos se restringem a um setor específico da economia, essas instituições podem enfrentar problemas de liquidez (FSB, 2013).

Além disso, o relatório cita a função de intermediação de ativos de securitização. Conforme ilustrado na seção 2 do capítulo anterior, esse tipo de atividade é possibilitado através da criação das SPEs que distribuem os empréstimos bancários realizados pelos bancos no sistema financeiro convencional. Isso faz com que esses ativos deixem de fazer parte dos balanços dos bancos que emitiram os empréstimos, e passem a estar alocados nessas instituições criadas para atuar no SBS. Dessa forma, os bancos tornam-se capazes de contornar os limites regulatórios impostos pelo Acordo de Basileia I (FSB, 2013, p. 11).

É importante citar que além das funções mencionadas acima, o relatório do FSB também destaca o papel das corretoras de valores na intermediação de ativos de securitização entre os participantes do SBS e as seguradoras de crédito. Estas, de maneira conjunta com as

---

<sup>12</sup> “A run can lead affected vehicles to engage in fire sales, which can spread the adverse effects of the run to other CIVs and the broader markets if the fire sales temporarily distort or dislocate market liquidity and/or pricing.”

agências de *rating*, tiveram papel importante na popularização da distribuição de ativos de securitização no SBS.

Com base nas descrições acima, e no relatório “*Global Shadow Banking Monitoring Report 2015*”, realizado pela FSB, é possível resumir diferentes funções das instituições presentes no SBS no quadro abaixo

Quadro 1 - Quadro geral de funções e exemplos de instituições presentes no SBS

Funções	Exemplos
Gestão de recursos coletivos	Fundos de investimento
Concessão de empréstimos financiados por passivos de curto prazo	Empresas de concessão de crédito
Distribuição de ativos de securitização	Corretoras de valores
Emissão de garantia de ativos de securitização	Seguradoras de crédito
Intermediação de ativos de securitização	Sociedades de Propósito Específico

Fonte: Global Shadow Banking Monitoring Report 2015 (FSB, p. 8, 2015, tradução nossa)

Em resumo, as instituições financeiras que atuam no SBS possuem potencial para gerar riscos ao sistema financeiro devido à ausência de fiscalização de suas atividades. Na seção seguinte será discutido de que forma essas instituições contribuíram para a ocorrência da Crise de 2008.

## 2.2 - Fatores determinantes da Crise de 2008

Conforme discutido no capítulo anterior, no final do século XX foram observadas diversas mudanças no ambiente regulatório do sistema econômico global. Segundo Hyman Minsky: “A instabilidade econômica, evidente desde o final da década de 1960 é resultado do frágil sistema financeiro que surgiu após mudanças cumulativas nas relações e instituições

financeiras nos anos consecutivos à Segunda Guerra Mundial.” (MINSKY, 2008, p. 5, tradução nossa).<sup>13</sup>

Dentre as mudanças citadas por Minsky, é importante destacar o papel da flexibilização da regulação sobre o sistema financeiro no desenvolvimento de novas estruturas de aplicações financeiras. Nesse sentido, o desenvolvimento do SBS foi uma das principais contribuições desse movimento.

“A evolução de robustez financeira para fragilidade financeira foi causada por diversos fatores. Estes podem ser listados como oportunidades de inovações financeiras sem a devida fiscalização; a busca por lucro através de inovações financeiras por parte das famílias, empresários e banqueiros; e a intervenção legislativa por parte do governo e do Banco Central.” (MINSKY, 1986, p. 219, tradução nossa)<sup>14</sup>

Entretanto, é importante analisar de que maneira estas mudanças estruturais do sistema financeiro dos Estados Unidos impactaram a estabilidade econômica do país. Isso porque, conforme mostrado ao longo desta seção, diversos autores apontam a Crise de 2008 como principal consequência deste movimento.

Segundo Brunnermeier (2009) existem duas principais mudanças na estrutura do sistema bancário, que contribuíram fortemente para a Crise de 2008. Em primeiro lugar, ele cita a mudança no escopo de atuação dos bancos, que ao invés de manter os empréstimos concedidos em suas carteiras de ativos, passaram a distribuí-los em instrumentos de securitização aos investidores. Esses instrumentos foram, majoritariamente, distribuídos através dos CDOs (*Collateralized Debt Obligations*, ou Obrigação de Dívida Colateralizada)<sup>15</sup> (BRUNNERMEIER, 2009, p. 78)

Dessa forma, os bancos concediam empréstimos aos seus clientes e distribuíam os CDOs de acordo com o risco específico de cada empréstimo concedido. A parcela com menor risco de crédito era distribuída com menor taxa de retorno, enquanto as mais arriscadas, como as linhas de crédito *subprime* (nome dado ao crédito concedido a clientes que não têm

<sup>13</sup> “The economic instability so evident since the late 1960s is the result of the fragile financial system that emerged from cumulative changes in financial relations and institutions over the years following World War II.”

<sup>14</sup> The evolution from financial robustness to financial fragility did not take place in a vacuum. The sources of the change can be traced to profit opportunities open to financial innovators within a given set of institutions and rules; a drive to innovate financing practices by profit seeking households, businesses, and bankers; and legislative and administrative interventions by governments and central bankers.”

<sup>15</sup> Obrigação de Dívida Colateralizada (*Collateralized debt obligation* ou *CDO*): Instrumento emitido por Sociedades de Propósito Específico, a qual compra títulos de renda fixa, e os distribui em CDOs de diferentes parcelas de risco. Dessa forma, cada CDO é formado por diferentes títulos de renda fixa com classificação de risco semelhante (GORTON e METRICK, 2010, p. 270).

garantias suficientes para comprovarem sua capacidade de pagamento) ofereciam remunerações maiores (BRUNNERMEIER, 2009, p. 79).

Outro instrumento amplamente negociado durante esse período foi o CDS (*Credit Default Swap*, ou *Swap* de Crédito). Este servia como uma proteção contra a inadimplência de algum CDO adquirido. De forma que, ao adquirir um CDS, os investidores pagavam uma taxa fixa periodicamente e receberiam o pagamento do CDO, caso o emissor deste não fosse capaz de arcar com sua dívida.

Além disso, é importante citar que, com a expansão da securitização dos ativos de crédito, houve também o aumento na demanda pelos serviços das agências de *rating* para avaliar os instrumentos de securitização distribuídos. O problema é que essa situação representava um conflito de interesses na atuação das agências de crédito, conforme demonstrado por Cintra e Farhi (2008).

Ao auxiliar as instituições financeiras na montagem dos “pacotes de crédito” que lastreavam os títulos securitizados de forma a garantir a melhor classificação possível, as agências tiveram participação relevante na criação do mito que ativos de crédito bancário podiam ser precificados e negociados como sendo de “baixo risco” em mercados secundários. Ademais, elas incorreram em sério conflito de interesses, na medida em que parte substancial de seus rendimentos advinha dessas atividades. (CINTRA e FARHI, 2008, p. 40)

Em segundo lugar, Brunnermeier (2009) cita a diminuição do prazo de vencimento da captação de recursos dos bancos, reduzindo, dessa forma, o seu índice de liquidez. Isso porque, segundo o autor, grande parte da captação de recursos dos bancos de investimento era através de operações compromissadas de curto prazo. Isso fazia com que essas instituições frequentemente tivessem que renovar seus contratos de captação.

Por mais que, historicamente, a atividade bancária esteja relacionada com uma carteira de ativos de longo prazo financiada por depósitos de curto prazo, essa prática, ao estar vinculada com as instituições no SBS, deixou de estar presente no balancete das instituições financeiras. Isso dificultou a medida de risco de liquidez do sistema financeiro. “Com isso, o sistema bancário continuou enfrentando o risco de liquidez de manter ativos de longo prazo em carteira e tomar recursos por curto prazo, mesmo que isso não fosse demonstrado em seus balancetes.” (BRUNNERMEIER, 2009, p. 80, tradução nossa)<sup>16</sup>

De acordo com o modelo de Diamond Dybvig, discutido no capítulo anterior, existem diferentes tipos de investidores, com preferências por títulos de curto e longo prazo. Por outro

---

<sup>16</sup> “As a result, the banking system still bears the liquidity risk from holding long-term assets and making short-term loans even though it does not appear on the banks’ balance sheets.”



lado, a maior parte dos empréstimos concedidos por bancos estão relacionados a projetos de longo prazo, podendo durar anos ou até décadas para a completa amortização. “No sistema bancário tradicional, os bancos comerciais financiavam esses empréstimos com depósitos que poderiam ser liquidados no curto prazo” (BRUNNERMEIER, 2009, p. 79, tradução nossa)<sup>17</sup>

No SBS, esse descasamento de períodos de maturação dos investimentos não foi diferente. As instituições vendiam títulos de dívida de curto prazo, para financiar empréstimos de longo prazo, ficando expostas ao risco de liquidez. Para contornar essa situação, os bancos concediam instrumentos de liquidez aos seus veículos ligados ao SBS, para que estes fossem capazes de honrar os compromissos de curto prazo.

