RAFAEL EDELMANN DE OLIVEIRA BAPTISTA

REGULAÇÃO PRUDENCIAL NO PÓS-CRISE: O DEBATE CONTEMPORÂNEO

Dissertação de Mestrado

Orientador: Professor Dr. Jean-Paul Veiga da Rocha

UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO

FACULDADE DE DIREITO

São Paulo-SP

2019

RAFAEL EDELMANN DE OLIVEIRA BAPTISTA

REGULAÇÃO PRUDENCIAL NO PÓS-CRISE: O DEBATE CONTEMPORÂNEO

Dissertação de Mestrado, apresentada a Banca Examinadora do Programa de Pós-Graduação em Direito, da Faculdade de Direito da Universidade de São Paulo, na área de concentração em Teoria Geral e Filosofia do Direito, sob a orientação do Prof. Dr. Jean-Paul Veiga da Rocha.

UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO

FACULDADE DE DIREITO

São Paulo-SP

2019

RAFAEL EDELMANN DE OLIVEIRA BAPTISTA

REGULAÇÃO PRUDENCIAL NO PÓS-CRISE: O DEBATE CONTEMPORÂNEO

Dissertação de Mestrado, apresentada a Banca Examinadora do Programa de Pós-Graduação em Direito, da Faculdade de Direito da Universidade de São Paulo, na área de concentração em Teoria Geral e Filosofia do Direito, sob a orientação do Prof. Dr. Jean-Paul Veiga da Rocha.

Aprovada em: _____

Banca examinadora:

Prof.:_____ Instituição:_____

Julgamento:_____ Assinatura:_____

Prof.:_____ Instituição:_____

Julgamento:_____ Assinatura:_____

Prof.:_____ Instituição:_____

Julgamento:_____ Assinatura:_____

AGRADECIMENTOS

A conclusão desta pesquisa representa uma vitória, que definitivamente não atingi sem a ajuda de várias pessoas que me apoiaram e estiveram comigo ao longo desse caminho.

Primeiramente agradeço ao meu orientador, professor Jean-Paul Veiga da Rocha, com quem descobri os caminhos da seriedade acadêmica e do pensamento crítico e combativo como elementos fundamentais na construção de uma sociedade democrática. Agradeço a ele a oportunidade de desde 2013 colaborar com a disciplina de Sociologia Jurídica, ministrada para a graduação da Faculdade de Direito da USP, bem como ao período em que trabalhamos no GARMR – Grupo de Análise, Regulação Moeda e Risco. Mas principalmente, agradeço-o a todos os cafés, almoços e corridas de taxi para lugares comuns no curso dos quais muitas ideias foram debatidas e lapidadas.

Agradeço a Rafael Zanatta e Pedro Salomon, com quem já em 2011 passei a me interessar e perseguir temas relacionados à relação entre direito, economia e sociedade.

O desenho final deste projeto de pesquisa apenas tomou forma após a banca de qualificação, pelo que agradeço imensamente aos comentários pertinentes e instigantes da professora Mariana Pargendler e do professor Diogo Coutinho, além do professor Jean-Paul, que muito contribuíram para o resultado final deste trabalho.

Também, pelo desenho final deste projeto tenho muito a agradecer a Guilherme Meireles, amigo com quem sempre posso contar, e com quem debati os rumos de minha pesquisa em praticamente todos os seus momentos, sempre com olhares críticos, atentos e pertinentes. Ainda, ao resultado deste projeto devo agradecer ao Victor Doering "Deeds", Flávio Marques Prol e Francisco Britto Cruz, amigos e colegas de orientação, com quem pude compartilhar minhas ideias e inquietudes acadêmicas.

Todo o percurso que envolve esse projeto é de especial importância para mim, principalmente ao longo do processo seletivo em 2015 até meados de 2016,

pois representa uma fase de muitas superações e vitórias de caráter também pessoal, e não somente acadêmico.

A esse período agradeço novamente ao professor Jean-Paul, e também aos colegas com quem trabalhei no Núcleo de Estado e Sociedade Civil do Centro de Pesquisa Jurídica Aplicada da Faculdade de Direito da FGV São Paulo, Leonel Cesarino Pessoa, Aline Gonçalves de Souza, Bianca dos Santos Wacks, Eduardo Panuzzio e Mariana Vilella. A esse período agradeço imensamente também a Rodolfo Mazzini, Filipe Gomes, Amália Batocchio, Marianne Reis e Luisa Rossit, bem como a Daniel e Diego Carrion, Yasmin Verdini, Wilson Tayar, Vinícius Papa e Renan Saglia, além do Caio Sartorelo e da Fernanda Gomes, Felipe Dias e Patrícia Bueno, grandes amigos, todos eles para a vida, com quem pude contar e que estiveram comigo nos momentos mais difíceis.

Grande parte desse projeto foi desenvolvido em conjunto com a advocacia, ao que agradeço a Pedro Guilherme de Souza, com quem passei a me aproximar do sistema financeiro nacional, elemento relevante para o desenho final deste projeto. Bem como, aos atuais colegas de prática, com quem em pouco tempo já tive várias e instigantes discussões jurídicas e de carreira, Cássio Gama Amaral, Camila Calais, Luciana Prado, Marcelo Mansur, Thomaz Kastrup, Beatriz Perez, Paula Calheiros da Costa, Thales Costa, Bernardo Campos, André Hermont, Mary Hamasaki, Anália Brum, Allan Chammas, Juliana Strohl, Beatriz Perez, Nathália Cassone, Flávia Hammerle, Ana Clara, Anthony Novaes, Lucas Marina, Laura Fillietaz, Amanda Coatti, Rodrigo Breda, Fábio Gobara, Úrsula Goulart e Karen Schiavon; bem como Hugo Trapp e Gabriel Figuinha.

Por todos esses momentos, e por muitos mais, agradeço à minha família. A meus pais, Eliane e Jeferson, à minha vó Neusa, meu irmão Felipe e minha cunhada Natália. Eles tiveram a força para me aguentar falando várias e várias vezes sobre o mestrado, bem como me apoiaram em todas as ausências que a realização deste projeto causou. Por fim, agradeço à Letícia Cardoso, minha companheira para a vida, com quem divido os meus dias e mais do que ninguém me escutou falando sobre esse mestrado e sentiu as ausências que ele causou.

A todos posso apenas dizer OBRIGADO! E que lhes devo um grande e efusivo abraço, além da minha gratidão!

RESUMO

A presente dissertação tem por escopo a análise, linha a linha, do debate teórico sobre regulação prudencial, surgido por consequência da crise financeira de 2008, travado entre Anat Admati e Martin Hellwig, de um lado, e seus interlocutores. Com relação aos interlocutores, o presente trabalho se focará em três deles, notadamente, Gary Gorton, Gunther Teubner e John Armour, este último em conjunto com outros autores. A noção de regulação prudencial, de modo geral ao sistema financeiro, diz respeito à determinação de requisitos de capital (regras de financiamento, alavancagem etc.) e liquidez (estabelecimento de reservas, principalmente), com o objetivo de promover a estabilidade institucional, no plano micro, e a solidez e estabilidade sistêmica no plano macro. Diante da análise das controvérsias teóricas emergentes no debate em questão, conclui-se no presente trabalho que: (i) deve-se entender a crise financeira de 2008 não apenas como o choque inicial ocorrido no mercado imobiliário norte-americano, devendo-se considerar também os mecanismos institucionais que permitiram sua disseminação a nível global; (ii) há fortes argumentos no sentido de que o maior custo de financiamento com capital em relação ao débito é uma realidade institucional contingente, passível de modificação diante de reformas estruturais do sistema financeiro e da regulação prudencial; (iii) conclusão final sobre a aplicabilidade do teorema de Modigliani-Miller às instituições bancárias depende de desenvolvimentos teóricos e empíricos adicionais; (iv) a política do '*plain money*', ou seja, o estabelecimento de 100% de reservas contra os depósitos à vista tomados por bancos comerciais, parte de diagnóstico que ignora a eclosão da crise de 2008 em bancos de investimento, como o Lehman Brothers, estruturalmente diversos daqueles primeiros.

Palavras-chave: "regulação prudencial"; "política prudencial"; "estabilidade sistêmica"; "crise de 2008"; "crises financeiras"; "Anat Admati"; "Martin Hellwig"; "teorema de Modigliani-Miller"; "*plain money*".

ABSTRACT

This dissertation aims to analyze line by line the theoretical debate about prudential regulation that emerged because of the 2008 financial crisis, between Anat Admati and Martin Hellwig, and its interlocutors. The present work will focus mainly on three of their interlocutors, namely, Gary Gorton, Gunther Teubner and John Armour, this last one alongside other authors. In a general way to the financial system, prudential regulation regards the determination of capital (financing rules, leverage etc.) and liquidity (constitution of reserves, mainly), with the objective to promote institutional stability at the micro level, and systemic stability and robustness at the macro level. Following the analysis of this debate, we conclude in the present work that: (i) one must understand the financial crisis of 2008 as not just the initial chock that happened in the American home credit market, being important to also consider the institutional mechanisms that allowed its dissemination throughout the world; (ii) there are strong arguments in the sense that the larger costs of capital financing in comparison with debt financing are part of a contingent institutional reality, possible to change in case of structural reforms of the financial system and prudential regulation; (iii) the final conclusion on the applicability of the Modigliani-Miller theorem to banks depends on further theoretical and empirical developments; (iv) the 'plain money' policy, which requires the constitution of 100% in reserves against demand deposits in commercial banks, depends on a diagnosis that ignores that the 2008 crisis broke out in investment banks such as Lehman Brothers, structurally diverse from those first ones.

Key-words: "prudential regulation"; "prudential policy"; "financial stability"; "2008 crisis"; "financial crisis"; "Anat Admati"; "Martin Hellwig"; "Modigliani-Miller theorem"; "plain money".

LISTA DE SIGLAS E ABREVIATURAS

A&H	Anat Admati e Martin Hellwig, quando referidos em conjunto
ABCP	*Asset Backed Commercial Papers*
ABX	Índice derivativo atrelado à dívida imobiliária norte americana
AIG	*American International Group*
ARM	*Alternate Rate Mortgages*
BIS	*Bank for International Settlements*
CAMELS	Método de avaliação da higidez institucional de instituições bancárias
CBSB	Comitê da Basileia para supervisão Bancária
CCAR	*Comprehensive Capital Analysis and Review*
CDO	*Collateralized Debt Obligation*
CDS	*Credit Default Swap*
CET1	*Common Equity Tier* 1
CRD	*Capital Requirements Directive*
CRD IV	*Capital Requirements Directive IV*
FCIC	*Financial Crisis Inquiry Comission*
FDIC	*Federal Deposit Insurance Comission*
FED	*Federal Reserve*, banco central dos Estados Unidos
FGC	Fundo Garantidor do Crédito
FSB	*Financial Stability Board*
G20	Grupo das vinte maiores economias mundiais
IAIS	*International Association of Insurance Supervisors*
IFSI	Instituições Financeiras Sisteminamente Importantes
IOSCO	*International Organization of Securities Comissions*
M&M	Franco Modigliani e Merton Miller, quando referidos em conjunto
RWA	*Risk Weighted Assets*
S&L	Associação de Savings and Loans, espécia de instituição financeira
SIFI	*Sistemicaly Important Financial Institutions*
USD	Dólares norte-americanos

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO 13

1.1 REGULAÇÃO PRUDENCIAL, POLÍTICA PRUDENCIAL E SUPERVISÃO PRUDENCIAL 18

1.2 A REGULAÇÃO PRUDENCIAL NO PRÉ-CRISE 23

1.2.1 Dois momentos: o pré e o pós-crise de 2008 23

1.2.2 O debate prudencial no pré-crise: centralidade dos aspectos micro-prudenciais 24

1.2.3 Indicadores de monitoramento da higidez institucional 25

1.2.4 Primeiras considerações acerca de uma regulação macro-prudencial 29

1.3 PROCESSO POLÍTICO DE REFORMA DA REGULAÇÃO PRUDENCIAL NO PÓS-CRISE 30

2 DIAGNÓSTICOS DA CRISE DE 2008 37

2.1 TEORIAS DA CRISE: PERSPECTIVA DE A&H EM CONTEXTO 37

2.2 CAUSAS DA CRISE DE 2008: DEBATE ENTRE A&H E GARY GORTON 42

2.2.1 Narrativa da liquidez de Gary Gorton 43

2.2.2 Narrativa da solvência de A&H 50

2.2.3 Dez críticas de A&H à narrativa de Gary Gorton 59

3 CAPITAL 75

3.1 CUSTO DE CAPITAL E CUSTO DE DÉBITO 75

3.2 TRÊS DIFICULDADES PARA O AUMENTO DOS REQUISITOS DE CAPITAL 81

3.3 O TEOREMA DE MODIGLIANI-MILLER E SUA (IN)APLICABILIDADE ÀS INSTITUIÇÕES BANCÁRIAS 93

4 LIQUIDEZ: O 'PLAIN MONEY' DE VOLTA À MESA DE DEBATES 107

5 PROPOSTAS DE REFORMA DA REGULAÇÃO PRUDENCIAL NO PÓS-CRISE 117

5.1 SOLUÇÃO TRADICIONAL OU INOVAÇÃO INSTITUCIONAL? 117

5.2 RIGIDEZ DAS ESTRUTURAS DE CAPITAL OU EXTENSÃO DO SEGURO DE CRÉDITO PARA O SETOR DE *SHADOW BANKING*?.....119

6 CONCLUSÃO.....129

7 BIBLIOGRAFIA 133

Now, everyone has the same question: how much worse can this get? This lack of confidence is self-fulfilling and endangers other financial institutions. These are companies that refinance themselves in the capital markets every day. They depend on the confidence of lenders. But, if that disappears, their solvency is threatened. This is where we are now.

[...]

This will come to be seen as the greatest regulatory failure in modern history. The degree of leverage that these institutions took on is indefensible. The average large securities firm was leveraged 27 to one in mid-2007. They were not regulated by any prudential supervisor. In effect, they regulated themselves. The lack of transparency was stunning. Many big lenders did not disclose off-balance-sheet risks. In some cases, they did not understand these risks themselves. More fundamentally, we allowed a second, huge financial system to develop outside the normal banking network. It consisted of investment banks, mortgage finance companies and the like. It was unregulated, not transparent and way too leveraged. But with nine separate and mostly ineffective financial regulators, these risks were ignored. That is, until this second system crashed.

(Altman, Roger. Financial Times, 17 de Setembro de 2008)

When She Talks, Banks Shudder

[…]

Bankers are nearly unanimous on the subject of Anat R. Admati, the Stanford finance professor and persistent industry gadfly: Her ideas are wildly impractical, bad for the American economy and not to be taken seriously.

[…]

Ms. Admati's simple message is that the government is overlooking the best way to strengthen the financial system. Regulators, she says, need to worry less about what banks do with their money, and more about where the money comes from.

(Applebaum, Binyamin. New York Times, 9 de Agosto de 2014)

1 INTRODUÇÃO

O presente trabalho se constitui em estudo monográfico que tem por escopo a análise, linha a linha, do debate teórico sobre regulação prudencial, surgido por consequência da crise de 2008, travado entre Anat Admati e Martin Hellwig ("A&H" ou "Admati e Hellwig"), de um lado, e seus interlocutores. Com relação aos interlocutores, o presente trabalho se focará em três deles, notadamente, Gary Gorton, Gunther Teubner e John Armour, este último em conjunto com outros autores[1].

Gary Gorton é um dos principais teóricos econômicos no tema de crises financeiras, tendo produzido trabalhos relevantes sobre as crises e corridas bancárias do século XIX nos Estados Unidos, culminando com a crise de 1929, e posteriormente sobre a crise de 2008 e reforma da regulação prudencial no pós-crise[2]. O argumento de A&H sobre regulação prudencial no pós-crise de 2008 é diverso, e para que se sustente, depende da crítica e superação ao argumento de Gary Gorton. Armour et alii (2016), por sua vez, desenvolvem argumento posterior ao de A&H, e, também, dependem da crítica e superação destes últimos. Desenvolve-se, neste sentido, um debate teórico explícito entre esses autores. Gunther Teubner, por sua vez, não é um interlocutor explícito. Entretanto, Teubner desenvolve diagnóstico acerca das causas da crise de 2008, e propõe reformas estruturais do sistema financeiro direcionadas à regulação prudencial, que são incompatíveis teoricamente com o trabalho de A&H. Desta forma, independentemente das diferenças de tradição teórica entre Teubner e A&H, é possível e relevante que se desenvolva análise do diálogo crítico formado a partir do trabalho desses autores.

Com relação a esses três interlocutores, a análise linha a linha que será aqui desenvolvida será direcionada à compreensão de seus argumentos, identificação dos pontos fortes e fracos, e abertura dos caminhos para sua complementação ou superação.

Admati e Hellwig têm desenvolvido, individualmente e em conjunto, desde a crise de 2008, um intenso trabalho sobre regulação prudencial, profundamente crítico acerca

---

[1] Trata-se de trabalho coletivo no qual John Armour consta como primeiro autor, mas que é também assinado por Dan Awrey, Paul Davies, Luca Enriques, Jeffrey Gordon, Colin Mayer e Jennifer Payne, intitulado "Ptinciples of Finalcial Regulation" (2016). A identificação da autoria será restrita a Armour no curso deste trabalho, por motivos de organização.

[2] No campo das teorias de crises financeiras, corridas bancárias e regulação de liquidez, deve-se considerar também Douglas Diamond (1983; 1984; 1991; 2001; 2011) que, apesar de possivelmente mais relevante que Gorton, não trava debate direto com A&H. Nesse sentido, Diamond não se encontra entre os autores analisados no presente trabalho.

da forma como a regulação se estrutura, bem como acerca das relações políticas entre instituições financeiras, governos e órgãos reguladores, além de proporem mudanças radicais no escopo e objetivos da regulação prudencial.

Anat Admati é uma economista israelense radicada nos Estados Unidos, onde é professora de finanças e economia na Universidade de Stanford, e desde 2010 vem se engajando profundamente no debate acadêmico acerca da regulação prudencial[3].

Martin Hellwig, alemão e também economista, atua academicamente desde 1971, tendo passagens por Heidelberg, M.I.T., Stanford e Harvard, e hoje é Diretor do Instituto Max Plank para Pesquisa sobre Bens Coletivos, em Bonn, na Alemanha. Vem desenvolvendo intensamente seu trabalho sobre regulação prudencial e estabilidade sistêmica desde 2008, sendo esse já um dos grandes temas de sua produção acadêmica, e, ao lado de Admati, adota uma postura profundamente crítica acerca do estado atual de coisas no sistema financeiro global[4].

Admati e Hellwig, além de suas produções individuais, têm trabalhos substanciais em conjunto publicados no campo da regulação prudencial, dentre os quais o que se pode considerar já uma das principais peças produzidas sobre esse tema após e por causa da crise de 2008, *The Bankers' New Clothes*. Fortemente crítico, o livro desenvolve uma análise profunda de todos os principais temas e problemas que emergiram no campo da regulação prudencial com a crise. Acompanhando o livro, ambos os autores têm publicado artigos científicos e matérias em jornais, além de participado intensamente do debate público[5], reforçando, aprofundando, desenvolvendo e disseminando as ideias que sintetizam no livro, peça central da produção desses autores no tema.

A partir de suas ideias, fortemente críticas, Admati e Hellwig se engajam no debate travado tanto com outros acadêmicos, quanto com atores políticos, intelectuais orgânicos do sistema financeiro, empresários do setor e o público em geral, de tal modo que se pode considerar esses autores como os pontos pivotais do debate acadêmico – e especialmente do debate acadêmico crítico – sobre regulação prudencial que emerge por consequência da crise de 2008.

---

[3] <https://www.gsb.stanford.edu/faculty-research/faculty/anat-r-admati>, acesso: 26.07.2018.
[4] <https://www.coll.mpg.de/sites/www/files/team/files/CVengl_1.pdf>, acesso: 26.07.2018.
[5] Nesse ponto, especialmente Admati tem sido intensamente ativa, ministrando palestras como no TEDxStanford. <https://youtu.be/s_I4vx7gHPQ>, , acesso: 06.01.2017.

A crítica desenvolvida por Admati e Hellwig tem duas perspectivas principais. De um lado, trata do conjunto dos autores acadêmicos, atores políticos e orgânicos do sistema financeiro que produzem conteúdo e participam do debate público e da definição das políticas públicas relacionadas à regulação prudencial e à estabilidade sistêmica. Do outro lado, trata do conteúdo do pensamento produzido sobre regulação prudencial, e nesse contexto é que Admati e Hellwig desenvolvem sua análise substantiva acerca do tema. De todo modo, a partir do pensamento de Admati e Hellwig é possível tanto se desenvolver uma metacrítica do debate prudencial, focada num olhar acerca dos autores e produtores desse conteúdo, quanto uma análise substantiva e interna do debate.

Além dos interlocutores analisados no presente trabalho, é possível que existam outros, principalmente quanto se diz respeito ao estabelecimento de debates implícitos entre A&H e outros autores. Para fins do presente trabalho, Gary Gorton é o interlocutor principal, estabelece diálogo explícito com A&H, de tal modo que representam contraponto no debate público contemporâneo sobre regulação prudencial. A crítica de Armour et alii também é explícita, e sua resposta é fundamental para a sustentação de determinados argumentos de A&H. A&H, entretanto, até onde se tem conhecimento, não publicaram resposta às críticas de Armour et alii. Também, até onde se tem conhecimento, Gary Gorton não publicou réplica às críticas de A&H.

No curso dos debates analisados, alguns tópicos da regulação prudencial ganham relevo em detrimento de outros. Seja porque tais autores concordam com determinados pontos de diagnóstico ou de proposta regulatória, seja porque esses tópicos ainda não foram levantados no debate acadêmico. Desta forma, alguns elementos e tópicos típicos da regulação prudencial não serão aprofundados no presente trabalho. Notadamente, dois tópicos não serão analisados. O primeiro deles diz respeito à oposição entre regulação (micro) prudencial e macro prudencial. A divergência entre regulação micro e macro prudencial é central para o desenvolvimento teórico desse campo regulatório, principalmente a partir da crise de 2008. Entretanto, trata-se de um desenvolvimento teórico recebido de forma consensual na comunidade acadêmica, a partir de desenvolvimentos ocorridos na década de 1990, movimento do qual o próprio Martin Hellwig participa (Hellwig, 1995), e que não se tornou objeto da disputa teórica sobre o tema surgida a partir da crise de 2008. Não obstante, o processo de formação teórica da regulação macro-prudencial no pré-crise, e sua disseminação após a crise de 2008, será brevemente analisado ainda na introdução deste trabalho. O segundo desses tópicos diz respeito à ponderação de ativos pelo risco, ou, do

inglês *risk wieghted assets* ("RWA"). O RWA é uma técnica regulatória desenvolvida desde as primeiras convenções da Basileia, através do que diferentes tipos de ativos possuem diferentes 'pesos', ou fatores, que devem ser aplicados a eles para fins de determinação do capital. Por exemplo, um título público pode ter fator de 0, de tal modo que um banco pode adquirir o quanto quiser que isso nunca alterará a contrapartida que deve ter em capital. Ao mesmo tempo, um título altamente arriscado pode ter fator próximo a 1, ou mesmo maior que 1, o que aumentará consideravelmente as contrapartidas que se deverá ter em capital para adequação da instituição financeira àquele risco. A&H questionam a prática do RWA e propõe a sua extinção como técnica regulatória. Entretanto, não se identificou debate crítico relevante com relação a esse tema. Outros autores que abordam o problema do RWA, como é feito em Armour et alii (2016), desenvolvem críticas internas ao modelo, discutindo as melhores formas de ponderação dos ativos pelo risco e pressupondo a sua pertinência enquanto técnica regulatória.

No trabalho de Admati e Hellwig, especialmente no *Bankers' New Clothes*, desenvolve-se uma série de conceitos e tipos que podem ser utilizados para a análise e classificação do debate acerca da regulação prudencial, tanto aquele que já se desenvolvia antes, quanto o que se desenvolve por consequência da crise de 2008. Dentre tais conceitos, dois são especialmente relevantes para situá-los, bem como a seus interlocutores, no que se pode chamar de debate acadêmico acerca da regulação prudencial no pós-crise de 2008, ou, sucintamente, debate prudencial do pós-crise. A primeira distinção, trata da oposição entre pensadores "independentes" e "orgânicos". A segunda distinção, trata da necessidade, ou não, de se engajar no debate prudencial a partir de uma perspectiva econométrica e altamente matematizada, ou se é suficiente que esse engajamento se dê a partir de uma perspectiva política e normativa.

Admati e Hellwig se apresentam como autores que não guardam vínculos de interesse com o mercado financeiro e nem com a política, tendo posição de perspectiva privilegiada para a crítica que desenvolvem em seu trabalho. Essa postura não é geral a todo o pensamento sobre regulação prudencial que se desenvolve a partir da crise de 2008, e esse é um dos principais pontos da crítica desenvolvida pelos autores[6]. Segundo Admati e

[6] Assim se sugere em excertos como o seguinte: "The Bankers' New Clothes focuses mainly on bankers and lobbyists making false or misleading claims and on the politicians and regulators who listen to them and collaborate with them. Yet, flawed claims and willful blindness can also be found among academics

Hellwig, parte considerável da produção acadêmica sobre o tema vem sendo dominada por argumentos falaciosos, construídos propositalmente para se adequarem aos interesses do sistema financeiro, ou melhor, mais especificamente, dos interesses de uma determinada classe de administradores de instituições financeiras que têm uma série de incentivos para pressionarem a política e as instituições regulatórias no sentido de permanecerem lenientes com relação à regulação prudencial (2013, pg. 71). Partindo dessa perspectiva, podemos analisar os demais autores participantes do debate prudencial a partir da chave "independentes", ou "orgânicos", para designarmos autores desvinculados ou vinculados a interesses do setor financeiro, respectivamente.

Outro ponto fortemente salientado por Admati e Hellwig se trata da necessidade ou não de se desenvolver um raciocínio econométrico acerca da regulação prudencial, fundamentado em matematizações densas nas quais se busca a determinação de taxas e proporções ótimas de cada um dos índices que compõe a análise de solvência das instituições financeiras. Há autores que se utilizam do raciocínio econométrico como elemento essencial ao desenvolvimento de se argumento (Diamond e Dybvig, 1983; Rubio e Carrasco-Gallego, 2014), o que entretanto não se trata de elemento essencial para o debate sobre regulação prudencial. Para esses autores, o papel da academia no debate sobre regulação prudencial é a identificação dos níveis ótimos de capital e reservas que devem ser adotadas pelas instituições financeiras de modo a se maximizar a eficiência alocativa dos recursos dessas instituições. Admati e Hellwig, todavia, não compartilham dessa visão, e são críticos dela[7]. Consideram os autores que a determinação a priori de índices de capital e reservas pressupõe uma harmonização das regras contábeis que determinam a mensuração desses índices, o que pode ser consideravelmente diferente a depender da jurisdição. A exemplo disso, considera-se que uma mesma proporção de capital pode ter significados diferentes na Alemanha e nos Estados Unidos, diante das diferenças entre as regras e padrões contábeis vigentes em cada um desses países. Além das diferenças contábeis, Admati e Hellwig consideram que não faz

---

and in the media; they too participate in the continuing parade of bankers' new clothes. For example, the 2013 edition of a best-selling textbook, written by a prominent academic and former central banker, repeats fallacious statements that have been publicly debunked in our book and in earlier writings; these statements contradict basic lessons taught in required business school courses in finance." (Admati; Hellwig, 2013, p. xi)

[7] "Since 2010, when we became more outspoken about the need for an ambitious reform of capital regulation, we have engaged in many discussions on the subject, yet we have never received a coherent answer to the question of why banks should not have equity levels between 20 and 30 percent of their total assets.56 (A caveat on providing specific ratios is that their meaning will depend on accounting conventions.)." (Admati; Hellwig, 2013, pp. 181-182).

sentido a determinação a priori de requisitos ótimos de capital e reservas por conta das incertezas envolvidas nessas determinações[8]. Há uma série de fatores que podem influenciar as necessidades específicas em cada jurisdição e conjuntura econômica, bem como em cada instituição financeira, de tal modo que a determinação a priori de requisitos específicos de capital e reservas perde o sentido prático. Seguindo este raciocínio, a melhor forma de se pensar academicamente a regulação prudencial é por quantificadores bastante gerais como "muito", "pouco", "tudo" ou "nada".

Desta forma, pode se considerar aí também uma distinção significativa entre os autores engajados no debate prudencial, entre os que chamaremos de "eficientistas", ou seja, aqueles que defendem uma posição fundamentalmente econométrica e precisa para o papel da academia no debate prudencial, focada na determinação de índices ótimos de capital e reservas. Do outro lado, pode se considerar o conjunto de autores, como Admati e Hellwig, que adotam e defendem uma perspectiva mais geral, menos matematizada e mais política acerca do pensamento sobre regulação prudencial, aos quais chamaremos de "generalistas".

1.1 REGULAÇÃO PRUDENCIAL, POLÍTICA PRUDENCIAL E SUPERVISÃO PRUDENCIAL

O presente trabalho, também, além de adotar por fio condutor o trabalho de Admati e Hellwig, parte de uma definição específica acerca do conceito de regulação prudencial. Para tanto, é relevante que se distinga, em primeiro lugar, o escopo da regulação prudencial para, na sequência, diferenciar-se também a ideia de regulação para as ideias de política e supervisão prudenciais. Esses três elementos constituem o campo de debate político econômico que se pode chamar de propriamente "prudencial", e desta forma se inter-relacionam e, por vezes, se sobrepõe. Todavia, tomado de forma ampla, o problema político-ecoômico da regulação prudencial é demasiadamente extenso para fins da presente dissertação, além de envolver exigências e temáticas que fogem ao escopo do presente trabalho.

Desta forma, pode-se num patamar mais amplo falar-se em "política prudencial", como sendo todo o conjunto de ações e movimentações práticas adotadas pelos agentes

[8] "The attempt to fine-tune equity regulation is based on an illusion. Besides the problems of corruption by politics and manipulation by the banks, the risks themselves are changing all the time, and even the banks lack the information necessary to measure them properly." (Admati; Hellwig, 2013, p. 186).

relevantes numa determinada comunidade política com o fim de promover a estabilidade sistêmica do sistema financeiro daquela comunidade política. Esse conjunto de ações envolve a regulação que pode se considerar efetivamente prudencial, mas também envolve outros aspectos da regulação, como governança corporativa – a exemplo dos critérios de bônus e pagamento dos administradores financeiras, incentivos relevantes para a tomada, ou não, de riscos excessivos por essas instituições, e matéria amplamente debatida nas arenas políticas de reforma da regulação financeira que sucederam a crise de 2008 (Bentz, Mayntz, 2015; pg. 175; Quaglia, 2015; pg. 102, entre outros) –, falência e recuperação judicial de instituições financeiras, regulação de contratos financeiros etc. Além disso, a análise desse espectro do ambiente prudencial envolve também as considerações dos jogos de interesse concretos que circundam a regulação, e como eles interagem no processo de construção do ambiente financeiro de forma concreta. Apesar do presente trabalho partir de considerações nesse sentido, ele é fundamentalmente teórico, de análise da literatura acadêmica acerca da regulação prudencial e, fora da análise cuidadosa das linhas do que foi tratado especificamente nessa literatura, não irá se engajar em discussões de cunho político.

Num segundo plano de debates, pode se considerar algo chamado de "supervisão prudencial", que diz respeito às necessidades técnicas e procedimentos metodológicos utilizados pelos reguladores para avaliar os critérios determinados pela política e regulação prudenciais na aplicação concreta dessas diretrizes. Em outras palavras, trata-se das dificuldades técnicas envolvidas no jogo de gato e rato travado entre reguladores e regulados, no campo da regulação prudencial. As questões levantadas são de ordem fundamentalmente técnica, e dizem respeito às necessidades de cognição dos elementos definidos na regulação prudencial. Como eu enxergo o risco a que está exposta uma instituição financeira em específico, e como eu enxergo o risco a que está exposto o sistema financeiro como um todo? Essas necessidades técnicas, de medição e avaliação, também fogem ao escopo do presente trabalho. Enquanto se pode considerar que o campo da política prudencial é demasiadamente abstrato, se comparado com o que é aqui proposto, o campo da supervisão prudencial é excessivamente concreto. O campo da regulação prudencial, objeto do presente trabalho, desta forma, situa-se no meio do caminho entre a política prudencial e a regulação prudencial. Além disso, como já ressaltado, trata-se de um trabalho de análise linha a linha do debate acadêmico crítico sobre o tema que se desenvolve no pós-crise, tal como protagonizado por Admati e Helllwig. O campo da supervisão prudencial é objeto de longo estudo da literatura técnica, e de autores como Owen (2000), e trata sobretudo da construção

de indicadores factíveis e eficientes para o acompanhamento e monitoramento da regulação e política prudenciais.

Por fim, temos o que se pode chamar de regulação prudencial, e que tomamos pela definição de base daquilo que se estuda no presente trabalho. O campo da regulação prudencial constitui-se na análise crítica das normas que compõe, ou que se considera que devam compor, as exigências de capital e liquidez das instituições financeiras[9]. Além disso, deve-se considerar também o campo da regulação macroprudencial, que sai do escopo das instituições financeiras individualmente consideradas, e passa a analisar a solvência e liquidez do sistema financeiro como um todo, principalmente pela análise dos problemas de contágio (Admati e Hellwig, 2013, pg. 60). Assim, podemos considerar que o campo da regulação (macro)prudencial, objeto do presente trabalho, constitui-se no estudo dos critérios de capital, liquidez e contágio, que em conjunto representam a solvência das instituições financeiras, e de sistemas financeiros como um todo, quando observadas em conjunto.

Assim, como devemos compreender, para fins do presente trabalho, cada um dos elementos que compõe a regulação (macro)prudencial, capital, liquidez e contágio? A princípio, pode-se ter impressão de que capital faz referência aos ativos de uma instituição financeira. Todavia, a regulação de capital diz respeito à circunscrição dos passivos dessa instituição. As regras de capital tratam das formas pelas quais uma instituição financeira pode financiar seus investimentos. Especialmente, em que medida as instituições financeiras podem realizar seus investimentos com dinheiro emprestado, captado no mercado ou por seus depositários, e quanto essa mesma instituição financeira deve financiar seus investimentos com capital próprio, captado junto a seus acionistas. Assim, os critérios de capital estabelecidos pela regulação prudencial determinam o padrão dos passivos que uma instituição financeira deve ter. O objetivo, aqui, é garantir ao máximo que uma instituição financeira quebre.

Liquidez, por sua vez, é o campo da regulação prudencial que propriamente diz respeito aos ativos das instituições financeiras. Trata, assim, da regulação acerca da constituição de reservas, necessárias ao cumprimento tempestivo das obrigações assumidas

---

[9] "That is, regulation could aim to mimic the capital and liquidity decisions which would be taken by bank controllers fully exposed to the costs of bank failure and thus to internalize the full costs of banks' activities. In terms of our typology of regulatory strategies, this is prudential regulation." (Armour et alii, 2016, p. 292).

pelas instituições financeiras, conforme seus respectivos tempos de maturação. A regulação de liquidez, desta forma, determina também quais ativos podem, ou não, ser considerados para a constituição de reservas. Ou seja, quais ativos são considerados líquidos o bastante para, a qualquer tempo e com eficácia, caso necessário, serem convertidos em moeda corrente para o cumprimento adequado das obrigações. Problemas de liquidez em uma instituição financeira não necessariamente indicam problemas de solvência, apesar de ser bastante provável que as duas questões apareçam juntas. Problemas de liquidez podem ser causados apenas por erros de previsão no fluxo de caixa, fazendo com que a maturidade das obrigações assumidas, e dos ativos detidos, não se compatibilizem, de tal modo que naquele momento não se tem dinheiro em caixa o bastante para a satisfação das obrigações. Problemas de solvência, também, podem por vezes serem confundidos com problemas de liquidez. Após a crise de 2008, por exemplo, o governo da Irlanda assumiu que o problema de suas instituições financeiras era de liquidez[10], garantindo então a dívida dessas instituições, para acalmar os credores. Como o problema, na realidade, era de solvência, as instituições garantidas quebraram, repassando para o governo daquele país as obrigações assumidas, o que gerou graves consequências para a economia. Também, como medida auxiliar à solução de problemas de liquidez, diversas jurisdições possuem políticas de garantia do crédito. No Brasil há o Fundo Garantidor do Crédito – FGC. Nos estados Unidos, o *Federal Deposit Insurance Corporation* – FDIC.

Contágio, por fim, se constitui no principal elemento da regulação prudencial surgido a partir da crise de 2008, e a partir do qual se constrói a ponte entre a regulação (micro)prudencial e a regulação macro prudencial. Como argumentam Admati e Hellwig (2013, pg. 60), quando se observa o ocorrido na crise de 2008, estima-se que as perdas decorrentes da dívida imobiliária norte-americana tenha sido da ordem de US$ 500bi, montante relativamente pequeno se comparados aos cerca de $ 80 trilhões de dólares detidos em ativos pelos bancos naquele momento, além de ter sido uma perda relativamente pequena se comparado aos $ 5 tri de perdas decorrentes do bolha de tecnologia nos Estados Unidos,

[10] Em 2008 o governo da Irlanda edita o "act 18 of 2008", ou "Credit Institutions (Financial Support) Act 2008", segundo o qual se ofereceu ampla garantia governamental para o crédito dos bancos irlandeses. Essa medida, ao estilo de um seguro de crédito, é consequência regulatória de um diagnóstico de liquidez, e visava evitar o choque informacional iniciado pela crise nos Estados Unidos afetasse aquelas instituições. Entretanto, quando se revelou que a exposição das instituições irlandesas à divida imobiliária norte-americana era real e direta, revelou-se que em realidade os bancos estavam insolventes, e o Estado irlandês se viu obrigado a arcar com as perdas dessas instituições. Para mais informações sobre a lei, vide site do parlamento irlandês: <https://www.oireachtas.ie/en/bills/bill/2008/45/>, acesso em 23.07.2018.

no início dos anos 2000. A grande diferença entre esses dois momentos, e o que fez uma perda relativamente pequena gerar consequências globais tão brutais, é o contágio. Os bancos detentores dos títulos da dívida imobiliária norte-americana estavam altamente endividados, e financiavam seus investimentos principalmente com crédito a curto e curtíssimo prazo (crédito compromissado) (Admati; Hellwig, 2013, p. 11)**.** As perdas sofridas por esses bancos, dada a alta alavancagem, ameaçaram sua solvência, e sua capacidade de contrair novos empréstimos. Ao mesmo tempo, os fundos que realizavam empréstimos a curto e curtíssimo prazo deixaram de fazê-lo, diante das dúvidas com relação à solvência dessas instituições.

