

**UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO DE JANEIRO**  
**INSTITUTO DE ECONOMIA**  
**PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ECONOMIA**

**DANIEL DE SANTANA VASCONCELOS**

**REGULAÇÃO BANCÁRIA, LIQUIDEZ E CRISE FINANCEIRA:  
UMA ANÁLISE DA PROPOSTA DE REGULAÇÃO DE LIQUIDEZ EM  
BASILEIA III**

Rio de Janeiro

2014

**DANIEL DE SANTANA VASCONCELOS**

**REGULAÇÃO BANCÁRIA, LIQUIDEZ E CRISE FINANCEIRA:  
UMA ANÁLISE DA PROPOSTA DE REGULAÇÃO DE LIQUIDEZ EM  
BASILEIA III**

Tese apresentada ao Corpo Docente do Instituto de Economia da Universidade Federal do Rio de Janeiro como parte dos requisitos necessários à obtenção do título de Doutor em Ciências, em Economia.

**BANCA EXAMINADORA:**

---

Prof. Fernando José Cardim de Carvalho, Doutor, IE/UFRJ  
(Orientador)

---

Prof<sup>ª</sup>. Jennifer Hermann, Doutora, IE/UFRJ

---

Prof<sup>ª</sup>. Daniela Magalhães Prates, Doutora, Unicamp

---

Prof<sup>ª</sup>. Lavínia Barros de Castro, Doutora, BNDES

---

Prof. Fernando Carlos G. de C. Lima , Doutor, IE/UFRJ

**FICHA CATALOGRÁFICA**

V331 Vasconcelos, Daniel de Santana.

Regulação bancária, liquidez e crise financeira: uma análise da proposta de regulação de liquidez em Basileia III / Daniel de Santana Vasconcelos. -- 2014.

280 f. ; 31 cm.

Orientador: Fernando José Cardim de Carvalho.

Tese (doutorado) – Universidade Federal do Rio de Janeiro, Instituto de Economia, Programa de Pós-Graduação em Economia, 2014.

Bibliografia: f. 268-280.

**FOLHA DE APROVAÇÃO****DANIEL DE SANTANA VASCONCELOS****REGULAÇÃO BANCÁRIA, LIQUIDEZ E CRISE FINANCEIRA:  
UMA ANÁLISE DA PROPOSTA DE REGULAÇÃO DE LIQUIDEZ  
EM BASILEIA III**

Tese de Doutorado apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Economia (PPGE) do Instituto de Economia da Universidade Federal do Rio de Janeiro, como requisito parcial à obtenção do título de Doutor em Ciências, em Economia.

Aprovada em \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_  
Prof. Fernando José Cardim de Carvalho, Doutor, IE/UFRJ  
(Orientador)

\_\_\_\_\_  
Prof<sup>a</sup>. Jennifer Hermann, Doutora, IE/UFRJ

\_\_\_\_\_  
Prof<sup>a</sup>. Daniela Magalhães Prates, Doutora, Unicamp

\_\_\_\_\_  
Prof<sup>a</sup>. Lavínia Barros de Castro, Doutora, BNDES

\_\_\_\_\_  
Prof. Fernando Carlos G. de C. Lima, Doutor, IE/UFRJ

## RESUMO

VASCONCELOS, Daniel de Santana. **Regulação bancária, liquidez e crise financeira: uma análise da proposta de regulação de liquidez em Basileia III.** Tese (Doutorado em Economia): Instituto de Economia da Universidade Federal do Rio de Janeiro, 2014.

O presente trabalho analisa a nova proposta de regulação bancária proposta pelo Comitê da Basileia de Supervisão Bancária, denominado Basileia III, em particular na questão da regulação de liquidez bancária, após a Crise Financeira de 2008. O trabalho analisa criticamente as teorias bancárias ortodoxas, contrapondo a abordagem pós-keynesiana, buscando justificar teoricamente e em termos de política de estabilização do sistema financeiro a necessidade da regulação bancária. Como o foco na análise da proposta de regulação de liquidez, são investigadas as características da liquidez de ativos financeiros, complementadas por um estudo do comportamento dos bancos comerciais norte-americanos nos anos pré e pós-crise. A partir daí, o trabalho avalia a proposta de regulação de liquidez de Basileia III, seus acertos e suas limitações, no que diz respeito à regulação de liquidez de ativos bancários.

**Palavras-chave:** Regulação Bancária. Crise Financeira. Liquidez. Basileia III.

## ABSTRACT

VASCONCELOS, Daniel de Santana. **Regulação bancária, liquidez e crise financeira: uma análise da proposta de regulação de liquidez em Basileia III.** Tese (Doutorado em Economia): Instituto de Economia da Universidade Federal do Rio de Janeiro, 2014.

This work analyzes the proposed Basel Committee on Banking Supervision's new banking regulation framework, known as Basel III, in particular the issue of regulating bank liquidity, after the 2008's Financial Crisis. The paper critically examines the orthodox banking theories, contrasting it with the post- Keynesian approach. The point is to justify theoretically stabilization policies in the financial system, in particular the argument for banking regulation. Beside this, following the debate on the proposed regulation of banking liquidity, the work investigate the liquidity characteristics of financial assets, and conducts a study of the U.S. commercial banks' behavior in the pre and post-crisis years. The work evaluates the Basel's III proposed regulation of banking liquidity, their successes and their weaknesses, with regard to the liquidity regulation of bank assets.