“A estratégia das Sociedades de Propósito Específico - investir em ativos de longo prazo e tomar recursos de curto prazo - expôs os bancos ao risco de liquidez: os investidores poderiam deixar de comprar os ativos emitidos por essas instituições, impedindo-as de renovar seus passivos de curto prazo. Para garantir a liquidez para o seu veículo constituído no Shadow Banking System, o banco correspondente concedia uma linha de crédito chamada *liquidity backstop* (barreira de liquidez).” (BRUNNERMEIER, 2009, p. 80, tradução nossa)<sup>18</sup>

Em resumo, Brunnermeier (2009) defende que as inovações do sistema financeiro, tanto em termos de novos instrumentos de securitização, quanto em relação ao modo de funcionamento do SBS, foram responsáveis por aumentar a instabilidade do sistema: os instrumentos de securitização, por distribuir ativos de alto risco para investidores ao redor do mundo, com classificações que não refletiam seu verdadeiro risco, devido ao papel desempenhado pelas agências de *rating*; O SBS, por expor o sistema financeiro a um grande risco de liquidez, através das instituições que atuavam no SBS. “Qualquer redução na liquidez do financiamento poderia levar a um grande estresse para o Sistema Financeiro, como observado em 2007” (BRUNNERMEIER, 2009, p. 80, tradução nossa)<sup>19</sup>.

Os argumentos apresentados por Brunnermeier (2009) também foram defendidos por Yeva e Randall (2010). Segundo os autores, as inovações incorporadas ao Sistema Financeiro colaboraram para o aumento da fragilidade da economia.

<sup>17</sup> “In the traditional banking model, commercial banks financed these loans with deposits that could be withdrawn at short notice.”

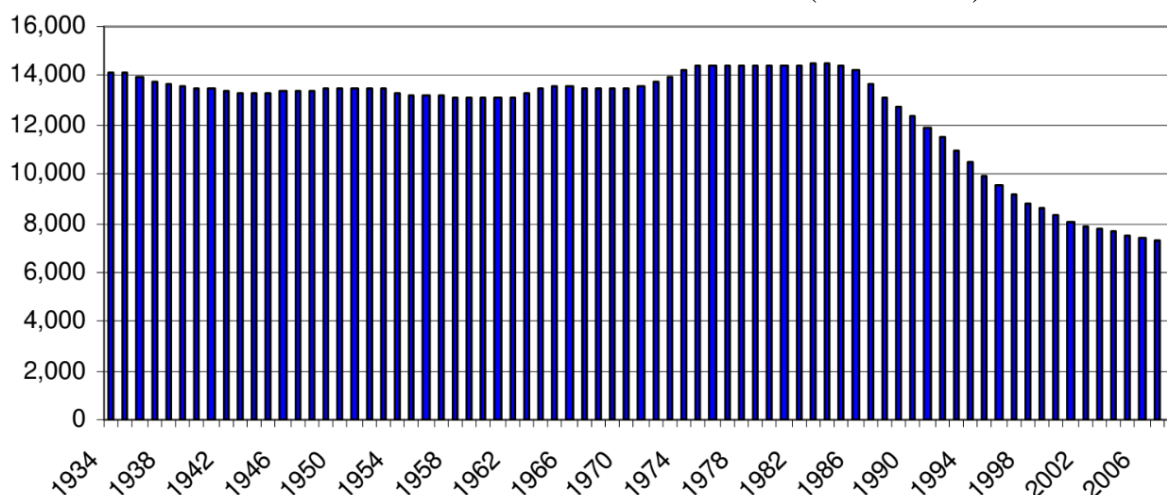
<sup>18</sup> “The strategy of off-balance-sheet vehicles—investing in long-term assets and borrowing with short-term paper—exposes the banks to funding liquidity risk: investors might suddenly stop buying asset-backed commercial paper, preventing these vehicles from rolling over their short-term debt. To ensure funding liquidity for the vehicle, the sponsoring bank grants a credit line to the vehicle, called a “liquidity backstop.”

<sup>19</sup> “Any reduction in funding liquidity could thus lead to significant stress for the financial system, as we witnessed starting in the summer of 2007.”

Inovações financeiras como os instrumentos de securitização e os CDSs separaram risco de responsabilidade, contribuindo para a deterioração da qualidade dos empréstimos e gerando maior fragilidade ao sistema. A desregulamentação permitiu aos bancos participar de diversas atividades arriscadas, muitas delas incompatíveis com o que se espera da atividade bancária. (YEVA e RANDALL, 2010, p. 9, tradução nossa)<sup>20</sup>

Outro fator relacionado à influência do SBS sobre o Sistema Financeiro dos Estados Unidos é destacado por Yeva e Randall (2010). Os autores demonstram que o número de bancos comerciais nos Estados Unidos foi reduzido pela metade entre o final da década de 1980 e final da década de 2000.

Gráfico 1 - Número de bancos comerciais nos Estados Unidos (1934 - 2008)



Fonte: YEVA; RANDALL (2010, p. 10, tradução nossa)

O Gráfico 1 mostra que a partir do final da década de 1980 houve uma acentuada diminuição do número de bancos comerciais nos Estados Unidos. Para Yeva e Randall, esse comportamento é consequência de dois movimentos presentes no período observado. (YEVA e RANDALL, 2010, p. 10)

Em primeiro lugar, é possível citar a flexibilização da regulamentação sobre o sistema financeiro norte americano. Dessa forma, movimentos como fusões e aquisições entre instituições financeiras foram observadas com pouca cautela pelos órgãos reguladores, permitindo a criação de instituições “too big to fail”. Este conceito refere-se às instituições

<sup>20</sup> “Financial innovations such as securitization and Credit Default Swaps, however, have separated risk from responsibility, contributing to a deterioration of loan quality and hence greater fragility. Deregulation allowed banks to engage in all sorts of risky activities many of which are incompatible with the role banks are supposed to play.”

que se tornam tão importantes para o funcionamento do sistema financeiro, que a sua falência afetaria o sistema como um todo.

Outro ponto observado pelos autores está no aumento da relevância das instituições presentes no SBS. Conforme mencionado anteriormente, segundo Brunnermeier (2009) os bancos comerciais passaram a desempenhar atividades cada vez mais diversificadas, se distanciando da figura de intermediador de recursos entre agentes tomadores e poupadores de recursos. Isso fez com que diversas instituições mudassem o rumo de atuação, deixando de atuar como bancos comerciais. Com isso, o papel das Sociedades de Propósito Específico na distribuição de instrumentos de securitização tornou-se cada vez mais importante para a atividade bancária.

Yeva e Randall defendem que esses fatores levaram ao aumento da concentração no sistema bancário, tornando o sistema financeiro dos Estados Unidos mais suscetível à instabilidade. “A concentração tornou o setor financeiro mais frágil ao criar poucas instituições grandes o suficiente para dominar mais da metade do setor.” (YEVA e RANDALL, 2010, p. 10, tradução nossa)<sup>21</sup>.

Em complemento com a visão de Yeva e Randall, D’arista (2009) aponta alguns motivos que demonstram de que forma o aumento da concentração do sistema financeiro é responsável pelo aumento da fragilidade do mesmo.