De modo genérico, quando há uma diminuição considerável no valor dos ativos de um banco, num primeiro momento incorrem em problemas de liquidez. Não há, desta forma, caixa suficiente para arcarem com suas obrigações. Em resposta, a solução é a venda de ativos ou o refinanciamento das dívidas. A venda generalizada de ativos deprecia seu valor e, além disso, deprecia o próprio mercado para aquele determinado ativo, reduzindo as possibilidades de capitalização com o mesmo. Caso não consigam refinanciar suas dívidas, e sem terem capital próprio para arcarem com as perdas, esses bancos certamente quebrariam. Com a quebra desses bancos, outros bancos que detém empréstimos contra eles deixariam definitivamente de receber e, novamente, por conta de sua alta alavancagem, não teriam capacidade de suportarem as perdas e quebrariam também. Esse efeito em cadeia é o que, para fins de regulação prudencial, se considera como "contágio". Trata-se, assim, do grau de interconectividade de um determinado sistema financeiro (ou sistema financeiro único e global), e de como cada uma das instituições envolvidas (a) têm condições de suportarem perdas; ou (b) transmitem as perdas que sofrem para outras instituições. A interconectividade entre as instituições financeiras e, consequentemente, as formas de desenvolvimento do contágio, pode se dar por duas formas principais, uma direta e outra indireta (Admati; Hellwig, 2013, pp. 61-64; Hellwig, 1995). Uma primeira forma de contágio, direta, se dá pela cadeia de obrigações de crédito e débito. De tal modo que, com a quebra de uma instituição, seus credores deixam de receber, e assim por diante. Outra forma de contágio, indireta, se dá quando, na tentativa de gerar liquidez através da venda de ativos, o mercado para aquele ativo se satura, e seus preços se depreciam, afetando também outros detentores do mesmo ativo.

Segundo Admati e Hellwig (2013, pp. 65-66), três fatores foram determinantes para que, em 2008, o efeito do contágio fosse tão deletério, fazendo com que perdas

relativamente pequenas (cerca de US$ 500 bilhões) tivessem impactos por todo o mundo. Em primeiro lugar, os títulos lastreados na dívida imobiliária norte-americana, que geraram a crise, eram detidos por instituições financeiras (não apenas bancos) ao longo de todo o globo. Em segundo lugar, como as instituições que detinham esses títulos estavam tão altamente alavancadas, detendo pouco capital com relação a seu débito, as preocupações com relação a sua solvência se espalharam rápido, e o efeito dominó entre as instituições credoras e devedoras se tornou uma preocupação geral. Em terceiro lugar, por fim, tem-se que o financiamento dessas instituições era feito fundamentalmente por débito de curto prazo tomado junto a outras instituições financeiras, principalmente fundos de *Money Market*, e não com depósitos. Ao contrário dos depositários, os fundos de *Money Market* não estavam protegidos (oficialmente) pelo seguro de crédito e, assim, ao primeiro sinal de insolvência de seus devedores, não renovou seus investimentos ou se recusou a fazer novos. Assim, em 2008, apesar de não ter havido propriamente uma corrida bancária de depositários, houve uma corrida de fundos que forneciam a liquidez utilizada pelas instituições financeiras na realização de seus investimentos, gerando efeitos similares e dando início a uma reação em cadeia que ocasionou a primeira crise financeira global do século XXI (Reinhart; Felton, 2008).

1.2 A REGULAÇÃO PRUDENCIAL NO PRÉ-CRISE

O primeiro momento da dissertação consistirá na elaboração de um panorama acerca do debate prudencial no pré-crise. Para tanto, considera-se necessário delinear o que se entende por pré e pós-crise, de modo a se definir também aí qual o recorte utilizado para o levantamento da literatura. Em seguida, serão apresentados os aspectos centrais do debate prudencial do pré-crise, os quais se consistem basicamente na (i) relevância dada às instituições financeiras individualmente consideradas e na (ii) centralidade do método CAMELS como mecanismo de verificação e monitoramento da higidez das instituições financeiras, o que dá margem considerável ao desenvolvimento de arbitragens regulatórias.

1.2.1 DOIS MOMENTOS: O PRÉ E O PÓS-CRISE DE 2008

A distinção entre pré e pós-crise de 2008, definida operacionalmente para as necessidades do presente trabalho, se limita a distinguir o estado em que o debate prudencial se encontrava logo antes da eclosão da crise, do debate prudencial que se desenvolve após e por consequência da crise.

Ou seja, é possível que haja trabalhos prudenciais desenvolvidos em momento cronológico posterior à crise de 2008, mas que ainda assim não a levem em conta. Esses trabalhos não seriam de interesse para o presente projeto. O objetivo da análise a ser desenvolvida é também identificar de maneira sistemática – levando em conta o plano de fundo crítico tomado por marco teórico – a evolução do debate prudencial com a crise de 2008, tomando-se por eixo central o trabalho de Admati e Hellwig.

Assim, é central para o objetivo da dissertação que se identifique com clareza as condições anteriores e posteriores do debate. Quais elementos se mantém, quais elementos mudam, e em que medida mudam ou se mantém. Desta forma, no presente trabalho, quando se refere a pré-crise, está-se falando da situação do debate prudencial produzido até imediatamente antes da eclosão da crise de 2008. Quando se refere a pós-crise, está-se falando do debate prudencial que emergiu após e por conta da crise, tentando compreendê-la ou, ao menos, levando-a em conta na construção de suas análises e argumentos.

1.2.2 O DEBATE PRUDENCIAL NO PRÉ-CRISE: CENTRALIDADE DOS ASPECTOS MICRO-PRUDENCIAIS

A noção de regulação prudencial, desenvolvida no pré-crise, constitui-se na determinação das condições institucionais de manutenção, higidez e solvência das instituições financeiras, quando o problema é observado no plano micro, e do sistema financeiro como um todo, quando se observa o problema no plano macro. Trata-se, assim, da identificação e intervenção nas falhas e processos do sistema financeiro que podem levar à sua crise e ruptura. A regulação prudencial no pré-crise é fundamentalmente uma técnica regulatória baseada no diagnóstico de solvência das instituições financeiras, e no estabelecimento de padrões mínimos de segurança para que não haja quebras. Uma instituição financeira insolvente tem enorme potencial para gerar crises sistêmicas de grandes proporções, e nesse contexto a regulação prudencial desempenha um papel central.

Tal processo de intervenção, como já dito, pode ser tanto visto na perspectiva dos atores e instituições quando singularmente considerados – regulação micro-prudencial – quanto na perspectiva de um recorte amplo e geral do sistema financeiro – regulação macro-prudencial. A questão macro-prudencial, no que concerne à literatura do pré-crise, como é o caso de Owen (2000), desenvolve-se pela agregação dos indicadores micro-prudenciais somados a análises macroeconômicas. Desse modo, a análise do aspecto macro da regulação

propriamente prudencial, no pré-crise, é consequência da agregação de seu aspecto micro, o que as torna diretamente relacionadas, interdependentes e complementares.

Assim, uma das principais características do debate prudencial no pré-crise, é a centralidade dos aspectos micro-prudenciais. Tanto que as considerações macro-prudenciais, quando surgem, dão-se pela agregação de indicadores micro-prudenciais – no máximo somados a variáveis macroeconômicas. Não há ainda um desenvolvimento forte no debate prudencial a respeito de diferenças fundamentais e mesmo de incompatibilidades entre os aspectos regulatórios micro e macro-prudenciais.

1.2.3 INDICADORES DE MONITORAMENTO DA HIGIDEZ INSTITUCIONAL

Outro aspecto relevante do debate prudencial do pré-crise é o desenvolvimento do método CAMELS[11] de definição e sistematização dos indicadores de solvência das instituições financeiras[12] que fundamentam e guiam o desenvolvimento e aplicação da regulação prudencial, conforme apresentada por Owen (2000). Esse modelo define um conjunto de indicadores para instituições financeiras, tanto quantitativos quanto qualitativos, segundo o que se teria uma visão clara do grau de higidez dessas instituições e, quando agregados, da estabilidade e solidez de um sistema financeiro como um todo. São eles: (i) adequabilidade do capital; (ii) qualidade dos ativos; (iii) governança corporativa; (iv) receitas e lucratividade; (v) liquidez; e (vi) sensibilidade ao risco de mercado. A definição abaixo dos indicadores CAMELS extraio de Owen (2000).

Para além dos seis indicadores principais do modelo CAMELS, não se pode desconsiderar a importância também de outros indicadores de mercado para o debate do pré-crise, bem como a contextualização destes e demais indicadores analisados diante da conjuntura macroeconômica em que são analisados. Como indicadores de mercado, podemos considerar por exemplo o preço dos papeis financeiros em circulação, taxas

---

[11] O nome CAMELS é a sigla em inglês para cada um dos indicadores levados em conta na análise.

[12] Ponto importante a acrescentar: instituições financeiras são muito similares quanto ao papel que desempenham como investidores institucionais. Algumas mais do que outras, certamente. Um fundo de previdência tem uma atuação enquanto investidor institucional muito mais proeminente e vinculada a sua função principal do que, por exemplo, um banco. De todo modo, o estudo da solvência das instituições financeiras, e de sua regulação, é algo que se manifesta de forma relativamente similar. Isso porque, apesar das peculiaridades – que são muitas – entre as diversas instituições do campo, quando agem como investidores institucionais suas preocupações convergem – quanto de capital posso expor a risco? Qual retorno preciso buscar para manter minhas obrigações assumidas?

excessivas de juros oferecidas – que pode indicar alto risco do ativo –, o grau de confiança no crédito e demais investimentos, bem como a vulnerabilidade do país como um todo. Em adição, um contexto macroeconômico composto pela taxa de crescimento econômico, balança de pagamentos, inflação, taxa de juros, taxa de câmbio, explosões bruscas nas taxas de empréstimo e no preço dos ativos (que podem indicar bolhas), pode – e deve – servir como elemento de ponderação dos indicadores de mercado e prudenciais analisados para se compreender a higidez (e, na outra ponta, o risco de insolvência) de uma instituição financeira ou do próprio sistema financeiro como um todo.

Adequabilidade do capital

Constitui-se pela análise das (i) taxas agregadas de capital ponderadas pelo risco e pela (ii) frequência na distribuição das taxas de capital. Esses indicadores, segundo Owen (2000), demonstram a robustez das instituições financeiras a choques nos seus balanços. São, todavia, uma forma atrasada de diagnóstico, uma vez que quando se observa empiricamente o seu declínio, as instituições financeiras em geral já estão passando por sérios problemas.

As taxas agregadas de capital ponderadas pelo risco são uma das principais formas de avaliação da adequabilidade do capital. Uma queda nesse indicador pode sinalizar aumento na exposição ao risco da instituição financeira além de possíveis problemas de adequabilidade do capital. Com relação a esse indicador, uma possível alternativa para que se precise a análise seria levar em conta também a *qualidade* do capital. Assim, é possível que se estabeleça espécies de capital com relação à sua disponibilidade e capacidade de suportar perdas.

Outra possibilidade de análise da adequabilidade do capital é pela frequência da distribuição das taxas de capital. Constitui-se basicamente da mensuração da adequabilidade do capital aos riscos através da comparação entre instituições financeiras. Trata-se, assim, de um indicador comparado, que exige estudo próprio para sua verificação e mensuração.

Qualidade dos ativos

A deterioração dos ativos constitui-se num dos principais riscos à solvência das instituições financeiras. Assim, a confiança que se pode ter nas taxas e proporções de capital depende substancialmente dos indicadores de qualidade dos ativos.

Esses indicadores podem ser encontrados ao nível das organizações credoras quanto das instituições devedoras. Com relação às instituições credoras, pode-se centrar o

olhar na (i) concentração setorial de crédito; (ii) concentração de crédito oferecido em moeda estrangeira; (iii) taxa de créditos não-performantes; (iv) concentração de crédito oferecido a instituições públicas deficitárias; (v) perfil de risco dos ativos da instituição; (vi) concentração de créditos vinculados a mesmos devedores; (vii) taxa de alavancagem medida pela razão entre ativos e capital.

A qualidade do portfólio de créditos da instituição financeira, também, depende diretamente da saúde e higidez da instituição devedora. Na perspectiva dessas instituições, pode-se centrar o olhar na (i) proporção entre débito e *equity* do devedor; (ii) na lucratividade dos setores corporativos; e (iii) no grau de endividamento dos devedores, especialmente naqueles lastreados em garantias reais.

Governança corporativa

A análise da governança corporativa das instituições financeiras, dadas as peculiaridades interinstitucionais, é especialmente relegada a uma visão qualitativa feita de organização para organização. É, assim, especialmente difícil que se agregue dados acerca da indicação de qualidade da governança corporativa das instituições, e a partir disso se extraia conclusões acerca da higidez sistêmica de um sistema financeiro.

Owen (2000, pg. 7) faz referência a três indicadores passíveis de serem auferidos quantitativamente acerca da robustez organizacional de instituições financeiras, quais sejam, (i) proporção dos gastos com relação às receitas; (ii) ganhos por empregado com relação ao total dos gastos e sua variação ao longo do tempo; (iii) expansão no número de instituições financeiras.

Receitas e lucratividade

Instituições financeiras que cronicamente não sejam lucrativas não são hígidas e têm risco de insolvência. Desta forma é relevante que se mantenha o monitoramento e controle dos índices de lucratividade dessas organizações. Quedas acentuadas na lucratividade podem indicar tendências à insolvência. Bem como, aumentos acentuados na lucratividade podem indicar aumento na agressividade da instituição financeira, resultado de um portfólio de investimentos de maior risco ou de um plano de negócios de curto prazo que não seja sustentável.

Indicadores de retorno dos ativos e indicadores de retorno obtidos por *equity* são formas de se avaliar a lucratividade de uma instituição financeira, mesmo que, quando

observados, possam levar a conclusões dúbias acerca daquilo que efetivamente indicam. Por exemplo, Owen (2000) alerta que uma alta taxa pode indicar tanto alta lucratividade quanto baixa capitalização. Bem como, uma baixa taxa pode indicar tanto baixa lucratividade quanto alta capitalização. Os processos de investimento adotados pela companhia, portanto, devem ser levados em conta conjuntamente à análise da sua lucratividade. Além desses, outros indicadores possíveis são as taxas de receitas sobre gastos, bem como uma análise da qualidade dessas receitas e gastos, além de indicadores estruturais da instituição, como a alteração na taxa de juros, flutuação do spread bancário e flutuação, também, da margem de retorno dos investimentos.

Liquidez

Conforme coloca Owen (2000, pg. 8), instituições financeiras inicialmente solventes podem ter problemas de manutenção de suas atividades por conta de manejo ruim do fluxo de caixa de curto prazo. Os problemas de liquidez, todavia, podem se revelar e surgir por diversas formas, observáveis por exemplo através do portfólio de investimento da instituição financeira, da razão entre, e nesse ponto mais especificamente no contexto bancário, empréstimos e depósitos, além da relação entre ativos e contingências.

Também, indicadores de liquidez enfrentam o desafio de lidarem com uma medida em constante mudança, podendo se alterar rapidamente a depender de fatores circunstanciais incidentes sobre a organização.

Sensibilidade a indicadores de risco de mercado

Instituições financeiras em sentido amplo, como se observa aqui, operam com graus sempre elevados de diversificação. Ficam, assim, expostas a um ou mais aspectos dos riscos de mercado. Uma carteira muito grande composta por ativos voláteis pode indicar a vulnerabilidade da instituição financeira a variações no preço desses ativos.

Além disso, volatilidade no preço das commodities, riscos de câmbio em negociações com moeda estrangeira, de variação da taxa de juros e riscos de variação do *equity*. Todos esses pontos podem afetar instituições financeiras diferentemente a depender de sua natureza e funções institucionais, e do seu portfólio de investimentos.

1.2.4 PRIMEIRAS CONSIDERAÇÕES ACERCA DE UMA REGULAÇÃO MACRO-PRUDENCIAL

Mesmo no pré-crise, surgem já no debate prudencial algumas propostas e considerações acerca de diferenças fundamentais entre os aspectos micro e macro prudenciais, bem como acerca da importância de revisão dos mecanismos regulatórios em vigência de modo a se evitar possíveis crises oriundas da incapacidade de controle sistêmico da regulação então vigente.

Segundo Faia e Schnabel (2015), autores como Hellwig (1995) já apresentavam preocupações macro-prudenciais. Além dele, Crocket (2000) teria iniciado um intenso debate no *Bank for International Settlements* (BIS) acerca da importância da dimensão macro-prudencial da estabilidade financeira, e da necessidade de se adotar medidas específicas para a solução deste tipo de problema.

A construção teórica de Hellwig (1995) no pré-crise já desenvolvia o elemento central daquilo que seria o alicerce da regulação macroprudencial, qual seja, o conceito de contágio. Desenvolvido brevemente acima, em tópico próprio, a noção de contágio é o elemento central para a compreensão de que o sistema financeiro está intensamente interconectado – sendo ‘interconexão’ outro conceito central da regulação macroprudencial. Por outras palavras, Hellwig já salientava, em 1995, que existe uma densa trama contratual entre as instituições financeiras no mundo. Essa densa trama contratual faz com que haja obrigações de débito e crédito entre instituições espalhadas pelo mundo, de modo que o inadimplemento de uma instituição pode afetar várias outras. Quando o inadimplemento é relevante, como por exemplo aquele derivado da falência de um grande banco, ele pode iniciar uma reação em cadeia no sistema financeiro, espalhando-se pela trama contratual existente entre as instituições, e dessa forma provocar efeitos sistêmicos de grandes proporções. Hellwig (1995) apresenta essas conclusões a partir da análise da crise do mercado de *S&L* (*savings and loans*) nos Estados Unidos, na década de 1980. Já naquela oportunidade, Hellwig chama atenção para a densa interconexão do sistema financeiro global, e chama atenção para os elevados riscos de contágio. Chama a atenção principalmente para os altos índices de alavancagem das instituições financeiras em meados da década de 1990, de tal modo que mesmo choques (inadimplementos) pequenos em termos absolutos, poderiam ser relevantes e se espalhar (contágio) pela trama contratual, altamente interconectada, do sistema financeiro gerando crises sistêmicas. Hellwig já alertava, em meados da década de 1990, que o sistema financeiro estava propenso a crises de proporções

globais dado a (i) altos índices de alavancagem das instituições financeiras; e (ii) elevada interconexão do sistema financeiro, propiciando fácil contágio em caso de choques.

1.3 PROCESSO POLÍTICO DE REFORMA DA REGULAÇÃO PRUDENCIAL NO PÓS-CRISE

Desde a crise de 2008, tem-se desenvolvido um intenso debate em diversos dos espaços públicos acerca do problema da regulação prudencial. Paralelamente ao debate teórico acadêmico, que é o principal foco deste trabalho, desenvolve-se um debate político que não pode ser deixado de lado, e que deve ser tido como plano de fundo quando da análise do debate acadêmico. Importante aqui, desta forma, considerarmos ao menos as linhas gerais do processo de discussão política e reforma da regulação prudencial que se constrói no pós-crise. Tal processo político envolve outros campos da regulação prudencial, como resolução de instituições bancárias, comercialização de derivativos fora das câmaras de compensação (*over the conter*), entre outros tópicos que surgiram com a crise de 2008. Entretanto, diante do foco específico do presente trabalho, o enfoque aqui será no processo de reforma, especificamente, da regulação prudencial.

De modo geral (Bentz, Mayntz, 2015; pg. 175) os requisitos de capital e, de modo geral, a regulação prudencial, tornou-se o principal foco dos reguladores no pós-crise, sendo esse o campo da regulação financeira que recebeu mais debates e alterações concretas. Betnz e Mayntz (2015, pg. 175) consideram que houve um consenso entre os reguladores e autoridades prudenciais de que, depois da crise, seria necessário aumentar os requisitos de capital. Era essa a diretriz passada a eles por seus assessores técnicos e consultores. O sistema bancário e financeiro precisaria de critérios mais rígidos de capital se quisesse suportar melhor as crises.

Não se criou consenso, todavia, acerca de quanto capital deveria ser exigido dos bancos (Bentz, Mayntz, 2015; pg. 175). Diretamente relacionado às reservas de capital, também não se criou consenso acerca das regras de governança corporativa relativa aos bônus e pagamentos aos administradores e diretores dessas instituições, de modo a se evitar que houvessem incentivos à tomada desenfreada de riscos, à revelia dos interesses da sociedade e das próprias instituições que administram (Bentz, Mayntz, 2015; pg. 175). Até o momento (Bentz, Mayntz, 2015; pg. 175), essas regras de governança não sofreram mudanças substanciais, mas os requisitos de capital, ao menos, foram aumentados, nos limites e termos do Acordo de Basileia III.

Essa área da regulação tem um longo histórico de coordenação e prática, que data do primeiro Acordo da Basileia, de 1988, passando pelo Acordo de Basileia II, de 2004 (Bentz, Mayntz, 2015; pg. 176). Ao longo de todo esse processo, do primeiro ao terceiro acordo da Basileia, o Comitê da Reserva Federal, dos Estados Unidos (*US Federal Reserve Board*, ou "FED") tomou a dianteira, delineando os caminhos a serem tomados pela regulação, por vezes em uníssono com o Banco da Inglaterra, e juntos frequentemente fizeram suas ideias e interesses prevalecerem nos órgãos decisórios da Basileia, abrindo caminho para mudanças substanciais em termos de requisito de capital e limites de alavancagem (Bentz, Mayntz, 2015; pg. 176). Os atores norte-americanos, em conjunto com os suíços e holandeses, fizeram passar no Basileia III níveis adicionais de capital para Instituições Financeiras Sistemicamente Importantes ("IFSI" ou, da sigla em inglês "SIFI" – *Sistemicaly Important Financial Institution*) (Bentz, Mayntz, 2015; pg. 176). Essa "coalizão", por sua vez, sofreu resistência dos franceses e Alemães, representantes de um sistema bancário fortemente interligado com o Estado (Bentz, Mayntz, 2015; pg. 176). Ao final, no que concerne à Basileia III, a união entre Estados Unidos e Inglaterra foi capaz de fazer valer regras mais estritas de capital, apesar dos esforços contrários de países como França e Alemanha (Bentz, Mayntz, 2015; pg. 176). A negociação de normas mais rígidas no plano internacional, como ocorreu em Basileia III, fez com que os atores interessados em amenizarem essas regras, quando fossem transplantadas para os respectivos níveis nacional e comunitário, tivessem mais dificuldades e dependessem de maiores esforços de lobby para que pudessem fazer valer seus interesses. Assim foi o caso da França e, especialmente, Alemanha (Bentz, Mayntz, 2015; pg. 176).

Como dito acima, o FED norte-americano, especialmente em conjunto com o Banco da Inglaterra, têm sido atores centrais na pressão internacional pelo estabelecimento de regras de capital e alavancagem mais rígidas, desde Basileia I em 1988. No contexto de Basileia III, já no pós-crise de 2008, a posição desses atores quanto à regulação prudencial não mudou (Ryan, Ziegler, 2015; pg. 68). Não obstante, nas negociações do Basileia III o papel dos Estados Unidos como definidores da pauta regulatória se enfraqueceu, apesar de ainda se ter mantido relevante (Ryan, Ziegler, 2015; pg. 68). Esse enfraquecimento se deve a um conjunto de situação. Um primeiro motivo, se deu pelo aumento no número de membros no Comitê da Basileia para Supervisão Bancária ("CBSB"), órgão responsável pelo debate e edição dos acordos da Basileia. O número de membros, por conta da crise de 2008 e da consequente ascensão do G20 como ator político central no processo global de

reforma da regulação financeira[13] (Ryan, Ziegler, 2015; pg. 68). Além disso, o FED e as autoridades prudenciais norte-americanas vinham enfraquecidas tanto internamente quanto no plano internacional, uma vez que o epicentro da crise se deu naquele país (Ryan, Ziegler, 2015; pg. 68). Além disso, personagens centrais nos Estados Unidos para a definição da política prudencial adotada por aquele país, Daniel Tarullo no governo do FED e Sheila Bair na condução do FDIC, a autoridade norte-americana de garantia dos depósitos. Tarullo e Bair adotaram posições rígidas em seus mandatos, no sentido de promoverem o recrudescimento das regras de capital e alavancagem no país (Ryan, Ziegler, 2015; pg. 68-69).

Assim, apesar do enfraquecimento político, os Estados Unidos entraram nas negociações que resultaram no Basileia III com o objetivo de enrijecerem os requisitos de capital, tanto em termos qualitativos quanto quantitativos, em medida que tornasse as instituições financeiras capazes de suportar perdas consideráveis e enfrentar crises institucionais sem que isso levasse ao desenvolvimento de crises sistêmicas. Isso incluía tanto um aumento dos requisitos de capital, quanto um melhor detalhamento dos critérios de ponderação pelo risco dos ativos considerados pela regulação prudencial, e ainda pelo estabelecimento de critérios adicionais de capital para instituições que fossem consideradas IFSI (Ryan, Ziegler, 2015; pg. 69). Conforme dito acima, os Estados Unidos trabalharam juntos ao Reino Unido, suíça e Holanda na defesa de regras de capital mais rígida, contra os interesses de amenização dessas propostas defendidos principalmente pela França e Alemanha. No final, o esforço político de reforma da regulação patrocinado pelos estados Unidos, além do aumento dos requisitos de capital, centrou-se em três iniciativas: (a) estabelecimento de critérios adicionais de capital para IFSI; (b) critérios suplementares de alavancagem; e (c), no plano interno, desenvolvimento da Análise e Revisão Compreensiva de Capital (do inglês, Comprehensive Capital Analysis and Review, ou "CCAR"), que

[13] O G20 emerge no pós-crise como ator central no processo global de reforma da regulação financeira por uma série de motivos políticos e práticos. Tratava-se, à época, no órgão mais bem estruturado a tratar do assunto, por se tratar inicialmente de um encontro dos ministros da fazenda, ou cargos equivalentes, das vinte maiores economias do mundo. Inicialmente, desta forma, o G20 se constituía num órgão de debate econômico-financeiro. Com a emergência da crise de 2008, os problemas dessa monta ganharam enorme relevância e, consequentemente, esse órgão antes especializado ganhou os holofotes e forte relevância política. Com esse fortalecimento, ocasionado pela crise, o G20 passou a ser frequentado por líderes de estado, que antes raramente participavam dos encontros. A partir desse movimento é que o G20 foi ganhando cada vez mais relevância como espaço de articulação política, tornando-se o órgão central que é hoje. Esse processo de ascenção do G20 como órgão central no processo de reforma da regulação financeira no pós-crise e, posteriormente, como órgão político central, é estudado por Mayntz (2015b).

significou a implantação nacional de regras e critérios que foram barrados no desenvolvimento do Basileia III (Ryan, Ziegler, 2015; pg. 70-72).

Com relação aos requisitos adicionais para as IFSIs, os Estados Unidos partiram para o debate com a meta de 3% dos ativos ponderados pelo risco, o que se deveu muito à postura de Bair e tarullo. Com resistência, ao final o Acordo de Basileia III passou a contar com requisitos adicionais para as IFSI que variam entre 1 e 1,25% dos ativos ponderados pelo risco, a depender do tamanho e grau de conectividade da instituição financeira (Ryan, Ziegler, 2015; pg. 70). Internamente, aproveitou-se do sucesso parcial no plano internacional, para definir-se regras adicionais para IFSIs que chegam a 4,5% dos ativos ponderados pelo risco (Ryan, Ziegler, 2015; pg. 71). Com relação aos critérios suplementares de alavancagem, os Estados Unidos, em conjunto com seus parceiros, Reino Unido, Holanda e Suíça, defenderam o estabelecimento de requisitos mínimos de capital que fossem rígidos, e não estivessem vinculados a ativos ponderados pelo risco (Ryan, Ziegler, 2015; pg. 71). Essa tentativa, todavia, foi fracassada, não tendo sido aprovada nas negociações do Basileia III (Ryan, Ziegler, 2015; pg. 72). Por fim, com relação ao CCAR, nos Estados Unidos, independentemente da redação final do Basileia III, os critérios mais rígidos de capital defendidos acabaram sendo incorporados nas regras da CCAR, que acabou se tornando o principal corpo de regulação prudencial no país (Ryan, Ziegler, 2015; pg. 70). Tanto que, por volta de 2014, as autoridades prudenciais norte-americanas estavam proibindo instituições financeiras de distribuírem dividendos até que atingissem os critérios determinados na CCAR (Ryan, Ziegler, 2015; pg. 70).

Na redação final do Acordo da Basileia III, ficou determinado que as reservas de capital deveriam conter um primeiro nível (*Common Equity Tier 1*, ou "CET1") composto por 7% dos ativos ponderados pelo risco[14].

A postura do Reino Unido no que diz respeito à regulação prudencial, especialmente no que tange aos requisitos de capital, mudou consideravelmente entre os

[14] A ponderação dos ativos pelo risco é um dos grandes pontos de crítica, especialmente da corrente crítica capitaneada por Admati e Hellwig, desenvolvida no debate acadêmico sobre regulação prudencial. A ponderação pelo risco, por si só, que já vinha sendo aplicada no Basileia II, é capaz de ter criado incentivos no sentido de procura excessiva de papeis lastreados pela dívida imobiliária norte-americana, considerada de baixo risco e, consequentemente, "consumidora" de pouco capital nos termos da regulação prudencial vigente, conforme se observa no seguinte excerto: "Whatever the merits of stating equity requirements relative to risk-weighted assets may be in theory, in practice many banks have used this feature of the "Basel approach" to reduce their equity to a very small fraction of their total assets" (Admati; Hellwig, 2013, p. 177).

anos que precederem a crise, e os ensinamentos que a sucederam (James; 2015, pg. 122). Historicamente, o Reino Unido sempre foi um centro da derregulação financeira. Todavia, com o desenvolvimento da crise de 2008 e a necessidade de evitar a quebra de dois de seus maiores bancos, criou o substrato político necessário, tornando premente o enrijecimento da regulação financeira. Nesse sentido, o principal receio das autoridades prudenciais competentes era o de que o sistema financeiro do Reino Unido, por ser tão relevante para a economia, era grande demais para ser salvo, caso houvesse uma crise generalizada (James; 2015, pg. 122). Como resposta, após a crise de 2008, as autoridades regulatórias do Reino Unido passaram a, internamente, promover intensa desalavancagem das instituições financeiras, ao mesmo tempo em que, no plano internacional, defendiam o enrijecimento das regras prudenciais (James; 2015, pg. 123). Para esse processo, foi central aos ingleses deterem uma série de cargos importantes nos comitês e subcomitês das agências regulatórias que, no plano internacional, definem a regulação prudencial, tanto que no processo de desenvolvimento do Basileia III, muito das diretrizes intelectuais que guiaram as reformas vieram ou do Reino Unido, ou dos Estados Unidos (James; 2015, pg. 123). O objetivo no plano internacional, principalmente, era o de adequar as regras internacionais ao grau de exigência que, no plano interno, por conta da pressão popular e das pressões políticas, as autoridades do Reino Unido foram obrigadas a tomar criando-se, assim, um padrão regulatório mínimo internacional, para que as instituições financeiras do Reino Unido não ficassem em desvantagem com relação às demais (James; 2015, pg. 123)

No contexto da União Europeia, desenvolveu-se um plano intermediário de debates, política e concretização da reforma da regulação prudencial. As peculiaridades da regulação comunitária criaram um ambiente situado no meio do caminho entre as autoridades nacionais e a atividade regulatória internacional, esta última centrada no comitê da Basileia. No caso da União Europeia, vem-se tradicionalmente transpondo as regras determinadas no plano internacional para o plano comunitário desde Basileia I, no final da década de 1980 (Quaglia, 2015; pg. 99). Nesse contexto, Basileia II e II foram transpostos para o plano comunitário através das Diretrizes para Requisitos de Capital de I a III (*Capital Requirements Directive*, ou "CRD"), principal diploma de regulação prudencial da União Europeia (Quaglia, 2015; pg. 99). No curso das negociações de Basileia III, países como Estados Unidos e Reino Unido, acompanhados de Suíça e Holanda, buscaram fazer valer as preferências determinadas internamente acerca de regras mais rígidas de capital, tendo sofrido a pressão contrária de países como França e Alemanha, interessados em manterem

regras mais brandas dadas as peculiaridades de seu sistema financeiro. Não tendo tido completo sucesso no plano internacional, França e Alemanha enxergaram no plano comunitário, onde sua influência era maior, nova possibilidade de fazerem valer seus interesses, amenizando as regras de capital estabelecidas com Basileia III (Quaglia, 2015; pg. 99). Isso representou uma posição desunida da União Europeia nas negociações do Basileia III, enfraquecendo sua posição enquanto grupo político (Quaglia, 2015; pg. 100). Também, isso afetou profundamente o resultado final da reforma regulatória que se desenvolveu no contexto da União Europeia. Na negociação comunitária que se seguiu ao Basileia III, para o desenvolvimento do pacote regulatório das Diretrizes para Requisitos de Capital IV ("CRD IV"), ficou evidente também esse conflito (Quaglia, 2015; pg. 100-102). Dentre as diferenças entre a CRD IV e o Basileia III, ressalta-se os requisitos de capital mais brandos[15], bem como a conceituação mais ampla de recursos que podem ser determinados como "líquidos" para fins de constituição de reservas (Quaglia, 2015; pg. 102). Também, nas negociações do CRD IV, os britânicos não conseguiram fazer valer sua intenção de implantar limites dos bônus e pagamentos dos administradores das instituições financeiras (Quaglia, 2015; pg. 102).

A Alemanha, por sua vez, acaba sendo um ator peculiar no debate político que leva à reforma da regulação prudencial no pós-crise. O foco da ação política desse país é, em todas as arenas das quais participa, a defesa dos interesses de seu sistema financeiro peculiar, formado em parte considerável por instituições de natureza híbrida, com participação pública e privada, utilizadas também para o financiamento das atividades estatais (Goldbach; Zimmermann, 2015, pg. 140**)**. Nesse sentido, o grupo de agentes alemães agindo nos órgãos multilaterais têm por missão a manutenção de requisitos de capital reduzidos, de modo a manter a capacidade de financiamento dessas instituições. No plano internacional, composto por G20, FSB e BCBS, entre outros órgãos, a capacidade de pressão da Alemanha acaba se diluindo diante de outros atores com interesses distintos e força política considerável. Inglaterra e Estados Unidos, especialmente, por terem sido especialmente afetados pela crise, traziam a missão de endurecimento da regulação prudencial (Goldbach; Zimmermann, 2015, pg. 142). Desta forma, pode-se dizer que nesse

[15] Como, por exemplo, uma definição mais branda de CET 1, para fins de determinação de capital, e redução nos percentuais utilizados pelas regras de alavancagem (Quaglia, 2015; pg. 100). Ao menos, no contexto europeu, o CRD IV manteve a permissão às autoridades nacionais para que estabelecessem maiores requisitos de capital, caso considerassem necessário, o que se deu contra aos interesses dos franceses e alemães, mas a favor dos interesses dos britânicos (Quaglia, 2015; pg. 102).

sentido a Alemanha não encontra grande sucesso no plano internacional. Todavia, no plano comunitário, de União Europeia, onde sua capacidade de pressão é consideravelmente maior, vai agir de modo a diluir as mudanças e diretrizes definidas no plano internacional, sobretudo a partir da flexibilização das regras de ponderação dos ativos pelo risco (RWA), e das especificações contábeis para operacionalização das regras da Basileia (Goldbach; Zimmermann, 2015, pg. 154)**.** Essas mudanças serão ainda mais diluídas quando se passa para o plano nacional (Goldbach; Zimmermann, 2015, pg. 155).

2 DIAGNÓSTICOS DA CRISE DE 2008

2.1 TEORIAS DA CRISE: PERSPECTIVA DE A&H EM CONTEXTO

É claro que há outras formas de abordagem do problema sobre as causas da crise. Toda a literatura sobre a falência regulatória (Stiglitz, 2010; Jarsulic, 2010), financialização (Aalbers, 2008; Deutschmann 2011; Krippner, 2011), economia política (Streeck, 2017), além de outras correntes teóricas, oferecem perspectivas próprias sobre os acontecimentos da crise. O problema acerca das causas da crise de 2008 é de amplo interesse da literatura acadêmica, e muito se tem escrito sobre isso. Apesar da existência dessa pluralidade de perspectivas e abordagens, não seria praticável, dentro dos limites a que se propõe o presente trabalho, fazer um levantamento amplo e completo de todas as teorias, ou mesmo correntes teóricas, que tentam explicar o ocorrido em 2006/2008.

A análise desenvolvida no presente trabalho, acerca de tais diagnósticos, será restringida pelo debate específico travado por A&H com seus interlocutores. Nesse contexto, há um embate principal, que será o foco da análise exegética aqui desenvolvida, que diz respeito à contraposição das visões de A&H e Gary Gorton.

Gary Gorton tem se destacado como um dos principais teóricos contemporâneos sobre crises financeiras, desenvolvendo extenso trabalho sobre corridas bancárias e estabilidade sistêmica. Além disso, foi consultor especial da AIG Financial Services, braço operacional desta seguradora que desenvolveu e disseminou no mercado os *Credit Default Swaps*, instrumentos derivativos que ficaram famosos nos períodos que se seguiram à crise de 2008 como tendo sido um de seus desencadeadores. Há um diálogo explicito entre os autores, partindo principalmente de A&H, que escreveu em momento posterior, comentando e criticando a perspectiva de Gorton. Por outro lado, o diagnóstico da crise elaborado por Gorton é prevalecente tanto no contexto acadêmico quando nas arenas públicas de determinação da política e regulação prudenciais[16]. Tanto é o caso que o diagnóstico de Gorton, ou algo similar[17], é a base dos consensos do comitê da Basileia, ainda que as

[16] Isso se infere da predominância do argumento da liquidez no processo de reforma da regulação prudencial no pós-crise, promovendo aumentos relativamente singelos nos requisitos de capital, conforme analisado acima, em tópico específico.

[17] É difícil traçar uma linha direta entre o pensamento de um autor específico e o impacto desse pensamento na elaboração da política pública. De todo modo, o diagnóstico geral a partir do qual se pautou o comitê da Basileia é o de que a crise de 2008 foi fundamentalmente um problema de liquidez, causado por um

propostas de reforma da regulação financeira apresentadas por Gorton não tenham sido as prevalecentes.

Não obstante, para fins de contextualização do debate A&H-Gorton, que será analisado, podemos situar três grandes correntes acerca das teorias explicativas da crise de 2008. Um primeiro conjunto de correntes, que podemos comentar aqui, parte de uma análise macrossociológica e de grandes processos históricos para construir afirmações gerais sobre a sociedade e, a partir de então, buscar as causas mais gerais, estruturais e amplas para a crise. Um segundo conjunto de teorias vai olhar ainda para processos de transformação estrutural na sociedade, mas nesse campo já com um olhar mais restrito, focando-se em mudanças estruturais na economia norte americana, como forma da compreensão sobre a crise e, especialmente, do porque ela ter ocorrido da forma e local em que ocorreu. Um terceiro conjunto de teorias, vai olhar mais precisamente para o campo da regulação financeira e tentar extrair daí as causas da crise como sendo um processo de falência, ou fracasso, da atividade regulatória.