**Keywords:** Banking Regulation. Financial Crisis. Liquidity. Basel III.

## DEDICATÓRIA

À minha família, que lutou comigo em todo tempo pela conclusão dessa jornada: Carla, Laura, Álvaro e Pedro; ao Marcelo, e aos meus sogros, Carmelita e Manoel;

Aos amigos e aos colegas, na vida, no PPGE, no trabalho (e foram muitos: IBGE, Projeto UCA, RJ Investimentos, EQ/UFRJ, Inmetro, IBMR), que me deram suporte, e me suportaram;

Aos irmãos de fé, e Àquele a quem nossa fé é dedicada;

Aos professores José Eustáquio Diniz Alves (ENCE), Suzana Cavenaghi (ENCE), e Lena Lavinás (IE/UFRJ), cujo apoio em todos os sentidos foi fundamental lá início desse doutorado;

Ao meu orientador, Prof. Fernando Cardim de Carvalho, que me orientou “por amor à pátria”, com toda seriedade acadêmica e todo o bom humor que lhe são peculiares, e exerceu, pela enésima vez, seu natural dom e sacerdócio de ser um grande mestre e uma inspiração para seus alunos;

Ao Instituto de Economia da UFRJ, onde eu me redescobri e me reinventei:

*Obrigado é uma palavra limitada, mas,  
imensamente grato,  
é o mínimo que posso lhes dizer.*

*Sapere Aude.* (Immanuel Kant)



## Sumário

Introdução .....	12
Capítulo 1 .....	17
Bancos, Regulação Bancária e os Acordos de Basileia .....	17
1. Acordos de Basileia e Teoria Bancária Ortodoxa .....	17
1.1 - Teorias Bancárias Ortodoxas.....	21
1.1.1 - Teoria Bancária num modelo Arrow-Debreu: irrelevância dos bancos para o equilíbrio geral .....	23
1.1.2 - A abordagem de Fama: bancos passivos como meros figurantes.....	26
1.1.3 - A síntese da teoria bancária em Baltensperger: os bancos têm muito pouco a dizer.....	30
1.1.4 - O modelo Diamond-Dybvig: bancos como coadjuvantes .....	35
2. Regulação Bancária: por que regular bancos? Diferentes perspectivas em comparação com a Abordagem Ortodoxa.....	39
3. Conclusão .....	49
Capítulo 2 .....	51
A duas fontes principais de uma Teoria Bancária Alternativa: Bancos em Wicksell e Keynes .....	51
1. Introdução .....	51
2. Os Bancos em Wicksell.....	53
2.1 - Wicksell e a abordagem da economia monetária: poupança monetária e o papel dos bancos .....	54
2.2 – O papel do crédito numa economia monetária .....	60
2.3 – Avaliação dos bancos na abordagem de Wicksell .....	63
3. A abordagem de Keynes.....	65
3.1 - Bancos no <i>Treatise</i> .....	67
3.2– Bancos, reservas bancárias e administração da liquidez .....	72
3.3 - A análise da moeda bancária e a circulação industrial e financeira da moeda .....	77
3.4 - O papel dos bancos em Keynes.....	81
4. Conclusão .....	84
Capítulo 3 .....	86

A alternativa teórica pós-keynesiana: a Crise de 2007/2008 e o retorno apoteótico (e caótico) da preferência pela liquidez .....	86
1. Introdução: a Crise Financeira de 2007/2008 e a liquidez de ativos financeiros de emissão privada.....	86
2. Prolegômenos da Teoria da Preferência pela Liquidez: incerteza fundamental <i>versus</i> risco quantificável.....	94
2.1 - Incerteza como não-ergodicidade: Keynes, Knight e Davidson .....	96
3. Liquidez e a Teoria da Preferência pela Liquidez em Keynes.....	101
3.1 - Liquidez <i>versus</i> riscos.....	114
4. Preferência pela liquidez e inovações financeiras .....	118
5. Um parêntesis final: preferência por liquidez e teorias financeiras <i>mainstream</i> .....	122
Capítulo 4.....	131
Problemas modernos relacionados à liquidez em mercados financeiros e regulação bancária.....	131
1. Liquidez e Inovações Financeiras – da troca de maturidades à transformação de liquidez na atuação dos bancos comerciais.....	131
1.1 - Liquidez e características dos mercados financeiros .....	131
1.2 - Inovações Financeiras e liquidez de títulos privados .....	134
1.3 – Substitutos de liquidez, liquidez de ativos privados e a Crise Financeira .....	138
2. Preferência pela Liquidez e Fragilidade Financeira.....	145
2.1 - As entidades financeiras minskyanas: agentes hedgers, especuladores e Ponzi .....	156
3. Conclusão .....	166
3.1 - A resposta institucional às crises: regulação como proteção sistêmica .....	166
Capítulo 5.....	172
Regulação Bancária nos Acordos da Basiléia e nova regulação de liquidez bancária.....	172
1. Introdução – Basileia II e a Crise Financeira.....	172
2. A reformulação pós-Crise: Basiléia III.....	174
3. Liquidez Global – conceitos, mensuração e implicações de política.....	179
3.1 - Razão de Cobertura de Liquidez – RCL ( <i>Liquidity Coverage Ratio</i> – LCR) .....	184
3.2 - Razão Líquida Estável de Funding– RLEF ( <i>Net Stable Funding Ratio</i> – NSFR) .....	186
3.3 - Exposições a componentes fora do balanço (Off Balance Sheet exposures) .....	191

3.4 - Instrumentos de Monitoramento de Liquidez.....	192
5. Conclusão .....	195
Capítulo 6.....	197
Análise Empírica da Composição dos Ativos e Liquidez dos Bancos Comerciais Norte-Americanos no pré e pós-Crise Financeira.....	197
1. Introdução .....	197
2. Análise da composição dos Ativos .....	201
2.1 - Variações no volume dos ativos.....	201
2.2 - Composição dos Ativos (participação relativa).....	206
2.3 - Composição dos <i>securities</i> e a expansão de derivativos.....	211
2.4 - Capital dos bancos: adequação às regras de Basileia, margens de segurança de liquidez e ajustamento pós-crise.....	219
3. Conclusão .....	228
Capítulo 7.....	232
Tratamento Regulatório da Liquidez – uma crítica de Basileia III e alternativas .....	232
1. Introdução: regulação financeira e a determinação do que é líquido.....	232
2. Basileia III e a regulação de liquidez.....	236
3. Outras Propostas de Alternativas Regulatórias, o foco em Regulação de Liquidez e o papel do Emprestador de Última Instância.....	242
Conclusão.....	254
APÊNDICE I – Incerteza e probabilidades em Keynes e Knight .....	258
REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	268

## Introdução

Economics is a science of thinking in terms of models joined to the art of choosing models which are relevant to the contemporary world. It is compelled to be this, because, unlike the typical natural science, the material to which it is applied is, in too many respects, not homogeneous through time.

(...)

Good economists are scarce because the gift for using "vigilant observation" to choose good models, although it does not require a highly specialized intellectual technique, appears to be a very rare one.

In the second place, as against Robbins, economics is essentially a moral science and not a natural science. That is to say, it employs introspection and judgments of value.