Segundo D’arista (2009):

[...] à medida que o número de instituições diminui, também diminui o número de fontes alternativas de capital e crédito. O resultado pode ser uma distribuição desigual de crédito que beneficia alguns setores em detrimento de outros. Níveis crescentes de concentração institucional podem tornar mais difícil para o sistema financeiro auxiliar o desenvolvimento de novas empresas e processos inovadores [...] (D’ARISTA, 2009, p. 9, tradução nossa)<sup>22</sup>

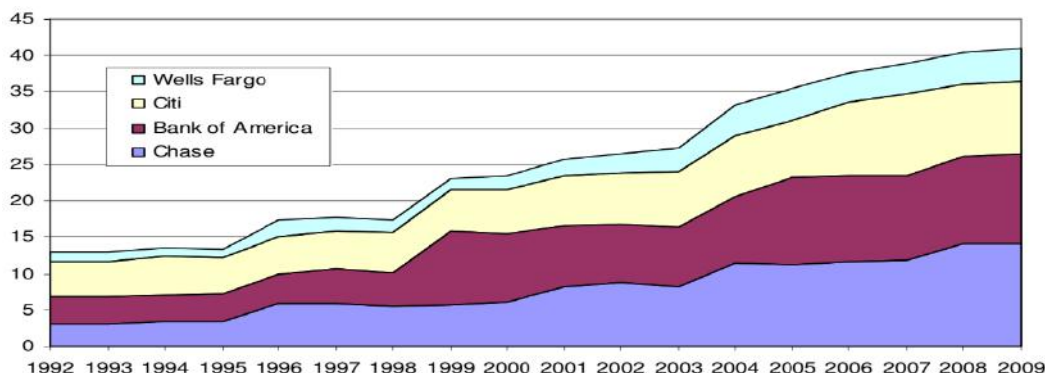
Outro ponto levantado por D’arista (2009) é que, com o aumento da influência dessas instituições sobre o sistema financeiro, o poder de estabilização do Banco Central foi reduzido. Isso porque essas instituições passaram a estar isoladas da influência do Banco Central, em virtude de seu grande poder de mercado. Além disso, à medida que essas

<sup>21</sup> “Concentration has made the financial sector more fragile by creating a few large institutions that dominate more than half of the sector.”

<sup>22</sup> “[...] as the number of institutions declines so does the number of alternative sources of capital and credit. The result may be an uneven distribution of credit that rewards some sectors at the expense of others. Rising levels of institutional concentration may make it harder for the financial system to assist the development of small, innovative companies and processes [...]”

instituições alcançam níveis cada vez mais relevantes de poder de mercado, possíveis falhas operacionais tornam os custos monetários e sociais mais onerosos para o governo.

Gráfico 2 - Participação dos 4 principais bancos dos Estados Unidos sobre o total de ativos bancários (1992 - 2009)



Fonte: YEVA; RANDALL (2010, p. 11, tradução nossa)

Conforme pode ser observado no Gráfico 2, os quatro principais bancos dos Estados Unidos passaram a controlar cerca de 40% do total de ativos bancários no final dos anos 2000. Dessa forma, verifica-se a concentração existente no setor durante esse período.

Em resumo, é possível verificar através da visão de diferentes autores que o desenvolvimento do SBS é apontado como um dos principais fatores para a ocorrência da crise de 2008. A mudança de atuação do sistema bancário, com foco na distribuição de instrumentos de securitização, a concentração do setor bancário e o aumento do risco de liquidez das instituições teriam contribuído para o aumento da instabilidade do sistema financeiro.

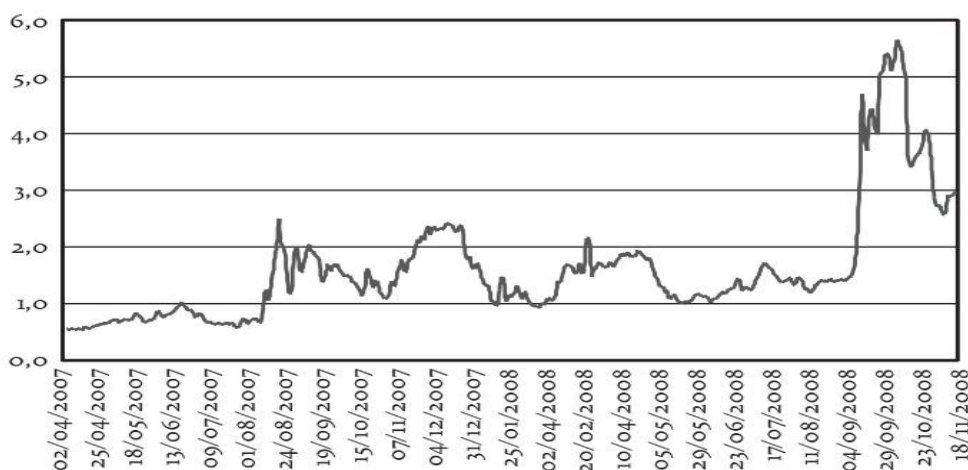
### 2.3 - O impacto da Crise de 2008 sobre o Shadow Banking System

Conforme mencionado na seção anterior, o SBS é considerado, por diversos autores, como um dos fatores que levou à ocorrência da Crise de 2008. Nesta seção, será discutido de que forma esse evento impactou as instituições que atuam nesse sistema.

Entre junho de 2007 e novembro de 2008, houve vários momentos mais agudos da crise, com repercussões acentuadas nos mercados interbancários globais. Esses momentos ficaram explícitos no comportamento da chamada TED spread — a diferença entre a taxa dos títulos do Tesouro americano de três meses (no mercado secundário) e a taxa Libor (London Interbank Offered Rate) para os depósitos em eurodólar de três meses. (CINTRA e FARHI, 2008, p. 40)

Entre junho de 2007 e novembro de 2008, o sistema financeiro americano já apresentava alguns sinais de instabilidade, podendo ser percebido através do comportamento da *TED Spread*, conforme citação anterior Esta é utilizada como ferramenta de validação do nível de risco presente no sistema financeiro, porque mede a diferença entre a Libor (taxa de juros de referência na negociação dos empréstimos interbancários) e a taxa de remuneração dos títulos de dívida de curto prazo do Tesouro dos Estados Unidos. O aumento da *TED Spread* significa o aumento do risco de crédito do sistema, uma vez que os bancos passam a demandar um prêmio de risco maior para investimentos diferentes dos títulos do Tesouro dos Estados Unidos.

Gráfico 3 - TED Spread: Prêmio de Risco entre títulos de curto prazo americanos e taxa Libor (pontos percentuais)



Fonte: CINTRA; FAHRI (2008, p. 41).

Segundo Cintra e Farhi: “Nesse período, as instituições financeiras não-bancárias sofreram uma verdadeira “corrida bancária” contra o global shadow banking” (CINTRA e FARHI, 2008, p. 41). Conforme discutido anteriormente, através da teoria de Diamond e Dybvig, a existência de garantias no sistema financeiro, por meio da atuação do Estado, é fundamental para se alcançar a melhor alocação de recursos. Em um ambiente sem a garantia de recursos por parte do Governo, eventos de corridas bancárias demandam elevado controle de liquidez por parte das instituições participantes.

Para suprir a elevada demanda por recursos causada pelo aumento dos resgates dos investidores, as instituições do SBS foram obrigadas a liquidar suas posições, provocando a desvalorização do preço de diversos ativos. Isso fez com que, devido à escassez de liquidez, e

pela drástica redução da possibilidade de captação de recursos, diversos bancos de investimento nos Estados Unidos declarassem falência (CINTRA e FARHI, 2008, p. 42).

Em março de 2008, Bear Stearns, o quinto maior banco de investimentos norte-americano, foi comprado pelo seu concorrente, JP Morgan Chase a dez dólares por ação. Isso significou uma desvalorização de cerca de 95% do preço que eram negociadas as ações do Bear Stearns um ano antes. Situação semelhante pôde ser observada em relação a compra do banco Merrill Lynch pelo Bank of America (CINTRA e FARHI, 2008, p. 42).

Outro tipo de instituição financeira presente no SBS, que foi impactada pela Crise de 2008 foram os *hedge funds*. Estes, são fundos de investimento com estratégias de exposição e estratégia de investimentos em ativos e índices financeiros específicos.

Entre junho e agosto de 2007, diversos hedge funds geridos por bancos comerciais e de investimento anunciaram pesadas perdas com ativos garantidos por hipotecas subprime e foram fechados, mas a sequência dos acontecimentos foi menos destrutiva para essas instituições financeiras que administram ativos estimados em US\$ 2 trilhões e operam com grau de alavancagem extremamente elevado. (CINTRA e FARHI, 2008, p. 43).