Sobre aquela primeira corrente, que comentamos, podemos ressaltar a tradição neo-marxista, de economia política, representada sobretudo na figura de Wolfgang Streeck (2017). Em linhas gerais, a visão neo-marxista de Streeck vai desenvolver uma análise geral sobre o estado de bem-estar social no capitalismo avançado. Parte do pressuposto de que há um desenvolvimento e fortalecimento do estado de bem-estar social no pós segunda guerra mundial, acompanhando o crescimento econômico decorrente do esforço de reconstrução. Esse crescimento econômico do pós-guerra teria gerado mudanças tão profundas na sociedade, que mesmo as análises sociológicas teriam deixado de considerar o econômico como um problema da sociologia. É nessa fase que a indústria cultural e a legitimidade passam a ser problemas centrais da sociologia, como predominou nas análises da escola de Frankfurt (Streeck, 2017, pos. 715-841). Com o declínio do crescimento econômico, e posteriormente a recessão, marcada principalmente pelas crises do petróleo da década de 1970, aquelas políticas de bem-estar social desenvolvidas no pós-guerra, dependentes de aportes intensivos de capital por parte do estado, já não podem ser financiadas com tanta facilidade. A incapacidade de financiamento das políticas de bem-estar social leva a um aumento da conflituosidade social que tem que ser de alguma forma abafada. Para isso, a

---

choque informacional decorrente do estouro da bolha imobiliária norte americana, em conjunto com as incertezas acerca da localização do risco da dívida imobiliária norte americana, que estava espalhado pelo mundo todo através de títulos e valores imobiliários lastreados, direta ou indiretamente, nesses recebíveis.

interpretação da corrente político-econômica (Streeck, 2013; Streeck, 2017) é de que o estado passa então a se endividar para conseguir manter, em algum grau, essas políticas.

Esse processo de endividamento, conforme o argumento neo-marxista (Streeck, 2013; Streeck, 2017) do estado segue até um momento em que a capacidade de captação de financiamento pela emissão de dívida se torna mais difícil. Os possíveis credores passam a questionar a solvência dos estados como captadores de dívida. Para que os estados, a partir de então, possam em alguma medida continuar captando dívida, duas medidas são principalmente adotadas. De um lado, reduz-se ao máximo os gastos com políticas de bem-estar social. De outro, passa-se a se adotar uma série de medidas de consolidação, de modo a transmitir a confiança necessária aos investidores e adquirentes de títulos de dívida soberana. No contexto específico dos Estados Unidos, esse processo resultou no fortalecimento do estado neo-liberal, e na diminuição das políticas públicas de equalização das desigualdades sociais. Nesse sentido, para se tentar amenizar a conflituosidade social decorrente da remoção das políticas de bem-estar, tentou-se substituir o endividamento público pelo endividamento privado. Desse movimento é que teria nascido as políticas de facilitação do crédito para moradia, marca do governo Clinton, e a ascenção e fortalecimento dos grandes bancos de hipoteca, como Fannie Mae e Freddie Mac. Consequentemente, desse movimento também, teria eclodido a crise de 2008 por conta do aumento do endividamento privado nos Estados Unidos, consequência do enfraquecimento do Estado de Bem-Estar social naquele país.

Uma segunda corrente que podemos considerar é a da financialização. A financialização é um processo econômico-social que tem recebido atenção da academia sociológica (Aalbers, 2008; Deutschmann 2011; Krippner, 2011), e diz respeito à análise de mudanças estruturais na economia de países de capitalismo avançado. Notadamente, diz respeito à compreensão, explicação e crítica de um processo pelo qual cada vez mais os lucros da economia real – ou seja, todos os setores industrial, de serviços e outros, que não fazem parte do sistema financeiro – através de mecanismos e formas de receita financeiras. Ou seja, cada vez mais indústrias e outras empresas passam a acoplar mecanismos financeiros ao desenvolvimento de seus negócios e, com o tempo, esses mecanismos acabam se tornando prevalentes com relação ao negócio principal. Em alguma medida, esse processo de alteração estrutural da economia norte-americana teria criado as condições e intensificado as consequências da crise de 2008. Notadamente, nessa perspectiva teórica se leva em conta, especialmente, o processo de financialização do mercado imobiliário norte-americano,

através do que tanto as casas em si quando seus compradores passam a ser objeto de exploração de serviços financeiros, como hipotecas, títulos de dívida imobiliária, derivativos, entre outros. Essa busca pela exploração do mercado imobiliário a partir de uma perspectiva financeira é que teria criado as consequências para o crescimento da bolha imobiliária nos Estados Unidos e, consequentemente, seu estouro, dando origem à crise de 2008. É como se observa no seguinte excerto de Aalbers (2008, pg. 1):

> *The financialization of mortgage markets demands that not just homes but also homeowners become viewed as financially exploitable. It is exemplified by the securitization of mortgage loans, but also by the use of credit scoring and risk-based pricing. In the past century, mortgage markets were transformed from being a 'facilitation market' for homeowners in need of credit to one increasingly facilitating global investment. Since mortgage markets are both local consumer markets and global investment markets, the dynamics of financialization and globalization directly relate homeowners to global investors thereby increasing the volatility in mortgage markets, as the current crisis shows all too well.*

Uma terceira corrente teórica de diagnósticos da crise de 2008 diz respeito à literatura da "falência regulatória". Situada num plano ainda mais concreto e de micro análise que a corrente da financialização, a literatura da falência regulatória observa as causas proximais do problema e atribui as causas da crise à incapacidade do Estado de compreender a dinâmica concreta do sistema financeiro e, em virtude disso, apresentar respostas que fossem capazes de evitar a disseminação dos riscos sistêmicos que a desencadearam (Stiglitz, 2010, pp. 57-60; Jarsulic, 2010). Essa literatura tende a considerar a regulação como a causa central tanto da estabilidade quanto da instabilidade sistêmica, frequentemente assumindo como secundários ou mesmo desconsiderando os fatores macrossociológicos ou distais[18] de análise do problema. A exemplo disso, de modo muito breve, pode-se contrapor as visões de Stiglitz (falência regulatória) e Streeck (2017, pos 81-105) (economia política) acerca do momento histórico que se segue ao pós-guerra. Enquanto

[18] Apesar de que, em alguma medida, as visões de Stiglitz, especificamente, se compatibilizem com a perspectiva da financialização, uma vez que tanto para o autor quanto para esta corrente teórica, teria ocorrido um excesso de liquidez que levou à especulação imobiliária, fazendo-se assim crescer a bolha que levou à crise de 2008.

Streeck considera o esforço de reconstrução do pós-segunda guerra, e o consequente elevado crescimento econômico que decorre desse processo como causas da estabilidade econômica no período, Stiglitz vai compreender o mesmo período de estabilidade como sendo decorrência das políticas regulatórias mais rígidas que decorrem do New Deal, conforme se pode observar no seguinte excerto:

> *Because of the pervasive and persistent "failure" of financial institutions to perform their essential roles, they are regulated by governments. The quarter century following World War II is noteworthy for its absence of financial crises, and this is almost surely the result of the more stringent regulatory regime of the New Deal and similar regulations in the rest of the world that were imposed in the aftermath of the Great Depression.*
>
> *[...]*
>
> *There is now a consensus that inadequate regulations and regulatory institutions, some of which failed even to implement effectively those regulations that existed, contributed to this crisis. While "blame" should rest on the financial sector, government failed to protect the market from itself and to protect society from the kinds of excesses that have repeatedly imposed high costs on taxpayers, workers, home owners, and retirees.* (Stiglitz, 2010, pg. 59)

O enfoque teórico do presente trabalho, de toda forma, é o debate que se desenvolve a partir de A&H, em especial o diálogo desenvolvido com Gary Gorton. Esses autores encaram o problema do diagnóstico acerca da crise de 2008 a partir da estrutura regulatória prudencial e, especialmente, das implicações que o choque decorrente do estouro da bolha imobiliária norte-americana implicou para a estabilidade e higidez do sistema financeiro. Não buscam, desta forma, as causas estruturais (economia política) ou distais (financialização) para a eclosão da crise, mas sim as causas diretas da instabilidade do sistema financeiro. Caso se fosse situar os trabalhos de A&H e Gary Gorton numa das correntes apresentadas acima, estes seriam incluídos na literatura sobre falência regulatória. Mas mesmo no campo da falência regulatória os trabalhos de A&H e Gary Gorton se destacam por buscarem de forma aprofundada um diagnóstico da crise nas microestruturas

do sistema financeiro, relacionadas com a capacidade de regulação estatal de modo geral, e não apenas nos corpos de regulação focados no setor das finanças.

A pergunta que A&H buscam responder acerca do diagnóstico que se realiza da crise de 2008, assim, pode ser sintetizada da seguinte forma: o estouro da bolha imobiliária norte americana revelou um sistema financeiro insolvente, ou o problema se restringiu à oferta de liquidez para essas instituições?

2.2 CAUSAS DA CRISE DE 2008: DEBATE ENTRE A&H E GARY GORTON

Gary Gorton é um dos principais economistas no campo da estabilidade sistêmica e crises financeiras. Seu trabalho nesse campo tem o tornado um forte candidato para o Nobel de economia **(**Cronin, 2013), principalmente depois de suas contribuições com a compreensão da crise de 2008. O foco desse autor, no trabalho que desenvolve, é a construção de uma narrativa detalhada e empírica, passo a passo, das estruturas econômicas e jurídicas que levaram à crise. Bem como, a definição de uma linha do tempo detalhada dos momentos e acontecimentos que constituíram a crise. A partir desse enfoque, Gorton desenvolve o que podemos chamar de microanálise da crise, de tal modo detalhada até para os padrões da literatura sobre falência regulatória. Pode-se dizer, desta forma, que se trata de uma das perspectivas mais detalhadas sobre a crise de 2008.

A&H têm uma perspectiva distinta dos acontecimentos que levaram à crise. Não tanto com relação à narrativa dos fatos e aos dados empíricos. De fato, com relação a narrativas e dados, baseiam-se também em Gorton e confirmam tais informações. A divergência de A&H se dá principalmente com relação à importância e interpretação que se deve dar de tais dados e acontecimentos, principalmente quando se passa a tratar da elaboração de respostas normativas e de política pública tanto para a amenização dos efeitos da crise de 2008 quanto para a garantia da higidez do sistema financeiro no pós-crise. Nesses termos, A&H desenvolvem uma crítica explícita da interpretação de Gorton, criando-se a partir daí um diálogo direto entre tais autores, que merece ser analisado detalhadamente no presente trabalho. Em realidade, o sucesso da contestação de A&H a Gorton é essencial para o sucesso daqueles primeiros, uma vez que a contraposição entre tais autores se dá num ponto central para o desenvolvimento de soluções normativas posteriores. Qual seja, Gorton considera que a crise de 2008 foi primariamente uma crise de liquidez, ao passo que A&H consideram que o mesmo evento se tratou principalmente de uma crise de solvência.

O diagnóstico de liquidez – o que de fato foi a interpretação dominante nos comitês da Basileia e demais órgãos políticos de reforma da regulação financeira no pós-crise, conforme descrevemos no item 1.3, acima – implica necessariamente num desenvolvimento dos mecanismos de seguro de crédito e um foco na constituição de reservas por parte das instituições financeiras. O diagnóstico de solvência, por sua vez, como defendem A&H, e que tem restado vencido no debate político de reforma da regulação prudencial desenvolvido no pós-crise, implica necessariamente num aumento considerável nos requisitos de capital, e redução da alavancagem, como forma de garantia da estabilidade sistêmica. São essas as questões que, indiretamente, examinaremos no presente capítulo. O problema das propostas de reforma regulatória será desenvolvido mais adiante, em capítulo próprio, mas esta etapa, de diagnóstico, guarda estreita relação com aquela. Desta forma, na sequência primeiro se desenvolverá a narrativa da crise apresentada por Gary Gorton. Em seguida, será desenvolvida a narrativa da crise de A&H. Por fim, será desenvolvida a síntese dessas duas posições, bem como das críticas entre os autores, com o objetivo de, através análise exegética, se tentar chegar a uma resposta satisfatória da pergunta: a crise de 2008 foi um problema de solvência ou liquidez das instituições financeiras?

2.2.1 NARRATIVA DA LIQUIDEZ DE GARY GORTON

Se há um excerto que possa sintetizar em poucas palavras a interpretação de Gorton sobre as causas da crise de 2008, o seguinte (Gorton, 2010; pg. 112) certamente é um dos principais candidatos: "*Subprime risk, even though not large by itself, has been spread inside and outside the banking system, globally and domestically, and no one knows where it is*".

Ou seja, para Gorton, a crise foi causada por um choque de informação, decorrente do estouro da bolha imobiliária norte-americana. Trata-se, assim, de um mecanismo análogo às corridas bancárias ocorridas nos Estados Unidos ao longo do século XIX e início do século XX, encerrando-se com as instituições do *Federal Reserve* e do *Federal Deposit Insurance Comission* – FDIC. Conforme a narrativa de Gorton, desta forma, há um período sem crises financeiras nos Estados Unidos que vai de 1933 a 2008[19].

[19] A consideração desse período de calma do sistema financeiro, conforme se analisará mais adiante, em tópico específico, estra em conflito com a definição de "período de calma do sistema financeiro" para A&H. Entre os autores, desta forma, há uma discordância substantiva quanto à própria noção de crise,

A partir desse estouro, todos os ativos lastreados na mesma dívida passaram a ser considerados como títulos podres, e não serviram mais para o desenvolvimento dos negócios, especialmente para o seu uso como garantia no mercado de crédito compromissado – também conhecido como *shadow banking* –, e desta forma não poderiam mais ser usados. O problema é que, por conta da complexa e alongada cadeia de estruturas e veículos utilizados no processo de securitização da dívida imobiliária norte americana, não havia, no momento do estouro da bolha, um mecanismo eficaz para se localizar em quais ativos havia, de fato, exposição a esse risco. Somado a esse fator, havia também toda uma cadeia de transferência artificial do risco da dívida imobiliária norte americana, de tal modo que, além de se não saber quais papéis estavam afetados pelo estouro, também não se sabia mais nem sequer onde estava esse risco (p. ex., o risco poderia já não estar mais no título em si, mas sim no garantidor do derivativo que cobria a inadimplência daquele título). Essa ausência de informação travou o mercado de crédito compromissado – principal fonte de financiamento de curto prazo e acesso a liquidez para bancos de investimento, especialmente. O mercado de crédito compromissado é altamente dependente de grandes ofertas de títulos de crédito de risco baixo para funcionar adequadamente, e como praticamente todos os títulos passíveis de utilização nesse mercado estavam "manchados" pela possibilidade de relação com a dívida imobiliária norte-americana, então não havia mais como o mercado funcionar. Gorton inclusive traça uma analogia entre o mercado de crédito compromissado na crise de 2008 e a descoberta de E. coli em amostras do produto para o mercado de carne moída embalada (Gorton, 2010; pg. 113). Apesar de nem todas as embalagens estarem contaminadas, por não se saber quais efetivamente estão, todo o mercado fica travado (Gorton, 2010; pg. 113):

> *The problem we face today is that the subprime risks, the E. coli, have been spread around, but there is no fast way to recall the mortgages. Because the subprime risks are opaque and have been intertwined with ever more complicated securities and off-balance-sheet vehicles, there is the fear that all assets—all the beef—has gone bad. These fears have led to concerns about the liquidity of asset classes unrelated to subprime. And they have led to uncertainty about the value of these*

mesmo diante da observação do mesmo fenômeno, o que tem implicações quanto a diferença na posição destes quanto às propostas de reforma da regulação prudencial no pós-crise de 2008.

> *securities. Confidence in the information insensitivity of repo collateral has been called into question.*

Para Gorton, o fluxo de acontecimentos que leva à crise tem início quando o preço dos imóveis nos Estados Unidos para de subir. Conforme descreve Gorton (2010, p. 58), os títulos da dívida imobiliária do tipo *subprime* se distinguiam de demais títulos de dívida por serem especialmente sensíveis ao valor dos imóveis. Um empréstimo normal depende, para seu adimplemento, apenas da capacidade de pagamento do devedor, sem ter vinculação direta com o valor do ativo em sim. A dívida do *subprime* é fundamentalmente diferente. Essas hipotecas são celebradas normalmente em períodos de 30 anos, sendo que nos dois ou três primeiros anos a taxa de juros cobrada é fixa, e a partir desse marco passa a ser variável. A variação do valor dos juros é crescente e rapidamente se torna impagável para a grande maioria dos credores[20]. Desta forma, as hipotecas do *subprime* já preveem em sua estrutura a necessidade de serem renegociadas ao término do período de juros fixo, pois se não o forem serão inevitavelmente inadimplidas. Para os credores das hipotecas, essa renegociação é vantajosa apenas se o valor do imóvel aumentou nesse período, de tal forma que o ativo garantidor se tornou mais valioso que a dívida nele lastreada e, em caso de inadimplemento, o credor ainda pode auferir lucro. Caso o valor do imóvel não tenha aumentado, para o credor é mais vantajoso manter a hipoteca, tentando auferir o máximo possível em juros e depois acabar com o ativo garantidor. Essa dinâmica faz com que os títulos de dívida que em alguma medida se vinculem a recebíveis dessas hipotecas também estejam atrelados ao valor dos imóveis, uma vez que uma queda nesse valor significará quase que certamente o inadimplemento da hipoteca.

Essa situação começou a ocorrer por volta de agosto de 2007, quando o preço dos imóveis nos Estados Unidos primeiro estagnou, e depois começou a cair. De fato, para o funcionamento do sistema, é necessário que os preços dos imóveis sempre subam, e de fato é o que ocorreu entre 2001 e 2005 de forma acentuada (Gorton, 2010, p. 116), e entre 1997 e 2007 se observou sempre uma apreciação positiva no valor dos imóveis durante o

[20] "The ability of subprime and Alt-A borrowers to sustain their mortgage payments depends heavily on house price appreciation because of the need for refinancing. When house prices did not appreciate to the same extent as in the past—and in many areas they have recently gone down—the ability of borrowers to refinance has been reduced. In fact, because of the crisis, underwriting standards have become much tougher, and many lenders are in bankruptcy, meaning that the mortgage market for these borrowers to refinance has effectively closed." (Gorton, 2010, p. 117).

período de juros fixo dessas hipotecas (Gorton, 2010, p. 116). Com a queda no valor dos imóveis, as oportunidades de renegociação das hipotecas do *subprime* diminuem consideravelmente, e a chance de inadimplemento, consequentemente, aumenta. Os investidores e detentores de títulos vinculados à dívida imobiliária norte americana então passaram a se preocupar com a rentabilidade e qualidade de seus ativos.

Ademais, a própria forma como os atores do mercado se dão conta da redução do valor dos imóveis é merecedora de atenção. Conforme Gorton (2010, p. 46), até 2006 não havia um mecanismo eficiente para avaliação da variação do valor dos imóveis nos Estados Unidos, de tal forma que essa informação ficava restrita para os geradores de hipoteca localizados no início da longa cadeia de securitização da dívida imobiliária norte americana[21]. Isso aconteceu com o desenvolvimento de um índice, chamado de ABX, vinculado ao valor da dívida imobiliária norte-americana, que apenas começou a ser negociado na forma de derivativos por volta de 2006. Conforme explica Gorton (2010, p. 115), esse índice conferiu informação indireta aos atores acerca da qualidade do *subprime*, e permitiu ao mercado perceber que a qualidade dos devedores dessa categoria estava se deteriorando rapidamente por volta de 2007:

> *This created a pivotal role for the ABX index, which started trading in early 2006 around the time that house prices began to fall. I review the role of this index in creating common knowledge that the situation of subprime borrowers was deteriorating quickly and that the value of subprime-related bonds and structures was going down. By 2007, the ABX indices had become the focal point of the crisis.* (Gorton, 2010; pg. 116)

O acesso a essa informação permitiu a alguns doa atores a, ao se perceberem da redução do preço dos imóveis, já começassem a se proteger de eventual inadimplemento[22].

---

[21] "Knowledge about the structure of the subprime RMBS, CDOs, and off-balance-sheet vehicles is held by the dealer banks, which structure these transactions." (Gorton, 2010, p. 121).

[22] "During 2006, there is little evidence of a major crisis. But the 2007-1 BBB- ABX nosedives upon issuance, and the 2007-2 vintage opens trading below 60. The dealers got the coupons badly wrong. One interpretation of this is that the fundamentals of subprime were weakening during 2006, as the ABX drifted down somewhat in the second half of 2006. But, starting in 2007, it seems clear that there were major problems. I view the ABX indices as revealing hitherto unknown information, namely, the aggregated view that subprime was worth significantly less. In fact, some of the dealer banks themselves, we now know, were shorting the index to hedge their long positions—of course, so was everyone else." (Gorton, 2010, p. 122)

Ainda assim, como o índice ABX era naquele momento a única informação disponível, Gorton conclui não ser possível afirmar se o estouro da bolha imobiliária foi causado pelos atores de mercado tentando se proteger do risco do *subprime*, ou se o valor dos já estavam caindo e isso se revelou de forma agregada nos índices, conforme se observa no seguinte excerto (Gorton, 2010, pp. 123-125):

> *It is not clear whether the housing price bubble was burst by the ability to short the subprime housing market or whether house prices were going down and the implications of this were aggregated and revealed by the ABX indices. As discussed below, the indices were the sole source of information for marking-to-market. It seems that the indices played a central informational role.*
>
> […]
>
> *Prior to the introduction of the ABX, there was no liquid, publicly visible market where subprime risk was directly priced. Individual transactions were priced, but these prices were not widely seen.*

Também, dentre tais atores do mercado, deve-se considerar os fundos de *Money Market*, principais fornecedores de liquidez no mercado de crédito compromissado. A operação de crédito compromissado depende da entrega de títulos de dívida de baixo risco como garantia para a operação. Quando se não tem mais certeza quanto a qualidade dos ativos, os fundos podem começar a exigir *haircuts*, ou seja, para cada X em valor nominal de garantia (títulos de crédito), consegue-se emprestado apenas X – Y, sendo o percentual dessa diferença o valor do *haircut.* Em situações nas quais Y = 0, consideradas ideias para o mercado de crédito compromissado, pode-se considerar que não há *haircut.* Da mesma forma, quando Y = X, pior situação possível, pode-se considerar que há um *haircut* de 100% e o mercado está travado para aquele título. Observe-se o seguinte excerto (Gotyon, 2010, p. 134):

> *With rising haircuts, there is less collateral. Without repo, assets cannot change hands, because the intermediaries cannot function. The only way to sell assets is at extremely low prices. But low prices than have a feedback effect, as they cause the mark-to-market value of all assets to fall, making it even less likely that repo can be done.*

A questão é que, conforme Gorton afirma[23], mesmo um *haircut* parcial no mercado de crédito compromissado norte-americano já seria suficiente para reduzir o acesso a liquidez pelos bancos em níveis críticos, capazes de provocar a insolvência dessas instituições**.** Nesse sentido, aquele primeiro choque informacional logo se transformou numa crise de liquidez que, por sua vez, desencadeou uma crise de solvência. O problema de solvência, de todo modo, para Gorton é secundário e dependente do problema central que diz respeito ao choque informacional causador de problemas de liquidez para as instituições financeiras.

O processo que leva à crise, para Gorton, está dessa forma atrelado à própria estrutura dos títulos lastreados na dívida imobiliária norte americana, e na complexidade da cadeia, levando a uma perda de informações pelo mercado que levou a uma corrida bancária análoga às corridas bancárias sofridas pelos Estados Unidos no século XIX e começo do século XX[24]. Essa perspectiva se revela – a exceção dos detalhes históricos – no seguinte excerto (Gorton, 2010; pg. 135-136):

> *I have argued that subprime mortgages and subprime securitizations have a unique design in that they are particularly sensitive to declines in house prices, which led to an information problem for investors when the house price bubble burst, particularly due to the distribution methods, including CDOs, off-balance-sheet vehicles, and derivatives. In my view, it is precisely the particularity of the underlying subprime mortgage design and its transmission through the chain of structures that explains the problem.*

Um ponto importante para o diagnóstico de Gorton, é que ele não acredita que a cadeia de securitização da dívida imobiliária norte americana tenha se estruturado de modo a que os bancos geradores de hipotecas tivessem incentivos para subscrever empréstimos piores (Gorton, 2010; pg. 136 e segs). Essa visão, de que os geradores de hipotecas estariam subscrevendo empréstimos de má qualidade, é defendida por uma série de atores, sendo uma

---

[23] "There are no official figures for the size of the repo market, beyond primary dealers. Also, there are no official data on repo haircuts. Consequently, it is hard to put hard numbers on the above stylized example. Estimates of the size of the repo market are that it is roughly $8 trillion to $10 trillion. If repo haircuts increase to an average 20% (a guess), then between $1.6 and $2 trillion must be raised by the banking system. Without investors willing to finance this by investing in these firms, the only alternative is to sell assets. As in panics during the National Banking System, the system is insolvent." (Gorton, 2010, p. 50).

[24] Vide nota de rodapé 23, acima.

das visões oficiais sobre a crise disseminadas no Comitê da Basileia, da IOSCO – *International Organization of Securities Comissions* e da IAIS – *International Association of Insurance Supervisors* (Gorton, 2010; pg. 136). Trata-se, assim, de uma visão muito relevante no contexto do debate público (Gorton, 2010; pg. 137):

> *All major bank regulators and central bankers appear to subscribe to this view, though their views have some differences and nuances.*

Entretanto, conforme defendo Gorton, não houve uma redução de fato dos padrões de subscrição das hipotecas. Nem a securitização per se é um problema que teria levado à crise[25]. Toda a estrutura dos empréstimos do *subprime* foi pensada para atender à demanda por moradia para famílias de baixa renda nos Estados Unidos. Trata-se de uma política pública daquele país, pensada com objetivos específicos e para cujo funcionamento se deveria estabelecer mecanismos de gestão desse risco majorado da hipoteca. A solução para isso foi o modelo de taxa de juros variável com um período inicial de 2 ou 3 anos com taxa fixa. Também, os critérios de empréstimo pelos agentes de hipoteca na ponta da cadeia não estavam sendo descumpridos, uma vez que isso poderia implicar na sua responsabilização inclusive pelo valor integral daquele contrato (Gorton, 2010; pgs. 141-144). Ademais, os originadores das hipotecas assumem uma série de riscos, especialmente no processo de geração e armazenamento desses contratos, até que efetivamente securitizados[26]. Bem como, uma parte substancial das hipotecas do *subprime* não foram securitizadas, e permaneceram situadas nos ativos das organizações geradoras (Gorton, 2010; pg. 138):

> *The originate-to-distribute view argues that the risks of loans were passed along to investors, leaving the originators with no risk. But this can be immediately rejected. Significant losses have been suffered by many up and down the subprime chain. Originators, securitization structurers and underwriters—firms and individuals—have suffered.*

---

[25] "Securitization generally is not the problem currently. It is not the cause of the crisis. Securitization is an efficient form of financing, and there is no evidence that there is a systematic agency problem in its functioning. Rather, the particular form of the design of subprime mortgages is at root the problem." (Gorton, 2010, p.146).

[26] "In 2006 and early 2007, some banks kept the most senior portions of CDOs on their balance sheets. Along this chain, these firms have significant risks in warehousing the different securities. Much of the writedowns by banks came from such warehousing. […] Warehousing is not the only risk. Originators of mortgages retain significant interests in the mortgages they originate due to servicing rights and retained interests." (Gorton, 2010, pp. 138-139).

> *The subprime originators/underwriters that went bankrupt include Option One, Ameriquest, New Century, and the likes of Citibank, UBS, and Merrill Lynch, with billions of writedowns.30 The following "agents" were fired: Chuck Prince, Ken Thompson, Marcel Ospel, James Cayne, Huw Jenkins, Stanley O'Neal, and a host of others. Thousands of other employees up and down the chain have lost their jobs. If these firms and individuals took excessive risk, they have realized losses. The fact that there have been losses on subprime mortgages is not ipso facto evidence of a lack of incentives.*

2.2.2 NARRATIVA DA SOLVÊNCIA DE A&H.

Como já adiantado acima, A&H traçam uma narrativa diferente acerca da crise de 2008, se comparada à visão de Gorton. A diferença entre os autores se deve fundamentalmente à valoração dos elementos empíricos utilizados na construção de suas narrativas, apesar de haverem também, como se observará, divergências substantivas quanto a qualidade do diagnóstico realizado[27]. Os autores dão importância a elementos distintos da estrutura do sistema financeiro, bem como apontam como centrais para a eclosão elementos e atores diversos. Essa divergência de interpretação dos elementos empíricos leva a uma divergência de diagnóstico central com relação às causas da crise de 2008 e, consequentemente, leva a uma divergência relevante entre os autores acerca de quais devem ser as medidas de política pública a serem prioritariamente adotadas para a garantia de sistemas financeiros mais hígidos e menos sujeitos a crises de grandes proporções. Essas divergências de política pública serão exploradas mais adiante, em capítulo próprio. A divergência de diagnóstico é o objeto do presente capítulo. Conforme já também adiantado, enquanto Gorton conclui que a crise se desenvolveu por mecanismos análogo ao das corridas bancárias do final do século XIX, sendo, portanto, problemas fundamentalmente de liquidez e informação, A&H apontam como causa problemas muito mais estruturais e relacionados à solvência do sistema financeiro. Para A&H a crise foi causada por um excesso de alavancagem das instituições financeiras que, diante de um choque relativamente pequeno, em termos brutos, como ocorreu em 2007/2008, trouxe à tona a capacidade dessas

[27] Em suma, A&H consideram que Gorton desconsiderou determinados dados, e interpretou outros de forma equivocada. Essa crítica será explorada em detalhe na sequência.

instituições de arcarem com suas obrigações e, desta forma, levou a problemas generalizados de solvência.

A narrativa da crise de A&H, desta forma, tem início com a própria natureza do sistema bancário. Bancos comerciais são instituições que contraem depósitos e fazem empréstimos, utilizando-se da liquidez que têm disponível para oferecerem liquidez a outros atores da economia que vêm oportunidade nesse dinheiro para o desenvolvimento de seus negócios. Bancos, desta forma, são instituições fundamentalmente alavancadas. Fosse apenas isso, e de fato não se teria grandes problemas. Ao menos nos Estados Unidos, após o período das crises financeiras, que vai do século XIX até as primeiras décadas do século XX, encerrando-se com a crise de 1929 e a criação do FDIC, os bancos comerciais, que funcionam principalmente pelo mecanismo de depósitos/empréstimos, não enfrentam grandes problemas com corridas bancárias[28] – o que de fato se mantém até hoje, uma vez que a crise de 2008 se desenvolveu à revelia dos bancos comerciais e do mecanismo tradicional de depósitos/empréstimos[29].

A situação do sistema bancário começa a mudar quando o modelo de negócios tradicional dos bancos comerciais passa a perder competitividade e, consequentemente, fica sujeito a menores rendimentos. Para se adequar a essas mudanças, os bancos comerciais passam a desenvolver investimentos cada vez mais arriscados. Também, passam a fazer parte do mercado outros atores, como fundos de investimento, bancos de investimento, agentes securitizadores, entre outros. O panorama do sistema financeiro, desta forma, ao longo das últimas décadas do século XX, torna-se cada vez mais complexo e competitivo. Esse número maior de atores, também, passa a competir numa economia menos crescente, situada no macro-processo de desaceleração e desestabilização econômica que vem do pós-segunda guerra e das crises do petróleo da década de 1970. Observe-se o seguinte excerto (Admati; Hellwig, 2013, p. 57):

> *As we have seen, the traditional model of deposit banking has important weaknesses. Activities might be disrupted by runs, the renewal of funding might be impossible or too costly, or returns from investments might not be sufficient to pay depositors. Deposit insurance has all but*

[28] Apesar de enfrentarem outros tipos de crise, como ressaltam A&H (2013, p. 56).

[29] A crise de 2008 eclode no contexto dos bancos de investimento e do sistema bancário paralelo (shadow banking), orientado ao oferecimento de liquidez para instituições financeiras não depositárias, principalmente, mas também para bancos comerciais, em certa medida.

> *eliminated the problem of runs by depositors, but it has not addressed the other problems. From the 1930s to the early 1970s, these problems did not play much of a role, but since then the economy has become less stable and interest rates have become much more volatile. Banks' risks from changes in refinancing costs and from changes in returns on loans and other investments have increased.*

Segundo a narrativa de A&H, neste ponto, os bancos comerciais passam a se vincular à atividade securitizadora dos bancos de investimento, de modo a poderem aumentar sua capacidade de empréstimo e desta forma poderem se manter num mercado cada vez mais competitivo. Os depósitos tradicionais, assim, não são mais uma fonte suficiente de financiamento. Também neste contexto, e em contraposição à narrativa de Gorton – quanto ao que se observa aqui uma divergência empírica própria –, A&H consideram que o processo de securitização levou a uma queda na qualidade dos empréstimos, na medida em que uma menor parcela do risco ficou com as instituições geradoras. Essa piora na qualidade dos empréstimos refletiu na qualidade dos títulos lastreados nesses ativos, que gerou mais uma fonte de instabilidade para o sistema. Observe-se o seguinte excerto (2013, p. 58):

> *Securitization has solved the problem that savings banks using deposits to fund mortgage loans cannot really bear the risks incurred. At the same time, however, securitization has created a new problem. When the banks that originate the mortgage loans know that they will sell the loans for securitization, their incentives to carefully assess the borrowers' creditworthiness may be quite weak. The investment bank that performs the securitization might impose some quality control, but the investment bank's incentives to do so are also weak if it bears little liability and if it wants to earn large fees from securitizing large numbers of mortgages. Given these incentives, it should not have been surprising that the quality of mortgage loans turned out to be lower than under the old system. As securitization has become more widespread since the mid-1990s, the quality of mortgage loans has indeed declined. Instances of fraud have become much more numerous, and so have late payments and outright defaults.*

A partir desses mecanismos, num contexto de instabilidade econômica e crescente competitividade, a instabilidade do sistema financeiro se desenvolveu até que, em 2006, quando os preços dos imóveis nos Estados Unidos começaram a cair, eclodiu-se uma crise financeira que teve impactos por todo o mundo. Entretanto, conforme a narrativa de A&H, as perdas totais relativas a títulos da dívida imobiliária norte americana do tipo *subprime* foram da ordem de USD 500 bilhões, um valor relativamente pequeno se comparado ao total de ativos do sistema financeiro global, que gira na faixa dos USD 80 trilhões (Admati; Hellwig, 2013, p. 60). Desta forma, na perspectiva de A&H, as causas da crise estão necessariamente localizadas nos mecanismos de fragilidade do sistema financeiro, que permitiram tais perdas relativamente pequenas gerarem efeitos sistêmicos deletérios de proporções globais. Desta forma, para A&H, o principal fator que permitiu à crise de 2008 atingir proporções tão grandes como de fato ocorreu foi o contágio existente entre as instituições financeiras, associado à sua extrema fragilidade que se dá em decorrência da excessiva alavancagem. Observe-se o seguinte excerto (Admati; Hellwig, 2013, pp. 60-61):

> *How could this loss in the value of mortgage-related securities have such a large effect on the global financial system and on the broader economy? Why was the subprime crisis so much more damaging than the bursting of the technology bubble a few years earlier? And why has this crisis been so much more damaging to the world economy than the many banking crises of the early 1990s, including the Japanese crisis, which also involved very large losses in real estate lending?*
>
> *The one-word answer to these questions is "Contagion." In 2007, U.S. subprime-mortgage-related securities were mainly held by banks and their affiliates. These banks were very highly indebted, particularly with short-term debt that had to be renewed in short order. The banks' losses endangered their solvency and disrupted their funding. Their attempts to deal with the situation further depressed financial markets, which then affected other financial institutions.*

Nesse contexto, A&H traçam uma analogia entre a crise de 2008 e sequencias de dominós. Sem necessidade de muito impacto, derruba-se o primeiro dominó da cadeia e,

com isso, todos da sequência caem também[30]. Em outras circunstâncias marcantes, como o estouro da bolha de tecnologia no início dos anos 2000, apesar de a perda bruta ter sido consideravelmente maior, os efeitos em cadeia não foram relevantes e não houve abalos para a estabilidade ou higidez do sistema financeiro. Isso se deve ao fato de os ativos, sobretudo ações, afetados por aquela crise, estarem na mão de investidores finais, e não em instituições financeiras altamente interconectadas. Deste modo, as perdas pelo estouro da bolha de tecnologia não se espalharam pelo sistema, tendo sido "amortecida" pelo capital detido por cada um dos investidores (Admati; Hellwig, 2013, p. 61). O mesmo se pode dizer acerca das emblemáticas falências da Enron e da WorldCom (Admati; Hellwig, 2013, p. 61).

Todavia, quando o Lehman Brothers declarou falência, no contexto da crise de 2008, todo o sistema financeiro travou, e deu-se início a uma reação em cadeia que afetou virtualmente o mundo todo (Admati; Hellwig, 2013, p. 61):

> *Subprime-mortgage-related securities, by contrast, were held by financial institutions worldwide, and many of these institutions had borrowed extensively for these investments. The interconnectedness of the institutions involved, their high degree of indebtedness, and the contagion mechanisms that spread losses between institutions explain why the mortgage and real estate crisis in the United States had such an enormous global impact.*

Assim, para A&H, o estouro da bolha imobiliária nos Estados Unidos apenas se tornou um episódio sistêmico porque (i) o risco da dívida imobiliária norte americana estava espalhado ao redor do mundo; e (ii) as instituições que detinham esse risco estavam altamente alavancadas e fortemente interconectadas com outras instituições nessa mesma situação.

Essa interconexão – mecanismo disseminador do contágio - se deve sobretudo às formas de financiamento das instituições financeiras, e na modalidade de investimentos que praticam. Depósitos à vista não são mais a principal forma de financiamento das atividades bancárias. Até porque, os depósitos à vista são restritos aos bancos comerciais,

[30] É possível se traçar uma contraposição de analogias entre os autores Gary Gorton e A&H, de tal modo reveladoras da perspectiva e diagnóstico de cada um. Para Gary Gorton a crise de 2008 foi como um surto de E. coli no mercado de carne moída embalada. Para A&H a crise de 2008 foi como o derrubar da primeira peça numa sequência de dominós. Essa observação quase anedótica é importante pois traz à luz a forma como cada um dos autores encara o problema e a quais elementos dá relevo.

mais fortemente regulados pelas autoridades bancárias. Conforme a narrativa de A&H, a principal forma de financiamento das instituições financeiras, e responsável pelo desenvolvimento de sua fragilidade excessiva, são sim os empréstimos interbancários, e os mecanismos de captação de liquidez para os bancos de investimento. Em especial, o mercado de crédito compromissado e os fundos de *Money Market* – também referido na literatura como *shadow banking*. Ademais, os depositários tradicionais têm para sua proteção os mecanismos de seguro de crédito, o que não existe hoje para o sistema bancário paralelo, e interinstitucional. Desta forma, o que houve com a quebra do Lehman Brothers foi o inadimplemento de parte da dívida que este detinha com outras instituições, levando à quebra dessas instituições e assim sucessivamente. Ademais, o medo de se ter seus ativos afetados, fez com que muitos investidores, sobretudo de fundos de *Money Market*, retirassem seus investimento, fazendo com que a situação ficasse ainda mais crítica e dando início a espécie de corrida bancária interinstitucional. Observe-se o seguinte excerto como síntese da narrativa de A&H (Admati; Hellwig, 2013, pp. 62-63):

> *In September 2008, the bankruptcy of Lehman Brothers had a deadly impact on the Reserve Primary Fund, a money market mutual fund, which had lent almost $800 million to Lehman Brothers. As a mutual fund, it was funded by shares and thus was not threatened by insolvency. But when the losses on loans made to Lehman Brothers caused Reserve Primary to "break the buck"—that is, when the value of a share in the fund fell below one dollar—investors rapidly withdrew their money. Within days, Reserve Primary lost some $60 billion of its $62 billion in funds, and it was closed shortly afterward. At the time, investors in other money market funds, even those not directly affected by the Lehman bankruptcy, treated the fates of Lehman Brothers and Reserve Primary as a signal that other investment banks and money market funds might also be at risk. To protect themselves, many investors abruptly withdrew their money. The run on money market funds was stopped only when a few days later the U.S. Treasury offered them a scheme for government-guaranteed deposit insurance.*
>
> *The run forced money market funds to reduce their investments. Many of these investments were short-term loans that the money market funds had made to banks, sometimes just for a day or a few days. The value*

> *of these short-term loans had become highly suspect after the Lehman bankruptcy.*

Com esse choque inicial, decorrente da quebra do Lehman Brothers, os fundos de *Money Market* praticamente saíram do mercado, e as fontes de liquidez disponíveis para os bancos de investimentos praticamente secaram. Reitere-se que os depósitos à vista são fonte substancialmente restrita para o financiamento das operações na monta exercida pelas instituições financeiras no pré e no pós-crise de 2008. Assim, além de tudo, as instituições financeiras incorreram em sérios problemas de liquidez[31].