*John Maynard Keynes*, carta a R. F. Harrod, 4.7.1938

Entre setembro e outubro de 2008, o mundo assistiu com apreensão uma série de eventos envolvendo quebras de bancos e de grandes instituições financeiras no principal centro financeiro do planeta, Wall Street, cujos efeitos reverberaram para muito além das ruas estreitas do *Financial District* nova-iorquino. Esse período foi como o ápice de uma onda de más notícias que vinham do setor financeiro norte-americano, propagando-se e ganhando força desde 2007, até que, no prazo de algumas poucas semanas de setembro e outubro a *crise financeira* finalmente explodiu. O mundo passou a se perguntar sobre o tamanho dessa crise, sob o temor da dúvida sobre se ela seria capaz de afundar o mundo novamente numa *Grande Depressão*, como nos anos 1930. Foi o início de um período de turbulência que, ainda agora, cinco anos após esses eventos, tem causado transtornos à economia mundial. O mundo inteiro foi atingido por um terremoto cujo epicentro estava localizado no sistema financeiro norte-americano, particularmente no seu sistema bancário. As ondas de choque reverberaram em todas as direções, mas a sua força foi especialmente sentida em economias desenvolvidas, com grandes conglomerados financeiros interligados pelos fluxos financeiros internacionais, que vinham, desde a década de 1980, promovendo uma gradual desregulamentação de seus sistemas financeiros.

Muito se escreveu a respeito da crise nesses últimos cinco anos, e certamente ela ainda deverá produzir por anos à frente uma quantidade imensa de livros, artigos técnicos, análises jornalísticas e, é claro, trabalhos acadêmicos como teses e dissertações. Não é objetivo do presente trabalho recontar a história da Crise de 2007/2008 – outros já têm empreendido com mais talento e melhores resultados essa tarefa. Não se pretende, tampouco, analisar aqui todas as causas da crise em si. Essa é uma tarefa cuja complexidade vai além das reais possibilidades

de uma tese acadêmica. Já existem livros e documentos muito bem escritos sobre isso, e eles certamente serão encontrados aqui e ali ao longo do presente trabalho, mas nenhum deles será analisado de forma exaustiva. Aqui, interessa mais aos propósitos do trabalho entender alguns pontos específicos levantados por esses autores a respeito da crise, do que o conjunto de sua obra em si. Não obstante, guardada essa observação, é necessário dizer que existe, todavia, um conjunto mais específico de causas da crise que estão diretamente ligados ao que se pretende estudar no presente trabalho. Mais ainda, existe um conjunto de consequências dessa mesma crise, para os quais nossa atenção se volta com mais interesse. Essas causas específicas são aquelas ligadas à *regulação bancária* nos anos pré-crise; da mesma forma, as consequências são aquelas ligadas à regulação bancária que está emergindo no pós-crise.

Os Estados Unidos viveram uma euforia financeira sem precedentes nos anos 2000, e essa euforia foi possibilitada, entre outros fatores, por um ambiente regulatório específico que permitiu aos bancos (e a outras instituições ligadas aos bancos, mas funcionando à margem de um sistema formal de supervisão bancária) inflarem uma bolha de preços de determinados tipos de ativos financeiros. Não é a bolha em si que interessa ao presente trabalho, mas as questões que explicam porque tais ativos emergiram nesse contexto, como se tornaram tão valorizados, e por que, quando a crise aconteceu, esses ativos perderam valor tão rápida e significativamente. O ambiente regulatório que propiciou esse ambiente, em que determinados tipos de ativos financeiros, de emissão privada e lastreados em dívidas de terceiros, se tornaram o combustível da euforia financeira, foi seriamente afetado pela crise. O novo ambiente regulatório que se está desenhando após a crise se propõe a tratar de tais problemas. O *como* está sendo encaminhado esse tratamento é de central interesse no presente trabalho.

A despeito do excesso de otimismo que parecia dar o compasso da orquestra dos mercados financeiros nos anos pré-crise, a confiança em um ambiente de sistemas financeiros autorregulados foi profundamente abalada. Como consequência, após a crise houve uma renovação do debate a respeito da regulação financeira, em particular da regulação bancária. Um novo arcabouço regulatório, com amplitude mundial, começou a ser esboçado no imediato pós-crise, enquanto ainda se realizava a contabilização de perdas e danos do desastre financeiro de 2008. Esse novo arcabouço, denominado Basileia III, procurou, além de uma proposta geral de regulação bancária, tratar também com mais especificidade a questão do valor dos ativos com os quais os bancos operam, analisando-os em termos de *liquidez*. Efeito imediato da crise, quando o acesso a crédito estagnou no mundo inteiro, e quando bancos aumentaram seus haveres monetários em face da extrema insegurança que o momento impunha, o próprio termo *liquidez* reapareceu no cenário dos debates a respeito desse novo arcabouço regulatório, porque

– percebeu-se – ele não era algo tão óbvio quanto parecia ser nos anos de otimismo e *boom* econômico.

O presente trabalho, portanto, pretende estudar a liquidez de ativos financeiros transacionados por bancos, em particular, avaliando essa questão frente ao tratamento regulatório que Basileia III pretende dar à liquidez de ativos bancários. A questão de fundo que se pretende investigar no presente trabalho é a resposta à questão: “*o que é líquido?*”. Mas essa é uma questão por demais ampla, de forma que tal pergunta será abordada, sobretudo, a partir de um recorte mais específico, qual seja: *o que é líquido do ponto de vista regulatório, ou para os propósitos de regulação bancária prudencial*. O problema da liquidez de ativos transacionados por bancos está na raiz de uma das mudanças-chave que a proposta de Basileia III está se propondo trazer ao ambiente regulatório bancário pós-crise. A crise parece ter revelado ao mundo que ativos financeiros privados não possuem liquidez como uma propriedade intrínseca sua, mas, sim, derivada de um determinado contexto de funcionamento do sistema financeiro.