Segundo Cintra e Farhi (2008), existem alguns fatores que fizeram com que os *hedge funds* não sofressem de forma tão drástica como outras instituições no momento de ápice da Crise de 2008.

Em primeiro lugar, é preciso ter em mente que grande parte dos *hedge funds* não possuía tamanho patrimonial elevado. Isso fazia com que, diferente dos os grandes bancos de investimento que declararam falência, conforme citado anteriormente, essas instituições conseguissem responder com certa agilidade aos movimentos do mercado. Segundo Cintra e Farhi, “[...] é preciso levar em conta o fato de grande parte dessas instituições, por serem menores, apresentarem uma maior agilidade, o que lhes permitiu assumir mais rapidamente posições defensivas nos mercados.” (CINTRA e FARHI, 2008, p. 44).

Outro fator é que existem diferentes estratégias que podem ser adotadas pelos *hedge funds*. Estes podem abrir posições referentes a diferentes setores da economia, e por meio de diversos instrumentos. Ou seja, esse tipo de fundo de investimento pode estar exposto a diferentes tipos de ativos ou índices financeiros. Isso faz com que os *hedge funds* se comportem de maneira diferente podendo, em alguns casos, gerar lucro em cenários de crise. Um exemplo desse tipo de situação foram os *hedge funds* que “[...] se concentraram em posições vendidas em ações e registraram lucros de 15,14% no ano [...]” (CINTRA e FARHI, 2008, p. 45). Ou seja, no exemplo acima, esse tipo de investimento trouxe retornos positivos

para o *hedge fund*, uma vez que a posição vendida significa um retorno positivo no caso de perda de valor do ativo subjacente. Em um contexto de crise econômica, afetando o desempenho econômico de diversas empresas, pode-se entender porque esse tipo de estratégia foi lucrativa.

Além disso, deve ser levado em consideração o fato de que as solicitações de resgates em fundos de investimento precisam respeitar as regras de cotização e liquidação dos recursos aplicados. Para os *hedge funds*, a regra não é diferente, sendo a maior parte dos casos, com liquidação em três meses após a solicitação do resgate. “Esta característica não os isolou do caos financeiro vivido pelas demais instituições, mas lhes concedeu um tempo suplementar para reduzir posições quando previam resgates elevados.” (CINTRA e FARHI, 2008, p. 46).

Outra importante instituição com participação relevante no SBS são os bancos múltiplos. Estes, responsáveis pela liquidez de recursos para o sistema (conforme descrito na seção anterior, através do mecanismo de *liquidity backstop*), registraram elevados prejuízos com o agravamento da Crise de 2008. Diante disso, os grandes bancos passaram a buscar novas formas de captar recursos, e passaram a depender de aporte de fundos soberanos para ajustar seus balanços e adequá-los aos critérios de Basileia. Isso porque, de acordo com o Acordo de Basileia II, os bancos deveriam possuir em caixa, uma parcela do seu patrimônio de referência (CINTRA e FARHI, 2008, p. 36).

Em resumo, é possível verificar que o SBS, de forma geral, foi fortemente impactado pela Crise de 2008. Diferentes instituições que compõem esse sistema, desempenhando distintas funções, registraram prejuízos nunca vistos. Diante desse cenário, o governo dos Estados Unidos precisou intervir para que fosse possível estabilizar o sistema financeiro norte-americano.

Dessa forma, as instituições presentes no SBS puderam acessar operações de redesconto junto ao Banco Central dos Estados Unidos. “Em movimentos reveladores da importância que o global shadow banking system adquiriu, o Federal Reserve e o Tesouro americano tiveram de estender a diversas dessas instituições [...] o acesso às operações de redesconto [...]” (CINTRA e FARHI, 2008, p. 41). Esse fato retoma a discussão presente na teoria de Diamond e Dybvig (1983), analisada no capítulo anterior. Segundo esta, a presença de estruturas de garantia e intervenção por parte do governo são fundamentais para a manutenção da estabilidade do sistema financeiro.

Grande parte dessa motivação estava ligada ao fato de que essas instituições passaram por uma escassez severa de liquidez, causada pelos resgates de recursos comandados pelos investidores, preocupados com a eclosão da crise. Com isso, torna-se nítida a fragilidade de

um sistema como o SBS, que não conta com a garantia de recursos por parte do governo e com pouca regulação oficial.

Entretanto, por mais que houvesse uma resposta do governo para contornar a crise, muitos autores consideram que o esforço não foi suficiente. Isto porque as ações não visaram limitar a criação de novas operações de alavancagem por parte dos bancos. Os autores consideram que a atuação do governo serviu somente para reerguer as Instituições “Too Big to Fail” e evitar que a instabilidade econômica se agravasse.

Tendo isso em vista, é importante que seja apresentada e discutida a situação do SBS nos anos seguintes à Crise de 2008. Dessa forma, é possível identificar se as medidas tomadas por parte dos órgãos reguladores podem ser consideradas assertivas. Essa discussão será o ponto central do próximo capítulo.



### Capítulo 3 - O Shadow Banking System atualmente

Devido às severas consequências da Crise de 2008 sobre a economia global, conforme demonstrado na última seção do capítulo anterior, foram adotadas diversas medidas, por parte do Tesouro Nacional dos Estados Unidos, para aumentar a regulação sobre o sistema financeiro. Por mais que a resposta tenha sido assertiva, com o avanço da tecnologia novas formas de negócio são criadas e é preciso que o desenvolvimento regulatório seja capaz de acompanhá-las (KODRES, 2017). O objetivo deste capítulo é analisar os rumos do SBS pós- crise de 2008 e apresentar o que a literatura aponta como pontos de preocupação para os reguladores.

Na primeira seção serão apresentados dados sobre a evolução do SBS após a Crise de 2008, e a visão de alguns autores sobre o impacto dela sobre a atuação dos órgãos reguladores com relação ao SBS. Durante a segunda seção, é apresentado o conceito de *Fintech*, e de que forma este tipo de instituição tem contribuído para o crescimento do SBS atualmente. Por fim, na terceira seção são demonstrados os desafios atuais para a manutenção da estabilidade financeira encontrada pelos órgãos reguladores, apontados por diferentes autores, e quais têm sido as abordagens observadas.

#### 3.1 - Dados recentes sobre o Shadow Banking System

Segundo dados do relatório “Global Monitoring Report on Non-Bank Financial Intermediation”, desenvolvido pela “Financial Stability Board” (FSB), analisando países de diferentes continentes, é possível perceber em 2020, uma maior importância do SBS no sistema financeiro global, em relação ao que foi observado em 2008.

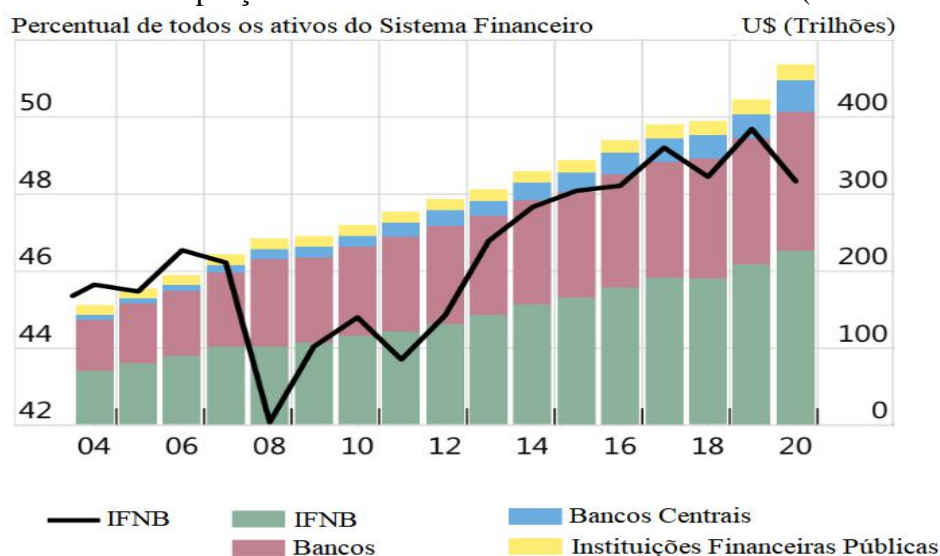
Conforme mostrado no Gráfico 4, em 2008 a participação das instituições financeiras não-bancárias (IFNB)<sup>23</sup> no Sistema Financeiro global apresentou um rápido declínio, demonstrando o impacto da crise para a configuração das instituições financeiras e o aumento do controle dos órgãos reguladores sobre essas instituições. No Gráfico 4, é possível analisar que, conforme demonstrado pela linha contínua do gráfico, as IFNBs possuíam, aproximadamente, 50% de todos os ativos do sistema financeiro em 2019. Além disso, é

---

<sup>23</sup> Elas são consideradas 'não bancárias' pois não recebem depósitos à vista, nem podem criar moeda (por meio de operações de crédito). Elas operam com ativos não monetários como ações, CDBs, títulos, letras de câmbio e debêntures. (Banco Central do Brasil)

possível perceber que, a partir de 2011, de forma geral, as IFNBs acompanharam a tendência de crescimento do sistema financeiro.