Para que se evitasse grandes inadimplementos e falências no setor financeiro, vários governos foram forçados a intervir, arcando com dívidas, adquirindo créditos podres, adquirindo companhias, etc. Conforme a narrativa de A&H, o montante de dinheiro público despendido na crise de 2008 para se tentar evitar que os problemas fossem ainda maiores foi exorbitante (Admati; Hellwig, 2013, p. 63). Em alguns casos, não se conseguiu evitar a falência de instituições bancárias, como ocorreu na Islândia, onde o banco central, incapaz de imprimir moeda, não pôde absorver as dívidas ou evitar salvar a instituição, o que veio com graves efeitos para aquele país.

Ademais, (Admati; Hellwig, 2013, p. 63) instituições financeiras em crise tendem a vender seus ativos para gerar liquidez. Essa oferta inesperada de ativos no mercado deprecia consideravelmente o seu valor, reduzindo a capacidade de recuperação dessas instituições e reduzindo consideravelmente as possibilidades de recuperação, além de aplicar pressão adicional no sistema financeiro. Conforme se observa no seguinte excerto (Admati; Hellwig, 2013, p. 63):

> *Such asset sales contributed significantly to the pressures on asset markets in September 2008 and similarly in the fall of 2011. In both cases, banks that lost short-term funding tried to shed assets. The resulting price declines made investors' confidence in banks decline even more. The downward spirals of the system were stopped only when*

[31] "As short-term funding from money market funds evaporated, the banks and other institutions that had relied on this funding ran into serious liquidity problems.12 Because private markets for short-term lending to banks—including interbank lending in which banks lend to one another—had come to a complete standstill, these banks found it difficult to find new lenders." (Admati; Hellwig, 2013, p. 63).

> *governments provided guarantees and central banks made it clear that they would provide all the liquidity that banks needed.*

Ainda, diante das quantidades mínimas de capital com relação ao total de ativos – elevadíssima taxa de alavancagem – pequenas perdas das instituições financeiras, ou mesmo pequenas variações no valor de seus ativos, provocam perdas substanciais proporcionalmente ao total de capital (Admati; Hellwig, 2013, p. 64). Numa situação de stress do mercado, quando não há liquidez disponível, e os preços dos ativos já estão substancialmente depreciados por conta da venda generalizada, as instituições altamente alavancadas ficam sem alternativas, seu capital é rapidamente consumido e, sem que haja ajuda externa, como financiamentos governamentais ou o oferecimento de garantias adicionais, por exemplo, as instituições não conseguem cumprir com as obrigações que possuem com seus credores e rapidamente se tornam insolventes.

Conforme a análise de A&H, o sistema bancário permaneceu sem crises consideráveis durante o período de 1940 a 1970 (Admati; Hellwig, 2013, p. 65)**.** Nesse período as únicas duas exceções teriam sido a Índia, em 1947, e o Brazil, em 1963 (Admati; Hellwig, 2013, p. 257). Nota-se já aqui uma distinção substantiva com relação à narrativa de Gorton, uma vez que para este último o período de calma do sistema financeiro vai de 1933 a 2008. Essa divergência será debatida mais abaixo.

De todo modo, seguindo com sua narrativa, A&H consideram que antes de 2007 as crises financeiras tendiam a se limitar em escopo, dado o grau relativamente baixo de interconectividade do sistema financeiro, de tal modo que o contágio não se constituía em fator central (Admati; Hellwig, 2013, p. 65). A exemplo disso, os autores consideram a crise asiática, do final da década de 1990 que, apesar de as perdas iniciais terem sido similares às de 2007, desencadearam uma crise relativamente restrita em termos geográficos (Admati; Hellwig, 2013, p. 65). De todo distinto, o choque do mercado imobiliário norte americano desencadeou uma crise que, conforme argumentam A&H, teve caráter global (2013, p. 65):

> *By contrast, the downturn of U.S. real estate and mortgage markets that began in 2006 triggered a truly global financial crisis. Developments in real estate markets as such were not all that different from previous boom-and-bust episodes in such markets, but this time contagion in the financial system played a much greater role.*

Nesse sentido, A&H consideram três como sendo as principais causas da disseminação global da crise de 2008 (2013, pp. 65-66): (i) os títulos da dívida imobiliária norte americana afetados estavam espalhados pelo mundo todo; (ii) as instituições afetadas tinham muito pouco capital, de tal modo que esse choque rapidamente gerou dúvidas quanto à sua solvência, o que consequentemente as fez perderem acesso a liquidez no mercado de crédito; e (iii) grande parte do financiamento dessas instituições era tomado por crédito compromissado junto a fundos de *Money Market*, que são especialmente suscetíveis a choques e corridas bancárias, por serem de curto ou curtíssimo prazo e não estarem protegidos por mecanismos de seguro de crédito.

Nesse modelo, uma corrida bancária pode se desenvolver tanto a partir dos fundos de *Money Market*, que param de renovar seus empréstimos, ou realizar novos, quanto dos investidores e quotistas desses fundos de *Money Market* que, preocupados com sua higidez, desfazem-se de suas quotas. Essa intermediação a mais no mercado de crédito adiciona uma camada de interconectividade no sistema financeiro.

Além dos bancos de investimento, dos fundos de *Money Market* e dos quotistas desses fundos, também, no contexto de 2008 haviam outros mecanismos artificiais de gestão de risco que interconectavam ainda mais o sistema. Nesse sentido, os próprios títulos de crédito lastreados na dívida imobiliária norte americana, e os derivativos utilizados para proteção contra riscos decorrentes desses títulos[32]. Quanto mais vínculos se espalham no sistema financeiro com relação a uma mesma transação original, maior é a capacidade de um inadimplemento em gerar efeitos em cadeia (Admati; Hellwig, 2013, p. 68).

Assim, diante desse cenário, em 2008 desenvolveu-se essa dupla corrida "bancária" nos fundos de *Money Market*, como consequência ao choque inicial da crise, que se deu com a redução do valor da dívida imobiliária norte americana. Essa corrida rapidamente gerou um efeito dominó de grandes proporções dado o caráter global da interconectividade do sistema financeiro naquele momento.

O ponto crucial da crise foi a falência do Lehman Brothers, a partir do que houve efetivamente um calote, disseminando de forma muito mais generalizada e séria os riscos de solvência do sistema financeiro global, e travando completamente a oferta de crédito, o que,

[32] Para Gorton, o processo de securitização da atividade bancária e, especificamente, a securitização da dívida imobiliária norte americana são os elementos centrais para a compreensão e diagnóstico da crise de 2008. Para A&H esses elementos são secundários, recebendo pouca atenção em sua análise.

por sua vez, impediu o acesso a liquidez para grande parte das instituições financeiras, sem o que também se tornariam insolventes.

2.2.3 DEZ CRÍTICAS DE A&H À NARRATIVA DE GARY GORTON

No desenvolvimento de seu diagnóstico da crise de 2008, A&H traçam dez pontos de crítica ao trabalho de Gary Gorton. Com efeito, diante das posições diametralmente opostas entre os autores com relação ao diagnóstico dos mesmos fatos, pode-se considerar que a procedência de uma interpretação leva à invalidade da outra. Bem como, cada um dos diagnósticos traz implicações distintas para as soluções de política pública e de reforma da regulação prudencial que se deve adotar, como resposta à crise de 2008. Desta forma, uma análise detalhada das críticas e objeções existentes entre os autores ser mostra essencial para a compreensão do debate. Também, essa análise nos permitirá construir uma visão mais realista e detalhada, uma vez que resultante da síntese das duas interpretações, a respeito do ocorrido entre 2006/2008, e das respostas de política pública e reforma da regulação prudencial que se deveria apresentar à crise. Na sequência, apresentaremos aqui essas críticas e procederemos à análise do debate em torno de cada uma delas.

Um primeiro ponto de crítica, diz respeito à interpretação dos mecanismos utilizados para o oferecimento de crédito para a população de baixa renda nos Estados Unidos – crédito do tipo *subprime*. Para Gorton, o mecanismo de juros variável precedido de um período taxa fixa, que força a renegociação das hipotecas, mas permite que o crédito seja financiado com a própria variação positiva dos valores dos imóveis, foi uma boa política de habitação, além de um mecanismo interessante para extensão do crédito a quem antes não tinha acesso. A&H discordam dessa posição, considerando que Gorton desconsidera as consequências que podem advir para o sistema financeiro no caso dessas hipotecas serem inadimplidas (Admati; Hellwig, 2013, pp. 243-244):

> *Gorton (2010) extols the benefits of ARMs as instruments allowing a lender to force a renegotiation of a mortgage after two years, but he neglects to describe the consequences of borrowers' being unable to pay.*

De fato, o modelo de financiamento das hipotecas do *subprime* depende de fatores conjunturais contingentes, que não estão ao controle das instituições financeiras, muito menos dos próprios devedores desses créditos. As taxas de juros destes empréstimos,

a partir dos primeiros dois ou três anos de taxa fixa[33], tornavam-se flutuantes, podendo atingir níveis consideravelmente altos caso não fossem renegociadas, em tal medida que mesmo devedores relativamente solventes poderiam encontrar dificuldades em arcar com sua dívida. Esse sistema forçava a renegociação das hipotecas após o período de taxa fixa. Ao mesmo tempo, esse sistema fazia com que, caso não houvesse renegociação, essas hipotecas seriam quase que certamente inadimplidas.

Ocorre que, pela estrutura desse sistema de hipotecas do *subprime*, as instituições financeiras teriam apenas interesse no refinanciamento caso houvesse um aumento no valor do imóvel, pois desta forma seu interesse com o empréstimo permaneceria garantido com sobra pelo bem dado em garantia e, no caso de inadimplemento, a instituição ainda poderia auferir lucro. Caso não houvesse aumento do valor do imóvel, para a instituição financeira o mais vantajoso seria não refinanciar a dívida, tentando auferir o máximo em juros a partir da variação da taxa da hipoteca e, no caso de inadimplemento, retomar o imóvel dado em garantia e tentar nessa hipótese ainda ter lucro.

Esse sistema de financiamento de moradias nos Estados Unidos é excessivamente frágil. Como já dito, depende de um constante aumento no valor dos imóveis para que se sustente. Tal característica poderia ser verificada a priori por uma análise dos incentivos e desincentivos decorrentes dessa estrutura. De toda forma, como política pública de acesso à moradia, sustentou-se em bases nada sólidas. Entretanto, diante de ambas as narrativas, de A&H e de Gorton, não se pode concluir que haja uma relação necessária entre a instabilidade estrutural do modelo de financiamento de moradias pelo crédito *subprime* e a fragilidade do sistema financeiro global. O fato de o choque que levou à crise de 2008 ter se originado no mercado imobiliário norte-americano é completamente incidental, e depende muito mais dos mecanismos de securitização que conectaram aquele risco ao sistema financeiro, do que da estrutura do sistema financeiro. Com efeito, o choque inicial capaz de gerar uma crise poderia ter vindo de outros lugares, e não necessariamente do mercado imobiliário norte americano. Isso porque os mecanismos definidores da instabilidade do sistema financeiro não dependem da natureza subjacente dos riscos que este assume. A instabilidade do sistema advém da excessiva alavancagem e da interconexão das instituições

[33] Os principais modelos para as hipotecas do subprime eram para financiamento em 30 anos com uma divisão de 2/28 ou 3/27. Ou seja, dois anos ou três anos de taxa fixa, com 28 ou 27 anos de taxa variável.

financeiras. Não tivesse vindo do mercado imobiliário norte-americano, a crise poderia ter começado em outro lugar.

Em um segundo ponto de crítica, A&H discordam da avaliação que Gorton faz acerca da qualidade dos empréstimos do tipo *subprime*. Gorton afirma que não houve uma perda na qualidade dos empréstimos como consequência do processo de securitização da dívida, uma vez que parte considerável do risco desses empréstimos permanecia com as agências geradores e, além disso, os critérios estabelecidos para subscrição do crédito não poderiam ser desrespeitados sob pena de responsabilização das agências emissoras[34]. Contrapondo-se, A&H apresentam argumentos no sentido contrário, concluindo que houve um aumento considerável nas perdas dos empréstimos em decorrência do processo de securitização, e que Gorton ignorou esses dados (Admati; Hellwig, 2013, pp. 253-254, 297):

> *In the 1980s and 1990s, mortgage securitization was largely in the domain of Fannie Mae and the Freddie Mac, the so-called government-sponsored enterprises of the United States. These institutions guaranteed the debt service on the mortgage-backed securities. They also imposed minimum quality standards for mortgages that they would securitize, so-called prime mortgages. When private investment banks entered the mortgage securitization business in the early 2000s, they did not give any guarantees, and they focused on "subprime" rather than prime mortgages, that is, mortgages that did not meet the minimum quality standards that had been set by Fannie Mae and Freddie Mac. For a systematic discussion of mortgage securitization and of flaws in mortgage securitization, see Hellwig (2009) and Bair (2012, Chapter 5). Gorton (2010) denies the incentive effect without, however, considering the evidence presented by UBS in its report to shareholders (UBS 2008), or by Shiller (2008), Demyanyk and Van Hemert (2009), and Ben-David (2011). Ben-David's work (2011), which had been available in 2007, shows that mortgage performance was significantly*

[34] Gorton é crítico de tese que chama de "originate to distribute", segundo a qual se argumenta que a crise decorreu ao menos em parte de critérios inadequados de subscrição, ou mesmo ao desrespeito a critérios de subscrição, na geração da dívida imobiliária norte-americana. Observe-se o seguinte excerto: "By the time of the conference, central bankers had a narrative for the crisis, the so-called originate-to-distribute story, which argued that securitization per se was bad because incentives were not aligned.12It is interesting that central bankers as a group all used this catchphrase, and I wondered how they had coordinated this. No serious evidence was offered for this viewpoint, and my paper critiqued it" (Gorton, 2010, p. 9-10).

> *worse for mortgages that were passed on for securitization than for mortgages held by the originating mortgage bank. Keys et al. (2010) also show that securitization is associated with a higher likelihood of default.*
>
> *[...]*
>
> *Gorton (2010, 138 ff) dismisses the quality problems of the underlying mortgages without considering the empirical evidence*.

Entretanto, o ponto de Gorton não é propriamente que as hipotecas do *subprime* não sejam mais arriscadas que as hipotecas do *prime*, por exemplo. O ponto de Gorton é que não houve desrespeito às regras predeterminadas de subscrição da dívida do *subprime*, mesmo que essa dívida seja naturalmente mais arriscada e sujeita a um maior risco de crédito. O argumento de A&H, quanto a esse ponto, se depara com o fato de que as hipotecas do *subprime* sejam naturalmente mais arriscadas e não chega a anular o argumento de Gorton, que se mantém. Em realidade, da mesma forma que não há uma relação necessária entre o choque do mercado imobiliário norte-americano e a crise, não há também relação necessária entre os maiores riscos do *subprime* e a crise. Essa última característica apenas tornou o crédito do *subprime* uma fonte mais capaz de gerar instabilidade ao sistema, o que também apenas ocorreu pelos mecanismos de interconexão, sem os quais o choque teria atingido algumas poucas instituições.

Como terceiro ponto de crítica, A&H consideram que Gorton errou ao considerar que o período de "calmaria" do sistema financeiro norte-americano vai de 1933 a 2007, pois ele teria desconsiderado as crises das instituições depositárias os anos 1980 e início dos anos 1990, e que teria assumido proporções consideráveis (Admati; Hellwig, 2013, p. 293):

> *Gorton (2010) suggests that the "quiet period" in U.S. banking lasted until 2007, but he neglects the S&L crisis of the 1980s and early 1990s, as well as the hidden crisis of U.S. commercial banks in 1990. On the latter, see Boyd and Gertler (1994). The S&L crisis, discussed in Chapter 4, cost taxpayers $129 billion (see Curry and Shibut 2000).*

Trata-se de uma divergência de cunho fundamentalmente empírico, e que diz respeito à valoração que os autores dão aos acontecimentos. De fato, essa divergência revela a diferença de visão entre A&H e Gary Gorton, com relação à própria definição de "crise financeira". Gorton tem uma visão bastante restrita, segundo a qual crise financeira se traduz

em corrida bancária. Mesmo que com características e peculiaridades diferentes, para Gorton uma crise financeira ocorreria quando o débito antes insensível a informação, torna-se sensível à informação por conta de um choque. Com esse choque, as partes credoras passam a exigir informações que antes não exigiam, para que possam prosseguir emprestando. Caso essa informação não esteja disponível, ou, seja muito difícil de se conseguir, o mercado de crédito trava, o acesso a liquidez se reduz consideravelmente e a partir daí se começa a ter preocupações com solvência das instituições. Como ocorrido em 1929, um choque inicial ocorrido na bolsa de valores de Nova Iorque fez com que depositários (credores) de bancos comerciais (devedores) tivessem preocupações quanto a capacidade dos bancos de arcarem com suas obrigações, e decidissem sacar seu dinheiro. Os saques generalizados provocaram uma "corrida", que deu causa à crise. Em 2007/2008, o choque inicial no mercado imobiliário norte americano travou o mercado de crédito compromissado, fazendo com que secassem as fontes de liquidez para as instituições financeiras. Em ambos os casos, para Gorton, crise financeira é uma espécie de corrida bancária. A&H, por sua vez, têm uma perspectiva diferente. Para estes autores, "crise financeira" não se resume a "corrida bancária", sendo muito mais um processo sistêmico de disseminação de preocupações quanto à solvência de instituições financeiras, que não só faz secar o acesso às fontes de liquidez quanto também leva à própria falência dessas instituições.

A diferença de perspectivas entre A&H e Gorton fica evidente em suas narrativas. Para Gorton, a narrativa da crise vai do choque inicial no mercado imobiliário norte americano até a "corrida" dos fundos de *Money Market*, travando o mercado de crédito compromissado. Para A&H, os eventos realmente importantes se iniciam com a falência do Lehman Brothers, que fez disseminar pelo sistema financeiro uma sequência de outras falências (muitas das quais só foram evitadas com intensa intervenção governamental). De fato, as crises que foram "desconsideradas" por Gorton não se trataram de "corridas bancárias" no sentido que define, mas se trataram de problemas de solvência que exigiram intervenção governamental, tal como A&H definem. Desta forma, é a divergência teórica entre os autores que provoca a distinção na valoração dos fatos históricos.

Em quinto ponto de crítica, A&H consideram que Gorton explicitamente minimizaria os papeis das funções de empréstimo, avaliação da qualidade de crédito e monitoramento na medida em que assume como relevante apenas a função de criação de liquidez, o que o levaria a um erro de diagnóstico por desconsiderar os riscos de solvência das instituições financeiras (Admati; Hellwig, 2013, p. 295).

> *Gorton (2010, 19, 42–43, 135–144) explicitly downplays the role of bank lending, borrower creditworthiness assessments, and monitoring as functions of banks as he emphasizes the importance of "liquidity creation." Gorton ignores the fact that, when banks take risks with the funds that they obtain by "producing debt," this risk can create solvency problems that would threaten the very liquidity that he extols.*

Essa crítica remete a mais uma divergência teórica entre os autores, dessa vez com relação às funções bancárias. Gorton exige menos funções para que uma instituição seja considerada "bancária", pois para ele qualquer instituição que seja criadora de liquidez – na forma de crédito insensível a informação – tem o valor de banco e deve ser considerada como tal para fins de regulação e tutela. Nesse sentido, a definição de A&H é em alguma medida mais restrita, pois exige mais elementos para que se configure, desta forma, diminui o rol das instituições que se enquadram na definição. A visão mais geral de Gorton – uma vez que calibrada a partir de menos requisitos – vai fazer com que o autor minimize certos elementos que podem ser relevantes no diagnóstico da crise e, posteriormente, no desenvolvimento das medidas de reforma da regulação prudencial. Para Gorton, apenas os problemas de liquidez são relevantes, e por consequência não deu atenção para muitos dos eventos que se desenvolveram após os choques iniciais de liquidez, como por exemplo a sequência de intervenções governamentais, a falência do Lehman Brothers e a reação em cadeia que levou ao travamento da economia global, que dali se seguiram, muito mais por conta de problemas de solvência que de liquidez.

Como sexto ponto de crítica, Gorton teria cometido erro de avaliação, segundo A&H, ao considerar que o modelo de taxa fixa somada a taxa variável de juros das hipotecas do *subprime* faria com que esses créditos fossem, de fato, de curto prazo e que, com eles, os bancos não estariam praticando transformação de maturidade. A&H argumentam que Gorton teria desconsiderado o que ocorre no caso das hipotecas não serem refinanciadas, e os riscos incorridos pelas instituições financeiras no caso de terminarem com os imóveis dados em garantia, posto que bens consideravelmente ilíquidos (Admati; Hellwig, 2013, pp. 298-299):

> *Many contracts actually had very low initial "teaser" rates; after two years, the interest rates would be adjusted upward anyway. Gorton (2010, 79 ff) suggests that because of these clauses, which were bound to be renegotiated, subprime mortgages actually were short-term. Because mortgages had adjustable rates that were bound to be*

> *renegotiated, he argues that banks using short-term debt to fund their holdings of mortgage-related securities were not actually engaged in maturity transformation. This argument, however, neglects the possibility that, if the required interest is raised, the borrower might be unable to pay. In this case, the bank might repossess the property, but then it would be stuck with a long-lasting asset that might not be easy to sell. Gorton's analysis neglects the fact that the ultimate assets, namely houses, are long lasting and there are no adjustable-rate clauses governing the comfort and other services they provide. Assessments of maturity transformation and liquidity transformation that are limited to just one element of the overall chain of transactions are incomplete and potentially misleading. For a proper assessment, the entire chain of transactions must be considered. As explained in Chapter 3, adjustable-rate mortgages led to many defaults in the high-interest phase of the late 1980s, not only in the United Kingdom but also in the United States. Interest rates were much lower in the United States in 2006–2007 than in the late 1980s, but the effects of the increase from 2004 to 2007 on borrowers' defaults were much stronger because the creditworthiness of the mortgage borrowers was much lower. On the extent of borrower insolvency and the role of mortgage banks' laxness in checking creditworthiness, see note 43 in Chapter 4 and the references given there.*

Com relação a essa crítica de A&H, importante ressaltar que a mesma possa ter decorrido de uma leitura exagerada do argumento de Gorton. De fato, na referência utilizada por A&H (pg. 79 e segs, Gorton, 2010), Gorton se refere às hipotecas do *subprime* como sendo de curto prazo, e não de longo prazo como se esperaria desse tipo de empréstimo. Trata-se de um elemento relevante a ser considerado, mas em nenhum momento Gorton dá o passo seguinte pressuposto por A&H, segundo o qual não haveria algum tipo de transformação de maturidade nas operações de financiamento do crédito do *subprime*. Em primeiro lugar, a referência feita por Gorton como "curto prazo" não impede que haja transformação de maturidade, que exige apenas um diferencial de maturidade entre o crédito oferecido (hipoteca) e o débito utilizado como financiamento (depósitos à vista, crédito compromissado, etc). Talvez a escolha de termos de Gorton tenha gerado essa interpretação de A&H, mas ao se analisar o argumento daquele primeiro de modo mais amplo e geral, não

se pode concluir que ele tenha negligenciado as possibilidades de não se refinanciar as hipotecas, bem como os riscos decorrentes para as instituições financeiras caso estas acabem a operação de crédito com um imóvel – ilíquido e sujeito a risco de mercado – em mãos.

De fato, por parte de Gorton, o que se observa é que houve sim a consideração de todos os elementos da cadeia das hipotecas do *subprime*, de modo bastante detalhado. Nesse sentido, a crítica de A&H não encontra respaldo no trabalho de Gorton. A divergência entre os autores, nesse caso, que permanece independentemente da crítica, é a divergência teórica quanto ao valor que se deve atribuir aos fatos narrados, e quais elementos da cadeia de acontecimentos da crise de 2008 merecem mais ou menos destaque. Gorton considera que os elementos iniciais da cadeia, e o processo de securitização dessa dívida, devam ser considerados como os elementos mais importantes, tanto para fins de diagnóstico quanto de conclusões normativas. A&H atribuem mais importância, por sua vez, aos riscos sistêmicos decorrentes do inadimplemento generalizado da dívida do *subprime*, acompanhado de uma desvalorização significativa dos bens dados em garantia para essa dívida.

Em sétimo ponto de crítica, A&H consideram que Gorton tenha comparado de modo errôneo a quebra do financiamento de veículos estruturados de investimento, em 2007, a uma corrida bancária tal como ocorria nos Estados Unidos do século XIX. Segundo A&H, os problemas de financiamento ocorridos em 2007 teriam sido menores, e não poderiam ser efetivamente comparados a uma corrida bancária. Conforme A&H, os problemas de financiamento relevantes aparecem apenas em 2008, conforme se observou principalmente no Bear Sterns e Lehman Brothers, e, neste caso sim, haveria alguma similaridade com uma corrida bancária (Admati; Hellwig, 2013, p. 299):

> *Gorton (2010, 123 ff) argues that events in the summer of 2007 are more appropriately interpreted as a panic that resulted from the fact that nobody knew which mortgage-related securities were affected and which ones were not. He emphasizes liquidity problems from the breakdown of funding for structured investment vehicles in the summer of 2007, comparing it to a nineteenth-century run. However, the breakdown of funding for structured investment vehicles in the summer of 2007 meant only that the sponsoring banks had to take the mortgage-related securities held by these vehicles onto their own books. These banks typically did not have serious funding problems, but once they moved these assets onto their balance sheets, they did not have enough*

> *equity to back them. Because of the price declines, some, like the German Industriekreditbank and Sächsische Landesbank, became insolvent right away and had to be bailed out. Others just found that the price declines squeezed their equity more and more as the contagion effects discussed in Chapter 5 played out. The actual funding problems came later, in March 2008 for Bear Stearns and in September 2008 for Lehman Brothers, when their solvency began to be doubted. Krishnamurthy et al. (2012) show that, except for broker-dealer banks like Bear Stearns or Lehman Brothers, repo lending, which is emphasized by Gorton (2010), played a much smaller role than asset-backed commercial paper; in their account, the breakdown of funding for asset-backed commercial paper in the summer of 2007 had little semblance to a bank run; by contrast, the Bear Stearns and Lehman Brothers episodes did involve repos and did have some elements of a run.*

Essa crítica atinge o ponto central do argumento de Gorton, e sendo válida, pode-se considerar capaz de contestar toda a construção do autor. A principal contribuição oferecida por Gorton é a de que se pode compreender a crise de 2008 como sendo uma corrida bancária e que, desta forma, as respostas políticas e de reforma regulatória devem acompanhar esse diagnóstico. Entretanto, caso a consideração da crise de 2008 como sendo uma corrida bancária constitua-se em diagnóstico objetivamente errado, então a contribuição de Gorton, em seu núcleo, perde o efeito. De fato, é esse o argumento de A&H. Esses autores acreditam que Gorton tenha se equivocado em seu diagnóstico, ao desconsiderar ou não levar em conta dados que pudessem indicar o contrário.

Essa crítica de A&H é central e fundamentalmente empírica. Ambos autores, Gorton e A&H, analisam e consideram o mesmo fenômeno, qual seja, a crise de 2008. Entretanto, conforme apresentam A&H, Gorton não teria considerado adequadamente os dados acerca do mercado de crédito compromissado. O alicerce de A&H para que façam esta afirmação é um estudo de Krishnamurthy, Nagel e Orlov intitulado *Sizing Up Repo* (2012), publicado, dentre outras plataformas, como artigo de trabalho do *National Bureau of Economic Research* – NBER, dos Estados Unidos. Esse estudo de Krishnamurthy et alii leva em conta o trabalho de Gorton desenvolvido no pós-crise, e conclui que o argumento

de que teria havido uma "corrida do crédito compromissado"[35] possa em alguma medida estar fazendo água. De fato, o trabalho de Krishnamurthy et alii é desenvolvimento posterior ao de Gary Gorton, e tem dentre seus objetivos a verificação das hipóteses daquele autor. Nesta medida, pode-se considerar a visão de Krishnamurthy et alii como uma refutação, ao menos parcial, da teoria de Gary Gorton. Em realidade, quando se observa diretamente o argumento de Krishnamurthy et alii, percebe-se que não há uma refutação total do argumento de Gorton, ao contrário do que se poderia sugerir pela crítica de A&H. Houve, sim, em algum grau, um fenômeno que pode ser chamado de "corrida do crédito compromissado", mesmo que este fenômeno tenha sido menor e menos importante para a crise do que se poderia concluir a partir de Gorton[36], ficando ofuscado pela contração do que chamam de "*asset-backed comercial papers"* – ABCP. Também, a "corrida do crédito compromissado" se constituiu num fenômeno relevante para algumas instituições financeiras sistemicamente importantes, o que justifica a sua consideração no contexto da crise, mas mantém a refutação parcial do argumento de Gorton. Krishnamurthy et alii sintetizam seu argumento da seguinte forma, e, como se pode observar, não há uma refutação total do argumento de Gorton (2012, pp. 50-51):

> *We examine data on the repo lending by money market funds and security lenders to understand the role of repo in the demise of the shadow banking system, and as a factor in the financial crisis. Money market funds and securities lenders provide the majority of repo funding to the shadow banking system. During the financial crisis, repo funding collateralized by private-label securitized assets contracted sharply. This aspect of the data is consistent with the "run on repo" that has been prominently emphasized by Gorton and Metrick (2010, 2011b, 2011a). However, repo accounts for only a small fraction of the short-term funding of securitized assets in the shadow banking system prior to the crisis. This finding does not support broadbrush picture painted by Gorton and Metrick that the expansion of repo drove the large shadow-banking system and the subsequent run on repo caused*

[35] Por se basear no modelo de uma corrida bancária, que teria sido observada no mercado de crédito compromissado, a narrativa da crise de Gary Gorton é frequentemente referida como "run on repo", sendo que "repo" é a abreviação de "repurchase agreement", termo em inglês para "crédito compromissado".

[36] Reitere-se, todo o argumento de Gorton é centrado na constatação de que a crise teria sido uma "corrida do crédito compromissado", e que esse seria o fator fundamental para sua compreensão.

> *its collapse. The short-term funding of securitized assets through ABCP and direct investments by money market investors is an order of magnitude larger than repo funding, and the contraction in ABCP is an order of magnitude larger than the run on repo. A picture that emphasizes the role of shortterm debt, through both ABCP and repo, driving the expansion and collapse of the shadow banking sector is more consistent with our data.*
>
> *We find evidence supportive of an alternative channel through which the run on repo may have contributed to the crisis. Troubles in funding securitized assets with repo may have been a major factor in the problems of some systemically important dealer banks that were most heavily exposed to these assets. In this context, our results highlight that the distinction between non-bank to dealer repo lending (which is a source of net funding for the shadow banking system) and interdealer repo (which reallocates liquidity within the shadow banking system) is important for understanding the dynamics of shadow banking. The Federal Reserve's Primary Dealer statistics, which include interdealer and repo between dealer banks and hedge funds, show a much more pronounced quantity contraction than the non-bank repo lending in our data. The interdealer repo haircuts documented by Gorton and Metrick show a more dramatic increase than the repo haircuts in our data. Taken together, these data suggest that affected dealers acted defensively given their own capital and liquidity problems, raising credit terms to their borrowers, producing the observed rise in interdealer haircuts, as well as reduction in interdealer quantity. Overall, the picture therefore looks less like the analogue of a traditional bank run by depositors and more like a credit-crunch.*
>
> *Overall, our findings are consistent with views of the crisis which emphasize a significant run on short-term debt financing, but raises questions about the specific instruments and channels underlying this run. More research is needed to understand these important details.*

Desta forma, pode-se concluir que não há uma refutação total do argumento de Gorton. Apenas que desenvolvimentos empíricos posteriores a seu trabalho indicaram que seu diagnóstico exige revisão. Não obstante, as conclusões de Krishnamurthy et alii (2012)

reforçam o argumento da solvência, ao passo em que enfraquecem o argumento da liquidez, mesmo que não o refute completamente. No contexto do debate sobre reforma da regulação prudencial no pós-crise, o enfraquecimento do argumento da liquidez terá impactos nas propostas regulatórias e de política pública que se deve adotar. De todo modo, o que se tem observado nos espaços públicos e agências regulatórias em que esse debate tem sido travado, é que o argumento da liquidez tem sido dominante, e nesse contexto A&H têm se apresentado como um dos principais defensores do argumento da solvência. A dominância do argumento da liquidez, todavia, como será observado na análise da próxima crítica, pode não ser consequência de sua validade teórica, mas sim dos interesses que se beneficiam dele.

Como oitavo ponto de crítica, A&H consideram que o argumento da loiquidez defendido por Gorton, apesar de problemático, atenda aos interesses do mercado financeiro e que, por isso, se tornou o foco do *lobby* praticado junto aos órgãos e agências regulatórias. Não se trata de uma crítica propriamente teórica, mas sim de um problema meta-teórico, e propriamente político, que diz respeito à instrumentalização dos desenvolvimentos teóricos para interesses econômicos (Admati; Hellwig, 2013, p. 330):

> *As discussed in Chapter 10, Gorton (2010) focuses on describing the crisis as resulting from runs similar to earlier runs by depositors. The liquidity narrative was used in the lobbying that beat back efforts to reform the U.S. money market fund industry in 2012 (see James Stewart, "Influence of Money Market Funds Ended Overhaul," New York Times, September 7, 2012). The article states that "Vanguard has also argued that the 2008 crisis set off by the Reserve Fund was a liquidity crisis.*

O argumento da liquidez é muito mais confortável do que o argumento da solvência para as instituições financeiras. O argumento da liquidez permite que essas instituições permaneçam alavancadas, e sugere que a resposta ideal para a instabilidade do sistema financeiro seja o fortalecimento do apoio e garantias governamentais a serem oferecidos para essas instituições. O argumento da solvência, em contrapartida, exige mudanças estruturais no sistema financeiro. O argumento da solvência exige que as instituições financeiras alterem substancialmente sua forma de financiamento e, consequentemente, sua forma de atuação. Esse ponto será debatido mais a fundo em capítulo próprio, abaixo, sobre o debate acerca das propostas de reforma da regulação prudencial no pós-crise.

Como nono ponto de crítica, e em complemento ao sétimo ponto, analisado acima, A&H vai considerar que o choque inicial no mercado imobiliário norte-americano não causou problemas de liquidez, mas, sim, enfraquecimento da camada de capital das instituições financeiras afetadas. Essa crítica de A&H também se fundamenta nos desenvolvimentos empíricos de Krishnamurthy et alii. Conforme esse argumento, com o choque inicial não houve um travamento relevante do acesso a liquidez no mercado de crédito interbancário. Teria sido apenas num momento posterior, quando os ativos podres do *subprime* foram incluídos no balanço das instituições financeiras que o mercado se deu conta dos problemas de solvência que elas estavam enfrentando e, neste momento, considerou que o risco de crédito dessas instituições seria alto demais para continuarem emprestando. Desta forma, ao contrário do que defende Gorton, o problema não se deu pelo aumento dos *haircuts* cobrados no mercado de crédito compromissado para operações com títulos da dívida imobiliária norte-americana. O problema se deu, sim, com a incapacidade das instituições financeiras de adquirirem novas dívidas por já estarem excessivamente endividadas. Observe-se o excerto abaixo (Admati; Hellwig, 2013, pp. 300-301):

> *By having a loan contract with collateral dressed up as a combination sale and repurchase, the creditor avoids being drawn into bankruptcy proceedings; in fact, he has jumped ahead of all other creditors, including the FDIC-insured depositors (see Bolton and Oehmke 2012 and Skeel and Jackson 2012). According to Gorton (2010), repo lending should be considered a modern version of bank deposits and repo runs as a modern version of bank runs, except that repo lending comes from firms rather than individuals. In his view, the runs were caused by concerns about the value of the collateral and by the lack of precise information about this value. Lack of information might be useful for avoiding "lemons problems" (note 30) in normal times but might be a source of panic when there are doubts about the collateral. Using data from money market funds and securities lending, Krishnamurthy et al. (2012), however, show that the magnitude of the contraction in repos based on private-sector collateral during a crisis is relatively insignificant compared to the contraction in so-called asset-backed commercial paper. In the summer of 2007, the contraction in asset-backed commercial paper lending disrupted the funding of the structured investment vehicles that regulated banks had used to hold*

> *mortgage-related securities. Contrary to what a liquidity narrative of the financial crisis would suggest, this disruption caused not a breakdown of funding but an equity squeeze: the sponsoring banks themselves had no funding problems and stepped in, but as they did so they had to back the investments with equity (see Hellwig 2009 and the references given there). Regarding the contraction in repo lending, Krishnamurthy et al. (2012) show that lenders' concerns about the value of the collateral could be traced to the private-sector issuers, in particular some key dealers such as Bear Stearns and Lehman Brothers. Krishnamurthy et al. (2012, 6) conclude that, in contrast to Gorton's (2010) interpretation, the run on the repo markets "looks less like the analogue of a traditional bank run of depositors and more like a credit crunch in which dealers acted defensively given their own capital and liquidity problems, raising credit terms to their borrowers." Credit crunches are actually due to the effect of debt overhang discussed in Chapter 3, which leads distressed lenders to avoid making loans that they would have made had they been less distressed.*

Ou seja, dados posteriores ao trabalho de Gorton indicam que a não aceitação (aumento dos *haircuts* para até 100% com relação a esses títulos) dos títulos da dívida imobiliária norte americana como garantia hábil a operações de crédito compromissado no mercado interinstitucional não foi capaz de travar o acesso a liquidez das instituições financeiras em volume que pudesse justificar o desenvolvimento da crise. Também, a decisão de saque[37] dos créditos compromissados garantidos por títulos da dívida imobiliária norte americana não teria se dado em montante suficiente para caracterizar uma "corrida bancária", e nem teria sido capaz de gerar os efeitos deletérios da crise. Essas constatações têm lastro nos trabalhos de A&H e Krishnamurthy et alii. Para além desse comentário, seria necessário que se procedesse a análises e considerações empíricas, o que foge ao escopo do presente trabalho, fundamentalmente exegético. De todo modo, o que esses estudos empíricos e teóricos posteriores ao trabalho de Gorton nos indicam é o enfraquecimento do argumento da liquidez como causa da crise de 2008.

[37] O termo em inglês utilizado no caso do crédito compromissado é "roll over", equivalente a um saque no contexto dos depósitos à vista.