Essa percepção, por si só, tem um grande impacto sobre a própria forma como a teoria econômica vinha tratando questões relativas a bancos, regulação bancária, liquidez de ativos e funcionamento dos mercados financeiros. Ao tratar dessa questão, portanto, indiretamente o que se está realizando é, a partir de uma análise extremamente focada de um aspecto específico do funcionamento do sistema financeiro, chamar a atenção para uma discussão muito maior, mais ampla, a respeito de como a economia analisa o mundo. É por isso, então, que o caminho para se chegar a um esboço de resposta à pergunta chave que norteia o presente trabalho não pode ser trilhado a esmo: é imperativo passar por alguns *marcos* que apontam as direções analíticas a seguir ao longo dessa jornada. Tais *marcos* constituem, portanto, as partes que compõem o presente trabalho, na procura por uma resposta à questão que ele se propõe analisar. Nessas partes, então, busca-se investigar o que é um banco e o porquê da necessidade (ou não) de regulá-lo; o que é a liquidez de ativos financeiros, e de onde ela emerge numa economia; como e porque acontecem as crises financeiras; como as questões de liquidez reapareceram, no contexto da crise de 2007/2008, e como Basileia III tem se proposto a tratar essa questão. É partir desse caminho que se poderá, ao final, partir para uma apreciação da questão da liquidez de ativos financeiros, e das formas como a regulação financeira poderia melhor endereçar os problemas de liquidez como parte de um arcabouço de regulação bancária visando um sistema financeiro mais estável, mais robusto e menos suscetível a novas crises financeiras. Esse é, portanto, o caminho inteiro a se percorrer no presente trabalho. A ordem descrita no presente

parágrafo traz então, em linhas gerais, a sequência de capítulos que se seguem, e a justificativa teórica de sua inserção no trabalho, bem como a lógica da ordem em que se apresentam.

O primeiro marco, que pretende analisar *o banco* como objeto de investigação teórica trará o recorte analítico que estabelece a clivagem fundamental entre duas visões de mundo bastante distintas a respeito do que é uma economia. Por isso mesmo, apresentaremos primeiro a visão teórica predominante, que prevaleceu como modelo analítico do sistema financeiro nos anos pré-crise, e que ajuda a entender porque emergiu um ambiente regulatório que foi tão favorável aos bancos, e tão pouco preocupado com questões de estabilidade sistêmica. A essa visão predominante iremos contrapor, num outro capítulo ainda dedicado à análise do que vem a ser um banco, visões que, aparentemente ignoradas pelo mainstream acadêmico e político nas últimas décadas, trazem uma perspectiva mais realista e melhor fundamentada do que é um banco numa economia capitalista cuja marca fundamental é ser uma economia monetária. Apresentamos, assim, a perspectiva de Wicksell e de Keynes sobre bancos. A partir dessa perspectiva, abre-se uma nova possibilidade de entendimento do funcionamento de uma economia monetária moderna, e, nessa economia, a razão de porque bancos são importantes, porque eles são cruciais no entendimento das razões de existência de crises financeiras, da própria dinâmica de *gestação* dessas crises – aspecto em que a contribuição de Minsky será fundamental – e porque, finalmente, é necessário regular bancos.

Ao mesmo tempo em que essas questões de fundo são tratadas, vai se encaminhando a discussão da liquidez de ativos financeiros. Um capítulo empírico, em particular, trará uma análise dos balanços dos bancos comerciais norte-americanos (participantes do sistema de seguro de depósitos bancários daquele país) buscando antever como a questão da liquidez desses ativos se revelou nos anos pré e pós Crise de 2007/2008. A escolha da análise dos bancos comerciais norte-americanos será melhor explicada no capítulo específico. Mas além da abundância de dados para a análise acadêmica e o fato de estarem no epicentro da crise, a mudança de comportamento desses bancos em relação aos ativos transacionados e mantidos em reservas é reveladora de como a questão da liquidez de ativos foi afetada pela crise. Daí, a resposta regulatória dada às questões de liquidez no âmbito de Basileia III poderão ser analisadas à luz dos fatos reais: como o tratamento de liquidez bancária, sugerido pela nova regulação bancária, se adequa à realidade factual de operação dos bancos. Aí, já se estará chegando à conclusão do presente trabalho, com o esboço de uma resposta à pergunta formulada inicialmente. Esperamos, assim, contribuir para a análise econômica e, particularmente, para os aspectos normativos dessa análise, com vistas a enriquecer a discussão, bastante atual, sobre *como* regular bancos de forma a dotar as economias dos países com um sistema financeiro mais

estável, mais robusto e menos arriscado do que aquele que gestou e produziu a Crise Financeira de 2007/2008.



## Capítulo 1

### Bancos, Regulação Bancária e os Acordos de Basileia

I am skeptical about the argument that the subprime mortgage problem will contaminate the whole mortgage market, that housing construction will come to a halt, and that the economy will slip into a recession. Every step in this chain is questionable and none has been quantified. If we have learned anything from the past 20 years it is that there is a lot of stability built into the real economy.

*Robert Lucas*, In: *Mortgages and Monetary Policy*,  
The Wall Street Journal, 19.09.2007<sup>1</sup>

Banking is an unusual business; a proper understanding of it is central to an understanding of our economic troubles.

*Richard Posner*, In: "A Failure of Capitalism", 2009

It is not what we know, but what we do not know which we must always address, to avoid major failures, catastrophes and panics.

*Richard Feynman*, In: "What Do You Care What Other People Think? Further Adventures of a Curious Character" WW Norton, 1988

#### 1. Acordos de Basileia e Teoria Bancária Ortodoxa

Neste capítulo, pretende-se apresentar uma discussão mais ampla a respeito da regulação bancária, tendo como objetivo fundamental permitir efetuar uma avaliação dos acordos do Comitê da Basileia de Supervisão Bancária (CBSB), desde a sua primeira edição (Basileia I, de 1988), passando pela segunda versão, de 2004, Basileia II, e sua mais recente versão, Basileia III. Para tanto, o capítulo realizará também uma discussão sobre as teorias econômicas que explicam *o banco* enquanto firma/agente econômico, e como essas teorias se refletem na perspectiva de regulação financeira que redundou em Basileia II, acordo que estava em vigência durante a Crise de 2007/2008.