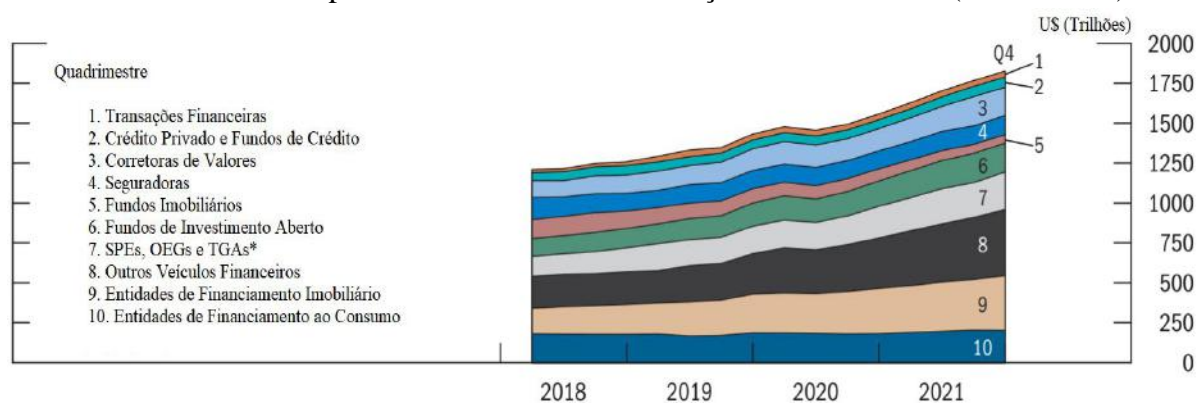
Gráfico 4 - Proporção do total de ativos no sistema financeiro (2004 - 2020)



Fonte: Global Monitoring Report on Non-Bank Financial Intermediation (FSB, 2021, p. 7, tradução nossa)

Outro ponto importante a ser observado é o aumento da interrelação entre as instituições bancárias e não bancárias atualmente. Segundo dados do Federal Reserve, o número de empréstimos de instituições financeiras bancárias para não bancárias cresceu consideravelmente em 2021, quando comparado com os anos anteriores.

Gráfico 5 - Valor dos empréstimos bancários a instituições não bancárias (2018 - 2021)



Fonte: Financial Stability Report (FMI, 2022, p. 37, tradução nossa)<sup>24</sup>

<sup>24</sup> \*SPEs - Sociedades de Propósito Específico, OEGs - Obrigações de Empréstimos Garantidos e TGAs - Títulos Garantidos por Ativo

Esses dados demonstram que a relação entre instituições bancárias e não bancárias vem crescendo ao longo dos anos. Entretanto, após a Crise de 2008, devido ao seu grande impacto sobre diversas instituições financeiras bancárias e não bancárias ao redor do mundo, os órgãos reguladores nacionais passaram a prestar mais atenção às atividades relacionadas ao SBS. O objetivo é controlar os riscos e evitar que um novo choque semelhante aconteça. Segundo Hodula (2018):

Após a crise financeira global (CFG) de 2007 - 2008, as questões relacionadas ao risco sistêmico e suas relações com a estrutura financeira receberam considerável atenção internacional. A CFG também foi responsável por estimular um acordo de pesquisa sobre o Shadow Banking [...] (HODULA, 2018, p. 2, tradução nossa)<sup>25</sup>

Além disso, Laura Kodres (2017) demonstra de que forma as autoridades regulatórias vêm agindo para expandir a sua atuação sobre essas instituições. Segundo ela:

Desde a crise financeira global, os órgãos reguladores têm coletado mais informações e buscado por vulnerabilidades do sistema. As entidades que fiscalizam o sistema bancário têm examinado a exposição de bancos tradicionais ao Shadow Banking System e tentam conter isso através do aumento da regulação sobre patrimônio e de liquidez destas instituições - visto que esse tipo de exposição permitiu que o Shadow Banking System afetasse o setor financeiro tradicional e a economia como um todo. Mais do que isso, visto que grande parte das instituições presentes no Shadow Banking System eram pouco reguladas, ou estavam fora do campo de visão dos órgãos reguladores, estes expandiram o escopo de exigência em relação aos relatórios recebidos e expandiram o perímetro regulatório para alcançar as instituições presentes no Shadow Banking System e os mercados que estes atuam. (KODRES, 2017, p. 53, tradução nossa)<sup>26</sup>

Dessa forma, entende-se que a Crise de 2008 foi um marco importante para a revisão acerca da forma como os órgãos oficiais fiscalizavam a atuação das instituições financeiras nos Estados Unidos. Isso fez com que estes prestassem mais atenção à maneira pela qual o sistema financeiro se desenvolvia. Entretanto, isso não impediu o crescimento da proporção de ativos presentes no SBS, conforme demonstrado anteriormente.

Atualmente, um novo tipo de instituição financeira vem contribuindo para o desenvolvimento do SBS. De acordo com as definições de SBS apresentadas durante a seção

<sup>25</sup> “After the global financial crisis (GFC) of 2007–2008, the problem of systemic risk and its relationship to financial structure attracted considerable international attention. The GFC also stimulated a great deal of research on “shadow banking [...]”

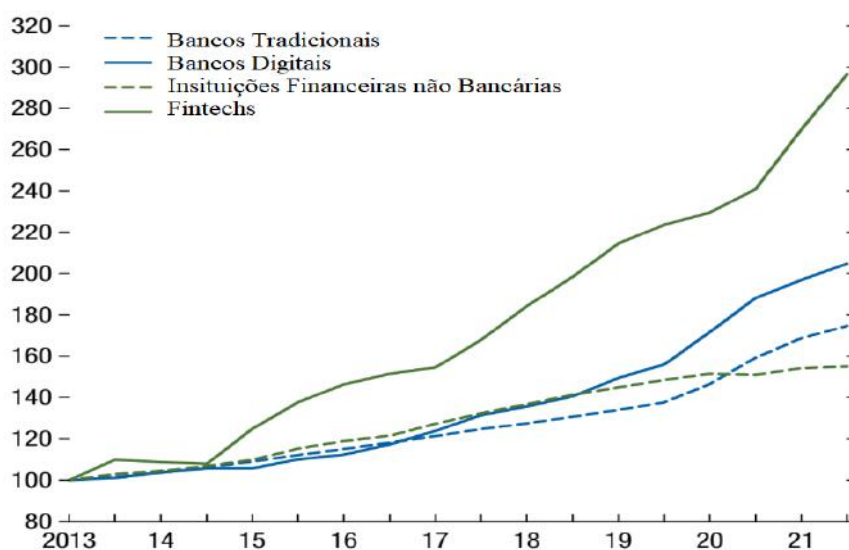
<sup>26</sup> “Since the global financial crisis, the official sector is collecting more and better information and searching for hidden vulnerabilities. Banking supervisors are examining the exposure of traditional banks to shadow banks and trying to contain it through better capital and liquidity regulations—because this exposure allowed shadow banks to affect the traditional financial sector and the economy more generally. Moreover, because many shadow banking entities were either lightly regulated or outside the purview of regulators, many authorities have expanded the scope of information reporting, and some have altered the regulatory perimeter to capture shadow-banking entities and the markets they use.”