Por fim, num décimo ponto de crítica, A&H vão mencionar outros estouros de bolha imobiliária ao redor do mundo que não implicaram em eventos sistêmicos. Tratam-se dos casos da Irlanda e Espanha, em que houve estouro de bolha imobiliária. Em ambos os casos, conforme A&H, houve o choque inicial, tal como ocorrido nos Estados Unidos, mas de forma diferente, não se decorreu dali nenhuma forma de corrida bancária. Em ambos os casos, comentam A&H, houve intervenção governamental que impediu a ocorrência de corridas bancárias, mas permaneceram os problemas de solvência (Admati; Hellwig, 2013, p. 330-331):

> *As discussed in Chapter 10, notes 45 and 54, the results of Krishnamurthy et al. (2012) show that the most popular version of the liquidity narrative of the crisis does not quite fit the facts. The "panic of 2007," as Gorton (2010) calls it, involved asset-backed commercial paper rather than repo (repurchase agreement) markets, and it damaged the financial system because the commercial banks that were involved became squeezed for equity rather than for liquidity. It should also be noted that boom-and-bust developments in Irish and Spanish real estate markets were similar to the real estate bubble in the United States. In Ireland and Spain, the real estate bubbles were also fueled by excessively easy bank lending, but the mortgages were held by the issuing banks rather than securitized. See the dissenting statement of Hennessey, Holtz-Eakin, and Thomas to the Financial Crisis Inquiry Report, available at http://fcic-static.law.stanford.edu/cdn_media/fcic-reports/fcic_final_report_hennessey_holtz-eakin_thomas_dissent.pdf, accessed October 18, 2012. In both countries, government support preempted any runs. This support did not, however, eliminate the underlying solvency problems. In both countries the banks' losses and the resulting solvency problems were so large that the governments had to apply for assistance from the IMF and the other members of the European Union.*

De fato, os casos da Irlanda e Espanha trazem evidência adicional sobre a prevalência do argumento de solvência, e do enfraquecimento do argumento da liquidez, como explicação das causas da crise de 2008. Em ambos os casos, mesmo tendo se solucionado os problemas de liquidez e evitado uma corrida bancária, os problemas de solvência subjacentes eram tão grandes que provocaram intensa recessão econômica.

Em conclusão, as críticas de A&H forçam ao menos o enfraquecimento da narrativa da liquidez construída por Gorton. Com fundamento em desenvolvimentos empíricos posteriores, especialmente a partir do trabalho de Krishnamurthy et alii, mesmo a definição da crise como uma "corrida bancária" no mercado de crédito compromissado deve ser minimizada. Diante desses desenvolvimentos, os eventos da crise que podem ser classificados como "corrida bancária" são menores e menos relevantes para as consequências deletérias que se decorreram. Diante de outras considerações empíricas, também, como os casos específicos ocorridos na Irlanda e Espanha, revelam que mesmo a intervenção governamental orientada por um diagnóstico de liquidez não foi capaz de solucionar os problemas de solvência subjacentes, mais sérios, levando esses países a intensa recessão econômica. Nesse contexto, ganha relevo a interpretação da crise como sendo causada, principalmente, por um "enfraquecimento do capital" das instituições financeiras que, muito alavancadas, não foram capazes de suportar o choque inicial ocorrido no mercado imobiliário norte-americano e a partir daí não puderam mais captar crédito no mercado. Em outras palavras, ganha força a narrativa da solvência.

3 CAPITAL

3.1 CUSTO DE CAPITAL E CUSTO DE DÉBITO

O presente capítulo pode ser considerado o mais importante do presente trabalho. O argumento de que aumentos substanciais nos requisitos de capital para as instituições financeiras (a) não são socialmente custosos; e (b) não afetam as funções de transformação e fornecimento de liquidez pelos bancos, é peça central da defesa de A&H para que cerca de 20-30% (2013, pp. 181-182) dos investimentos dos bancos sejam financiados com emissão de ações/retenções de capital (CET1).

Ao mesmo tempo, trata-se de um argumento muito combatido. Em primeiro lugar, o *looby* dos bancos se deu fortemente contra esse argumento (Admati; Hellwig, 2013, p. xiii). Também, há acadêmicos que se contrapõe diretamente a A&H com relação a esse ponto, como Armour et alii. Por fim, o próprio conselho da Basileia – *Basel Comitee of Bank Supervision* – rejeitou o argumento defendido por A&H, adotando requisitos de capital consideravelmente menores e, também, partindo do pressuposto de que aumentos consideráveis dos requisitos de capital tem a capacidade de gerarem custos, tanto privados quanto sociais, além de interferirem na função de transformação desempenhada pelos bancos. Para fins do presente trabalho, o foco será dado à contraposição que A&H recebe da literatura acadêmica, especialmente Armour et alii, trazendo aportes de outros grupos, como agências regulatórias e o mercado, apenas na medida em que isso é representado na literatura acadêmica.

Em um artigo datado de 2010, neste sentido, intitulado *Fallacies, Irrelevant Facts, and Myths in the Discussion of Capital Regulation: Why Bank Equity is Not Expensive*, Admati, Hellwig e outros autores[38], em realidade, apresentam e criticam uma série de argumentos a respeito de que aumentos substanciais dos requisitos de capital trariam tais consequências adversas. Esse trabalho é referido por A&H como tendo sido a base para o *Banker's New Clothes* (Admati; Hellwig, 2013, p. xviii-xix), sendo desta forma fonte relevante para a compreensão do debate que emerge dele. A partir desse artigo de 2010, sintetiza-se aqui os argumentos do mercado, governo e academia, e os contra-argumentos apresentados por A&H na tabela abaixo:

[38] Peter M. DeMarzo e Paul Pfleiderer

Afirmação	Crítica
"Capital é dinheiro que os bancos devem guardar e manter inerte, e não pode ser utilizado produtivamente"	Essa afirmação é falsa e induz a conclusões erradas. Ela confunde os dois lados do balanço. Ela apresenta o capital como um ativo inaproveitado, e portanto gerador de custo. Em realidade, requisitos de capital determinam *como os bancos são financiados*, e não em quais ativos eles investem ou guardam, e eles não exigem que se mantenha ativos inaproveitados e que não sejam investidos produtivamente; uma vez que os requisitos de reserva ou liquidez são atingidos, todo o capital dos bancos pode ser utilizado para fazer empréstimos ou serem investidos de modo a gerarem retornos aos padrões de mercado ou maiores.
"Aumentos nos requisitos de capital força os bancos a operarem numa escala sub ótima e a restringirem atividades de elevado interesse social, como empréstimos e/ou tomada de depósitos."	Na medida em que essa afirmação implica que os balanços devem ser reduzidos com o aumento dos requisitos de capital, ou que deve haver uma retração na tomada de depósitos, essa afirmação é falsa. Bancos podem responder ao aumento nos requisitos de capital sem afetarem nenhuma de suas atividades lucrativas ou socialmente valiosas, pela emissão, se necessário, de novas ações .
"Aumento nos requisitos de capital afetaria os acionistas do banco uma vez que isso reduziria as taxas de remuneração do capital."	Essa afirmação é falsa; a redução na remuneração do capital não indica uma diminuição do valor agregado. Enquanto que aumentos nos requisitos de capital podem reduzir a remuneração do capital em momentos de prosperidade, elas vão aumentar a remuneração do capital em momentos de crise, reduzindo o risco para os acionistas.
"Aumentos nos requisitos de capital aumentam os custos de financiamento dos bancos uma vez que eles devem usar mais capital, o que tem maiores exigências de retorno."	Esse argumento é falso. Apesar do capital possui maior exigência de retorno, isso *não* implica que os aumentos de capital aumentarão, em geral, o custo de financiamento dos bancos.
"Aumentos nos requisitos de capital aumentam o custo de financiamento para os bancos uma vez que eles reduzem a capacidade dos bancos de se aproveitarem dos benefícios fiscais associados com pagamento de juros do débito."	É verdade que débito possui vantagens tributárias com relação ao capital. Todavia, isso é irrelevante para a regulação de capital no sentido de que *tanto regulação de capital quanto tributos são assuntos de política pública*. O código tributário vigente* cria distorções ao subsidiar a alavancagem. Essas distorções podem ser eliminadas, ao mesmo tempo em que se preserva o mesmo nível de benefício fiscal, à discrição do governo. Isso neutralizaria o impacto tributário do aumento nos requisitos de capital.
"Aumentos nos requisitos de capital aumentam o custo de financiamento dos bancos por que eles evitam que os bancos peguem empréstimos a taxas mais baixas causadas pela presença de garantias governamentais."	Essa afirmação, novamente, é correta, mas ela diz respeito apenas aos custos privados, e não aos custos sociais. Garantias governamentais que permitem aos bancos se aproveitarem de financiamento a partir de débito barato cria várias distorções e encoraja alavancagem e tomada de riscos excessivos. Diante dos benefícios distorcidos e das dificuldades impostas aos governos para se comprometerem a nunca oferecerem resgate aos bancos, a neutralização desse efeito pela imposição aos bancos dos reais custos das garantias que possuem se mostra uma tarefa desafiadora. Nesse contexto, colchões de capital são

	especialmente valiosos, uma vez que eles reduzem a probabilidade e custo das garantias.
"Débito é valioso por não ser sensível à informação. Insensibilidade à informação possui muitas vantagens; particularmente, ele serve para reduzir os problemas de seleção que podem afetar negativamente a liquidez dos mercados de negociação de instrumentos de débito."	É certamente verdade que, dentre os títulos que um banco pode emitir, débito é um dos quais seu retorno se mostra menos sensível à chegada de novas informações. Essa constatação, todavia, *não* implica que é socialmente benéfico que um banco esteja altamente alavancado. Em realidade, quando um banco está altamente alavancado, a ausência de amortecedores significativos de capital pode causar o aumento na sensibilidade à informação do débito, reduzindo substancialmente a sua liquidez.
"Débito, por ser uma obrigação certa que deve ser periodicamente renovada, mostra-se necessário para garantir a disciplina de mercado que incrementa a governança corporativa e previne os gestores dos bancos de assumirem riscos excessivos ou de praticarem má gestão.	Apesar de correto em alguns modelos teóricos, essa afirmação é falsa uma vez que os modelos nas quais se baseiam são inadequados para o propósito da discussão sobre regulação de capital. Financiamento por débito, de fato, cria e exacerba problemas de governança e agência, e esses problemas podem ser consideravelmente graves. Ademais, os mecanismos que permitem ao débito incentivarem a disciplina não funcionam adequadamente para grandes instituições financeiras, e/ou são extremamente custosos uma vez que dependem de fragilidade ou de calote. Débito também não é a única ferramenta capaz de incentivar a disciplina; há mecanismos alternativos que permitem aumentos de capital sem sacrificarem os benefícios potenciais de governança oferecidos pelo débito. Finalmente, disciplina de devedores não se mostrou algo efetivo quando se observa o processo que culminou na crise financeira de 2007/2008.
"Financiamento com capital é custoso por causa dos custos associados com a emissão de capital quando os gestores têm informações melhores que os investidores."	Enquanto a assimetria de informações pode tornar mais custosa a emissão de capital, isso não significa que seja motivo válido para permitir alta alavancagem e para se argumentar contra maiores requisitos de capital. Primeiro, emissão de capital é menos necessária e menos custosa quando bancos utilizam menos débito para se financiarem normalmente, o que aconteceria se os requisitos de capital fossem significativamente maiores. Nesse caso, a retenção de lucros, a qual não implica em custos de emissão, e que seria mais abundante com menos obrigações de serviço de dívida, podem ser usadas para manter ou mesmo expandir as operações dos bancos. Em segundo lugar, reguladores podem mitigar os custos de emissão associados à assimetria de informações ao estabelecerem critérios obrigatórios de emissão ou distribuição/retenção de dividendos.
"O fato de que os bancos voluntariamente escolhem alta alavancagem é evidência de que tal alavancagem deve ser ótima numa perspectiva de contratação. Tentativas de limitar a alavancagem dos bancos vão, desta forma, impor custos privados e sociais."	Essa afirmação é falsa. Um, riscos sistêmicos, assim como benefícios fiscais e garantias implícitas podem tornar a alavancagem privadamente ótima para os acionistas e gestores dos bancos mesmo quando, em realidade, é sub-ótima em termos sociais. Dois, a remuneração dos gestores que está vinculada à remuneração de capital exacerbados incentivos para se recorrer à alta alavancagem. Três, por causa dos constantes incentivos para aumento da alavancagem às custas dos credores anteriores, é provável que a estrutura de capital de um banco se dê ao menos parcialmente em decorrência de sua capacidade imperfeita de projetar e se comprometer com suas decisões futuras de financiamento. Essa 'optmalidade' restrita, que toma por pressuposto a incapacidade dos bancos de se comprometerem, não

	anula a possibilidade de que a regulação de capital possa levar a melhores soluções mesmo de uma perspectiva privada e *ex ante*.
"Aumentos nos requisitos de capital teriam efeitos adversos nas decisões de empréstimo dos bancos e inibiriam o crescimento econômico."	Essa afirmação é falsa. Alta alavancagem distorce as decisões de crédito e, por causa disso, bancos melhores capitalizados geralmente fazem decisões *melhores* de empréstimo. Particularmente, bancos menos alavancados se mostram menos inclinados a fazerem investimentos altamente arriscados, ou a negarem bons empréstimos por causa de atritos associados à alta alavancagem.

Argumentos para defesa dos aumentos de capital. Elaboração própria a partir de Admati et alii (2010). Fig. 1.

Não obstante, Armour et alii se contrapõem à posição de A&H. Em primeiro lugar, sintetizam o argumento de A&H, na sequência questionando-o e apresentando uma solução alternativa para a proposta daqueles autores. Na sequência, aqui será exposto o argumento de Armour et alii, para depois se analisar a sua contraposição à posição de A&H.

Armour et alii consideram que há três pontos principais de atrito que impedem o aumento considerável dos requisitos de capital sem que isso prejudique a função de transformação dos bancos, bem como trazendo custos privados e sociais. Apresentam esses pontos de atrito como problemas iniciais da posição de A&H, uma vez que o aumento de capital, ainda assim, seria problemático. O aumento de capital, conforme Armour et alii, traria consequências privadamente custosas que, indiretamente, faria os bancos adotarem medidas socialmente custosas. O argumento se apresenta da seguinte forma (Armour ei alii, 2016, pg. 310):

> *However, there are three real-world frictions which plausibly support the suggestion that debt is more expensive than equity for banks. Indeed, A&H do not dispute their existence. Their counterargument is that these costs are private costs to banks, not social costs: in other words, costs to banks are balanced by equivalent gains to society at large. This may not be an adequate response, however, if the private cost to the bank causes it to take action which is socially costly.*

Como primeiro ponto de atrito, Armour et alii consideram que, em muitas jurisdições, o juros, ou seja, a remuneração pelo débito está sujeita a uma série de benefícios fiscais que não estão disponíveis para os dividendos (2016, p. 310). Ou seja, em muitas jurisdições, paga-se mais tributos por conta do débito do que por conta do capital. Isso cria uma barreira fiscal – como utilizado pelos autores, *tax shield* – que incentiva o recurso pelo financiamento com débito em detrimento do financiamento com capital. Armour et alii ainda

complementam que, nesse caso, a transferência de recursos dos bancos para o estado não implicaria em, necessariamente, compensação pública pelos custos assumidos pelos bancos. Essa compensação dependeria de políticas públicas ativas por parte do estado, o que não necessariamente ocorreria. Assim, não haveria necessariamente uma compensação dos custos privados decorrentes do financiamento com capital, por políticas públicas de redução de seus custos sociais.

Como segundo ponto de atrito, Armour et alii atentam para os problemas decorrentes da dependência do débito. Consideram que uma companhia que possua limitações financeiras, e já esteja altamente endividada, somente conseguiria se financiar com capital a um custo mais elevado, dado o status menos favorável do capital com relação ao débito, em caso de insolvência. O mercado reage a esse sinal, cobrando um custo de retorno mais alto do que normalmente cobraria de instituições menos endividadas. Diante disso, o aumento dos requisitos de capital poderia implicar no resultado oposto, fazendo com que os bancos restrinjam seu portfólio de ativos, reduzindo a oferta de crédito, ao invés de aumentarem o capital através da emissão de novas ações ou retenção de lucros. Como os autores colocam (Armour et alii, 2016, p. 311):

> *New shareholders protect themselves through the price mechanism, so what actually happens is a transfer of wealth to the bank's creditors from its existing shareholders (and managers). This makes shareholders and managers reluctant to raise new equity when the bank is performing poorly. They may instead prefer to raise capital ratios by reducing assets, thus reducing the supply of funding to business.*

Um terceiro ponto de atrito, considerado por Armour et alii, trata-se da perca das garantias implícitas fornecidas por governos quando se financia um banco com capital. A expectativa de que, em caso de risco de insolvência, um estado interferirá num banco de modo a garantir suas dívidas e permitir sua continuidade é capaz de, por si só, diminuir o custo de financiamento por débito. Essa garantia, mesmo que implícita, gera conforto nos possíveis credores que, desta forma, exigem menor remuneração pelo débito. Em contraposição, a remuneração exigida pelo capital se torna maior, uma vez que essa fonte de financiamento não se beneficia das garantias implícitas oferecidas pelo estado. Conforme o seguinte excerto:

> *A third friction is the loss of the implicit state guarantee of bank debt, arising from the expectation that the bank will be bailed out rather than allowed to go into insolvency. In this situation debt-holders (normally) will not bear losses, so that bank debt becomes less, so that bank debt becomes less risky and investors will lend to banks at lower rates than in the absence of the implicit guarantee. A shift from debt to equity thus reduces the value of the implicit guarantee to the bank and is a private cost to the bank. However, in this case the private cost is socially beneficial. The implicit guarantee amounts to a state subsidy of banking activity (as against other forms of economic activity financed by debt where no implicit guarantee is in place) for which no obvious rationale exists, at least for the extent of the subsidies enjoyed prior to the financial crisis.*

Todavia, quando se analisa os três pontos de atrito apresentados por Armour et alii, em contraposição com a apresentação desses mesmos três pontos, tanto no texto de 2010 de Admati, Hellwig et alii quanto no *Banker's New Clothes*[39], nota-se que há um desenvolvimento e contraposição amplos desses pontos. Ou seja, A&H não apenas consideram esses pontos em sua teoria, mas os contrapõe extensivamente, uma vez que a inexistência de custos sociais decorrentes de aumentos substanciais nos requisitos de capital é essencial para sua teoria.

Assim, para que a teoria de A&H possa se sustentar, é essencial que esses três pontos de atritoi não sejam capazes de gerar custos sociais tal como Armour et alii sugerem ou, ao menos, que A&H tenham soluções alternativas para esses problemas.

Além desses três pontos de atrito, há ainda um quarto ponto de discordância entre Armour et alii e A&H que deve ser considerado. Armour et alii consideram que o teorema de Modigliani-Miller é central para o argumento de A&H e que, todavia, não seria aplicável aos bancos (Armour et alii, 2016, pp. 310-311, 315). Armour et alii consideram que, em concordância com A&H, o teorema de Modigliani-Miller demonstra, sob pressupostos razoáveis, que o valor de uma firma não muda conforme a sua estrutura de financiamento.

---

[39] Ressaltando-se que no próprio Banker's New Clothes os argumentos do artigo de 2010 são estendidos e desenvolvidos: "An important predecessor of this book was "Fallacies, Irrelevant Facts, and Myths in the Discussion of Capital Regulation: Why Bank Equity Is Not Expensive," (Admati; Hellwig, 2013, p. xviii).

Esse teorema afirmaria, dessa forma, que o valor de uma firma depende de seus ganhos, e não de como essa firma é financiada.

O teorema de Modigliani-Miller é apresentado por Armour et alii da seguinte forma (Armour et alii, 2016, p. 310):

> *Modigliani and Miller accept that, in most states of the world, debt is cheaper than equity because debt holders and so take less risk. Nevertheless, they show that the gains to firm value from an increase in the proportion of debt in the funding structure will be exactly counterbalanced by an increased cost of the equity, which has been made more risky by the firm's increased leverage. Conversely, any costs resulting from decreased debt will be matched by the gains from now cheaper, because less risky, equity.*

Por fim, após considerarem esses quatro pontos (três pontos de atrito e divergência quanto à aplicabilidade do teorema de Modigliani-Miller), A&H e Armour et alii discordam, ainda, quanto às possibilidades de reforma da regulação prudencial e às condições para estabelecimento de um sistema financeiro ao mesmo tempo hígido e eficiente. Trata-se, assim, de uma divergência quanto à diretriz política que, num primeiro nível, *pode* e, num segundo nível, *deve* ser adotada, conforme será analisado no item 5.1, abaixo.

Desta forma, na sequência dois tópicos serão analisados. Em primeiro lugar, serão observados em maior detalhe a contraposição entre Armour et alii e A&H com relação àqueles três pontos de atrito para o aumento substanciais dos requisitos de capital, quais sejam, barreiras fiscais, dependência de débito e garantias implícitas. Em segundo lugar, será observada as duas visões a respeito do teorema de Modigliani-Miller, e suas implicações para a teoria da regulação de capital. Por fim, serão consideradas as divergências normativas entre A&H e Armour et alii, com relação às possibilidades de reforma institucional direcionada à solução dos problemas objeto da regulação prudencial, dentre os quais, especialmente, a estabilidade sistêmica *vis a vis* eficiência do sistema financeiro.

3.2 TRÊS DIFICULDADES PARA O AUMENTO DOS REQUISITOS DE CAPITAL

Desta forma, nesta seção será analisado em detalhe cada um dos três pontos de atrito apresentados por Armour et alii, como capazes de enfraquecer o argumento de A&H.

Conforme apresentado acima, os pontos de atrito são os seguintes: (a) barreiras fiscais que beneficiam o débito em detrimento do capital, fazendo com que este segundo se torne mais caro do que aquele primeiro; (b) dependência do débito, o que torna a instituição mais arriscada na perspectiva de possíveis investidores, e desta forma encarecendo o custo de capital; e (c) perca das garantias implícitas oferecidas pelo estado, o que torna a instituição menos arriscada na perspectiva de possíveis credores, reduzindo-se, assim, o custo do débito.

Armour et alii reconhecem que A&H tenham desenvolvido cada um desses argumentos, como de fato desenvolveram. A&H consideram que, mesmo que tais 'pontos de atrito' tragam custos privados para os bancos, isso não deve ser considerado um problema em termos de teoria, uma vez que o que realmente importa são os custos sociais, e não os privados[40]. Todavia, Armour et alii concluem que A&H tenham desconsiderado que, em tais pontos, a própria existência desses custos privados poderia incentivar os gestores dos bancos a adotarem medidas que, ao final, seriam socialmente custosas.

Há, desta forma, uma controvérsia substantiva entre os autores. Bem como, a sustentação do argumento de A&H depende, conforme já adiantado, da inexistência de custos sociais decorrentes do aumento significativo dos custos de capital. O núcleo do argumento desses autores se baseia na noção de que, caso haja, os custos decorrentes de aumentos significativos dos requisitos de capital são privados, e não sociais.

Com relação ao primeiro ponto de atrito. Em A&H, o argumento da barreira fiscal é apresentado como sendo falacioso no sentido em que parte de uma confusão entre custos privados e custos sociais. Na perspectiva desses autores, é verdade que a barreira fiscal cria uma situação na qual o capital tem um custo maior do que o débito. Essa diferença, todavia, é questão simplesmente de política pública e, desta forma, deveria ser modificada em conjunto com os demais elementos de regulação prudencial. Isso porque o efeito da barreira fiscal pode ser facilmente mitigado, neutralizado ou mesmo invertido a partir de uma mudança simples na política tributária. Basta que a tributação por sobre o capital seja

[40] Entre outros excertos, observe-se o seguinte: "There is no legitimate reason for the proposed Basel III requirements to be so outrageously low. These requirements reflect the political impact that the banks have had on the policy debate and the flawed and misleading claims that are made in discussions about banking regulation—the bankers' new clothes. Without proper evaluation of the social cost and benefits, the approach taken by regulators has been based on the misplaced notion that there are significant trade-offs for society associated with much higher equity levels for banks. The approach has been to require that banks have the minimum amount of equity to "get by," and no more. As we have shown in this book, however, the view that there are significant trade-offs is flawed. At current levels of bank borrowing, the purported trade-offs do not exist." (Admati; Hellwig, 2013, p. 180).

reduzida e substituída por um aumento equivalente na tributação do débito. Desta forma, não há perda de receita para o estado e, ao mesmo tempo, põe-se fim a esse estímulo para o financiamento com débito. Conforme estabelecem no artigo de 2010, não é aceitável, do ponto de vista da política pública, que se considere a barreira fiscal como um argumento contrário ao aumento de capital. Tanto tributos quanto regulação prudencial são elementos de política estatal, e estão sujeitos a alterações legislativas. Desta forma, havendo necessidade, o correto é a alteração da política tributária que gera incentivos perversos, e não a implantação de uma política prudencial inadequada por conta de uma política tributária também inadequada. Conforme apresentam os autores (Admati, Hellwig et alii, 2010, p. 20):

> *"Taxes should be structured to minimize the overall distortions they induce. In addition, taxes (and subsidies) should be set so as to encourage behavior that generates positive externalities and to discourage behavior that generates negative externalities. […] By these criteria, refraining from requiring banks to have more equity capital on the grounds that this raise their taxes makes no sense. If the prospect of saving on income taxes induces banks to be highly leveraged, this generates a negative externality because the increase in leverage raises the probability of bank failure, weakening the financial system and raising the possibility of taxpayer bailouts."*.

Essa posição, inicialmente apresentada no artigo de 2010, mantém-se no *Banker's New Clothes*, sendo ainda um ponto central na defesa dos aumentos substanciais dos requisitos de capital[41].

Assim, deve-se agora considerar a crítica de Armour et alii. Como já dito acima, esses autores consideram a barreira fiscal como ponto de atrito porque, mesmo que diretamente impliquem apenas em custos privados, indiretamente ela aumenta o custo dos bancos, aumentando também a taxa de juros e, desta forma, diminuindo a oferta de crédito para a economia. Assim, consideram que, indiretamente, a barreira fiscal implique em custos sociais que não podem ser desconsiderados.

---

[41] No caso, o argumento de A&H, bem como a crítica de Armour et alii, ambos se baseiam em jurisdições na qual há uma tributação do capital maior que a tributação sobre o crédito. Disso vale-se a abertura de um parêntese por esse não se tratar do caso do Brasil, uma vez que aqui as operações de crédito enfrentam uma carga tributária menor que os lucros e dividendos.

A realidade é que, como também exposto tanto nos argumentos sistematizados no artigo de 2010, quanto no *Banker's New Clothes*, A&H levam em conta tal problema. O que eles propõem, todavia, é que a mudança regulatória não pode se limitar apenas às regras de capital, ou prudenciais de modo geral. A mudança regulatória que leva ao aumento substancial dos requisitos de capital deve ser mais ampla e incluir também, por exemplo, regras tributárias que geram incentivos perversos, como o é a diferença de tributação entre o débito e o capital.

Com relação ao segundo ponto de atrito, A&H, em conjunto novamente com Peter DeMarzo e Paul Pfleiderer (A&H et alii), escreveram artigo específico, intitulado *Debt Overhang and Capital Regulatuion*, publicado em 2012 como Working Paper da Stanford Graduate School of Business. A pergunta central, a que se se busca uma resposta nesse artigo, pode ser enunciada da seguinte forma: Quais são os incentivos que os acionistas têm para alterarem a estrutura de financiamento de uma firma que já está consideravelmente endividada? O artigo conclui que há um efeito de dependência do débito, de tal modo que, mesmo quando necessário, os acionistas não têm incentivos para reduzirem o grau dessa alavancagem. Isso acontece porque, nesse cenário, a redução da alavancagem gera benefício para os credores, ao fazer o débito mais seguro.

Assim, uma vez que se estabelece uma estrutura de financiamento alavancada alavancada, os acionistas, bem como os administradores que os representam diretamente, possuem desincentivos para promoverem a recapitalização (redução da alavancagem, de modo geral) da empresa, mesmo quando ela resulta na valorização tanto do débito quanto do capital (Admati et alii, 2012, p. 27). Ainda, mesmo quando altamente alavancada, os acionistas teriam incentivos para aumentarem ainda mais o endividamento da firma (Admati et alii, 2012, p. 27). Isso acontece porque a redução da alavancagem beneficia os credores da firma naquele momento, bem como qualquer um que esteja garantindo esses débitos, mas não necessariamente os acionistas e, consequentemente, os administradores. Apresenta-se essa conclusão da seguinte forma (Admati et alii, 2012, p. i):

> *Resistance to leverage reduction can persist even if the total value of the bank might increase, thus creating an inefficiency. This inefficiency does not depend on the presence of debt subsidies. Rather, it involves a fundamental conflict of interests between incumbent shareholders on the one hand and debt holders and possibly taxpayers on the other.*

No caso específico dos bancos, a situação seria ainda mais grave. Os "beneficiários" da alta alavancagem poderiam ser, apenas, os seus próprios administradores, que têm incentivos para manter elevados graus de endividamento, mesmo em detrimento dos acionistas.

Ou seja, alta alavancagem gera incentivos para que essa própria alavancagem não seja reduzida, o que compõe o caráter de dependência do débito. Uma vez que alta alavancagem gera externalidades negativas para a sociedade, então a resistência à redução dessa alavancagem torna-se também um problema social. Por exemplo, alta alavancagem aumenta as chances de stress financeiro dos bancos, o que por sua vez reduz a oferta de crédito para a economia. A dependência do débito é, desta forma, um problema social. Conforme A&H et alii (2012):

> *When high leverage imposes negative externalities on third parties, the resistance to leverage reduction creates social inefficiencies. In the banking context, in fact, the main beneficiaries may be bank managers. The majority of the banks' shareholders, who hold diversified portfolios and who are taxpayers and part of the public, are likely to be net losers.*

Para desenvolverem seu argumento, A&H et alii analisam três espécies de recapitalização de uma firma. A primeira delas pode ser chamada de recapitalização pura, que se trata da compra de débito com a emissão de capital novo. Da segunda forma, pode-se vender ativos para amortizar o débito, chamada de desalavancagem. Ou, ainda, pela emissão de capital novo para aquisição de ativos e, assim, levando à diluição do total de débito com relação aos ativos (taxa de alavancagem). A conclusão do artigo é de que qualquer dessas espécias de recapitalização é igualmente indesejável na perspectiva dos acionistas, e dos administradores que os representam, mesmo que, em grande número de circunstâncias, a simples venda de ativos é a alternativa preferida para recapitalização, caso isso seja necessário. Ou seja, caso haja uma imposição regulatória para a recapitalização, sem que se estabeleça a forma pela qual isso deve ser feito, ou sem que se elabore tal política de modo a alterar a estrutura de incentivos e desincentivos, então a tendência será de se fazer isso pela venda de ativos para aquisição do débito. Assim, nessas circunstâncias, mesmo certas práticas regulatórias podem trazer consequências adversas. É o que se extrai do seguinte excerto (Admati et alii, 2012, pp. i-ii):

> *We show that under some conditions, shareholders are indifferent among these approaches to reducing leverage; all are equally undesirable. For example, if there is one class of debt, and asset sales or purchases do not, by themselves, generate value or change the risk of the assets, then all three approaches to leverage reduction lead to the same loss for shareholders. Asset sales, however, are the preferred way to reduce leverage in a number of situations. One example is when there are multiple classes of debt and shareholders can repurchase the most junior classes. In this case, debt buybacks financed by asset sales create a wealth transfer from senior debt holders to shareholders. Such preference for "deleveraging" can persist even if such sales are inefficient and reduce the total value of the bank to its investors and the economy*.

Diante dessa argumentação, A&H et alii concluem que aumentos consideráveis nos requisitos de capital gerariam benefícios sociais relevantes. Nessa esteira, apesar da dependência do capital ser um problema cuja existência comprovam, concluem que o mesmo deve ser atacado como um problema correlato à alavancagem para o desenho e aplicação da regulação prudencial. Assim, deve-se tanto se estabelecer normas preventivas, para se evitar que os bancos e outras instituições financeiras se tornem altamente alavancados, num primeiro momento, quanto se estabelecer uma política de recapitalização das instituições financeiras adequada à estrutura de incentivos e desincentivos que imperam nesse contexto. Nesse contexto, a crítica apresentada por Armour et alii deixa de fazer sentido. Conforme expõem Armour et alii, o que comentamos acima, A&H teriam se equivocado em sua conclusão acerca do caráter "viciante" do débito. Conforme a crítica de Armour et alii, A&H corretamente concluem que altos níveis de alavancagem geram desincentivos à recapitalização. Consideram, todavia, que A&H teriam se equivocado com relação às consequências práticas das imposições mais elevadas de capital para firmas que já estejam alavancadas. Apresentam, assim, conclusão paralela à de A&H et alii no artigo "*Debt Overhang...*" (Admati et alii, 2012) ao afirmarem que a tendência natural das instituições financeiras, ao se confrontarem com requisitos mais rígidos de capital, é procederem à desalavancagem, ou seja, à venda de ativos para a aquisição de sua dívida. O aumento de capital por desalavancagem, como visto, tem por externalidade negativa a alocação dos ativos das instituições reguladas para a aquisição de débito, ao invés de seu uso para finalidades produtivas, como por exemplo empréstimos para a economia real, o que traz

ineficiências sociais. Armour et alii afirmam que a proposta de A&H teria por consequência, desta forma, as possíveis externalidades negativas decorrentes da desalavancagem.

Desta forma, entre Armour et alii e A&H, com relação ao aspecto viciante do débito, não há propriamente uma divergência de diagnóstico. Em realidade, as conclusões apresentadas por A&H confirmam e aprofundam as considerações apresentadas por Armour et alii com relação a esse aspecto. A divergência que surge, efetivamente, é de cunho político. Ou seja, Armour et alii consideram que a estrutura de incentivos causadora do aspecto viciante do capital não pode ela próprio ser objeto da regulação e política prudenciais. A&H não encontram nesse ponto um problema. Afirmam que o aspecto viciante do capital pode e deve ser objeto de regulação e política prudenciais. Como exposto acima, defendem duas medidas a serem adotadas com relação a esse problema específico, relativas tanto à sua prevenção quanto ao estabelecimento de modelos eficientes e não socialmente custosos de recapitalização das instituições financeiras.

O terceiro ponto de atrito levantado, relativo às garantias implícitas oferecidas pelo estado, segue a linha principal dos dois anteriores. Há concordância entre os autores acerca do diagnóstico. A crítica se concentra nas consequências e possibilidades práticas que se pode adotar em termos de política e regulação prudenciais. Também, A&H et alii desenvolvem intensamente o ponto das garantias implícitas do governo em seu trabalho (Admati; Hellwig, 2013, p. 129; Admati et alii, 2010).

Conforme o quadro apresentado acima, as garantias implícitas oferecidas pelo governo constam no rol de argumentos "falaciosos, irrelevantes ou míticos"[42]. No caso, o argumento dos defensores do modelo das garantias implícitas, conforme A&H, enunciariam seu argumento da seguinte forma:

> *Increased equity requirements increase the funding costs for banks because they prevent banks from being able to borrow at low rates implied by the presence of government guarantees.*

O que ocorre, com relação às garantias do governo é que, como ficou patente em casos como Lehmann Brothers e AIG, permitir a falência de um banco ou instituição

[42] Valendo-se aqui da expressão utilizada no título do artigo por seus autores (Admati et alii, 2010).

financeira pode trazer consequências sistêmicas negativas de grandes proporções. Apesar de discursos em sentido oposto[43], diante das experiências passadas não é factível que um governo deixe efetivamente que um banco vá à falência. Antes disso, haverá algum tipo de intervenção do governo, no qual parte de seus débitos serão ou garantidos, ou adquiridos diretamente, a partir do dinheiro público, auferido de impostos e outras fontes de receita. Essa perspectiva tem consequências diretas acerca da percepção dos possíveis credores acerca do risco de crédito dessas instituições que são, por conta da presença do governo, consideradas naturalmente menos arriscadas. Os credores têm a perspectiva de que, em caso de stress, o governo interferirá e seus investimentos não serão, ao menos em sua totalidade, perdidos. O que disso decorre é que os bancos têm a possibilidade de contratarem crédito no mercado a juros mais baixos que outras empresas, por conta dessas garantias implícitas do governo. Assim, quando comparado ao capital, para os bancos, o débito tem uma vantagem a mais que para outros tipos de empresa, o que se constitui num incentivo a mais para a adoção de estruturas de financiamento altamente alavancadas.

Esse argumento é utilizado por Armour et alii de duas formas distintas, sendo que a primeira delas coincide diretamente com os alvos da crítica de A&H et alii, conforme o quadro apresentado acima. Da primeira forma, as garantias implícitas do governo são um argumento na defesa de que o capital é mais custoso que o débito[44], uma vez que o financiamento com capital evita que os bancos se beneficiem das menores taxas de juros que têm a sua disposição por conta dessas garantias. Da segunda forma, mesmo que diretamente o aumento de capital não gere externalidades sociais negativas, as garantias implícitas do governo comporiam a estrutura de incentivos e desincentivos dos acionistas e administradores das instituições financeiras para que, caso se exija, por determinação regulatória, um aumento considerável dos requisitos de capital, isso implicaria por sua vez em externalidades sociais negativas, como por exemplo uma contração do crédito para a economia real.

---

[43] O então presidente Barack Obama afirmou durante discurso em 21.07.2010, enquanto assinava o Dodd-Frank Act, que não concederia mais garantias governamentais a bancos e instituições financeiras: <https://www.wsj.com/articles/25-887-000-000-000-1432562897>, acesso em 24.07.2018. Entretanto, por volta de 2016, ainda haviam bancos como JP Morgan Chase, Wells Fargo e Bank of America recebendo dinheiro governamental: <https://www.washingtonpost.com/news/wonk/wp/2016/11/07/taxpayers-are-still-bailing-out-wall-street-eight-years-later/?noredirect=on&utm_term=.f797831d0a5e>, acesso em 24.07.2018.

[44] Conforme vimos desenvolvendo, Armour et alii defendem que há um custo relevante de capital, quando comparado ao débito, o qual deve ser considerado na elaboração e aplicação da regulação prudencial, sob pena de se gerar externalidades negativas à economia, manifestadas sobretudo na forma de retração da oferta de crédito.

A resposta que A&H et alii apresentam, em seu artigo de 2010, é restrita à primeira forma apresentada acima. O problema acerca da segunda forma é apresentado em meio à crítica de Armour et alii, como um ponto adicional que não teria sido considerado na argumentação inicial de A&H. O que devemos considerar aqui, desta forma, é a posição original de A&H, e analisa-la de modo a considerar se a crítica de Armour et alii deve, ou não, se aplicar. O ponto central de A&H et alii, no artigo de 2010, é, como já apresentado na tabela acima, o seguinte:

> *This statement is again correct [relativo ao menor custo de débito decorrente das garantias implícitas do governo], but it concerns only private, not social costs. Government guarantees that allow banks to enjoy cheap debt financing create numerous distortions and encourage excessive leverage and excessive risk taking. Because of the distorted incentives as well as the difficulty for governments to commit never to bail out banks, it is challenging to neutralize this effect by charging banks for the true cost of the guarantees on an ongoing basis. In this context, equity cushions are particularly valuable, as they reduce the likelihood and cost of the guarantees.*

A&H et alii consideram que, desta forma, há uma distorção causada pela concessão de garantias tanto implícitas quanto explícitas por parte do governo. Essas garantias, ao reduzirem o custo do crédito para as instituições financeiras, incentivam-nas a se alavancarem.