O acordo de Basileia II foi apresentado como uma evolução do acordo Basileia I, de 1988, que teve como ponto focal a harmonização e o nivelamento do ambiente concorrencial

---

<sup>1</sup> Acesso disponível em <http://online.wsj.com/article/SB119017085710932141.html>.

internacional entre instituições bancárias por meio da institucionalização de um denominador comum mínimo, em termos de marco regulatório. Como coloca Cardim de Carvalho (2005), a relação entre os dois acordos é bastante mais complexa do que simples ideia de que o segundo acordo evoluiu do primeiro. Se o primeiro estabeleceu as bases da chamada regulação prudencial dos bancos, dando ao ambiente concorrencial entre bancos que atuavam internacionalmente um conjunto mínimo de regras comuns, o segundo procurou dar à questão da estabilidade financeira a perspectiva que faltou ao primeiro, não obstante optando por um método mais amistoso à tese da autorregulação dos bancos como alternativa mais afinada com interesses pró-mercado, a partir de uma orientação pautada pela preocupação com a *eficiência* das firmas bancárias. O terceiro acordo, no entanto, tem procurado tratar questões que emergiram da Crise de 2007/2008 no sistema financeiro norte-americano, espalhando-se pelo sistema financeiro mundial. De particular interesse para o presente trabalho, o novo acordo procura tratar especificamente das questões de regulação de liquidez bancária, que eram insuficientemente abordadas em Basileia II.

Basiléia I surpreendeu em termos de alcance por ser adotado – de forma inesperada pelos seus próprios formuladores, deve-se ressaltar – por um número cada vez maior de países, não participantes do CBSB. Transformou-se, por esse expediente, num tipo de *benchmark* da regulação prudencial, tendo como ponto forte a sua simplicidade. O primeiro acordo do CBSB<sup>2</sup> foi endereçado como recomendação para adoção por parte dos membros do Comitê, na tentativa de nivelar o campo de atuação dos bancos, em sua crescente concorrência internacional. O acordo equalizou a competição bancária internacional entre os bancos atuando em diferentes países – sujeitos, portanto, a diferentes estruturas regulatórias – pelo estabelecimento dos requerimentos de capital como um tipo de custo regulatório similar entre eles. Não foi sua preocupação proteger os sistemas bancários em termos de uma visão mais ampla de estabilidade sistêmica.<sup>3</sup> O acordo estabeleceu um piso comum de coeficientes de capital de acordo com uma dada medida de exposição total ao risco de crédito por parte dos bancos. Basiléia I estabeleceu coeficientes de risco específicos por classe de empréstimos, e um piso de 8% do valor de capital requerido a partir da ponderação pelo risco da carteira. O capital foi dividido em duas classes (*tiers*, nos termos originais, e assim utilizados no que se segue): o *tier1*, que compunha no

---

<sup>2</sup> International Convergence of Capital Measurement and Capital Standards, July 1988.

<sup>3</sup> Como afirma Cardim de Carvalho (2005, p. 5): “*Basel I is not about risk, it is about costs*, in fact, a particular class of cost, the one associated to compliance to regulations” (itálicos do autor). E acrescenta que “What matters is that regulatory costs should be roughly similar among banks operating in the same (international) markets. Competitive success should be a matter of private virtues, not of regulatory advantages.” (Idem). Para uma análise da evolução histórica dos acordos de Basileia I e II, e seus aspectos ligados ao desenvolvimento, ver também Castro (2007; 2009).

mínimo 50% do capital regulatório total, e o *tier 2*, formado por outras reservas, débitos subordinados e instrumentos híbridos, entre outros. A força de Basileia I foi, portanto, sua simplicidade, o que permitiu sua adoção crescente por países que não participavam do grupo em torno do CBSB, bem como sua elevação à condição de uma dentre as muitas exigibilidades como parte das políticas condicionantes à liberação de socorro financeiro pelo Fundo Monetário Internacional.

Não obstante essa vantagem em termos de clareza e simplicidade, o acordo apresentou o que Cardim de Carvalho (2005, p. 7) chamou de sua *fraqueza fundamental*: o fato de ter sido criado para um modelo de banco que se tornava rapidamente obsoleto – o modelo bancário oriundo do Glass/Steagall Act, que, fundamentalmente, tendo emergido como resposta às falhas do sistema bancário que engendraram a Crise de 1929/33, colocava o sistema bancário norte-americano sob a clivagem *bancos comerciais* separados de *bancos de investimentos*. Esse modelo de arquitetura do sistema financeiro, bastante adotado ao redor do mundo (Cardim de Carvalho *et ali*, 2007), no pós-guerra, vinha perdendo gradativamente seu espaço e importância prática a partir dos anos 1970.

Como mostra Hermann (2002), nos países desenvolvidos já se iniciara um processo – lento e gradual, no caso norte-americano, ou mais acelerado, em outros países – de desmonte dos controles regulatórios sobre os bancos, o fim da sua divisão hermética entre bancos comerciais e bancos de investimentos e o abandono da imposição de tetos de taxas de juros, bem como substanciais mudanças nos recolhimentos de compulsórios. Esse processo levou, no caso dos Estados Unidos, a um aprofundamento do processo de fusões/aquisições entre bancos, e ao gradual processo de mudança na segmentação bancária, com o crescimento dos bancos universais na figura de protagonistas do sistema financeiro (Lovett, 1997; Malloy, 1999; Gup e Kolari, 2005).<sup>4</sup> Esse processo levou à transformação fundamental dos anos de 1980-1999, de crescente universalização e internacionalização bancária, concentração do mercado em grandes bancos – tão grandes que se tornaram, na percepção dos anos da crise, *grandes demais para quebrar* (*to big to fail*, em inglês) – inovações financeiras e encolhimento relativo do crédito bancário frente ao mercado de capitais gerido por esses grandes bancos universais (Cardim de Carvalho *et alli*, 2007). Os dois acordos de Basileia vieram à existência, portanto, desenhados

---

<sup>4</sup> Como se verá no Capítulo 6, o processo de fusões e aquisições continua e marcou os anos que antecederam a crise.

para um mundo que já não correspondia ao que de fato ocorria nas praças financeiras dos países desenvolvidos e em boa parte dos países em desenvolvimento.<sup>5</sup>

Os acordos de Basiléia estão passando por um processo de rediscussão e implementação de novas regras prudenciais, como resultado dos desdobramentos da Crise Financeira de 2007/2008, cujos efeitos ainda não chegaram ao fim. A regulamentação bancária está de volta à ordem do dia, e temas que são de valor crucial para o seu entendimento, como as questões ligadas à liquidez de ativos bancários, ao risco sistêmico inerente ao setor bancário e à fragilidade financeira, voltaram a ser discutidos.<sup>6</sup> Na crise, ficaram evidenciadas todas as fragilidades oriundas do processo de desregulamentação financeira que varreu o mundo nas décadas de 1980 e 1990, e que, em termos de regulação prudencial, foi parte do norte de orientação do CBSB em uma postura mais amigável ao mercado e à autorregulação baseada principalmente em avaliação interna de risco de carteira, por parte das instituições bancárias.<sup>7</sup> Em particular, a regulação bancária das últimas décadas foi e continua sendo afetada pela força com que uma certa visão predominante do que são os bancos, e, conseqüentemente, como seria “mais eficiente” regulá-los, ganhou força desde a década de 1970 e orientou, explícita ou implicitamente, a visão e a postura dos reguladores. Essa visão, aqui chamada de ortodoxa por agrupar todas as perspectivas analíticas cujo recorte metodológico é neoclássico, pautada numa perspectiva que privilegia a eficiência da firma bancária, será objeto do próximo tópico.