1.2 do presente texto, pode-se dizer que as *Fintechs* (abreviação de *financial technology*) fazem parte desse tipo de estrutura do sistema financeiro. Isso porque, esse tipo de instituição tem participado, cada vez mais ativamente, no processo de intermediação financeira, através da captação de recursos e concessão de crédito. Além disso, estas têm se beneficiado da disparidade regulatória observada entre elas e os bancos tradicionais (Buchak et al. (2017). Por esse motivo, a próxima seção será destinada à discussão desse novo tipo de instituição, presente no sistema financeiro e de como as *Fintechs* têm conquistado cada vez mais espaço no sistema financeiro global.

### 3.2 - As Fintechs e o Shadow Banking System

Na última década foi possível observar o surgimento e o acelerado desenvolvimento de um novo tipo de instituição financeira ao redor do mundo. Segundo o Financial Stability Board, as *Fintechs* podem ser definidas como instituições que propõem algum tipo de inovação financeira, a partir de do uso intensivo em tecnologia, que pode resultar em novos modelos de negócios, aplicativos, processos ou produtos nos mercados e instituições financeiras e o fornecimento de serviços financeiros. (FSB, 2022)

Gráfico 6 - Comparação do crescimento dos ativos entre Fintechs e Bancos Tradicionais em diferentes países<sup>27</sup> (2013 = 100)



Fonte: Global Financial Stability Report (FMI, 2022, p. 66, tradução nossa)

<sup>27</sup> A análise feita pelo Fundo Monetário Internacional inclui 13 países com economias consideradas avançadas e 7 países de economia emergente.

Conforme o Gráfico 6, dados apresentados pelo relatório “Global Financial Stability Report”, elaborado pelo Fundo Monetário Internacional demonstram que, em 2021, o aumento da participação das *Fintechs* no sistema financeiro é um dos fatores responsáveis pelo crescimento do SBS. Estas instituições, que possuem menor supervisão por parte do governo, e dispõem, na maioria das vezes, de estruturas menos robustas de contenção de riscos, vêm apresentando crescimento superior em relação aos bancos tradicionais.

Além disso, dados do Banco Mundial, publicados no relatório *Fintech and the Future of Finance: Overview Paper* demonstram que, nos Estados Unidos, a participação das *Fintechs* em crédito ao consumo havia ultrapassado a parcela dos bancos tradicionais em 2018. Enquanto os bancos tradicionais detinham cerca de 28% da parcela desse mercado, as *Fintechs* foram responsáveis por 38% do crédito destinado ao consumo. (BANCO MUNDIAL, 2022, p. 30).

Buchak et al. (2017), defendem que existem duas hipóteses acerca do desenvolvimento das *Fintechs* e o declínio dos bancos tradicionais na participação do Sistema Financeiro: o aumento das exigências regulatórias sobre as instituições financeiras vigentes e o avanço da tecnologia.

Em primeiro lugar, com o aumento da regulação sobre os bancos tradicionais, principalmente após a Crise de 2008, foi percebida a diminuição das atividades deles, e consequentemente a diminuição dos seus lucros. O argumento é que, devido à instabilidade causada pelas instituições presentes no SBS em 2008, o governo foi forçado a aumentar a supervisão sobre os bancos e ampliar o nível de exigências sobre elas, diminuindo o escopo de atuação dessas instituições financeiras. Dessa forma, novas instituições, como as *Fintechs*, que não estão sujeitas ao mesmo marco regulatório, passaram a ocupar o espaço disponível. (BUCHAK et al., 2017, p. 3)

Além disso, segundo Navaretti (2017):

A tensão entre estabilidade econômica e competição é presente no debate acerca da regulação sobre as *Fintechs*. A questão principal é de que forma as *Fintechs* têm substituído os bancos e as demais instituições financeiras. E se, ao longo desse processo, elas induzem a competição saudável, aumentando a eficiência em um mercado com elevadas barreiras à entrada, ou causando disrupção e instabilidade financeira. (NAVARETTI, 2017, p. 9, tradução nossa)<sup>28</sup>

---

<sup>28</sup> “The tension between stability and competition underlies the whole debate on FinTech and on how to regulate it. The crucial question is whether and how far FinTechs are replacing banks and other incumbent financial institutions. And whether, in doing so, they will induce a healthy competitive process, enhancing efficiency in a market with high entry barriers, or rather cause disruption and financial instability.”

O outro argumento é que o avanço tecnológico foi o motivador dessa mudança de perfil das instituições financeiras, uma vez que com isso é possível oferecer melhores produtos com menores custos. Além disso, por serem intensivas em tecnologia, as *Fintechs* são capazes de alcançar, de maneira mais eficiente, potenciais clientes através de ferramentas como o “big data”. (BUCHAK et al., 2017, p. 3)

Assim, é possível perceber que novas entidades vêm surgindo no sistema financeiro, devido aos avanços tecnológicos. Portanto, assim como o desenvolvimento do SBS trouxe novos desafios para a estabilidade do sistema financeiro, é preciso discutir os riscos presentes no desenvolvimento das *Fintechs*.

Em primeiro lugar, Buchak (2017) defende que as *Fintechs* possuem vantagens regulatórias, quando comparadas com os bancos tradicionais, o que torna o seu crescimento e o aumento de suas atividades menos custoso que no caso dos bancos tradicionais. Buchak (2017), cita alguns pontos, exigidos ao segundo tipo de instituição, que não são impeditivos para a atuação do primeiro como, por exemplo, a carga regulatória e patrimônio mínimo necessário.

Navaretti (2017), também destaca o papel da regulamentação sobre essas instituições como um dos principais pontos que merecem atenção nessa discussão. Isso porque as diversas inovações trazidas pelas *Fintechs* ao Sistema Financeiro não têm sido acompanhadas pelo desenvolvimento da regulamentação sobre elas. “Atividades como serviços de pagamento inovadores são pouco fiscalizados, e trazem questionamentos acerca dos seus requisitos regulatórios. Outros novos produtos, como o empréstimo entre pessoas físicas, precisam ser, ao mínimo, bem descritos aos seus clientes.” (Navaretti, 2017, p. 28, tradução nossa)<sup>29</sup>.

Por fim, Vives (2017) complementa a discussão acerca da necessidade da revisão da regulamentação sobre as *Fintechs* no Sistema Financeiro, afirmando que é preciso agir de forma que a inovação seja estimulada, porém a estabilidade do sistema seja mantida. Segundo o autor, é preciso incluir os novos serviços prestados pelas *Fintechs* na supervisão dos órgãos responsáveis, para que não seja gerado o mesmo nível de risco observado durante a Crise de 2008<sup>30</sup>, entretanto, é preciso dar liberdade para que exista um ambiente que permita o desenvolvimento de novas tecnologias.

---

<sup>29</sup> “Activities such as innovative payment services are partly uncharted territories and pose new questions in terms of their regulatory requirements. Other new products, such as P2P lending, should be made at least fully transparent to their users.”

<sup>30</sup> “New fintech entrants should not become the new shadow banking, outside the regulatory perimeter, that contributed so decisively to the 2007-2009 financial crisis by hiding systemic risk under the rug.” (VIVES, 2017, p. 104)

Em resumo, as fintechs possuem grande potencial de elevar o bem-estar social. Porém, para que novas tecnologias resultem em benefícios para os consumidores e empresas, sem colocar em risco a estabilidade financeira, é preciso que a regulamentação seja desenvolvida. (VIVES, 2017, p. 105, tradução nossa)<sup>31</sup>

Através da visão de diferentes autores, pode-se concluir que existe um longo caminho a ser percorrido em relação ao desenvolvimento de normas sobre a atividade das *Fintechs*. Isso porque, por mais que estas desempenhem atividades semelhantes aos bancos comerciais tradicionais, elas não podem estar sujeitas ao mesmo nível de regulamentação que estes, justamente por sua natureza inovadora.

Portanto, é possível afirmar que os órgãos reguladores estão diante de um *trade off* no desenvolvimento de um sistema financeiro estável e inovador, dado o rápido crescimento das *Fintechs*. Por isso, será apresentado, na próxima seção, de que forma os órgãos reguladores vêm enfrentando os desafios impostos pela entrada de novos tipos de instituições, com o uso intensivo de tecnologia, em um sistema financeiro que não possui a base normativa plenamente adaptada.

### 3.3 - Novos desafios para a estabilidade do sistema financeiro

A inserção de novas tecnologias nas operações do sistema financeiro tem papel importante no aumento da competição entre as instituições. Dessa forma, é possível não só estimular o desenvolvimento do sistema, como também diminuir o custo dos serviços prestados.