Garantias governamentais, ainda, sob o argumento de A&H et alii (2012, p. 1), geram incentivos adicionais para que se resista à recapitalização de uma firma já altamente alavancada, dialogando desta forma com o ponto de atrito anteriormente considerado. Numa firma altamente alavancada, como já comentado acima, acionistas, e consequentemente seus administradores, resistiriam à redução da alavancagem mesmo se isso aumentasse o valor da firma, uma vez que isso beneficiaria principalmente os credores. Ainda, acionistas e administradores teriam incentivos para aumentarem a alavancagem de uma firma nessas condições. Assim, numa situação em que não houvesse garantias governamentais, os credores teriam incentivos para exigirem *covenants* nesses contratos de crédito que, em alguma medida, amenizariam esse problema. Alternativamente, a percepção dessas ineficiências, caso não se manifeste na forma de *covenants*, se manifestaria num maior custo de débito, que reduziria a eficiência da firma alavancada. As garantias governamentais, desta

forma, criam a consequência adversa de que os credores têm menos incentivos para aumentarem o custo do débito ou imporem *covenants* que poderiam mitigar essas ineficiências. É o que se extrai do seguinte excerto (Admati et alii, 2012, p. i):

> *For all firms, debt overhang effect creates an "addiction" to leverage through a ratchet effect*[45]*. In the presence of debt overhang, shareholders may choose to increase leverage even if they can legally do so. In the absence of government guarantees, these inefficiencies that could not be addressed in this way would be reflected in the cost of borrowing. With government guarantees, however, debt holders have fewer incentives to address these problems trhough covenants, and the inefficiencies associated with excessive leverage are not fully reflected in the cost of debt*.

Esse conjunto de elementos, conforme o argumento de A&H et alii, é irrelevante do ponto de vista de política pública, uma vez que este se trataria apenas de mais um ponto, assim como os outros dois observados acima, que devem ser considerados na elaboração e prática da regulação e política prudenciais. Ademais, argumentam que o conjunto de externalidades negativas decorrentes das garantias governamentais é especialmente deletério, sendo ainda mais sério que a barreira tributária que se tem por sobre o crédito, em uma série de jurisdições. Observe-se o seguinte excerto:

> *The negative externalities here are likely to be even larger than with those associated with the tax benefits of debt finance. The tax benefits of debt finance are largest when the bank does well and makes profits. The subsidy from government guarantees is worth most when the bank does poorly and is unable to service its debt. From an ex ante perspective, this makes it attractive for the bank to engage in strategies that involve a positive default risk. Of course, some default risk may be unavoidable, but to the extent that there is a choice, the availability of explicit or implicit government guarantees of bank debt creates a bias towards choosing risky strategies to exploit the guarantees, providing shareholders with nice returns if they succeed and saddling the government with losses if they fail.*

---

[45] Sobre o "ratchet effect" há artigo específico (Admati et alii, 2017).

Ou seja, tanto as barreiras tributárias quanto as garantias governamentais geram incentivos para que se financie um banco com débito, e não capital. Todavia, as garantias governamentais seriam especialmente deletérias porque são mais eficazes nas situações em que o banco já está em stress financeiro. Isso cria uma situação de risco moral considerável, no que concerne às decisões dos acionistas e dos administradores que os representam (ou, em alguns casos extremos, apenas dos administradores). Esse risco moral se constitui em, como apontado pelos autores, nos incentivos para que se assuma riscos elevados nos investimentos dos bancos já que, caso esses investimentos deem certo, seus ganhos serão aproveitados principalmente por esses próprios administradores. No entanto, caso esses investimentos deem errado, as garantias oferecidas pelo governo (tanto implícitas quanto explícitas) ajudam a socializar as perdas, fazendo com que elas não sejam sentidas de forma tão intensa pelos administradores ou acionistas.

O que ocorre, desta forma, é que, na perspectiva de A&H, as garantias governamentais, implícitas ou explícitas, que protegem os acionistas e administradores das instituições financeiras através da socialização de suas perdas são, por si só, um problema social. Em A&H, as garantias governamentais não são um problema a mais, que deve ser considerado no cálculo do custo de débito vs. custo de capital para o estabelecimento de requisitos de capital que sejam os mais "eficientes" possíveis, como defende Armour et alii[46]. As garantias governamentais, para A&H, são parte do problema que deve ser combatida pela política prudencial de forma geral. O que é importante considerar, em A&H, é que o arcabouço institucional que circunda o problema econômico-social da instabilidade sistêmica deve ser considerado de forma integral para o estabelecimento da política prudencial. Não se pode considerar a regulação prudencial, as regras de capital ou de liquidez, como questões isoladas. O que se deve considerar é toda a estrutura de incentivos e desincentivos, que fazem com que as instituições financeiras sejam, empiricamente, altamente alavancadas. A regulação (puramente) prudencial, desta forma, acaba sendo apenas um ponto a mais no problema social mais amplo que deve ser atacado a partir da política prudencial. Essa política prudencial, por sua vez, deve se direcionar à mudança de todo esse arcabouço institucional que gerou (e gera) a estrutura de incentivos e desincentivos que, no primeiro momento, levou à assunção exagerada de riscos e, consequentemente, à

[46] As garantias governamentais implícitas são, para Armour et alii, um dos fatores que impedem o aumento dos requisitos de capital, sem que se cogite a possibilidade de reforma da própria estrutura de garantias governamentais (Armour et alii, 2016, 311).

crise de 2008. Assim, não importa se o problema legislativo tem origem em outro "ramo" do direito, como ocorre no caso das barreiras tributárias. Pouco importa também, para o argumento de A&H, se o problema é correlato, mas não especificamente situado dentro dos problemas de regulação (puramente) prudencial, como o são o caráter viciante do débito e as garantias governamentais, implícitas ou explícitas.

Desta forma, a crítica apresentada por Armour et alii, ao afirmar que A&H teria desconsiderado que, mesmo não implicando diretamente em custos sociais, o aumento considerável dos requisitos de capital (redução substancial da alavancagem) geraria custos sociais indiretos, ao incentivar os acionistas e administradores dos bancos a adotarem condutas socialmente ineficiente, não pode em realidade ser aplicada. A posição de A&H, ao se considerar a totalidade de seu argumento, é de que todos esses elementos que circundam as regras puramente prudenciais devem também ser modificados. Assim, o foco de A&H não é naquilo que se pode chamar de regulação puramente prudencial (estabelecimento dos requisitos e regra de capital e liquidez de uma instituição financeira). O argumento de A&H deve ser entendido como direcionado a um espectro mais amplo da ação pública, direcionado a vários aspectos do arcabouço institucional de uma sociedade, relacionando-se desta forma muito mais a uma política prudencial (conjunto de ações sociais direcionadas à mitigação dos riscos de instabilidade sistêmica), do que a simples regras de capital e liquidez.

Há pontos, não obstante, em que a posição de A&H deixa de considerar possibilidades institucionais factíveis e capazes de levar seu argumento em direção diversa. Nesse ponto, deve-se dar atenção a outro argumento de Armour et alii (Armour et alii, 2016, 312-313), este relativo às possibilidades normativas de solução regulatória do problema da estabilidade sistêmica. A&H consideram que a única solução possível (e eficiente) é o aumento considerável dos requisitos de capital (Admati; Hellwig, 2013, p. 82). Chegam a essa conclusão por considerarem, dentre outros aspectos, que apenas o capital é capaz de suportar perdas sem implicar em riscos de contágio (e, consequentemente, de instabilidade sistêmica[47]). Armour et alii apresentam solução alternativa a esse problema. Consideram que é possível, além de tudo, reestruturar o desenho institucional do débito – elaborando modelos obrigatórios de contrato de crédito, por exemplo – que sejam capazes de suportarem perdas,

[47] Importante ressaltar que elaboram crítica específica propostas de inovação institucional como a apresentada por Armour et alii como solução alternativa ao problema da regulação prudencial.

de tal modo que, em caso de stress financeiro, os credores podem passar a ter de suportarem (ao menos parte das) perdas. Considerando-se que A&H et alii apresentam crítica ao tipo de solução institucional construída por Armour et alii, mesmo sem que tenha ocorrido uma réplica explícita por parte de qualquer um dos autores, então para fins do presente trabalho essa divergência entre as consequências práticas e possibilidades de reforma da regulação prudencial serão examinadas com mais detalhe em capítulo próprio.

3.3 O TEOREMA DE MODIGLIANI-MILLER E SUA (IN)APLICABILIDADE ÀS INSTITUIÇÕES BANCÁRIAS

Além dos três pontos de atrito, discutidos acima, há um quarto ponto de discordância entre Armour et alii e A&H, como também já antecipado, que deve ser analisado. Trata-se da controvérsia apresentada acerca da aplicabilidade do teorema de Modigliani-Miller para a indústria bancária e, consequentemente, a relevância do argumento desses autores para o desenvolvimento do debate prudencial.

O teorema de Modigliani-Miller é um dos principais alicerces do argumento de A&H para a defesa de que aumentos consideráveis nos requisitos de capital de um banco não geram custos sociais. Segundo esse teorema, e conforme será detalhado e aprofundado na sequência, ressalvadas certas premissas, a estrutura de financiamento de uma firma não tem a capacidade de afetar o seu valor e, bem como, não tem também a capacidade de afetar o retorno do capital investido. Isso porque, num contexto de alta alavancagem, os maiores ganhos proporcionais dos acionistas seriam compensados por um maior risco de quebra dessa firma, o que refletiria no preço das ações. Desta forma, A&H concluem que não há óbice para a redução da alavancagem das instituições financeiras, que não terão seu valor reduzido por essa medida. Concluem, assim, que aumentos consideráveis nos requisitos de capital não impõe um custo para os bancos, ou ao menos não representam custos à sociedade, conforme argumentam os defensores da alta alavancagem.

Ademais, e isso também será detalhado a seguir, A&H argumentam que, se não há uma aplicação ótima do teorema de Modigliani-Miller à indústria bancária, isso se dá por conta de mecanismos institucionais que subvertem a lógica "natural" de incentivos e desincentivos aos quais se sujeitam os bancos, que artificialmente tornariam a alta alavancagem uma estratégia vantajosa para essas instituições, em detrimento da sociedade, diante dos altos custos sociais causados por essa prática – instabilidade sistêmica, crises financeiras etc. Conforme o argumento de A&H, não obstante, há necessidade também de

interferência política e regulatória quanto a esses "incentivos artificiais perversos", de modo a se submeter novamente os bancos a um estado no qual o teorema de Modigliani-Miller seria integralmente aplicável.

Desta forma, no presente capítulo, em primeiro lugar será apresentado o argumento original de Modigliani-Miller, dando-se especial enfoque para seus limites teóricos e empíricos, sobretudo com relação à aplicabilidade desse modelo ao sistema financeiro. Em segundo lugar, será apresentada a crítica de Armour et alii para com a posição de A&H acerca do teorema de Modigliani-Miller. Por fim, a partir da posição original de A&H, será analisada a dependência de seu argumento do teorema de Modigliani-Miller, e se a visão desses autores (A&H) se sustenta diante da crítica de Armour et alii e dos limites do argumento original de Modigliani e Miller (1958)**.**

Os autores Franco Modigliani e Merton Miller ("M&M") constroem seu argumento sobre o custo de capital, sobre o qual se desenvolve a controvérsia entre A&H e Armour et alii, em seu artigo de 1958 intitulado *The Cost of capital, Corporation Finance and The Theory of Investment*. O artigo original de M&M tem por objetivo responder teoricamente a seguinte pergunta (1958, p. 261):

> *What is the "cost of capital" to a firm in a world in which funds are used to acquire assets whose yields are uncertain; and in which capital can be obtained by many different media, ranging from pure debt instruments, representing money-mixed claims, to pure equity issues, giving holders only the right to a pro-rata share in the uncertain venture?*

Ou seja, M&M delineiam, de início, a partir das premissas que expõe em sua pergunta central, o conjunto de mundos possíveis aos quais seu modelo originalmente deveria se aplicar.

Em princípio (primeira premissa), conforme se extrai de sua questão, seu argumento deveria se aplicar a qualquer "firma", ou seja, qualquer tipo de atividade empresarial, sem restrição quanto à área de atuação, o tamanho ou o setor de mercado no qual se atua. Essa constatação, quanto ao grau de generalização que se deve ter com o argumento de M&M, revela-se não só no que concerne ao seu objeto, como também está presente em suas conclusões. M&M consideram que o problema do custo de capital de uma firma pode ser completamente compreendido através da classe de suas ações e do retorno

que se espera delas, não sendo algo dependente da área de atuação econômica dessa firma. Observe-se o seguinte excerto (Modigliani; Miller, pp. 266-268):

> *It follows that all relevant properties of a share are uniquely characterized by specifying (1) the class to which it belongs and (2) its expected return.*
>
> *The significance of this assumption is that it permits us to classify firms into groups within which the shares of different firms are "homogeneous," that is, perfect substitutes for one another. We have, thus, an analogue to the familiar concept of the industry in which it is the commodity produced by the firms that is taken as homogeneous.*
>
> *[...]*
>
> *The introduction of debt-financing changes the market for shares in a very fundamental way. Because firms may have different proportions of debt in their capital structure, shares of different companies, even in the same class, can give rise to different probability distributions of returns. In the language of finance, the shares will be subject to different degrees of financial risk or "leverage" and hence they will no longer be perfect substitutes for one another.*

Em segundo lugar (segunda premissa), aplica-se a situações nas quais os fundos da firma são utilizados para a aquisição de ativos cujo rendimento é incerto. Ou seja, a inversão de ativos deve significar algum tipo de risco para o investidor, de que os mesmos não trarão o retorno previsto. O argumento de M&M, desta forma, não se aplica a situações nas quais o risco de retorno dos ativos ou não existe ou é desprezível.

Essa condição, apesar de a princípio parecer absolutamente razoável e geral, pode não ser o caso, ao menos em todas as situações possíveis, para o sistema financeiro. Isso porque o teorema de Modigliani-Miller se aplica à descrição do comportamento dos agentes de mercado e, desta forma, tem por objeto os mundos possíveis nos quais tais agentes agem com base nas percepções de que o mundo funciona tal como o teorema expõe. Explica-se. Se um agente de mercado toma sua decisão com base na crença de que o ativo que adquiriu tem retorno certo, ao invés de incerto, então ele age em desacordo com uma das premissas que embasam o argumento de M&M e, desta forma, suas ações não são necessariamente descritas pelo teorema de Modigliani-Miller. Essa constatação pode nos dar

uma visão, ou ao menos uma intuição, a respeito de sua aplicabilidade para o sistema financeiro e, especialmente, para o sistema financeiro tal como funcionava no pré-crise de 2008. O que apresentamos aqui é apenas uma intuição, devendo ser analisada empiricamente para que seja comprovada, mas no sistema financeiro há situações em que o risco de *default* dos ativos é desprezível, e isso teria ocorrido especialmente no pré-crise com os títulos da dívida imobiliária norte-americana que, além de classificados como praticamente "sem risco" (categoria AAA das agências de avaliação de risco), ainda estavam segurados por mecanismos como "*credit default swaps*" ou mesmo, indiretamente, pelas garantias implícitas oferecidas pelo governo (p. ex., a crença de que o governo norte-americano não deixaria bancos como o Fannie Mae e o Freddie Mac quebrarem, o que se confirmou ao fim[48]). Ou seja, pela análise da segunda das premissas utilizadas pelos autores, conclui-se já que há mundos possíveis relevantes para o sistema financeiro nos quais o teorema de Modigliani-Miller, já de início, não se aplicaria.

Em terceiro lugar (terceira premissa), o argumento de M&M toma por base mundos nos quais pode-se adquirir fundos por uma pluralidade de meios, como várias formas de débito ou emissão de ações, mas cujo retorno para seus detentores pode apenas ser incerto, e não certo. Essa premissa, também, pode não se aplicar a todas as situações e, ainda mais, a situações que são relevantes para a vida do sistema financeiro. Novamente, o que se deve considerar é a percepção dos atores com relação às decisões que tomam racionalmente, e não a realidade da premissa que adotam para tomarem suas decisões. Assim, em várias jurisdições, há mecanismos públicos de seguro de crédito que garantem o cumprimento da dívida de longo prazo assumida pelos bancos, bem como mecanismos de seguro de depósito que garantem o adimplemento das obrigações de depósito à vista. Novamente, também, deve-se considerar a pertinência empírica dessas alegações, o que aqui se apresenta apenas a nível de intuição e que, sua comprovação, foge ao escopo que temos no momento. Não obstante, é bastante plausível que no sistema financeiro se encontre um conjunto relevante de situações nas quais o risco do titular do crédito contra a instituição financeira ou não exista, ou seja desprezável.

---

[48] Houve interferência governamental para manutenção das duas instituições no pós-crise. Ao menos a partir de 2012, interrompeu-se a injeção de dinheiro público nessas instituições e se passou a reter seus lucros como forma de compensação: <https://www.nytimes.com/2017/07/23/business/fannie-freddie-treasury-lawsuit.html>, acesso em 24.07.2018.

Dessa situação, conclui-se ser bastante plausível um segundo ponto através do qual o teorema de Modigliani-Miller possa não ser adequado para descrever o comportamento dos atores racionais quando se está tratando, especificamente, do setor financeiro. Isso ainda mais se considerarmos que não é comum, ao menos, jurisdições que possuam mecanismos similares de garantia para acionistas, o que torna a detenção de ações fundamentalmente mais arriscada e pode, ao menos hipoteticamente, desestabilizar a lógica original que fundamenta o teorema de Modigliani-Miller. Não obstante, da mesma forma como a possibilidade de desconsideração do risco do crédito (ou participação acionária, hipoteticamente) detido contra a instituição financeira pode ser desconsiderado em certas circunstâncias institucionais, caso essas circunstâncias desapareçam, então, ao menos com relação a esta terceira premissa, tais circunstâncias passam novamente a serem englobadas pelo argumento de M&M.

De modo geral, e em suma, M&M pretendem levantar a questão de que o custo de capital deve ser analisado em conformidade com o risco decorrente dos ativos que os representam. Ou seja, deve-se considerar tanto os riscos dos ativos adquiridos pelas firmas com o financiamento que recebem, quanto se deve considerar o risco de retorno dos credores e acionistas dessa firma, que compõe a sua fonte de financiamento. É o que se conclui do panorama apresentado em seu artigo de 1958, e que se revela no seguinte excerto (p. 263):

> *Investment decisions are then supposed to be based on a comparison of this "risk adjusted" or "certain equivalent" yield with the market rate of interest. No satisfactory explanation has yet been provided, however, as to what determines the size of the risk discount and how it varies in response to changes in other variables […] Only recently have economists begun to face up seriously to the problem of the cost of capital cum risk.*

Departindo-se das três premissas que estruturam a pergunta central respondida por M&M, através de seu teorema, e considerando suas restrições, passamos a analisar agora cada uma das três proposições que compõe as conclusões de seu artigo e representam o núcleo teórico de seu teorema. São três as proposições (Modigliani; Miller, 1958, pp. 268-9, 271, 288):

> *Proposition I [...] [i.i] the market value of any firm is independent of its capital structure and is given by capitalizing its expected return at the*

> *rate p_k[49] appropriate to its class. [i.ii] the average cost of capital to any firm is completely independent of its capital structure and is equal to the capitalization rate of a pure equity stream of its class.*
>
> *Proposition II […] the expected yield of a share of stock is equal to the appropriate capitalization rate p_k for a pure equity stream in the class, plus a premium related to financial risk equal to the debt-to-equity ratio times the spread between p_k and r[50].*
>
> *Proposition III […] the cut-off point for investment in the firm will in all cases be p_k and will be completely unaffected by the type of security used to finance the investment.*

De fato, as proposições que compõe o teorema de Modigliani-Miller adequam-se perfeitamente ao argumento de A&H. Constituem-se, dessa forma, em substrato teórico relevante na sustentação da posição desses autores. Suas conclusões são fortes, no sentido de que a estrutura de financiamento de uma firma é indiferente para o seu valor. O que é posto em xeque por Armour et alii, entretanto, não é a correção do teorema, mas a sua aplicabilidade aos bancos. Armour et alii, desta forma, não apresentam crítica interna à estrutura do teorema de Modigliani-Miller. Conforme se observará a seguir, todavia, há autores que criticam sua estrutura interna. Afirmam que o mesmo não representa uma visão adequada do sistema financeiro por desconsiderar premissas relevantes para a compreensão do papel da estrutura de capital nesse ramo da economia.

Por fim, na exposição do argumento original de M&M, consideraremos as limitações empíricas dos dados que baseiam o argumento desses autores. Em seu artigo, fundamentalmente teórico, tomam por referência dois estudos que, conforme a revisão de M&M, tratavam-se à época dos únicos levantamentos empíricos encontrados que em alguma medida enfrentavam o problema do custo de capital *vis a vis* a estrutura de financiamento de uma firma. Ambos estudos são setoriais, um desses trabalhos (Modigliani; Miller, 1958, pp. 281-288) baseia-se em dados da indústria de energia, e o outro da indústria de petróleo. Ambos os trabalhos, também, são relativamente restritos quanto ao número de firmas que

---

[49] Ressaltando-se que o fator "p_k" denota a proporcionalidade entre o preço e o retorno esperado de uma ação de classe "k" de uma firma.

[50] O fator "r", por sua vez, denota a taxa de juros aplicável para uma determinada categoria de débito D_j.

analisam, o escopo temporal dos dados e o conjunto de informações que conseguem levantar para desenvolver sua análise. M&M, não obstante, reconhecem as limitações empíricas que esse conjunto restrito de dados implica para a validação de sua teoria como sendo geral a todos os setores da economia, e deixam esse espaço aberto para a validação por futuros trabalhos. A realidade é que, de toda forma, o lastro empírico do argumento original de M&M é consideravelmente distinto do sistema financeiro e, apesar da pretensão de generalidade de seu argumento, estudos empíricos específicos poderiam resultar em conclusões diversas, conforme se observará a seguir.

Desde o artigo original de M&M, de 1958, uma série de estudos foram desenvolvidos na área do custo de capital, investigando, testando e estendendo as proposições iniciais desses autores. Dentre esses estudos, especialmente a partir da crise de 2008, trabalhos específicos sobre a aplicabilidade do teorema de Modigliani-Miller ao setor bancário têm sido produzidos (Aboura e Lepinette, 2015; Balling, 2015; Chesnokova, 2015; Cline, 2015; Miller, 1995; Pfleiderer, 2010)[51]. O próprio Merton Miller (1995), num excerto ao qual é dado destaque por A&H (Admati; Hellwig, 2013, p. 100), considera que suas proposições originais são plenamente aplicáveis ao sistema bancário, e apresenta como risíveis os argumentos do setor bancário de que o capital seria mais "caro" que o débito e que, portanto, a alavancagem é necessária para o sistema. Aboura e Lepinette (2015), em contraposição, consideram as consequências geradas pelas garantias implícitas oferecidas pelo governo e, a partir disso, concluem que o teorema de Modigliani-Miller não se aplica ao setor bancário. Nesse setor, concluem, o equilíbrio está em se privilegiar o aumento da alavancagem ao invés do financiamento pelo capital. Fato é, que tanto as complementações de Miller, elaboradas em 1995 e extensão de sua teoria original de 1958, quanto o trabalho de Aboura e Lepinette, que considera o elemento adicional das garantias implícitas governamentais na avaliação dos equilíbrios, são ambos teóricos e não avaliam a pertinência de seus modelos com relação a dados empíricos. Os trabalhos de Chesnokova e Pfleiderer são também teóricos, de modo que na revisão de literatura realizada para o presente trabalho não se encontrou estudo empírico que tentasse compreender a aplicação das proposições de

[51] Com relação a tais autores, Cline (2015) e Balling (2015) desenvolvem estudos empíricos para avaliarem a aplicação do teorema de Modigliani-Miller às instituições bancárias. Cline conclui que o teorema não é imediatamente aplicável aos bancos, de tal modo que a estrutura de financiamento gera impacto no valor dessas instituições. Balling (2015), por sua vez, desenvolveconclui que o teorema de Modigliani-Millller é aplicável, com algumas adequações pontuais, às instituições bancárias, de modo que é possível o aumento dos requisitos de capital sem preocupações quanto ao custo de financiamento. Deste modo, como se observa, mantém-se a controvérsia quanto ao tema, que deve ser aprofundado teórica e empiricamente.

M&M ao sistema bancário e, mais amplamente, ao sistema financeiro. Desta forma, resta ser realizado estudo empírico no qual se examine detalhadamente a aplicabilidade do teorema de Modigliani-Miller ao sistema financeiro.

Não obstante, Armour et alii apresentam, além dos três pontos de atrito, analisados na seção anterior, dois argumentos próprios com relação à inaplicabilidade do teorema de Modigliani-Miller ao sistema financeiro. Na sequência analisaremos cada um desses argumentos e os comentaremos brevemente para, ao final, apresentarmos a síntese entre a visão de Armour et alii e os argumentos de A&H.

Primeiro argumento. Com relação ao primeiro argumento de Armour et alii, sinteticamente, é o de que, de modo diverso dos demais setores da economia, a estrutura de financiamento de um banco é, sim, elemento relevante para a determinação de seu valor. O valor dos bancos, tanto social quanto enquanto firma, segundo Armour et alii, estaria na capacidade de oferecerem serviços de liquidez na forma de depósitos à vista, bem como de oferecerem empréstimos de médio e longo prazo com fundos captados a partir de depósitos. Armour et alii enunciam seu argumento da seguinte forma (Armour et alii, 2016, pp. 311-312):

> *[...] there is an argument that capital is costly for banks, which goes beyond such 'frictions', to question the basic Modigliani-Miller hypothesis as applied to banks. For a bank, unlike a non-financial firm, the composition of the balance sheet is essential to its value. The business of a bank is not just about screening and monitoring when extending credit to firms and households but also about extending liquidity services to depositors in the form of claims that are certain and continuously redeemable. One might go so far as to say that the business of a bank is financing medium- and long-term credit claims with deposits. The idea of the 'irrelevancy' of financing to business project value does not hold where the business itself is a particular form of financing.*

Ou seja, Armour et alii impõe uma premissa adicional que seria necessária à compreensão da aplicabilidade do teorema de Modigliani-Miller aos bancos. Partem do pressuposto de que a atividade depositária é essencial e central ao desenvolvimento da atividade bancária. Bem como, partem do pressuposto de que a principal atividade desenvolvida pelos bancos é o financiamento de outras firmas a partir de empréstimos de

médio e longo prazo. De fato, tratam-se de atividades socialmente relevantes, que dizem respeito a um dos principais interesses sociais que se tem na atividade bancária, qual seja, a oferta de liquidez para a economia real. O argumento de Armour et alii, todavia, e isso não é explicitado pelos autores em seu texto, é restrito a apenas parte do sistema bancário. A captação de depósitos é atividade realizada apenas por bancos comerciais, que oferecem o serviço de depósitos à vista ao público em geral, de um lado, e, com esse financiamento, oferecem empréstimos de médio e longo prazo para a economia real ou consumo, de outro. Parte considerável do sistema bancário, hoje, diz respeito à atividade de bancos de investimento, que captam recursos não por depósitos, mas por empréstimos de curto e curtíssimo prazo junto a instituições do chamado *shadow banking*, como, p. ex., fundos de *Money Market*. Além disso, é consenso – além de ser a posição defendida por A&H – que os bancos comerciais tiveram, no máximo, papel secundário no desenvolvimento das condições que levaram à crise de 2008. De fato, conforme autores como os próprios A&H e Gary Gorton[52], o mecanismos que desencadeou a crise de 2008 foi uma corrida bancária desses mesmos fundos de *Money Market* que teriam cortado abruptamente a oferta de liquidez aos bancos de investimento, enquanto que corridas de depositários a bancos comerciais, como eram comuns no século XIX e desencadearam a crise de 1929 não ocorrem nos Estados Unidos, ao menos, desde 1934[53]. Trata-se, assim, de um argumento com potencial limitado, por parte de Armour et alii, que desconsidera os diagnósticos que a literatura econômica vem produzindo acerca das causas da crise de 2008. O foco do problema não esteve na atividade depositária dos bancos comerciais, e sim nos mecanismos de financiamento dos bancos de investimento.

De todo modo, o argumento de Armour et alii ainda se sustenta no sentido de que um aumento considerável dos requisitos de capital dos bancos em geral, comerciais e de investimento, pode afetar também aqueles primeiros, de tal modo que o desenvolvimento de suas atividades socialmente relevantes reste prejudicado. Esse corolário específico do argumento de Armour et alii, quando contraposto à posição defendida por A&H, revela um ponto em potencial que não foi discutido de modo aprofundado por estes últimos. É possível que ao menos parte do sistema bancário seja afetada negativamente pelo aumento considerável dos requisitos de capital, ao passo que a defesa de A&H se dá no sentido de

[52] Os diagnósticos de A&H e Gorton são amplamente discutidos no capítulo 2, acima.
[53] Vide capítulo 2, acima.

que nenhuma parcela do sistema bancária seria afetada por tais aumentos. Mais, a parcela que, conforme o argumento de A&H[54], é de especial interesse social, qual seja, os bancos comerciais, é que seria especialmente afetada pela redução da alavancagem. Nesse sentido, considerando-se a validade do argumento de Armour et alii, dentro das limitações que efetivamente pode ter, conforme discutido acima, conclui-se que o argumento de A&H deve ser também restringido quanto à sua aplicação para os bancos comerciais. Desta forma, seria necessário ao menos que se estabelecessem exceções na regulação prudencial, de modo que o financiamento com depósitos à vista para a concessão de empréstimos de médio e longo prazo para a economia real – atividade típica dos bancos comerciais – fosse resguardada e garantida. O argumento de A&H com relação a esse ponto é duplo. De um lado, afirmam que depósitos à vista não são parcela tão grande assim das fontes de financiamento mesmo dos bancos comerciais[55], e que portanto a sua utilização como fonte de financiamento para a concessão de empréstimos não teria impacto no grau de alavancagem dos bancos para além do que consideram (A&H) adequado, qual seja, uma proporção de capital que oscile entre 20 e 30% (Admati; Hellwig, 2013, pp. 182, 317). De outro lado, consideram que a captação de recursos via capital (retenção de lucros ou emissão de novas ações) têm a capacidade de suprirem eficientemente as necessidades de financiamento dos bancos para além daquilo que poderiam captar com débito, dentro dos requisitos rígidos de capital que propõe. Esse duplo argumento de A&H guarda relação com o segundo argumento de Armour et alii acerca da inaplicabilidade do teorema de Modigliani-Miller aos bancos, que analisaremos a seguir.

Segundo argumento. Com relação ao segundo argumento de Armour et alii, este pode ser apresentado, sinteticamente também, como sendo o de que há custos transacionais adicionais para a captação de fundos via capital, que não existem para a captação de débito, e que consequentemente, tornam o financiamento por capital mais caro que o financiamento por débito. Desta forma, A&H teriam desconsiderado esses custos transacionais adicionais, bem como M&M, e, por conta disso, como o custo do

[54] A atividade socialmente relevante dos bancos seria receber depósitos e fazer empréstimos, em especial os produtivos, bem como aqueles direcionados para bem-estar, como empréstimo estudantil e imobiliário. A&H criticam a ampliação dos empréstimos especulativos e a hipertrofia do sistema bancário. Conforme argumentam A&H, é preciso que se reduza o tamanho do setor bancário (Admati;Hellwig, 2013, p. 176).

[55] Bancos comerciais também se financiam com débito a prazo de curto, médio e longo prazo, além de capital (Admati; Hellwig, 2013, p. 47). Entretanto, a representatividade dos depósitos à vista para o financiamento das operações pode varias entre as instituições. Ademais, importante reiterar que não há uma resposta direta de A&H a Armour et alii, de tal modo que no presente trabalho se está inferindo o teor dessas respostas a partir dos textos dos autores.

financiamento tem consequências diretas para a oferta de crédito que pode ser realizada pelos bancos, então tanto o teorema de Modigliani-Miller não poderia ser adequadamente aplicado ao sistema bancário. Esse argumento de Armour et alii está inserido numa nota de rodapé, e ao mesmo não se dá tanto destaque na disposição de seu texto quanto o anterior, mas o mesmo é muito relevante – senão o mais relevante – para a crítica desses autores à aplicabilidade de M&M aos bancos e, consequentemente, ao argumento de A&H. O argumento de Armour et alii é apresentado da seguinte forma (Armour et alii, 2016, p. 312):

> *A thought experiment shows the limited relevance of the Modigliani-Miller hypothesis for bank regulation. For a given level of equity, the value of the bank, and separately, the fragility of the bank, will be critically affected by the make-up of the liabilities: deposits, short-term wholesale claims, and term debt. For example, at a given level of equity, a bank that can readily obtain short-term wholesale finance will probably be more valuable because it can readily acquire assets, but it will also be more fragile because of the heightened run-risk. For a given level of equity and given level of deposits, a bank that additionally finances its assets with term debt rather than short-term wholesale claims will probably be less valuable and less fragile.*

O argumento de Armour et alii tem duas facetas. Numa primeira, há a diferença de risco entre os tipos de débito utilizados para o financiamento das atividades. Numa segunda, há a diferença entre os custos transacionais da captação de recursos via débito ou via capital. A primeira faceta não enfraquece o argumento de A&H, uma vez que há espaço considerável, na perspectiva desses autores, para que uma parcela dos ativos de um banco seja financiada com débito. Também, quanto a essa parcela do financiamento, não há na proposta de A&H limitações quanto a espécie de débito que se deve utilizar.

É acerca dessa segunda faceta que se pode traçar uma relação relevante com relação ao argumento de A&H. Parte central do argumento desses autores é o de que não há diferenças entre o custo do débito e o custo do capital que justifique o argumento do sistema bancário, e que em alguma medida se consolidou na reforma da regulação financeira desenvolvida no pós-crise de 2008, de que a alavancagem é em alguma medida necessária para a eficiência do sistema financeiro. A&H argumentam que não há diferença de custo para captação de débito ou de capital, e que se esta segunda implica em alguma dificuldade adicional para os bancos, tal problema deve ser desconsiderado (Admati; Hellwig, 2013, pp.

100-115). Quanto a esse ponto, Armour et alii consideram que o nível de capital é mais rígido que o nível de débito, e que a capacidade de captação rápida – leia-se, a baixos custos transacionais – deste segundo, faz com que haja uma diferença substancial nos custos de financiamento com cada uma dessas duas formas. De fato, o argumento de Armour et alii é bastante plausível. Apesar de, para sua confirmação, sejam necessários estudos empíricos específicos – estudos que não são referenciados ou produzidos por Armour et alii –, a noção de que o processo de captação de recursos via capital exige maiores custos de transação é em alguma medida intuitiva, do que resulta uma boa conjectura. Para que se proceda com a captação via débito, basta que se tenha uma linha de crédito com outro banco ou instituição financeira, que se celebre um contrato e, na sequência, os recursos já estão disponíveis. A captação via capital exige, na melhor das hipóteses, que se retenha lucros, o que implica em prestação de contas para os acionistas e diante dos controles internos e externos da firma, possivelmente com necessidade de divulgação da informação ao mercado. Na pior das hipóteses, a captação via capital exige a emissão de novas ações, o que implica numa exposição considerável da firma ao mercado, além de implicar em custos regulatórios e de negociação consideráveis. É bastante plausível, desta forma, que a captação via capital implique em custos de transação substancialmente maiores que o financiamento via débito. A depender da medida desses custos de transação, o capital será de fato mais custoso que o débito.

Em defesa do argumento de A&H com relação a esse ponto, todavia, deve-se considerar ser também bastante plausível que esse custo de transação adicional não seja restrito ao sistema financeiro, e sim geral a todas as firmas. Em suporte a esse argumento se pode considerar os estudos empíricos utilizados por M&M, que não revelam tendência no sentido de maior custo de capital (Modigliani; Miller, 1958, pp. 281-288). Em defesa desse argumento, também, há estudos como *Capital in Manufacturing and Mining: Its Formation and Financing* (Creamer; Dobrovolsky; Borenstein, 1962) que revela a importância dos custos de transação na escolha das firmas pelo financiamento com débito ou capital, estudo esse que se trata de análise dos setores de mineração e agricultura. Desta forma, o que se tem com relação a este ponto, especificamente, é situação que não pode ser resolvida sem desenvolvimentos teóricos substantivos nessa área, de modo a se fazer compreender melhor tanto os impactos da estrutura de financiamento no valor global de uma instituição financeira, quanto a realidade dos custos transacionais a que estas instituições estão

submetidas para a captação de fundos através de débito *vis a vis* a captação de fundos através de capital.

4 LIQUIDEZ: O '*PLAIN MONEY*' DE VOLTA À MESA DE DEBATES

> *This will not happen now. But remember the possibility. When the next crisis comes – and it surely will – we need to be ready.*
>
> (Wolf, Martin. **Strip private banks of their power to create money.** Financial Times, 24 de abril de 2014)

No debate acadêmico que se tem desenvolvido no pós-crise, acerca da regulação financeira de modo geral, e da regulação prudencial, em particular, o tópico do *Plain Money*, ou seja, a exigência de alocação de 100% reservas para a realização de depósitos à vista, ao invés da constituição de reservas fracionárias, tem recebido alguma atenção de autores especializados, tendo voltado, definitivamente, à mesa de debates.

Por 'retorno' à mesa de debates me refiro, assim, ao fato de que o *Plain Money* não é uma ideia nova, tendo sido classicamente defendida pelo economista Irving Fisher, em 1935 e 1936 (Fisher, 1935; Fisher, 1936). Irving Fisher escreve sua proposta no contexto do pós-crise de 1929, tendo ele próprio perdido quantidades consideráveis de dinheiro com aquela crise[56]. O diagnóstico que Fisher então faz da crise de 1929 é o de que ela foi causada pelo baixo nível de reservas dos bancos de então, fazendo com que os depósitos à vista não pudessem ser sacados uma vez instaurada a corrida por liquidez. Na sequência, com a quebra desses bancos, cerca de U$S 8 bilhões em depósitos teriam simplesmente 'desaparecido'[57].

O que se deve considerar, quanto à constituição de reservas para satisfação de depósitos à vista, é que tradicionalmente um depósito à vista não é uma alocação de dinheiro, e sim uma promessa de pagar a quantia solicitada, quando for solicitada. Ou seja, quando se deposita dinheiro numa conta corrente, ele não fica alocado, estático, para satisfação das necessidades daquela conta corrente. Ao contrário, aquele dinheiro passa a constituir o conjunto dos ativos do banco e, em troca, o depositário recebe uma promessa de que poderá sacar o valor desejado no memento desejado, enquanto que o banco se obriga a satisfazer esse pagamento. De fato, essa alocação contábil de depósitos, para muitos fins, exerce a

---

[56] Introdução à edição de 2009, do artigo de Irving Fisher, 100% Money and the Public Debt, originalmente publicado em 1936.