Reguladores em geral são mais pragmáticos do que teóricos, o que significa que não adotam teorias de forma explícita, concentrando-se mais em focar nas questões de ordem prática

---

<sup>5</sup> Em particular, a desregulamentação financeira das últimas duas décadas do século XX encontrou nos trabalhos de Edward Shaw e Ronald McKinnon uma base argumentativa capaz de justificá-la em termos de teoria econômica (de recorte marcadamente ortodoxo, com a poupança precedendo o investimento). Estes autores escreveram, ambos em 1973 (embora cada um autonomamente) trabalhos que resultaram no que se convencionou chamar de modelo Shaw-McKinnon de crítica ao que eles definiram como uma *política de repressão financeira* que predominou no ambiente macroeconômico dos países menos desenvolvidos (com traços também presentes nos países mais desenvolvidos), notadamente no período do pós-guerra até o início dos anos 1970 (Hermann, 2002). Em síntese, propuseram a ideia chave de que o sistema financeiro desses países – nos quais imperavam como características gerais a existência de tetos para as taxas de juros nominais nas operações de empréstimos e captação de depósitos, a intervenção governamental direta nas atividades dos bancos, elevados requerimentos de reservas bancárias, programas subsidiados de crédito para setores/atividades pré-definidas (“campeões nacionais”) e ainda a existência de controles cambiais – reprimiam o setor financeiro, produzindo ineficiências (distorções) na alocação da poupança em termos de financiamento do investimento, com reflexos, finalmente, no próprio processo de desenvolvimento.

<sup>6</sup> O “voltar” aqui é mero uso de linguagem. Autores pós-keynesianos mantiveram o debate em aberto, mesmo quando ele foi colocado em menor evidência pelo *mainstream*, dada a postura ortodoxa de que a solução regulatória ótima seria nenhuma regulação (o que será tratado mais adiante). Ainda mais fundamentalmente, Hyman Minsky, em dois de seus trabalhos mais importantes (Minsky, 1982; 1986 [2008]), formulou e aprofundou a hipótese de fragilidade financeira, que a Crise de 2007/08 veio corroborar de forma tão dramática e contundente. Nessa direção teórica, ver ainda Kregel (2008) e Cardim de Carvalho (2009:1 e 2009:2). A abordagem pós-keynesiana e a análise de Minsky, em particular, serão analisadas em momento oportuno, nos capítulos 3 e 4 do presente trabalho.

<sup>7</sup> Ou em avaliação externa de risco por parte de agências de *rating*, como veremos no capítulo 5.

da atividade de regulação financeira e bancária. Isso, no entanto, não os isenta de serem influenciados (mesmo que não explicitamente) por uma perspectiva teórica que lhes sirva como base, em particular quando essa perspectiva teórica se torna predominante na academia, na mídia e nas esferas político-decisórias. As questões que extravasam a teoria e resultam em modelos ou práticas regulatórias serão analisadas mais adiante nesse trabalho, mas é importante avaliar, primeiro, quais os *modelos-base* que orientaram e deram o tom do que se pode chamar de *mainstream* regulatório do período pré-crise de 2007/2008.

O fundamento teórico desses modelos é o do Equilíbrio Geral Walrasiano do tipo Arrow-Debreu, uma perspectiva de sistema econômico a-histórico e sem instituições que, por suas hipóteses básicas, não admite a existência de bancos. Um corolário de tal perspectiva é a aceitação da hipótese de mercados eficientes, a qual promulga uma visão de funcionamento do sistema financeiro que, como se verá, afeta fundamentalmente a perspectiva de liquidez de ativos bancários. Por esse arcabouço teórico de recorte bastante restritivo em termos de dinâmica de funcionamento de sistemas financeiros, restou aos analistas alinhados com essa abordagem a tarefa teórica de inscrever os bancos nesse modelo econômico de fundo. Os principais modelos que tentaram perpassar o problema da existência de bancos num mundo de equilíbrio geral, tratados a seguir, são aqui chamados de *modelos-base* das teorias bancárias microeconômicas na abordagem neoclássica, por terem sido pioneiros na aplicação de uma ou outra abordagem diferenciada para explicar a existência ou o comportamento das firmas bancárias. Não obstante existir na literatura uma infinidade de modelos variantes, essa nova leva de contribuições teóricas traz esses modelos-base como seu fundamento, apresentando-se como derivações destes. Uma apresentação bastante ampla desses modelos analíticos é feita por Freixas e Rochet (2008), e uma revisão mais recente da literatura ortodoxa é realizada por VanHoose (2007), além de um compêndio inteiro sobre o tema, organizado por Berger, Molineux e Wilson (2010). Uma referência mais antiga sobre modelos bancários de recorte ortodoxo é Mishkin (2007).

### **1.1 - Teorias Bancárias Ortodoxas**

A abordagem neoclássica da regulação financeira não difere da leitura geral que essa escola realiza da ciência econômica: toda a abordagem regulatória deve emergir de uma teoria bancária que, fundamentalmente, trata a firma bancária como um intermediário passivo, num mercado cujo equilíbrio está dado fora de qualquer capacidade de interferência dos bancos, no

contexto mais amplo de uma economia não-monetária de mercados competitivos. No âmago, toda a teoria bancária da abordagem ortodoxa se traduz numa tentativa de manter o cinturão protetor em torno do equilíbrio geral de Arrow-Debreu. A literatura ortodoxa sobre bancos e regulação financeira, nesse sentido, parece ser um grande exercício teleológico no qual o princípio de investigação está subordinado ao fim que se deseja desde o início do exercício investigativo: demonstrar a irrelevância dos bancos para o equilíbrio geral, demonstrar a passividade dos bancos no funcionamento normal da economia, e manter a neutralidade da moeda como um fundamento basilar desse edifício analítico. Essa perspectiva termina por justificar teses controversas que estão na origem dos problemas que produziram a crise de 2007/2008, no âmbito da teoria econômica, particularmente por justificarem abordagens regulatórias que partam do princípio de que a capacidade de autorregulação bancária seria qualitativamente superior e preferível a quaisquer outras tentativas de regulação, em particular a regulação *prudencial* dos bancos.