Por um lado, inovações financeiras e tecnológicas são responsáveis por aumentar a eficiência de mercado ao reduzir custos de transação e intermediação. Em particular, a inovação serve como catalisador para o fornecimento de soluções para problemas de longa data [...] (ARNER et al., 2017, p. 3, tradução nossa)<sup>32</sup>

Por outro lado, quando os órgãos reguladores não estão preparados para fiscalizar o funcionamento das inovações, estas podem causar instabilidade no sistema financeiro. Conforme mencionado anteriormente, o descompasso entre as novas instituições presentes no sistema financeiro e a atuação dos órgãos reguladores foi um dos principais fatores que levaram à ocorrência da Crise de 2008. Por isso, com o crescimento do número de *Fintechs* ao

<sup>31</sup> “In summary, fintech has a large and potentially welfare-enhancing disruptive capability. However, in order for the new technology to deliver the benefits for consumers and firms without endangering financial stability, regulation needs to rise to the challenge.”

<sup>32</sup> “On the one hand, financial and technological innovation can enhance market efficiency by reducing transaction and financial intermediation costs. In particular, it can serve as a catalyst for providing new solutions to long-standing problems [...]”

redor do mundo, prestando diversas atividades que antes pertenciam exclusivamente aos bancos, é importante que os órgãos responsáveis por sua fiscalização estejam aptos a responder na mesma velocidade.

Dessa forma, cria-se um dilema em que não é interessante, para o desenvolvimento de um sistema financeiro mais eficaz, pois pode provocar o desestímulo à inserção de novas tecnologias advindas de instituições como as *Fintechs*. Ao mesmo tempo, a história recente mostrou aos órgãos responsáveis que o descompasso entre o desenvolvimento de novos instrumentos financeiros e a sua fiscalização é capaz de trazer consequências severas ao sistema. “Conforme as *Fintechs* vêm ganhando maior relevância, os órgãos reguladores estão sendo forçados a considerar como administrar a garantia de estabilidade financeira e proteção ao consumidor, com o estímulo do crescimento e inovação.” (ARNER et al., 2017, p. 2, tradução nossa)<sup>33</sup>

Arner (2017), observa quatro diferentes abordagens para essa questão ao redor do mundo, até o momento.

A primeira abordagem seria simplesmente a não regulação das *Fintechs*, deixando para o próprio mercado a sua adequação. O principal exemplo disso foi a forma como a China percebeu as *Fintechs* até meados de 2015 (ARNER et al., 2017, p. 4).

Uma segunda abordagem observada foi o controle da atuação das *Fintechs* até que fosse possível a reformulação de regulações vigentes, ou a criação de novas normas específicas para essas instituições (ARNER et al., 2017, p. 5).

Uma terceira opção seriam as incubadoras de *Fintechs*, ou seja, um espaço seguro, supervisionado pelos órgãos reguladores, em que essas instituições poderiam testar as suas novas tecnologias. Essa foi a abordagem da China após 2015, por entender que sua abordagem não estava sendo a mais eficiente para a garantia da estabilidade financeira (ARNER et al., 2017, p. 5). Além disso, essa abordagem é estimulada, atualmente, pelo Banco Central do Brasil (BCB).

Outra forma percebida de absorver as *Fintechs* no sistema financeiro foi através das adequações da regulação, de acordo com cada caso específico. Nesse caso, por mais que o desenvolvimento de novas tecnologias fosse estimulado, não era possível alcançar o máximo potencial, uma vez que a competição entre as instituições se torna restrita. (ARNER et al., 2017, p. 6)

---

<sup>33</sup> “As FinTech has gained in significance, financial regulators have been forced to consider how to balance the traditional regulatory objectives of financial stability and consumer protection with the objectives of growth and innovation.”



Embora diversas formas de fiscalizar a atuação das *Fintechs* tenham sido testadas ao redor do mundo, segundo Arner (2017) ainda não há um consenso sobre qual seria a melhor resposta para esse desafio. Isso faz com que a análise dos resultados positivos alcançados por essas abordagens seja importante para a definição dos rumos da regulamentação do sistema financeiro atual.

Vives (2017) defende que uma das soluções para esse problema tem partido da autorregulação das instituições financeiras, através da figura das *Regtechs*. Estas são definidas pelo Institute of International Finance como instituições que fazem uso de novas tecnologias para atender, de forma mais efetiva e eficiente, às exigências regulatórias. Além disso, também podem ser definidas como uma categoria de *Fintechs* responsável pelo desenvolvimento de tecnologias que auxiliam no cumprimento das exigências regulatórias de forma mais eficiente e efetiva do que os mecanismos vigentes (VIVES, 2017, p. 104, tradução nossa).<sup>34</sup>

A ideia é que as ferramentas fornecidas pelas *Regtechs* auxiliem na adequação das novas instituições às normas do mercado, assim como auxiliar na tomada de decisão por parte dos órgãos reguladores.

Um número crescente de Regtechs vem oferecendo soluções para auxiliar os bancos e outras instituições a seguir os requisitos regulatórios e administrar os riscos de forma mais eficaz e eficiente. Mais do que nunca, as instituições fiscalizadoras deveriam explorar o potencial de aprimoramento dos métodos e processos vigentes através de novas tecnologias. (BOFONDI e GOBBI, 2017, p. 117, tradução nossa)<sup>35</sup>

Em resumo, é possível concluir que as *Fintechs* vêm conquistando cada vez mais espaço sobre o sistema financeiro atual. Os dados acerca do seu crescimento demonstram que, em relação aos bancos tradicionais, aquelas têm alcançado números cada vez mais significativos em termos de crescimento.

Conforme demonstrado, uma das hipóteses para essa tendência está relacionada com o menor nível de supervisão dos órgãos oficiais sobre as *Fintechs*, o que permite a estas uma maior gama de atuações, quando comparado com os bancos tradicionais. O problema é que a

---

<sup>34</sup> “[...] the use of new technologies to solve regulatory and compliance requirements more effectively and efficiently.’ It is also described as ‘a subset of FinTech that focuses on technologies that may facilitate the delivery of regulatory requirements more efficiently and effectively than existing capabilities.’”

<sup>35</sup> “An increasing number of innovative ‘Regtech’ firms are offering solutions that help banks and other intermediaries to comply with regulatory requirements and manage risk more effectively and efficiently. Moreover, supervisors should consider investigating and exploring the potential of new technologies to improve their methods and processes.”

ausência dessas instituições do escopo regulatório abre margem para que eventos de instabilidade financeira, como ocorrido no Crise de 2008 ocorram novamente.

Atualmente, a principal forma de mitigar esses riscos têm partido do próprio sistema, através da atuação das *Regtechs*. Estas têm buscado criar soluções para tornar possível o desenvolvimento de novas tecnologias por meio da atuação das *Fintechs*, e incluí-las no escopo regulatório dos órgãos responsáveis.

## Conclusão

Em resumo, é possível concluir que, para o caso norte-americano, durante os últimos anos, ocorreram diversas mudanças na estrutura do sistema financeiro. Conforme discutido ao longo do texto, para que esse processo aconteça sem riscos à estabilidade sistema, é preciso que os órgãos do governo sejam capazes de atualizar seu arcabouço regulatório.

Durante a Crise de 2008, evento que teve sua origem no sistema financeiro dos Estados Unidos, mas que impactou a economia global, foi possível verificar uma defasagem entre as práticas de mercado e o escopo de atuação do governo. Isso ficou claro a partir do momento em que diversas das instituições presentes no SBS puderam acessar operações de redesconto junto ao Banco Central dos Estados Unidos. Por esse motivo, através do modelo apresentado anteriormente, Diamond e Dybvig (1983) defenderam a atuação do Estado sobre o sistema financeiro a fim de evitar a ocorrência de crises financeiras.

Além disso, o esforço, em termo de pesquisa e estudo, por parte dos órgãos oficiais dos Estados Unidos, para a atualização do arcabouço regulatório após a Crise de 2008 deixou claro a defasagem entre a estrutura do mercado e as normas regulatórias.