[57] "The most outstanding fact of the last depression is the destruction of eight billion dollars-over a third-of our "check-book money"-demand deposits. This was the natural result of our unstable short-reserve system and the principal reason for the great severity of the depression." (Fisher, 2009, p. 9).

função de dinheiro e, se duas pessoas que têm conta corrente num mesmo banco efetuam pagamentos entre si, essa troca pode se processar como uma diminuição no valor registrado em uma das contas correntes, para um aumento no valor registrado na outra, sem que em momento algum se tenha que ter movimentado as reservas daquele banco. Por conta dessa característica é que alguns autores, como o próprio Fisher[58], consideram que depósitos à vista têm a função de dinheiro, podendo ser considerados como '*quasi*-dinheiro'. De todo modo, caso a operação de pagamento se processe entre contas de bancos diferentes, em algum momento será necessária a movimentação de reservas[59], ou ainda, em caso de saque de dinheiro vivo, também, haverá a 'conversão' do *quasi*-dinheiro em dinheiro propriamente dito, emitido pelo banco central.

Mais recentemente, como resposta à crise de 2008, a proposta de Fisher tem sido resgatada, recebendo novos adeptos. Notadamente, o reconhecido jornalista de economia Martin Wolf tem defendido essa ideia, em sua coluna no Financial Times e, no debate acadêmico, Gunther Teubner tem defendido a constituição de 100% de reservas para depósitos à vista a partir de um argumento construído pela teoria dos sistemas, de matriz luhmaniana (Teubner, 2010). Na proposta original de Fisher, partia-se de um diagnóstico específico acerca da crise de 1929, concluindo-se pela necessidade de anulação do risco de corrida bancária, associada a uma posição pessimista quanto a mecanismos de garantia do crédito – utilizados até hoje como mecanismo de prevenção de corridas bancárias e garantia da liquidez dos depósitos, com eficácia[60] – de tal modo que a única solução eficaz para a prevenção de outra crise como aquela seria o *Plain Money*.

Teubner estrutura seu raciocínio de modo similar. Desenvolve, na perspectiva da teoria dos sistemas, um diagnóstico segundo o qual o sistema financeiro estava agindo, no pré-crise de 2008, fora de sua racionalidade. Também, diagnostica que há mecanismos de vício social incutidos no sistema financeiro, fazendo com que haja uma compulsão desenfreada desse sistema para a realização de investimentos especulativos em detrimento do fomento e desenvolvimento da economia real. O crescimento desses investimentos, dada essa compulsão viciosa que é diagnosticada, dá-se em detrimento também da estabilidade

[58] Além de Irving Fisher, ressalta-se Gunther Teubner e Martin Wolf.

[59] Nesse caso, é possível que as operações de transferência de reservas entre os bancos sejam normalizadas antes de serem efetuadas, de tal modo que a transferência interbancária final se limitará apenas ao excedente, no final do dia, entre o total dos pagamentos efetuados entre contas daqueles bancos.

[60] Vide capítulo 2, acima.

do próprio sistema financeiro, e cria uma propensão, incutida na própria constituição do subsistema financeiro, a crises sistêmicas recorrentes. Desta forma, fora da determinação de causas para a ocorrência da crise, o que Teubner verifica (2010, pp. 3-6) é que há um comportamento social; uma forma de ação coletiva, direcionada para o crescimento compulsivo do sistema financeiro. Assim, não há propriamente uma causa, mas sim uma patologia social anterior e independente dessas causas que, em realidade, é a força motriz daquilo que, por uma análise dos fatores que levaram à crise, pode-se identificar como tendo sido a 'causa'.

Para a cura definitiva desse comportamento compulsivo observado no sistema financeiro, analisa Teubner, é necessário que se corte pela raiz os mecanismos que permitem e estimulam o sistema financeiro a esse crescimento desenfreado (2010, p. 7-9). O principal mecanismo que estimula esse vício, conforme argumenta Teubner, é a possibilidade de criação de *quasi*-dinheiro pela estrutura de pagamentos e depósitos à vista praticados pelos bancos (2010, p. 4). Considera que os montantes consideravelmente superiores de *quasi*-dinheiro em circulação, se comparados com o dinheiro de banco central, permite o desenvolvimento do investimento especulativo em níveis que são deletérios para a economia como um todo, e que não só causaram a crise de 2008, como têm propensão para causarem outras crises no futuro.

Dentro de sua perspectiva constitucional, de teoria dos sistemas, Teubner apresenta as seguintes hipóteses, acerca do diagnóstico que faz da crise e da proposta de reforma:

> *These are my hypotheses:*
>
> *(1) In order to understand the recent global financial crisis, we should not rely on factor analysis alone. Instead, we should look for the underlying self-destructive growth compulsions of information flows - in other words, for phenomena of collective addiction.*
>
> *(2) 'Hit the bottom' refers to the constitutional moment when either a catastrophe begins, or societal forces for change are mobilized of such intensity that the 'inner constitution' of the economy transforms under their pressure.*

> *(3) Plain money reform is one of several examples that illustrate a capillary constitutionalization of the global economy, the effects of which could not be achieved through either national or transnational interventions of the world of states.*
>
> *(4) The dichotomy constitutional/unconstitutional develops into a binary meta-code within the structural coupling between the economy and law, and is ordered above both the legal and the economic code*.[61]

De modo diverso, há o posicionamento de A&H com relação ao mesmo problema. Apesar das diferenças teóricas entre os autores, há de se contrapor as perspectivas de Teubner e A&H, a respeito da crise e das propostas para solução dos problemas que a 'causaram'. Uma vez que analisam o mesmo objeto, e propõe soluções para o mesmo problema, há um diálogo necessário entre os autores. Importante considerar também que, dentro de suas respectivas perspectivas teóricas, esses autores identificam mecanismos de crescimento compulsivo do sistema financeiro, e esse deve ser considerado um ponto importante de convergência entre eles para a análise de seus argumentos. Não obstante, notadamente, cumpre salientar dois pontos principais de atrito entre os trabalhos de Teubner e A&H. Um primeiro ponto, diz respeito ao diagnóstico que se realiza da crise de 2008. Teubner considera que a proliferação de *quasi*-dinheiro na economia é a causa central para a compulsão viciosa de crescimento do sistema financeiro, ao passo que A&H passam muito rapidamente por esse problema, considerando-o irrelevante[62], e se focam na alavancagem das instituições financeiras como sendo o mecanismo central do que, dentro de sua

---

[61] Teubner, 2010, pg. 2.

[62] A única referência feita por A&H à criação privada de moeda pelos bancos é a seguinte: "Because of their ready availability and their role in the payment system, deposits are sometimes considered a kind of money. From the perspective of a buyer in a supermarket that accepts checks as well as cash, a dollar in a bank account may indeed be equivalent to a dollar in cash. In the tradition of Friedman and Schwartz (1963), therefore, demand deposits in banks are treated as part of the "quantity of money" in the economy. In the simplest definition, the quantity of money is said to consist of the cash and demand deposits of private individuals and nonfinancial companies. Because banks hold less than 100 percent reserves against their deposits, the quantity of money by this definition is larger than the quantity of money issued by the central bank, which consists of the cash of private individuals and nonfinancial companies along with the reserves of banks. Therefore, banks are sometimes said to be "creating money." However, there is an important difference: if Kate, say, deposits $1,000 in a bank, the bank owes her $1,000. If she holds $1,000 in cash, nobody owes her anything. A dollar in a bank account is a debt of the bank. A dollar in cash is nobody's debt. The importance of this difference for the functioning of private banks and central banks and, more generally, for the financial system has been stressed by Tobin (1967). Some authors emphasize the role of the government and the central bank in determining what the currency is and how much cash is issued; this is the so-called "cartalist" view of money, which goes back to Knapp (1924). For a recent statement, see Goodhart (1998)." (Admati; Hellwig, 2013, pp. 293-294).

perspectiva teórica, pode-se chamar dessa ‘compulsão coletiva de crescimento desenfreado do sistema financeiro’. Um segundo ponto de atrito, que deve ser também considerado, diz respeito às soluções propositivas apresentadas. Teubner considera que o *Plain Money* é a grande solução para a reforma constitucional do subsistema financeiro, mesmo que devendo ser acompanhada de outras reformas para sua completa efetividade. A&H, todavia, dentro do modelo que constroem, consideram que o *Plain Money*, além de irrelevante para a prevenção de crises como a de 2008, estrangulariam excessivamente a economia e, sobremaneira, a economia real. A seguir cada um desses pontos de atrito será aprofundado.

Diagnóstico. O que se deve ressaltar, aqui, é que A&H, mesmo diante de seu extenso e crítico trabalho sobre a crise de 2008, e suas causas, não chegam a considerar as quantidades consideráveis de *quasi*-dinheiro ‘em circulação’ como causa que tenha sido relevante para o processo de formação e posterior eclosão da crise. Identificam, sim, e dentro de sua própria perspectiva teórica, uma compulsão desenfreada do sistema financeiro para crescimento muito além do tamanho que deveria, ou seria socialmente desejável que este sistema tivesse (Admati; Hellwig, 2013, pp. 129-146). Todavia, para essa compulsão, o estabelecimento de reservas para os depósitos em conta corrente é irrelevante. Se foi um problema em 1929, tal como diagnostica Fisher, o mesmo não pode ser dito acerca de 2008.

Em 2008 não houve uma corrida bancária aos moldes da corrida bancária ocorrida em 1929. Em 1929, grande parte dos investimentos – através do oferecimento de crédito, principalmente – praticados pelos bancos era financiado com o dinheiro de depósitos. Diante da queda generalizada da bolsa de Nova Iorque, e da perspectiva de insolvência dos bancos de então, os depositários correram para sacar seus depósitos e deram origem àquela crise. Num processo de reforma da regulação financeira que vem desde 1929, desenvolveu-se ao redor do mundo uma série de mecanismos para a garantia da liquidez dos depósitos à vista, como a generalização dos seguros de crédito – FDIC, nos Estados Unidos, ou FGC, no Brasil[63], sendo mecanismo amplamente disseminado ao redor do mundo[64] –, a restrição da realização de investimentos proprietários com dinheiro levantado por depósitos, etc. Esse processo de reforma da regulação financeira, e a adaptação do sistema financeiro,

[63] Desconsiderando-se aqui as diferenças de período e de desenho institucional dessas ordanzações.

[64] Estudo do Banco Mundial revela que 76%, em 2005 (Demirgüç-Kunt; Karacaovali; Laeven, 2005), possuíam algum mecanismo de seguro de crédito.

seja pela aceitação da regulação, pelo cumprimento cosmético dessas normas, ou pelo desenvolvimento de mecanismos de arbitragem regulatória, criou em 2008 um cenário muito diferente. Em 2008, os depósitos de modo geral compunham apenas uma parte dos passivos dos bancos, especialmente daqueles que estavam no olho da crise quando a mesma eclodiu[65]. Note-se que em 2007 depósitos[66] compunham 4% dos passivos do Lehman Brothers, número que se manteve em 2008[67], fora o fato do Lehman Brothers nem sequer se tratar de um banco comercial, e sim de investimentos, de modo que tais depósitos não eram à vista, como ocorre nos bancos comerciais. Ou seja, a falta de reservas para a liquidação dos depósitos à vista, que foram o grande problema diagnosticado por Fisher, em 1929, simplesmente não estão presentes em 2008, não tendo sido eles a causa da crise.

Bem como, ainda no que concerne ao diagnóstico, há uma divergência entre o argumento de Teubner e o argumento de A&H com relação a quais sejam os mecanismos que permitem o movimento compulsivo do sistema financeiro no sentido de aumento desenfreado do investimento especulativo. Novamente, ambos autores verificam que há esse movimento compulsivo. Como colocado acima, também, Teubner considera que o principal mecanismo a permitir e estimular esse crescimento desenfreado é a possibilidade dos bancos de criarem *quasi*-dinheiro, de modo praticamente livre, e se utilizarem desse recurso para o desenvolvimento de seus investimentos especulativos, em detrimento da economia real e da estabilidade do sistema financeiro (Teubner, 2010, p. 4). Entretanto, não é possível conceder essa capacidade toda ao *quasi*-dinheiro. Depósitos em conta corrente têm a capacidade de, em algumas circunstâncias, serem utilizados como dinheiro e, se somarmos a quantidade de depósitos com o dinheiro em circulação, verifica-se mesmo os números significativos apresentados por Teubner (McLeay et alii, 2014). Todavia, *quasi*-dinheiro não é dinheiro e não tem a capacidade de satisfação das obrigações que este último tem, e não pode ser utilizado livremente pelos bancos na satisfação de sua propensão compulsiva. Trata-se de

[65] Vide capítulo 2, acima. Os depósitos à vista eram apenas parte do financiamento mesmo dos bancos comerciais, não sendo aplicáveis aos bancos de investimento. De modo geral, o mecanismo principal de financiamento para fins de eclosão da crise de 2008 estava no mercado de crédito compromissado, operação interinstitucional e pseudo depositária.

[66] Sendo que se constituíam em depósitos a prazo, e não à vista. De modo geral, por ser banco de investimentos, o Lehman Brothers não se financiava com depósitos à vista.

[67] Dados obtidos a partir do balanço do Lehman Brothers divulgado pela Securities and Exchange Comission – SEC, dos Estados Unidos, formulário 10-Q. Disponível em: https://www.rns-pdf.londonstockexchange.com/rns/8436z_1-2008-7-24.pdf. Acesso em 27/01/2017.

uma distinção que, ao menos, não fica clara pela redação utilizada por Teubner, como se observa no seguinte excerto (Teubner, 2010, pg. 3-4):

> *The widespread circulation of non-cash Money in current accounts, the circulation of moneyless payment transactions, the new communication technologies, and – of particular importance – the globalization of money and capital transactions, have prised the money-creating monopoly from the hands of the national central banks. By virtue of these developments, it is now the globally active commercial banks, which have assumed de facto the capacity to create money – in principle, independently of the central banks. And this is the case even if non-cash money is euphemistically referred to only as quasi-money. In Europe, the ratio of non-cash money to cash money is 4:1. In the UK, non-cash money accounts for 92% of the total […] What is happening here is creation ex nihilo. For it is absolutely not the case that existing saving deposits of the banks cover the credit provided by commercial banks by way of non-cash money. Rather, credit is provided more or less freely according to the independent risk calculations of the individual banks […] It is this massive creation of money by private banks that is responsible for the current excesses of the compulsion to growth in the global financial sector. It serves, through advance financing, to compel the real economy to grow to an extent that is socially harmful. At the same time, this private money creation is exploits for an unforeseen increase in self-referential financial speculation.*

Em contraposição, no argumento de A&H, o *quasi*-dinheiro não chega a ser um problema a afetar a estabilidade do sistema financeiro (Admati; Hellwig, 2013, pp. 293-294). Em realidade, trata-se de uma consequência natural do processo de transformação desempenhado pelos bancos comerciais, no qual se capta depósitos e os utiliza para prover liquidez na forma de empréstimos (Admati; Hellwig, 2013, p. 49). Também, em medida alguma é mecanismo capaz de gerar a compulsão viciosa de 'crescimento auto-referencial de especulação financeira', como dispõe Teubner. Como apontado acima, o *quasi*-dinheiro 'criado' pelos bancos comerciais no processo de concessão de empréstimos não é e nem tem todas as características de dinheiro. Dentre outros pontos, esse *quasi*-dinheiro não se soma ao conjunto dos recursos disponíveis aos bancos para o desenvolvimento de investimentos

especulativos a partir de suas mesas proprietárias, mesmo que a possibilidade de operações de pagamento sem necessidade de constituição de reservas possa em alguma medida fazer com que as reservas dos bancos sejam menos afetadas e, assim, estejam mais livres para o desenvolvimento desses investimentos. Mas ainda assim, não é possível afirmar, por exemplo, que os 92% de *quasi*-dinheiro que, segundo Teubner, está presente no Reino Unido, esteja sendo utilizado pelos bancos para a prática de investimentos proprietários especulativos. Essa não é uma possibilidade que se extrai desse mecanismo.

Em oposição, segundo A&H, o grande mecanismo pelo qual se desenvolveram as condições de instabilidade do sistema financeiro e, a partir do que, permite-se e se estimula o seu crescimento compulsivo e vicioso, é o débito[68]. É o débito, e não o *quasi*-dinheiro, pelo argumento de A&H, o grande responsável pelo crescimento desenfreado e compulsivo da atividade especulativa praticada pelos bancos, e o que deu origem à fragilidade sistêmica que resultou na crise de 2008. Ou melhor, não apenas o débito, simples e desqualificado, mas sim o débito adquirido de outras instituições financeiras – e não o débito decorrente de depósitos à vista, que eram a principal forma de financiamento em 1929, mas em 2008, como visto acima, representavam apenas uma pequena parcela dos passivos dos bancos[69] – é o que se constitui, verdadeiramente, no mecanismo de crescimento compulsivo, e determinante para esse vício do sistema financeiro.

No processo que antecedeu a crise de 2008, diante tanto das restrições regulatórias para a utilização da captação de depósitos para investimentos proprietários quanto da insuficiência dessa fonte de recursos para o desenvolvimento das atividades especulativas desejadas, os bancos e outras instituições financeiras passaram de modo crescente a se utilizarem de empréstimos, com diferentes níveis de maturação – desde *overnight* até à emissão de papeis de longo prazo – para a aquisição de ativos especulativos como, por exemplo, títulos da dívida imobiliária norte-americana. O uso do débito como forma de financiamento, também, deu-se em detrimento do capital, auferido pela emissão de ações ou pela retenção de lucros, como forma de financiamento desses investimentos. Essa prática, ao contrário do *quasi*-dinheiro, revela-se nos balanços dos bancos, e é o mecanismo

---

[68] A interconexão, e, consequentemente, os riscos de contágio, estruturam-se a partir dos contratos de crédito (em suas diversas modalidades) mantidos entre as instituições financeiras (Admati; Hellwig, 2013, pp. 60-78)

[69] Depósitos à vista são fonte de financiamento (e relevante) apenas para bancos comerciais. Entretanto, a eclosão da crise de 2008 se deu entre bancos de investimentos e fundos de Money Market, que não se financiam com depósitos à vista.

principal do desenvolvimento do processo compulsivo de crescimento do sistema financeiro. Em realidade, parte considerável do diagnóstico de A&H é dedicado à crítica desse crescimento compulsivo, e ao tamanho exacerbado a que o sistema financeiro atingiu, o que se atribui ter ocorrido muito por causa da capacidade de crescimento mediante alavancagem excessiva, em detrimento da economia real e da estabilidade do sistema financeiro. Desta forma, contrapondo-se os argumentos de Teubner, de um lado, e de A&H, de outro, revela-se que o real mecanismo de crescimento compulsivo do sistema financeiro é o débito, e não o *quasi*-dinheiro. Assim, se há um problema de vício social em curso, o foco de uma reforma constitucional, no sentido apresentado por Teubner, deveria ser não o *quasi*-dinheiro, mas sim o débito.

Proposta. Desta forma, pela divergência substantiva no diagnóstico, quando se contrapõe os argumentos de Teubner e A&H, resta por consequência que as propostas apresentadas por aquele primeiro, também, apresentam problemas. Tem-se, aqui, o segundo ponto de atrito mencionado acima, entre os argumentos de Teubner e A&H. Enquanto o *quasi*-dinheiro é considerado o mecanismo principal que permite o desenvolvimento da patologia coletiva e do crescimento compulsivo do sistema financeiro, então o *Plain Money* naturalmente é uma solução de política desejável, apesar de seus efeitos colaterais. Todavia, mesmo na versão original da tese, tal como proposta por Fisher, de se implantar o *Plain Money* através da concessão de empréstimos sem juros aos bancos comerciais, pelos bancos centrais, em montante equivalente à quantidade de depósitos à vista que têm em seus passivos, de modo a tornar completamente garantida a sua liquidez, diante do argumento de A&H se deve considerar que hoje, no pós-crise de 2008, não é solução que faria sentido.

De fato, trata-se de medida radical e eficaz de se considerar num contexto em que a diferença entre depósitos à vista e reservas tem potencial de causar crises sistêmicas de grandes proporções. Mas não é esse o caso em 2008, sendo que nessa última crise os bancos comerciais tiveram papel secundário. Também, em 2008 não houve propriamente uma corrida bancária. O mais próximo disso que se verificou foi uma ‘corrida’ dos fundos de *Money Market* que, por diversas razões, eram os principais fornecedores de empréstimos a curto prazo, e consequentemente de liquidez, às atividades de investimento dos bancos mais envolvidos na crise, como o Lehman Brothers[70]. Ainda, pela própria natureza do *quasi*-dinheiro, a sua anulação não terá impactos diretos na capacidade de crescimento compulsivo

[70] Vide capítulo 2, acima.

do sistema financeiro, apesar de, como se verá, essa medida é capaz de trazer impactos indiretos significativos.

O impacto indireto que o *Plain Money* pode ter, sim, nos mecanismos que segundo A&H foram verdadeiramente decisivos para o desenvolvimento do crescimento compulsório do sistema financeiro no pré-crise de 2008, é através da retração do crédito que a rigidez na constituição de reservas implicará. A maior rigidez na concessão de crédito, de modo geral, retrairá também as linhas de crédito entre instituições financeiras, tornando mais caro o custo de alavancagem e, consequentemente, desestimulando essa prática. Entretanto, trata-se de uma consequência *indireta* do *Plain Money* e, desta forma, não se considera, dentro da veemência da solução constitucional almejada por Teubner, que se trate de uma medida verdadeiramente desejada. Até porque, nos termos em que se propõe, 100% de reserva significará uma retração do crédito em geral, inclusive para o setor produtivo, e isso certamente trará consequências deletérias para a economia, por mais que se cuide do processo de transição.

Nesses termos, uma solução verdadeiramente constitucional, no sentido do termo apresentado por Teubner, seria a proibição substancial das possibilidades e dos incentivos que as instituições financeiras têm para financiarem seus investimentos especulativos com débito. Ou seja, proposta muito mais próxima daquilo que propõe A&H, o que se pode resumir como sendo o aumento substancial das exigências de capital, e não pela estipulação de critérios rígidos e radicais para a constituição de reservas.

5 PROPOSTAS DE REFORMA DA REGULAÇÃO PRUDENCIAL NO PÓS-CRISE

Nessa seção se discutirá os debates acadêmicos estabelecidos entre A&H e seus interlocutores que aqui analisamos, a respeito das propostas de reforma das políticas públicas e de regulação prudencial, a serem desenvolvidas como resposta à crise de 2008. Deve-se ressaltar que essa análise é distinta do debate política travado nas arenas governamentais, agências regulatórias e órgãos multilaterais. Analisamos o processo concreto de reforma da regulação prudencial no pós-crise, de forma resumida, em capítulo próprio, acima. Aqui se está analisando o debate acadêmico, travado na forma de literatura, acerca do que deve pautar (ou se deveria ter pautado) as políticas públicas e reformas regulatórias nesse sentido. Também, como o foco do presente trabalho se dá nos pontos de debate crítico que se trava, pode ser que elementos relevantes para o estabelecimento de uma política e regulação prudenciais sejam deixados de lado, por serem consensuais ou por não terem ingressado no debate entre os autores que analisamos.

Neste sentido, em primeiro lugar iremos analisar o debate que se trava entre A&H e Armour et alii, acerca da possibilidade de se estabelecer formas alternativas de subordinação do débito com o intuito de amortecer choques de liquidez. Em segundo lugar, analisaremos de modo detalhado o debate travado entre A&H e Gary Gorton acerca das distintas propostas de reforma apresentadas pelos autores.

5.1 SOLUÇÃO TRADICIONAL OU INOVAÇÃO INSTITUCIONAL?

O debate entre A&H e Armour et alii, quanto às propostas de reforma da regulação prudencial no pós-crise, dá-se fundamentalmente quanto a um aspecto: é possível o estabelecimento de mecanismos institucionais alternativos para que se possa ter débito capaz de funcionar como capital para fins do amortecimento de choques de solvência?

Com relação a essa questão fundamental, A&H consideram que a resposta é não. Para estes autores, apenas o capital pode funcionar como amortecedor capaz de se evitar problemas sistêmicos advindos de choques de solvência. De modo distinto, Armour et alii vão buscar soluções para a reforma da regulação prudencial em outros tipos de inovação institucional do que A&H. Armour et alii consideram que seja possível o estabelecimento de débito que tenha a mesma utilidade do capital para fins de controle de solvência. Com relação a esse ponto, consideram (assim como A&H) que há problemas com débito que seja

simplesmente subordinado à falência[71], pois em muitos casos os governos interveem nas instituições antes delas atingirem esse ponto, e os liberadores nesses contratos de crédito não chegam a ser ativados. Assim, mesmo para Armour et alii seria necessário o estabelecimento de um tipo mais forte de subordinação, para que o débito possa exercer a função "amortecedora" do capital. Observe-se o seguinte excerto (Armour et alii, 2016; pg. 313):

> *If the focus is on the loss-absorbing capacity of financial instruments issued by banks rather than on their equity characterization, then some of the private costs to banks associated with higher equity can be made to disappear. Hybrid debt may carry the tax shield of debt (depending on local tax rules) and no immediate debt-overhang issue exists, since equity is not being issued (though a debt-overhang problem may be created for the future). Hybrid debt will not benefit from the implicit state guarantee— the whole purpose of its creation is that it should not— and, as we have seen, removal or reduction of this guarantee is the aim of many post-crisis reforms. Long-term debt capable of bearing losses in resolution will certainly be more costly to the bank than debt likely to be bailed out, but that is what removal of the subsidy entails.*
>
> *Thus, the route to increasing banks' loss-absorbing capacity beyond the Basel III minima and buffers may be less troublesome than had initially been thought.*

A questão é que A&H consideram essa possibilidade, não a considerando uma solução viável para a solução de problemas de solvência (Admati et alii, 2010, p. 53). Mesmo que se estabeleça níveis maiores de subordinação do débito, isso não soluciona o problema. A solução se atinge apenas quando o nível de subordinação é tal que o débito 'se transforma em' capital.

Quanto mais o débito esteja sujeito a mecanismos que o tornem similares a capital – ou seja, por mais que o débito tenha a possibilidade de ser inadimplido em caso de insolvência da instituição –, mais ele se torna capital, e menos débito. Essa afirmação, que em princípio parece tautológica, significa que se o débito passa a assumir características de

---

[71] Utilizo-me aqui do termo 'falência' em sentido impróprio, sem distinguir entre 'recuperação judicial', 'falência' ou outro instituto típico de direito positivo. O termo 'falência' tem aqui o sentido de se referir a um evento de insolvência da instituições que não pode ser solucionado, ou não o pode ser solucionado sem essas modalidades de intervenção jurídica.

capital para que possa proteger o sistema dos efeitos da insolvência, ele se aproxima também do capital para fins de incentivos e desincentivos dos atores econômicos – p. ex., para fins de decisão de possíveis investimentos – e desta forma manterão as mesmas características que antes geravam problemas para esses atores.

Nesse sentido, na perspectiva de A&H, a melhor solução possível para a reforma da regulação prudencial é o aumento substancial dos requisitos de capital das instituições financeiras, acompanhada de reformas complementares que gerem uma estrutura de incentivos e desincentivos que estimule os atores econômicos a naturalmente aumentarem os níveis de capital das instituições financeiras sem que isso implique em custos ou prejuízos sociais.

5.2 RIGIDEZ DAS ESTRUTURAS DE CAPITAL OU EXTENSÃO DO SEGURO DE CRÉDITO PARA O SETOR DE *SHADOW BANKING*?

Gary Gorton e A&H têm visões diametralmente distintas quanto às causas da crise de 2008. Essa divergência no diagnóstico implica numa divergência substancial quanto às propostas de política pública e de reforma da regulação prudencial como resposta à crise de 2008. Na presente seção examinaremos essa divergência.

De modo resumido, Gary Gorton considera que a crise de 2008 foi causada por problemas de liquidez decorrentes de um evento que pode ser caracterizado como "corrida bancária" no mercado de crédito compromissado (ou *shadow banking*). As instituições financeiras seriam dependentes dessa modalidade de crédito, que é operada pela venda com obrigação de revenda de títulos de dívida com alto grau de segurança. Essa operação, conhecida em inglês como *repurchase agreement*, funciona como uma espécie de depósito garantido por títulos de crédito, e é mecanismo comum de acesso a liquidez de curto prazo no mercado interinstitucional desprotegido pelos mecanismos de seguro de crédito. Conforme afirma Gorton, diante da complexidade dos mecanismos de securitização, em 2006/2008 não havia uma forma eficiente de se verificar quais títulos exatamente estavam expostos ao risco da dívida imobiliária norte-americana. Diante disso, todo o mercado de crédito compromissado teria travado, pois as instituições credoras não tinham como saber se as garantias que recebiam eram ou não títulos podres. Isso provocou um evento de corrida bancária que deu origem à crise.

Esse diagnóstico de Gorton vai implicar diretamente nas propostas de reforma regulatória que apresenta. Também, a esse diagnóstico, soma-se as considerações desse autor, com algum grau de estoicismo, acerca da natureza frágil e propensa a crises do sistema bancário, contra o que muito não se pode fazer. Além disso, considera que altos níveis de capital são socialmente deletérios, pois podem implicar em saída de atores relevantes do setor bancário, que passariam a se dedicar a outras atividades econômicas[72]. Desta forma, a principal proposta de Gorton vai ser a extensão ampla e irrestrita de mecanismos de seguro de crédito. Assim, todo tipo de operação que tiver natureza bancária, ou seja, em alguma medida significar a captação de depósitos a vista (ou outras formas de crédito de curto prazo), para financiamento de operações de longo (ou de maior prazo, ao menos), deve ser considerada como transformação de maturidade e, desta forma, deve ser garantida por mecanismos de seguro de crédito. Conforme Gorton, a simples oferta do seguro de crédito garantiria que os credores não adotassem decisões de saque em situações de incerteza, e evitaria que ocorressem corridas bancárias, seja por quais formas se manifestem.

De fato, deve-se salientar aqui que Gorton não é enfático quanto as propostas de reforma regulatória que apresenta e que, em grande medida, estão implícitas, e não explicitadas, em seu texto. Não obstante, o autor é categórico ao afirmar que as respostas regulatórias a serem adotadas diante da crise decorrem diretamente do diagnóstico que se realiza, e desta forma se ponde concluir com segurança a respeito de suas propostas. Diante dessas considerações, observe-se o seguinte excerto, que será comentado na sequência (Gorton, 2010; pg. 6-11):

> *The events of 2007 are essentially a repeat of the problem of the 19th-century bank runs, only in 2007 some firms ran on other firms. What has become known as the "shadow banking system" is, in fact, genuine banking and, it turns out, was vulnerable to the same kind of bank runs as in previous U.S. history. […]*
>
> *Over the last 25 years, a number of forces led to a banking solution. The solution is banking, but it does not happen in the familiar form of a depository institution. Firms "deposit" in the sale and repurchase*

[72] "For example, capital requirements that are too high, in the absence of any countervailing benefit, will result in firms choosing to invest elsewhere." (Gorton, 2010, p. 11).

> *("repo") market, a short-term market for firms, banks, and institutional investors. […]*
>
> *In short, repo is banking. […]*
>
> *In a capitalist system, firms ultimately face competition, and the owners of capital make decisions about how to allocate their capital. Regulations that are inconsistent with that competition result in exit from the industry. For example, capital requirements that are too high, in the absence of any countervailing benefit, will result in firms choosing to invest elsewhere. […]*
>
> *The period from 1934 to 2007, which I subsequently call the "Quiet Period" in U.S. banking history, was a period where this balance was achieved. Retuning the system depends on the narrative of the crisis, which sets the framework for new regulations. There is a lot at stake.*

O 'período de calmaria', referido por Gorton, diz respeito ao período na história norte-americana em que não teriam ocorrido corridas bancárias – que para este autor é o equivalente de crises financeiras[73]. A crítica a essa interpretação histórica foi desenvolvida acima, em capítulo próprio. Também, para Gorton, todo tipo de função depositária deve ser considerado como atividade bancária. Como o autor desenvolve, o período de calmaria no sistema bancário norte-americano tem início em 1934 com a implantação, naquele sistema, de um mecanismo de seguro de depósito – marco da criação do FDIC –, a partir do que não se observaram mais corridas em bancos comerciais (saques em massa de depósitos à vista). Diante disso, o autor indica que a solução para a instabilidade sistêmica observada com a crise de 2008 seria incluir o mercado de crédito compromissado na definição de 'banco' (em outras palavras, considerar o setor de *shadow banking* como sendo *banking*) e estender a essas operações mecanismos também de seguro de crédito, de modo a se evitar corridas (no caso do mercado de crédito compromissado, não renovações em massa dos contratos). Além

[73] O argumento de Gorton sobre o 'período de calmaria' deriva de sua definição restrita de crise que se reduz a corridas bancárias, conforme se infere do seguinte excerto:"I hope to convince you that the Panic of 2007 is not so different from, for example, the Panic of 1907 or that of 1893. But there is one big difference; the earlier panics were visible to all. In the Panic of 2007, most people had never heard of the markets that were involved, didn't know how they worked or what their purposes were." (Gorton, 2010, p. 2). Nesse interim houveram outras crises nos Estados Unidos, como a crise dos Savings & Loans na década de 1980 – vide capítulo 2, acima -, mas que não entram na definição de Gorton.

disso, o autor teme que aumentos substanciais nos requisitos de capital possam afastar investidores do mercado bancário.

A&H encaram com crítica as propostas de Gary Gorton. Também, em alguma medida, as propostas de A&H são incompatíveis com as de Gorton, uma vez que aqueles primeiros defendem o aumento substancial dos requisitos de capital enquanto este último considera essa medida deletéria para o sistema. De modo simplificado, A&H propõe, como resposta à crise de 2008, o aumento substancial dos requisitos de capital acompanhados a mudanças estruturais no sistema financeiro e outros aspectos da regulação, de modo a tornar o aumento de capital atrativo para as instituições bancárias. Nesse sentido, A&H apresentam cinco pontos principais de crítica às propostas de Gary Gorton, que analisaremos na sequência.

O primeiro ponto de crítica diz respeito ao valor que Gorton atribui ao sistema bancário. Gorton considera que o grande valor do sistema bancário é o oferecimento de liquidez e a geração de débito insensível a informação e de curto prazo que pode ser facilmente convertido em dinheiro[74]. Observe-se o seguinte excerto: "*For example, Gorton (2010) suggests that banks benefit the economy by "producing" opaque short-term debt that is highly liquid so that its holders can easily convert it into cash*".

Para Gorton, essa função é relevante mesmo quando estendida para fora dos sistemas de proteção ao crédito, como ocorre no mercado de crédito compromissado, e deve desta forma ser protegido[75]. Para A&H extensão das funções bancárias tradicionais para outros modelos similares não é algo necessariamente benéfico para a sociedade, pois isso depende da forma pelas quais os riscos são disseminados no sistema financeiro, gerando

[74]Admati, Anat. The Bankers' New Clothes: What's Wrong with Banking and What to Do about It (p. 231). Princeton University Press. Edição do Kindle.

[75] É o que se infere do seguinte excerto, a partir do que Gorton denota que o setor de crédito compromissado (shadow banking) teria sofrido uma crise análoga às corridas bancárias dos Estados Unidos de final do século XIX e início do século XX (corridas bancárias em instituições depositárias) e que, portanto, deva ser protegido da mesma maneira (através de seguro de crédito), observe-se: "The events of 2007 are essentially a repeat of the problem of the 19th-century bank runs, only in 2007 some firms ran on other firms. What has become known as the "shadow banking system" is, in fact, genuine banking and, it turns out, was vulnerable to the same kind of bank runs as in previous U.S. history. While the details are provided later, here is a short summary. Where do firms and institutional investors save their money when they do not want to make long-term investments? In other words, what is the equivalent of a checking account for firms? There are no insured deposit accounts large enough for these depositors. But they have large amounts of money that they would like to deposit safely and with easy access, like a checking account. Over the last 25 years, a number of forces led to a banking solution. The solution is banking, but it does not happen in the familiar form of a depository institution." (Gorton, 2010, p. 6).

problemas de interconexão, contágio e crises (Admati; Hellwig, 2013, pp. 61-64). Desta forma, a divergência entre os autores, com relação a essa primeira crítica, tem por núcleo a definição de 'atividade bancária', no plano descritivo, e a determinação, no plano normativo, de 'quais atividades devem ser protegidas pelo governo'.

Como segundo ponto de crítica, A&H discordam do enfoque que Gorton atribui aos problemas de liquidez, considerando que muito mais sérios e relevantes para determinarem o processo de reforma da regulação prudencial no pós-crise seriam os problemas de solvência. De fato, algumas agências norte americanas teriam considerado a relevância dos problemas de solvência na formação da crise de 2008, como seria o caso da *Financial Crisis Inquiry Comission* – FCIC (Admati; Hellwig, 2013, pp. 245-246), mas essa interpretação não tem sido dominante, sendo que a narrativa da liquidez[76] tem sido preponderante na determinação do processo de reforma regulatória no pós-crise (Admati; Hellwig, 2013, pp. 209-213).

A&H, entretanto, consideram que o enfoque nos problemas de liquidez é apenas uma distração com relação aos problemas mais sérios de solvência (Admati; Hellwig, 2013, p. 246):

> *The FCIC (2011, 429) states that the Commission was unpersuaded by the claims that banks had only liquidity problems and not solvency problems. Whereas bank managers claimed that their problems were due to unjustified liquidity runs, the FCIC concludes that "these firm managers knew or should have known that they were risking the solvency and therefore the survival of their firms." This assessment is shared by Hennessey, Holtz-Eakin, and Thomas in their dissenting statement; see FCIC (2011, 429 f). We discuss the focus on liquidity problems as diverting attention from the much more important solvency concerns in Chapters 4, 10, and 13.*

Essa crítica retoma o ponto central do debate sobre o diagnóstico da crise, segundo o qual, conforme analisamos acima, em capítulo próprio, há a controvérsia se esta teria sido causada por problemas de solvência ou liquidez. Conforme analisamos, também, diante do debate conclui-se que há a preponderância dos problemas de solvência, mesmo

[76] "A related narrative often advanced by bankers, regulators, and economists is that the financial crisis of 2007–2009 was primarily a liquidity crisis." (Admati; Hellwig, 2013, p. 209).

que os problemas de liquidez também tenham ocorrido e não possam ser negligenciados. Desta forma, deve-se considerar as reformas regulatórias e de política pública na mesma medida. A expansão dos mecanismos de seguro de crédito não solução que apenas impactam problemas de liquidez. Caso haja problemas de solvência subjacentes, essas medidas apenas aumentaram os gastos governamentais. Desta forma, mesmo que em alguma medida se ataque o problema da liquidez, é necessário se dê prioridade ao problema da solvência. Assim, o aumento dos requisitos de capital, são elemento fundamental. Além disso, o estabelecimento de outras políticas, como de tributação e de governança corporativa, que seja capaz de incentivar as instituições financeiras a aumentarem seus requisitos de capital.

Quanto ao terceiro ponto de crítica, Gorton considera que o governo deva oferecer garantias e redes de segurança para todo o sistema de débito de curto prazo, não apenas para as instituições depositárias[77, 78]. A&H consideram que essa resposta é consequência de um erro objetivo do autor quanto ao diagnóstico que realiza, atribuindo importância excessiva para os problemas de liquidez e desconsiderando os problemas de solvência (Admati; Hellwig, 2013, p. 93):

> *Addressing liquidity problems by means of government guarantees without considering solvency is misguided, however, because solvency problems are much more dangerous than liquidity problems. Indeed, liquidity problems are quite often caused by solvency problems, because concerns about solvency induce creditors to pull out. If creditors are confident that a bank is solvent and able to pay them back, they are not likely to withdraw their funding from the bank.*

---

[77] "According to one view, government safety nets should be expanded to cover the entire system of short-term debts of financial institutions, nonbanks as well as banks. […] See Gorton (2010). Mehrling (2010) instead proposes that the central bank intervene through markets, standing ready to buy assets from banks if no other buyers can be found. We discuss these suggestions in Chapter 10 and return to the narrative that the crisis was due only to liquidity problems in Chapter 13." (Admati; Hellwig, 2013, pp. 93, 273).