A própria existência dos bancos, num sistema com essas características, é algo extemporâneo e estranho ao princípio do equilíbrio geral, da neutralidade da moeda e dos mercados eficientes. No entanto, os bancos estão no mundo: deve haver, portanto, uma razão – econômica – para que isso ocorra. E, como empresas, deve haver uma lógica de funcionamento das firmas bancárias de determinação de suas estratégias de atuação – deve ser possível, portanto, investigar sobre seu padrão de escolhas como agentes econômicos. Resta, portanto, encaixar uma teoria bancária para tratar desses problemas sem afetar a estrutura maior, pré-determinada pelo equilíbrio geral. Assim, os problemas oriundos das complexidades de funcionamento das instituições financeiras, de forma geral, são tratados como uma aplicação em particular da hipótese de mercados eficientes, ou então, numa alternativa, como *falhas de mercado*. Na primeira alternativa, temos as classes de modelos mais antigos, cuja base teórica mais forte é o chamado teorema de Modigliani-Miller (1958). No segundo caso, que passou a ser dominante nessa escola, após Stiglitz e Weiss (1981), toda a *rationale* para a existência e atuação dos bancos, em particular, e dos mercados financeiros, em geral, é vista como derivada de questões de assimetria informacional, problemas de relação agente-principal no setor de “intermediação financeira” e desenho de contratos em “mercados incompletos”.

Dadas as limitações que a metodologia neoclássica impõe a uma análise dos bancos *como eles são*, pode-se dizer que não existe, a rigor, um modelo bancário geral na abordagem ortodoxa. Os autores que se debruçam sobre o tema acabam por criar modelos heurísticos capazes de fundamentar uma teoria bancária em termos microeconômicos estritos, que se propõem ser generalizados, não obstante concederem muito espaço a hipóteses *ad hoc*. Em

última análise, a ênfase no rigor matemático e a necessidade imperiosa de construir hipóteses simplificadoras que permitam a abstração matemática de forma mais coerente deixa pouco espaço para se conceder uma abertura mais realista ao mundo dos bancos de verdade, com agências, balanços e estratégias de gestão de seus ativos e passivos visando a lucratividade. Os bancos que os modelos apresentam em muito pouco se assemelham a bancos assim. Na tentativa de partir de princípios fundamentais para descrever o mundo dos bancos, essas teorias transformam os bancos em algo como uma função de transformação, que utiliza como insumo básico as *reservas bancárias*, constituídas a partir da poupança obtida passivamente de seus clientes, para “manufaturar”, como colocaram Wray e Papadimitriou (2010), empréstimos e depósitos.

Há quatro linhas principais dessa *rationale* na literatura ortodoxa, e muito do que se escreveu e se escreve sobre bancos e sistemas financeiros encontra nessas quatro linhas sua referência mais comum. No que se segue, divide-se a análise ortodoxa em suas quatro vertentes principais, isto é, em seus *modelos-base* comentados acima, de forma a captar as especificidades teóricas que cada uma delas traz à luz. De maneira geral, pode-se lançar mão, nessa análise, de uma espécie de metáfora do cinema, e verificar que, numa economia do tipo ortodoxa, com o equilíbrio geral exercendo o papel de protagonista, a neutralidade da moeda como a heroína e o governo como o grande vilão, a avaliação teórica dos bancos num tal sistema é a de buscar significado não para a história principal – cujo enredo está dado e cujo final é conhecido (“*all markets clear*”) – mas tentar explicar quem são aqueles outros atores que, embora estejam na cena, na realidade ou fazem somente figuração (não tem importância nenhuma no enredo), ou não possuem “falas” (são passivos e só estão ali para compor cenário), ou, se as possuem, não têm nada de fundamental a dizer.

### **1.1.1 - Teoria Bancária num modelo Arrow-Debreu: irrelevância dos bancos para o equilíbrio geral**

No paradigma de pesquisa neoclássico, todos os modelos positivos de análise econômica devem derivar de um modelo microeconômico não conflitante com o equilíbrio geral walrasiano em sua formulação mais rigorosa, dada por Arrow-Debreu na década de 1960. Com esse princípio, Freixas e Rochet (2008) argumentam que uma teoria microeconômica dos bancos não poderia existir de forma completa e rigorosa antes que fossem lançadas as bases de uma abordagem teórica tendo como arcabouço a economia da informação (com base na Teoria

dos Jogos, modelos de principal-agente, risco moral e desenho de mecanismos e contratos), o que aconteceu na década de 1970. Um problema de princípio na abordagem estritamente ortodoxa é que, num mundo de equilíbrio geral, não faz sentido econômico a existência dos bancos: numa economia não monetária com mercados completos, os bancos não tem função nenhuma a desempenhar. Freixas e Rochet desenvolvem um modelo simplificado de equilíbrio geral à lá Arrow-Debreu, como um análogo ao teorema de Modigliani-Miller (1958) aplicado à política financeira das firmas, especialmente redesenhado para incluir um setor bancário, a fim de mostrar esse resultado. Vamos reproduzir esse modelo aqui, de forma sucinta.