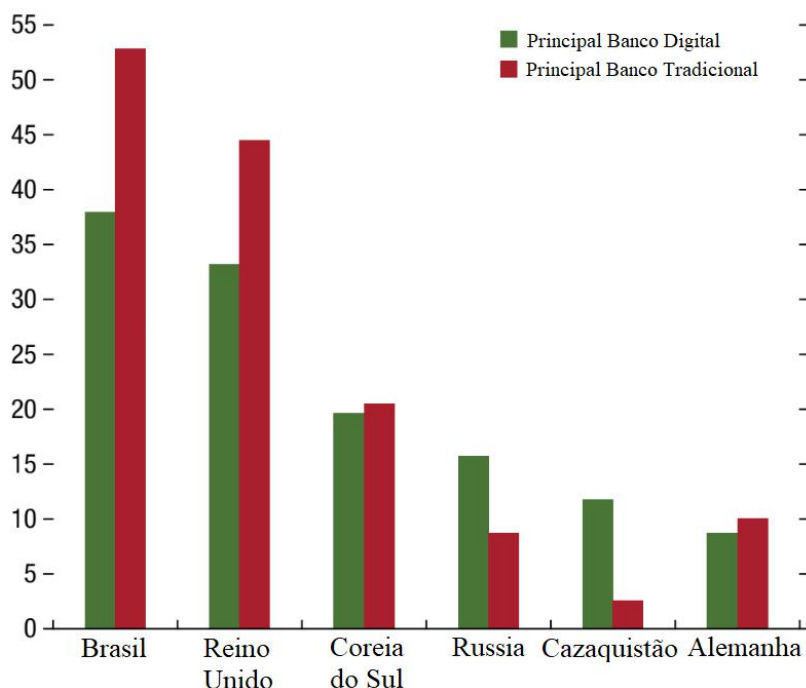
Atualmente, as *Fintechs* têm trazido novos desafios para o governo, uma vez que esse tipo de instituição, intensiva no uso de tecnologia, tem se desenvolvido de maneira acelerada ao redor do sistema financeiro global. Dados do Banco Mundial demonstram que, nos Estados Unidos, a participação das *Fintechs* em crédito ao consumo havia ultrapassado a parcela dos bancos tradicionais em 2018. Enquanto os bancos tradicionais detinham cerca de 28% da parcela desse mercado, as *Fintechs* foram responsáveis por 38% do crédito destinado ao consumo.

Atualmente, é possível verificar movimentos de autorregulação partindo das instituições financeiras, uma vez que o governo ainda não possui uma definição da maneira como será feito o acompanhamento sobre as *Fintechs*. As *Regtechs* podem ser definidas como uma categoria de *Fintechs* responsável pelo desenvolvimento de tecnologias que auxiliam no cumprimento das exigências regulatórias de forma mais eficiente e efetiva do que os mecanismos vigentes.

Por isso, é preciso que os órgãos oficiais estejam dispostos a atualizarem o arcabouço regulatório e incentivem a discussão acerca do impacto das novas tecnologias utilizadas pelas instituições financeiras sobre o sistema financeiro. Dessa forma, será possível identificar com mais facilidade possíveis fragilidades que possam levar à desestabilização do sistema.

Dados recentes do Fundo Monetário Internacional, acerca do mercado brasileiro, demonstram que essas novas instituições têm se desenvolvido de maneira rápida e alcançado patamares relevantes no cenário nacional.

Gráfico 7 - Valor de mercado do principal Banco Digital e principal Banco Tradicional, em bilhões de dólares (2022)



Fonte: Global Financial Stability Report (FMI, 2022, p. 69, tradução nossa)

Conforme demonstrado no Gráfico 7, essas novas instituições financeiras, que fazem uso intensivo de tecnologia em seu modelo de negócios, estão presentes em diferentes países ao redor do mundo. Para o caso brasileiro, especificamente, é possível verificar que o principal banco digital do país possui o maior valor de mercado em relação aos demais países analisados. Entretanto, segundo o relatório do FMI (FMI, 2022), por mais que os rápidos ganhos de escala dessas instituições seja um dos seus principais diferenciais, isso também pode ser responsável pelo rápido aumento do risco operacional do sistema.

Atualmente, o BCB conta com a estrutura do *Sandbox* Regulatório, um ambiente em que entidades são autorizadas a testar, por período determinado, projeto inovador na área financeira ou de pagamento. O objetivo disso é estimular a inovação e a diversidade de modelos de negócio, estimular a concorrência entre os fornecedores de produtos e serviços financeiros e atender às diversas necessidades dos usuários, no âmbito do Sistema Financeiro

Nacional (SFN) e do Sistema de Pagamentos Brasileiro (SPB), assegurando a estabilidade desses sistemas.

## Referências Bibliográficas

ADRIAN, Tobias; ASHCRAFT, Adam. *Shadow Banking Regulation*. Federal Reserve Bank of New York Staff Reports, New York, ed. 559, Abril 2012.

ARNER, Douglas et al. *FinTech and RegTech: Enabling Innovation while Preserving Financial Stability*. Georgetown Journal of International Affairs, Sydney, 2017.

BANCO CENTRAL DO BRASIL, Sandbox Regulatório. Disponível em: <https://www.bcb.gov.br/estabilidadefinanceira/sandbox>. Acesso em 12 de fevereiro de 2023.

BAUMANN, Renato; GONÇALVES, Reinaldo. *Economia Internacional: Teoria e Experiência Brasileira*. 1. ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2015.

BOFONDI, Marcello; GOBBI, Giorgio. *The Big Promise of Fintech. European Economy: Banks, Regulation, and the Real Sector*, [s. l.], 2.sem. 2017.

BRUNNERMEIER, Markus Konrad. *Deciphering the Liquidity and Credit Crunch 2007–2008*. Journal of Economic Perspectives, Princeton, v. 23, ed. 1, p. 77-100, Inverno 2009.

BUCHAK, Greg et al. *Fintech, Regulatory Arbitrage, and the Rise of Shadow Banks*. , [s. l.], maio 2017.

CINTRA, Marcos Antonio Macedo; FARHI, Maryse. *A Crise Financeira e o Global Shadow Banking System*. Novos Estudos CEBRAP, São Paulo, ed. 82, Novembro 2008.

CRAWFORD, Corinne. *The Repeal Of The Glass- Steagall Act And The Current Financial Crisis*. Journal of Business & Economics Research, Manhattan, v. 9, ed. 1, 2011.

D'ARISTA, Jane; *Financial Concentration*. Political Economy Research Institute; University of Massachusetts, Amherst, 2009

DIAMOND, Douglas Warren; DYBVIG, Philip Hallen. Bank Runs, Deposit Insurance, and Liquidity. *Journal of Political Economy*, Chicago, v. 91, ed. 3, 1983.

FED, Financial Stability Report (2022)

FERNÁNDEZ, José. A Bird Eye (Re)view of Key Readings. *European Economy: Banks, Regulation, and the Real Sector*, [s. l.], 2.sem. 2017.

FMI, Global Financial Stability Report (2022)

FSB, Global Monitoring Report on Non-Bank Financial Intermediation (2021)

FSB, Global Shadow Banking Monitoring Report (2015)

FSB, Strengthening Oversight and Regulation of Shadow Banking: Policy Framework for Strengthening Oversight and Regulation of Shadow Banking Entities (2013)

GORTON, Gary et al. Regulating the Shadow Banking System. *Brookings Papers on Economic Activity*, [s. l.], p. 261-312, outono 2010.

HODULA, Martin. Off the Radar: Exploring the Rise of Shadow Banking in the EU. *The Working Paper Series of the Czech National Bank*, Ostrava - República Tcheca, 2018.

KODRES, Laura. Shadow Banking: Out of the Eyes of Regulators. *Finance & Development*, [s. l.], 2017.

MINSKY, Hyman Philip. Stabilizing an Unstable Economy. [S. l.: s. n.], 1986.

NAVARETTI, Giorgio Barba et al. FinTech and Banks: Friends or Foes?. *European Economy: Banks, Regulation, and the Real Sector*, [s. l.], 2.sem. 2017.

NERSISYAN, Yeva; WRAY, Larry Randall. The global financial crisis and the shift to shadow banking. *Levy Economics Institute of Bard College*, New York, n. 587, 2010.

SLEPOV, Vladimir Aleksandrovich et al. Shadow Banking: Reasons of Emergence and Directions of Development. International Journal of Civil Engineering and Technology, [s. l.], v. 10, ed. 2, 2019.

VIVES, Xavier. The Impact of Fintech on Banking. European Economy: Banks, Regulation, and the Real Sector, [s. l.], 2.sem. 2017.