[78] "In this vein, Gorton (2010) calls for an extension of the scope of federally guaranteed insurance from traditional deposits to other forms of short-term lending. Mehrling (2010) calls for the central bank to stand ready as a "dealer of the last resort," buying assets when markets freeze so banks can be sure of always having enough liquidity. Both authors neglect the problem that banks might be insolvent, and they ignore banks' incentives to take excessive risk and to borrow too much; as we saw in previous chapters, distorted incentives and the likelihood of insolvencies are larger if banks and other institutions can rely on guarantees. In focusing on liquidity, these authors fail to pay attention to the deeper problems of insolvency and possibly the need to eliminate excess capacity in banking. We discuss liquidity narratives further in Chapter 13." (Admati; Hellwig, 2013, p. 293).

Por serem o ponto central do debate, a divergência entre solvência e liquidez como causas da crise de 2008 acaba aparecendo diversas vezes na análise do presente trabalho, sob diferentes matizações. Na crítica em questão, A&H se enfocam não apenas num problema de diagnóstico, mas também num problema de importância: solvência é um problema muito mais sério que liquidez. De fato, analisando o argumento geral de Gorton, observa-se que este não desconsidera os problemas de solvência decorrentes do choque inicial da "corrida às operações compromissadas"[79]. Gorton também atribui aos problemas uma hierarquia, e considera que os problemas de solvência decorrem dos problemas de liquidez. Ou seja, sem que houvesse a corrida inicial, não haveriam problemas de solvência. Disso conclui que a melhor forma de se abordar o problema seja atacando liquidez. Entretanto, como amplamente vão defender A&H, um choque inicial apenas é capaz de gerar corridas e crises se trazer à tona preocupações com solvência. E, quando os problemas de solvência se concretizam, seus efeitos são muito mais deletérios que os problemas de liquidez, quando se concretizam, e para tal argumento têm como principal exemplo o caso do Lehman Brothers. De fato, os casos de Irlanda e Espanha, onde a intervenção governamental direcionada por um diagnóstico de liquidez se mostrou inútil diante dos problemas subjacentes de solvência, fortalecem a conclusão de que se deva atribuir à solvência um grau maior de importância no debate.

Quarto ponto de crítica, Gorton consideraria, na perspectiva de A&H, que o risco de corridas bancárias é parte natural do sistema financeiro, com o que se deve lidar e se aceitar, sem que o problema possa ser resolvido. Para A&H, todavia, a relação entre o sistema de pagamentos, depósitos e a fragilidade do sistema financeiro não pode ser encarada de forma tão automática quanto é afirmado por Gorton (Admati; Hellwig, 2013, pp. 150, 294):

> *Vulnerability to runs may appear to be a necessary consequence of the promise banks make to depositors that they can get at their money whenever they wish. This promise makes deposits useful for payments, but, as explained in Chapter 4, it also exposes banks to the risk that all depositors might want their money at the same time. This risk has been a feature of banking for centuries and therefore is often taken for*

[79] Gorton se refere ao problema de liquidez como sendo um 'choque', observe-se o seguinte excerto: "In a banking panic, the trigger is a shock, some economic news that causes doubt about bank solvency, the value of debt, and whether other people will buy the debt." (Gorton, 2010, p. 182).

> *granted, something that cannot be avoided if we want to have an efficient payments system.13 However, the links between the payment system, deposits, money, and the fragility of banks are not as simple and mechanical as this reasoning suggests. […] See, for example, Gorton (2010) and Mehrling (2010). Goodhart (1988) explain how different mechanisms of collective actions were developed in order to mitigate the effects of fluctuations in deposits, withdrawals, and payments on individual banks, clearing houses, clubs, and finally central banks.*

Essa questão é central para a determinação das medidas regulatórias a serem adotadas. Isso porque, caso não seja mesmo possível se conceber um sistema financeiro sem que haja elevados níveis de alavancagem, então não se poderá conceber também uma situação na qual choques sistêmicos relevantes não causem preocupações quanto a solvência das instituições. Podem-se criar mecanismos para prevenção de corridas, para prevenção de falências, entre outros problemas, mas um choque sistêmico relevante, como o ocorrido entre 2006/2007 no mercado imobiliário norte-americano, sempre provocará preocupações com solvência. Diante dessa posição de Gorton, em algum grau estoica, não é possível se conceber um sistema financeiro com níveis elevados de capital. A solução de A&H, para tanto, é defender que é, sim, possível se conceber um sistema financeiro no qual as instituições bancárias detenham elevados níveis de capital, sem que com isso se prejudique as suas funções socialmente relevantes. Nessa defesa está o núcleo da argumentação de A&H.

Em quinto ponto de crítica, A&H contestam a visão de Gorton segundo a qual há uma demanda sempre constante e crescente por débito que seja ao mesmo tempo líquido e renda mais do que dinheiro (ou seja, que dê algum retorno ou não perda seu valor). Nessa visão, Gorton acredita que o sistema financeiro tende sempre a encontrar novas e mais sofisticadas formas de oferecimento desse tipo de débito, como foi o caso do desenvolvimento do mercado de crédito compromissado e da securitização, ambos como alternativas ao sistema tradicional de depósitos e poupança oferecidos pelos bancos comerciais (Admati; Hellwig, 2013, pp. 153-154, 295):

> *Banks cater to people's desire for assets that seem like cash but pay a higher return than cash. According to one banking expert, "Banks produce debt" the way automobile manufacturers produce cars. Not just any debt, of course, but deposits and other kinds of very short-term*

> *debt that are considered to be like money. The economy is seen as having an unbounded need for such "liquid assets." Banks, money market funds, and other institutions performing banking services are said to be there to satisfy this "need." Innovations that allow banks and other institutions to produce more of this liquid debt should therefore, goes the narrative, be considered useful and beneficial. However, the notion that the economy has an unbounded "need" for liquid assets is another example of the bankers' new clothes. […] This is an underlying theme of Gorton (2010).*

A&H se referem à essa 'tendência' do sistema financeiro, tal como descrita por Gorton, de que há uma necessária busca por novas formas de débito que rendam dinheiro como "*another example of the bankers' new clothes*". Ou seja, A&H consideram que essa tendência não é inerente ao sistema financeiro, e que pode ser modificada com sua reestruturação institucional. Para A&H, a produção de débito que gere rendimentos deve ser sopesada com relação aos custos institucionais e sociais que isso implica. Se essa prática traz instabilidade para o sistema, pondo em risco credores e a economia de modo geral, então deve ser repensada. Para A&H, quando se trata da definição de políticas públicas – e isso não é abordado por Gorton –, os benefícios do sistema financeiro devem ser sempre sopesados com relação aos seus custos sociais, e não dentro apenas das estruturas de incentivos e desincentivos imperantes dentre os atores de mercado do sistema financeiro. A questão é que, conforme A&H, há um limite para débito que seja a um só tempo líquido e gere rendimentos. Até porque a combinação das duas características não é fácil de se atingir. A partir de certo ponto, não há mais necessidade para liquidez e os atores também preferem aplicar seus recursos em investimentos que, mesmo menos líquidos e mais arriscados, gerem mais rendimentos. Assim, há limites 'naturais' da economia para o argumento de Gorton de que a produção de liquidez seja um movimento necessário do sistema. A&H são, desta forma, céticos com relação à tendência defendida por Gorton (Admati; Hellwig, 2013, p. 154): "*The reality is that anything that is just as safe and as convenient as cash cannot pay a higher return than does cash—that is, zero*".

As implicações que se extrai do debate entre A&H, acerca das propostas de reforma da regulação prudencial no pós-crise, é que (i) deve-se considerar os problemas de solvência, além dos problemas de liquidez, sendo que há fortes indícios de que aqueles primeiros devem ser preponderantes com relação aos segundos; (ii) a expansão dos

mecanismos de seguro de crédito (principal forma de contenção dos problemas de liquidez) devem ser sopesados com relação aos seus custos sociais e, também, com relação aos problemas de solvência, possivelmente subjacentes; (iii) deve haver um aumento substancial nos requisitos de capital, mas que seja acompanhado de outras medidas estruturais da regulação que incentivem as instituições a se financiarem com capital e não prejudiquem as funções bancárias socialmente relevantes.

6 CONCLUSÃO

No presente trabalho se analisou o debate sobre regulação prudencial surgido a partir da crise de 2008, travado entre A&H e seus interlocutores, notadamente, Gary Gorton, Gunther Teubner e John Armour[80].

Analisando a argumentação desenvolvida entre os autores se conclui que, de modo geral, A&H se situam em posição isolada, e consideravelmente crítica, no contexto desse debate. São os autores que de modo mais incisivo evidenciam problemas estruturais do sistema financeiro, e propõe soluções e medidas de reforma regulatória não restritas apenas à regulação prudencial observada de modo estrito (requisitos de liquidez e capital), mas sim propõe toda uma política prudencial que deve ser adotada pelo estado para que se possa alterar a estrutura de incentivos e desincentivos nas quais se inserem os atores centrais para o desenvolvimento do sistema financeiro, e dessa forma se possa criar as condições necessárias para que esse sistema financeiro se torne mais sólido e resistente a choques. Deve-se considerar também que Hellwig (1995) já evidenciava em meados da década de 1990 os problemas que vieram a causar a crise de 2008 – se não propriamente 'causaram', no sentido utilizado por Gary Gorton de forma restritiva para descrever apenas o primeiro choque a partir do qual se desenvolveu a crise, ao menos fizeram com que ela tomasse proporções globais e fortemente prejudiciais, quais sejam, interconexão e contágio decorrente da elevada alavancagem das instituições.

De modo específico, A&H diverge de Gary Gorton principalmente com relação ao diagnóstico acerca das causas da crise, mas também com relação às possibilidades de reforma da regulação. Quanto ao diagnóstico, Gorton é categórico: a crise de 2008 foi uma crise de liquidez, causada por um choque informacional que transformou crédito insensível à informação em crédito sensível à informação. Essa transformação teria travado o mercado de crédito, de modo que as instituições financeiras não conseguiram refinanciar suas dívidas e a partir daí ocorreram os problemas de solvência. A&H criticam o diagnóstico de Gorton, especialmente com relação à desconsideração de determinados elementos que foram centrais para a disseminação e seriedade da crise, não tanto com relação ao primeiro choque informacional. Ou seja, A&H concordam que o choque descrito por Gorton de fato ocorreu,

[80] Conforme salientado na introdução deste trabalho, John Armour consta como primeiro autor em obra coletiva relevante, na qual se desenvolve crítica ao trabalho de A&H.

mas consideram que ele não teria sido central para as consequências da crise de 2008. Central para tais consequências, defendem A&H, teriam sido problemas de solvência, estruturais do sistema financeiro, em decorrência do elevado grau de endividamento das instituições que o compõe. A proposta de reforma da regulação prudencial é elemento secundário em Gorton, mas ainda assim relevante. Com relação a esse ponto, Gorton defende reformas direcionadas à ampliação do seguro de crédito, de modo a evitar problemas de liquidez. A crítica de A&H quanto à proposta de Gorton decorre da divergência quanto ao diagnóstico: extensão do seguro de crédito apenas agravaria o problema num cenário de solvência, pois alastraria ainda mais os riscos para as instituições (possivelmente governamentais, ou financiadas com dinheiro público) garantidoras.

A divergência entre A&H e John Armour, por sua vez, diz respeito também ao diagnóstico e propostas de reforma, mas principalmente quanto a aspectos teóricos da regulação de capital. Trata-se da divergência acerca de se incrementos nos requisitos de capital são custosos para as instituições financeiras e, consequentemente, reduzem o seu valor de mercado, tornando tais negócios menos atrativos para atuais e potenciais investidores. Armour defende que o financiamento com capital é mais custoso, para as instituições financeiras, do que o financiamento por débito, e que por isso é necessário, para o valor e rentabilidade (e portanto atratividade) da atividade bancária (especialmente) que os requisitos de capital sejam mantidos em níveis ótimos, determinados econometricamente, mas de modo geral relativamente baixos. Armour fundamenta seu argumento, sobretudo, na inaplicabilidade do teorema de Modigliani Miller às instituições bancárias. Em linhas gerais, o teorema de Modigliani Miller postula que alterações na estrutura de financiamento de uma firma não geram alterações relevantes no seu valor. Tanto A&H, quanto o próprio Merton Miller, consideram que o teorema de Modigliani Milller é aplicável aos bancos e que, portanto, não haveriam empecilhos para o aumento dos requisitos de capital. De nossa parte, concluímos que há elementos relevantes dos bancos, que não foram analisados explicitamente nem por A&H nem por Merton Miller, e que podem significar a inaplicabilidade do teorema de Modigliani-Miller a essas instituições. Esse tópico, não obstante, merece aprofundamento teórico e empírico próprios, sendo possível objeto de desenvolvimentos posteriores.

Gunther Teubner possui abordagem teórica consideravelmente distinta da de A&H, sendo ele um dos principais nomes da teoria dos sistemas e sociologia jurídica contemporânea, ao passo que aqueles últimos são teóricos econômicos com vinculação

heterodoxa e neoinstitucionalista. Apesar dessas diferenças, ambos os autores analisam o mesmo objeto e, nesse contexto, buscam desenvolver um diagnóstico do problema e propostas de reforma regulatórias estruturais para solução/prevenção do problema. No caso, ambos tentam diagnosticar as causas da crise de 2008 e, na sequência, propõe medidas de reforma regulatória para modificação estrutural do sistema financeiro. Apesar de nenhum dos autores se utilizar desse vocabulário, estão ambos abordando a resposta regulatória à crise de 2008 como um problema de política prudencial, que deve se estender para além dos limites restritos da regulação prudencial (regras de liquidez e capital), para promoverem modificações estruturais do sistema. Dessa forma, diante da similaridade entre o objeto analisado por Teubner e A&H, apesar da diferença de corrente teórica, é possível traçar um diálogo crítico entre os autores. Nesse sentido, há uma divergência substantiva entre os autores no que diz respeito às causas da crise, e à regulação de liquidez. Teubner constrói seu argumento pressupondo que a crise de 2008 foi um problema de corrida bancária ocorrida em bancos comerciais, o que em realidade não ocorreu. Todo o desenvolvimento da crise de 2008 se deu em bancos de investimento, estruturalmente distintos dos bancos comerciais, e por mecanismos distintos das corridas bancárias tradicionais – conforme desenvolvido por Gary Gorton. Também, Teubner propõe a instituição do '*plain money*', técnica de regulação prudencial através da qual os bancos devem manter 100% dos depósitos à vista captados em reservas, acompanhados de mecanismos para minimização dos efeitos da consequente retração da oferta de liquidez no mercado. Entretanto, corridas bancárias tradicionais, praticadas por depositários (à vista) em bancos comerciais, não são um problema real desde a instituição de mecanismos de seguro de crédito para essas instituições. Nos Estados Unidos, não ocorrem corridas bancárias tradicionais desde 1934, com a instituição do FDIC. O '*plain money*', também, não resolve o problema de solvência dos bancos de investimento, uma vez que estas instituições não se financiam com depósitos à vista, mas sim com empréstimos captados no mercado, seja pela forma de dívida securitizada, crédito compromissado (*shadow banking*), depósitos a prazo ou outros mecanismos não disponíveis para o grande público.

7 BIBLIOGRAFIA

AALBERS, Manuel B. The Financialization of Home and the Mortgage Market Crisis. **Competition & Change**, vol. 12, n. 2, junho 2008, pp. 148-166.

ABOURA, Sofiane; LEPINETTE, Emmanuel. Do banks satisfy the Modigliani-Miller theorem? **Economics Bulletin**, AccessEcon, vol. 35, n. 2, 2015, pp. 924-935.

ACHARYA, Viral V. A theory of systemic risk and design of prudential bank regulation. **Journal of Financial Stability 5**. Elseviar, Amsterdam, 2009, pgs. 224-255.

ACHARYA, Viral; ENGLE, Robert; PIERRET, Diane. Testing macroprudential stress tests: the risk of regulatory risk weights. **Journal of Monetary Economics 65**. Elsevier, 2014, pgs. 36-53.

ADMATI, Anat; HELLWIG, Martin. **The Bankers' New Clothes: What's Wrong with Banking and What to Do about It**. Princeton University Press, Edição do Kindle, 2013.

ADMATI, Anat; DEMARZO, Peter M.; HELLWIG, Martin F.; PFLEIDERER, Paul. Fallacies, Irrelevant Facts, and Myths in the Discussion of Capital Regulation: Why Bank Equity is Not Expensive. **Reprints of the Max Planck Institute for Research on Collective Goods n. 42**, Bonn, 2010.

_____. Debt Overhang and Capital Regulation. **Working Paper No. 3114**, Stanford Graduate School of Business, março 2012.

AGÉNOR, Pierre-Richard; ALPER, Koray; DA SILVA, Luiz A. Pereira. Capital requirements and business cycles with credit market imperfections. **Journal of Macroeconomics 34**. Elsevier, Amsterdam, 2012, pgs. 687-705.

AGÉNOR, Pierre-Richard; ALPER, Koray; DA SILVA, Luiz A. Pereira. Sudden floods, macroprudential regulation and stability in an open economy. **Journal of International Money and Finance 48**. Elsevier, Amsterdam, 2014, pgs. 68-100.

AGÉNOR, Pierre-Richard; DA SILVA, Luiz A. Pereira. Macroprudential regulation and the monetary transmission. **Journal of Financial Stability 13**. Elsevier, Amsterdam, 2014, pg. 44-63.

AIKMAN, David; NELSON, Benjamin; TANAKA, Misa. Reputation, risk-taking, and macroprudential policy. **Journal of Banking & Finance 50**. Elsevier, Amsterdam, 2015, pgs. 428-439.

AIZENMAN, Joshua. On the paradox of Prudential regulations in the globalized economy: International Reserves and the crisis a reassessment. **NBER Working Paper Series 14779**. National Bureau for Economic Research, Cambridge, 2009.

AKRAM, Farooq Q. Macro effects of capital requirements and macroprudential policy. **Economic Modelling 42**. Elsevier, Amsterdam, 2014, pgs. 77-93.

ALEXANDER, Gordon J.; BAPTISTA, Alexandre M.; YAN, Shu. Bank regulation and international financial stability: A case against the 2006 Basel framework for controlling tail risk in trading books. **Journal of International Money and Finance 43**. Elsevier, Amsterdam, 2014, pgs. 107-130.

ALTMANN, Roger. **Modern history's greatest regulatory failure**. Financial Times, 17 de setembro de 2008.

ANGELONI, Ignazio; FAIA, Ester. A tale of two policies: Prudential regulation and monetary policy with fragile banks. **Kiel Working Paper 1569**. Kiel Institute for the World Economy, Kiel, 2009.

APPLEBAUM, Binyamin. **When She Talks, Banks Shudder**. New York Times, 9 de agosto de 2014.

ARMOUR, John; AWREY, Dan; DAVIES, Paul; ENRIQUES, Luca; GORDON, Jeffrey; MAYER, Colin; PAYNE, Jeniffer. **Principles of Financial Regulation**. Oxford University Press, Oxford, Edição Kindle, 2016.

ARNOLD, Bruce et alii. Systemic risk, macroprudential policy frameworks, monitoring financial systems and the Evolution of capital adequacy. **Journal of Banking & Finance 36**. Elsevier, Amsterdam, 2012, pgs. 3125-3132.

BAKER, Andrew. The Bankers' Paradox: The Political Economy of Macroprudential Regulation. **SRC Discussion Paper 37**. Systemic Risk Centre – London School of Economics, Londres, 2015.

BAKER, Andrew. The gradual transformation? The incremental dynamics of macroprudential regulation. **Regulation & Governance 7**. Wiley Publishing, Haboken, 2013, pgs. 417-434.

BALLING, Morten. Modigliani-Miller, Basel 3 and CRD 4. **SUERF Policy Note**, n. 2, SUERF The European Money and Finance Forum, outubro 2015.

BENZ, Arthur; MAYNTZ, Renate. The Multilevel Dynamics of Regulatory Reform. capítulo em **Negotiated Reform: The multilevel governance of financial regulation**. Mayntz, Renate (ed.). Max Planck Institute for the Study of Societies, ed. Campus Verlag, 2015, pp. 163-190.

BIANCHI, Javier; MENDOZA, Enrique G. Overborrowing, financial crises and 'macro-prudential' taxes. **NBER Working Paper Series 16091**. National Bureau for Economic Research, Cambridge, 2010.

BLACK, Julia. Managing Regulatory Risks and defining the Parameters of Blame: A Focus on the Australian Prudential Regulation Authority. **Law & Policy, vol. 28, n. 1**. Blackwell Publishing, Haboken, 2006, pgs 1-30.

BLANCHARD, Olivier et alii. Rethinking Macro Policy II: Getting granular. **IMF Staff Discussion Note SDN/13/03**. International Monetary Fund, Washington D.C., 2013.

BLUHM, Marcel; KRAHNEN, Jan Pieter. Systemic Risk in an interconnected banking system with endogenous asset markets. **Journal of Financial Stability 13**. Elsevier, Amsterdam, 2014, pgs. 75-94.

BORIO, Claudio; TSATSARONIS, Kostas. Accounting and Prudential regulation: from uncomfortable bedfellows to perfect partners? **Journal of Financial Stability 1**. Elsevier, Amsterdam, 2004, pgs. 111-135.

BORIO, Claudio; ZHU, Haibin. Capital regulation, risk-taking and monetary policy: A missing link in the transmission mechanism? **Journal of financial Stability 8**. Elsevier, Amsterdam, 2012, pgs. 236-251.

CALEM, Paul; ROB, Rafael. The Impact of Capital-Based Regulation on Bank Risk-Taking. **Journal of Financial Intermediation 8**. Academic Press, Cambridge, 1999, pgs. 317-352.

CERRONE, Rosaria et alii. Does Prudential regulation contribute to effective measurement and management of interest rate risk? Evidence from italian banks. **Journal of Financial Stability 30**. Elsevier, Amsterdam, 2017, pgs. 126-138.

CHESNOKOVA, Maria. **Application of Modigliani-Miller theorem to banking sector**. Economics and Finances, Université Paris I Panthéon-Sorbonne, 2015.

CINTRA, Marcos Antonio Macedo; FREITAS, Maria Cristina Penido. As Megainstituições e a Instabilidade Financeira: os desafios para a Regulamentação Prudencial. **Revista de Economia Política, vol. 20, n. 2**. Centro de Economia Política, São Paulo, 2000, pgs. 157-167.

CLEMENT, Piet. The term "macroprudential": origins and Evolution. **BIS Quarterly Review**. Bank for International Settlements, Basle, 2010, pgs. 59-67.

CLINE, William R. Testing the Modigliani-Miller Theorem of Capital Structure Irrelevance for Banks. **Working Paper Series WP 15-8**, Peterson Institute for International Economics, abril 2015.

COLANDER, David et alii. The Financial Crisis and The Systemic Failure of Academic Economics. **Kiel Working Paper 1489**. Kiel Institute for the World Economy, Kiel, 2009.

COUPPEY, Jézabel; MADIÈS, Philippe. L'éfficacité de la réglamentation prudentielle des banques à la lumière des approches théoriques. **Revue d'économie financière 39**. Association d'économie financière, Paris, 1997, pgs. 95-124.

CREAMER, Daniel; DOBROVOLSKY, Sergei P.; BORENSTEIN, Israel. Capital in Manufacturing and Mining: Its Formation and Financing. **Journal of Economic History**, vol. 22, n. 1, 1960.

CROCKET, Andrew. **Marrying the micro- and macro-prudential dimentions of financial stability**. BIS Speech, Basel, 2000.

CRONIN, Brenda. **Handicapping the 2013 Economics Nobel**. The Wall Street Journal, Real Time Economics, 10 de outubro de 2013.

DEUTSCHMANN, Christoph. Limits to Financialization: Sociological Analyses of the Financial Crisis. **Archives of European Sociology, LII, 3**. Cambridge University Press, Cambridge, 2011, pgs. 347-389.

DIAMOND, Douglas; DYBVIG, Philip. **Bank Runs, Deposit Insurance, and Liquidity**. Journal of Political Economy, junho, 1983.

DIAMOND, Douglas. **Financial Intermediation and Delegated Monitoring**. Review of Economic Studies, julho, 1984.

_____. **Monitoring and Reputation: The Choice Between Bank Loans and Directly Placed Debt**, agosto, 1991.

DIAMOND, Douglas; RAJAN, **Raghuran. Liquidity Risk, Liquidity Creation and Financial Fragility: A Theory of Banking**, Journal of Political Economy, abril, 2001.

_____. **Fear of fire sales, illiquidity seeking, and credit freezes**, The Quarterly Journal of Economics, maio, 2011.

DI LASIO, Giovani. Incentives and financial crisis: Microfounded macroprudential regulation. **Journal of Financial Intermediation 22**. Elsevier, Amsterdam, 2013, pgs. 627-638.

DODD, Randall. Derivatives, the shape of international capital flows and the virtues of prudential regulation. **WIDER Discussion Papers 93**. World Institute for Development Economics, Bonn, 2002.

DÖRRE, Klaus; LESSENICH, Stephan; ROSA, Hartmut. **Sociology, Capitalism, Critique**. Trad. Jan-Peter Herrmann e Loren Balhorn. Verso, Londres, 2015.

DURAN, Miguel A.; LOZANO-VIVAS, Ana. Risk shifting in the US banking system: an empirical analysis. **Journal of Financial Stability 13**. Elsevier, Amsterdam, 2014, pg. 64-74.

EICHENGREEN, Barry; ROSE, Andrew. Capital controls in the 21st Century. **Journal of International Money and Finance 48**. Elsevier, Amsterdam, 2014, pgs. 1-16.

FAIA, Ester; SCNABEL, Isabel. The road from micro-prudential to macro-prudential regulation. Em FAIA, Ester et alii (eds): **Financial Regulation: A Transatlantic Perspective**. Cambridge University Press, Cambridge, 2015.

FURLONG, Frederick; KEELEY, Michael. Capital Regulation and Bank Risk-Taking: a note. **Journal of Banking and Finance 13**. Elsevier, North-Holland, 1989, pgs. 883-891.

GATZER, Nadine; WESKER, Hannah. A Comparative Assessment of Basel II/III and Solvency II. **The Geneva Papers 37**. The International Assossiation for the Study of Insurance Economics, Geneva, 2012, pgs. 539-570.

GAUTHIER, Céline; LEHAR, Alfred; SOUISSI, Moez. Macroprudential capital requirements and systemic risk. **Journal of Financial Intermediation 21**. Elsevier, Amsterdam, 2012, pgs. 594-618.

GLOCKER, Christian; TOWBIN, Pascal. Reserve requirement as a macroprudential instrument – empirical evidence from Brazil. **Journal of Macroeconomics 44**. Elsevier, Amsterdam, 2015, pgs. 158-176.

GOLDBACH, Roman; Zimmermann, Hubert. Germany in the Context of the Multilevel Reform Process. capítulo em **Negotiated Reform: The multilevel governance of financial regulation**. Mayntz, Renate (ed.). Max Planck Institute for the Study of Societies, ed. Campus Verlag, 2015, pp. 139-162.

GORTON, Gary. **Slapped by the Invisible Hand: The Panic of 2007**. Financial Management association Survey and Synthesis, Oxford university Press, Edição do Kindle, 2010.

GREIF, Avner. **Institutions and the Path to the Modern Economy**. Cambridge University Press, Cambridge, 2006.

GREIF, Avner; LAITIN, David A. A Theory of Endogenous Institutional Change. **American Political Science Review 98**. Cambridge University Press, Cambridge, 2006.

HANSON, Samuel G.; KASHYAP, Anil K.; STEIN, Jeremy C. A Macroprudential Approach to Financial Regulation. **Journal of Economic Perspectives, Vol5, Nº. 1**. American Economic Association, Nashvile, 1991, pgs. 3-28.

HELLMAN, Thomas; MURDOCK, Kevin; STIGLITZ, Joseph. Liberalization, Moral Hazard in Banking, and Prudential Regulation: Are Capital Requirements Enough? **The American Economic Review, vol. 90, n. 1**. American Economic Association, 2000, pgs. 147-165.

HENDRICKSON, Jill M. **Regulation and Instability in U.S. Commercial Banking: A History of Crises.** Palgrave Macmillan, Hampshire, 2011.

HELLWIG, Martin F. Systemic aspects of risk management in banking and finance. **Schweizerische Zeitschrift für Volkswirtschaft und Statistik 131(IV)**. Schweizerische Gesellschaft für Volkswirtschaft und Statistik, Zurich, 1995.

HOGAN, W. P.; SHARPE, I. G. Prudential Regulation of Bank Ownership and Control**. Economic Analysis and Policy, vol. 19, n. 1**. Elsevier, Amsterdam, 1989, pgs. 73-89.

JACKSON, Patricia et alii. Capital Requirements and Bank Behaviour: The Impact of the Basle Accord. **Basle Comittee on Banking Supervision Working Papers 1/1999**. Bank for International Settlements, Basle, 1999.

JEANNE, Olivier; KORINEK, Anton. Macroprudential Regulation Versus Mopping up After the Crash. **NBER Working Paper Series 18675**. National Bureau of Economic Research, Cambridge, 2013.

JEANNE, Olivire; KORINEK, Anton. Macroprudential policy beyond banking regulation. **Financial Stability Review 18.** Banque de France, França, 2014, pgs. 163-171.

JAMES, Scott. The UK in the Multilevel Process of Financial Market Regulation: Global Pace-Setter or National Outlier? capítulo em **Negotiated Reform: The multilevel governance of financial regulation**. Mayntz, Renate (ed.). Max Planck Institute for the Study of Societies, ed. Campus Verlag, 2015, pp. 121-138.

JÚNIOR, Claofas S.; ANDRADE, Rafael J.; BRANDI, Vinicius R. (orgs). **Estudos sobre Regulação Financeira**. Banco Central do Brasil, Brasília, 2017.

JÚNIOR, Ronaldo Porto Macedo. O Método de Leitura Estrutural. **Cadernos Direito GV vol. 4, n. 2 – caderno 16**. Fundação Getúlio Vargas, São Paulo, 2007.

KASHYAP, Anil K., TSOMOCOS, Dimitrios P., VARDOULAKIS, Alexandros P. How does Macroprudential Regulation change Bank Credit Supply. **NBER Working Paper Series 20165**. National Bureau of Economic Research, Cambridge, 2014.

KAUFMAN, George G. Too big to fail in banking: What does it mean? **Journal of financial Stability 13**. Elsevier, Amsterdam, 2014, pgs. 214-223.

KREGEL, Jan. Minsky and dynamic macroprudential regulation. **Public Policy Brief 131**. Jerome Levy Economics Institute of Bard College, Blithewood, 2014.

KRIPPNER, Greta R. The Financialization of the American Economy. **Socio-Economic Review 3**. Oxford University Press, Oxford, 2005, pgs. 173-208.

KRIPPNER, Greta R. The Political Economy of Financial Exuberance. Em LAUNSBURY, Michael; HIRSCH, Paul M. (eds.). **Markets on Trial: The Economic Sociology of the US Financial Crisis: Part B**. Emerald, Bingley, 2010, pgs. 141-176.

KRIPPNER, Greta R. **Capitalizing on Crisis: the political origins of the rise of finance**. Harvard University Press, Cambridge, 2012.

KRISHNAMURTHY, Arvind; NAGEL, Stefan; ORLOV, Dimitry. Sizing Up Repo. **NBER Working Paper No. 17768**, National Bureau of Economic Research, janeiro 2012.

LIEDTKE, Patrick M. Insurance Activity as a Regulatory Object – Trends and Developments and thei Appretiation in the Context of Post-Crisis Global Markets. em

Insurance Regulation Reflections for a Post-Crisis World. The Geneva Association, Genebra, 2012, pgs. 21-33.

MCLEAY, Michael; RADIA, Amar; THOMAS, Ryland. **Money creation in the modern economy**. Quarterly Bulletin Q1, Bank of England, 2014.

MAYNTZ, Renate (ed.). **Negotiated Reform: The multilevel governance of financial regulation**. Max Planck Institute for the Study of Societies, ed. Campus Verlag, 2015.

MAYNTZ, Renate. International Institutions in the Process of Financial Market Regulatory Reform. capítulo em **Negotiated Reform: The multilevel governance of financial regulation**. Mayntz, Renate (ed.). Max Planck Institute for the Study of Societies, ed. Campus Verlag, 2015, pp. 37-64.

MENDECINO, Caterina; PUNZI, Maria Teresa. House prices, capital inflows and macroprudential policy. **Journal of Banking & Finance 49**. Elsevier, Amsterdam, 2014, pgs. 337-355.

MILLER, Merton. Do the M&M propositions apply to banks? **Journal of Banking & Finance**, vol. 19, Elsevier Science, pp. 483-489.

MISHKIN, Frederic S. Prudential Supervision: why is it importante and what are the issues? **NBER Working Paper Series 7926**. National Bureau for Economic Research, Cambridge, 2000.

MITCHENER, James Kris. Are Prudential spervision and regulation pillars of financial stabillity? Evidence from the great depression. **NBER Working Paper Series 12074**. National Bureau for Economic Research, Cambridge, 2006.

MODIGLIANI, Franco; MERTON, Miller. The Cost of Capital, Corporation Finance and the Theory of Investment. **The American Economic Review**, vol. 48, n. 3, junho, 1958, pp. 261-297.

OWEN, Evans et alii. Macroprudential Indicators of Financial System Soundness. **Occasional Paper 192**. International Monetary Fund, Washington D.C., 2000.

PEACH, Phillip. **Shadow Banking: Legal Issues of colateral assets and insolvency law**. Policy department – European Union, 2013.

PEACH, Phillip. **The need for na international instrument of the enforceability of close-out netting in general and in the context of banking resolution**. UNIDROIT Study Group of Principles and rules on the netting of financial instruments, Roma, 2011.

PEACH, Phillip. The Value of Insolvency Safe Harbours. **LSE Working Papers 9/2015**. LSE Law Department, Londres, 2015.

PELÁEZ, Carlos M.; PELÁEZ, Carlos A. **Regulation of Banks and Finance: Theory and Policy after the Credit Crisis.** Palgrave Macmillan, Hampshire, 2009.

PFLEIDERER, Paul C. On the Relevancy of Modigliani and Miller to Banking: A Parable and Some Observations. **Working Paper n. 93**, Stanford University, 2010.

PINTO, Gustavo Mathias Alves. **Regulação Sistêmica e Prudencial no Setor Bancário Brasileiro**. Almedina Brasil, São Paulo, 2015.

PLANTIN, Guillaume; ROCHET, Jean-Charles. **When Insurers go Bust: An economic analysis of the role and design of Prudential Regulation**. Princeton University Press, Princeton, 2007.

PRATES, Daniela Magalhães; DE PAULA, Luiz Fernando. Capital account regulation in Brazil: An assessment of the 2009-2013 period. **Brazilial Journal of Political Economy, vol. 37, n. 1**. Centro de Economia Política, São Paulo, 2017, pgs. 108-129.

PRATES, Marcelo Madureira. Why Prudential regulation Will Fail to prevent Financial Crises. A Legal Approach. **Working Papers 335**. Banco Central do Brasil, Brasília, 2013.

RYAN, Peter J.; ZIEGLER, J. Nicholas. Patchwork Pacesetter: The United States in the Multilevel Process of Financial Market Regulation. capítulo em **Negotiated Reform: The multilevel governance of financial regulation**. Mayntz, Renate (ed.). Max Planck Institute for the Study of Societies, ed. Campus Verlag, 2015, pp. 65-96.

RUBIO, Margarida; CARRASCO-GALLEGO, José A. Macroprudential and monetary policies: Implications for financial stability and welfare. **Journal of Banking & Finance 49**. Elsevier, Amsterdam, 2014, pgs 326-336.

RUBIO, Margarita; CARRASCO-GALLEGO, José A. The new financial regulation in Basel III and monetary policy: A macroprudential apporach. **Journal of Financial Stability 26**. Elsevier, Amsterdam, 2016, pgs 294-305.

STÂNGA, Irina M. Bank bailouts and bank-sovereign risk contagion channels. **Journal of International Money and Finance 48**. Elsevier, Amsterdam, 2014, pgs. 17-40.

STREECK, Wolfgang. E Pluribus Unum? Varieties and Commonalities of Capitalism. **MPIfG Discussion Paper 10/12**. Max Planck Institute for the Study of Societies, Colônia, 2010.

STREECK, Wolfgang. How to Study Contemporary Capitalism? **Archives of European Sociology, LIII, I**. Cambridge University Press, Cambridge, 2012, pgs. 1-28.

_____. Taking capitalism seriously: towards na institutionalist approach to contemporary political economy**. Socio-Economic Review 9**. Oxford University Press, Oxford, 2011.

_____. **Buying Time: The Delayed Crisis of Democratic Capitalism**. Trad. Patrick Camiller. Verso, Segunda Edição, Edição Kindle, Nova York, 2017.

_____. The Politics of Public Debt: Neoliberalism, Capitalist Development, and the Restructuring of the State. **MPIfG Discussion Paper 13/7**, Max-Planck-Institut für Gesellschaftsforschung, Köln; Max Planck Institute for the Study of Societies, Colônia, Julho 2013.

TEUBNER, Gunther. A Constitutional Moment? The Logics of 'Hit the Bottom'. Em KJAER, Poul; TEUBNER, Gunther (eds): **The Financial Crisis in Constitutional Perspective: The Dark Side of Functional Differentiation**. Hart, Oxford, 2011.

THANASSOULIS, John. Bank pay caps, bank risk, and macroprudential regulation. **Journal of Banking & Finance**. Elsevier, Amsterdam, 2014, pgs. 139-151.

UEDA, Kenichi; VALENCIA, Fabián. Central bank Independence and macro-prudential regulation. **Economic Letters**. Elsevier, Amsterdam, 2017, pgs. 327-330.

VIOLA, Lora Anne. The Governance Shift: from Multilateral IGOs to Orchestrated Reform. capítulo em **Negotiated Reform: The multilevel governance of financial regulation**. Mayntz, Renate (ed.). Max Planck Institute for the Study of Societies, ed. Campus Verlag, 2015, pp. 17-36.

VIÑALS, Jose; FIECHTER, Jonathan et alii. The Making of Good Supervision: Learning to Say "No". **IMF Position Staff Note SPN/10/08**. International Monetary Fund, Washington D.C., 2010.

WEISS, Gregor N.F.; MÜHLNICKEL, Janina. Why do some insurers become systemically relevant? **Journal of financial Stability 13**. Elsevier, Amsterdam, 2014, pgs. 95-117.

WILLIAMSON, Oliver. **The Economic Institutions of Capitalism: Firms, Markets, Relational Contracting**. Free Press, Nova York, 1985.

WOLF, Martin. **Strip private banks of their power to create money**. Financial Times, 24 de abril de 2014.