O modelo consiste de duas datas no tempo ( $t = 1, 2$ ), três agentes representativos (firmas, famílias/consumidores e bancos) que atuam competitivamente, e um único bem físico, que faz parte da dotação das famílias e é tomado como numerário, uma parte do qual é consumida no período 1 e a outra parte investida pelas firmas para produzir e possibilitar consumo no período 2. As famílias escolhem um padrão de consumo ( $C_1, C_2$ ), e dividem sua poupança,  $S$ , entre depósitos bancários,  $D_h$ , e títulos,  $B_h$ , de forma a maximizar sua função utilidade  $u$ . Sejam  $\omega_1$  a dotação inicial do bem possuída pelas famílias,  $p$  o preço,  $\Pi_f$  e  $\Pi_b$  são os lucros da firma e dos bancos (distribuídos às famílias em  $t = 2$ ; as famílias detêm ações dos bancos e firmas), e  $r$  e  $r_D$  as taxas de juros pagas pelos títulos e pelos depósitos bancários, respectivamente. O problema do consumidor é dado por:

$$\begin{aligned} \max u(C_1, C_2), \text{ sujeito a} \\ C_1 + B_h + D_h = \omega_1, \\ pC_2 = \Pi_f + \Pi_b + (1+r) B_h + (1+r_D) D_h \end{aligned}$$

A solução do problema do consumidor é dada por  $r = r_D$ .

O problema da firma consiste em escolher o seu nível de investimento ( $I$ ) e como financiá-lo (seja por meio de empréstimos bancários,  $L_f$ , ou emitindo títulos,  $B_f$ ), de forma a maximizar seu lucro, levando em conta sua função de produção  $f(I)$  e a taxa  $r_L$  dos empréstimos bancários:

$$\begin{aligned} \text{Max } \Pi_f = p f(I) - (1+r) B_h - (1+r_L) L_f, \text{ sujeito a} \\ I = B_f + L_f \end{aligned}$$

O problema da firma é resolvido quando  $r = r_L$ .

Finalmente, o banco, também de forma a maximizar seu lucro, escolhe sua oferta de empréstimos ( $L_b$ ), sua demanda por depósitos ( $D_b$ ) e a emissão de títulos ( $B_b$ ):

$$\begin{aligned} \max \Pi_b = r_L L_b - r B_b - r_D D_b, \text{ sujeito a} \\ L_b = B_b + D_b \end{aligned}$$



Um equilíbrio nesse modelo consiste em um vetor de taxas de juros  $(r, r_L, r_D)$ , e três vetores de oferta e demanda:  $(C_1, C_2, B_h, D_h)$  para o consumidor,  $(I, B_f, L_f)$  para a firma e  $(L_b, B_b, D_b)$  para o banco, para os quais valem as seguintes condições: cada agente age de forma ótima, e todos os mercados se equilibram tal que  $I = S$  (no mercado de bens),  $D_b = D_h$  (no mercado de depósitos),  $L_f = L_b$  (no mercado de crédito) e  $B_h = B_f + B_b$  (no mercado de títulos). A condição de equilíbrio é tal que  $r = r_L = r_D$ .

A proposição central que esse modelo implica é que, se as firmas e os consumidores tiverem acesso irrestrito a mercados financeiros perfeitos, então, em equilíbrio, os bancos obtêm lucro zero e o tamanho e a composição dos balanços dos bancos não tem nenhum efeito sobre os outros agentes: os consumidores são indiferentes entre depósitos e títulos, e as firmas igualmente indiferentes entre crédito bancário ou emissão de débitos. Os autores propõem que esse resultado vale mesmo para situações de incerteza (no sentido neoclássico, isto é, incerteza probabilística<sup>8</sup>), desde que os mercados sejam completos. Essa tentativa explica porque um modelo de equilíbrio geral com mercados financeiros completos não é adequado para estudar o setor bancário: introduzir o setor bancário numa economia em equilíbrio geral é apenas um exercício de álgebra sem maior significância econômica para essa abordagem. A explicação para a existência e atuação dos bancos, no enfoque neoclássico, se existir, deve estar em outro lugar.

Bancos existem, segundo essa abordagem, porque essas instituições emergem como resposta ao problema de assimetria informacional entre agentes superavitários (em posse de ativos monetários) e agentes deficitários. A visão dominante é que os bancos coletam depósitos dos superavitários e alocam os recursos aos deficitários por meio de contratos específicos: depósitos à vista e empréstimos a prazo. Uma característica fundamental desses contratos, e em particular dos contratos de empréstimos dos bancos aos agentes deficitários, é que eles são do tipo OTC (*over the counter*), portanto, são específicos demais para que existam mercados secundários para eles. Bancos surgiram gerenciando esse tipo de contratos. Mais recentemente, todavia, na história bancária, os bancos desenvolveram como inovação a transformação de contratos financeiros OTC em contratos semipadronizados (com características comuns de acordo com o tipo de operação, credor, prazos de maturidade, etc.) de forma a poder securitizá-los e criar para esses contratos mercados secundários. Esse processo implica que contratos financeiros engendram grandes e poderosos custos de transação, que são reduzidos no âmbito

---

<sup>8</sup> As diferenças entre a incerteza probabilística, adotada pelos modelos neoclássicos, e a incerteza fundamental, ou keynesiana, será tratada no capítulo 3, nesse trabalho.

das instituições financeiras por ganhos de escala ou de escopo, especializando-se nessas operações alocativas de poupanças e na gestão de riscos. Assim, as instituições financeiras são algo como uma “coalizão” entre devedores e emprestadores que exploram economias de escala e reduzem custos de transação (Freixas e Rochet, 2008).

As assimetrias informacionais que justificam a existência e caracterizam as operações dos bancos podem ser de três tipos: *ex ante*, gerando seleção adversa de credores; *ex post*, no sentido em que as verificações de “estado” são custosas;<sup>9</sup> ou *interim*, que levam a problemas de risco moral (*moral hazard*), como o caso dos tomadores de empréstimos não realizarem os investimentos compromissados, desviando os recursos para fins diversos. As instituições financeiras, na perspectiva neoclássica, podem ser vistas como provedores de solução para esse tipo de problemas. A partir da consideração de existência dessas assimetrias informacionais, na abordagem neoclássica procura-se explicar a existência da firma bancária a partir de uma consideração do banco como um agente que reduz custos de transação oriundos basicamente de economias de escopo ou economias de escala.<sup>10</sup>

Assim, os problemas teóricos a respeito da existência de instituições financeiras, de forma geral, são tratados como resultantes de *falhas de mercado*, e a maior parte dos problemas derivam-se quase sempre de questões de assimetria informacional, problemas de agente-principal e contratos incompletos. No entanto, essa escola não ignora completamente a existência da regulação financeira como *fato*, embora busque criar modelos heurísticos capazes de fundamentá-la em termos microeconômicos básicos.

### 1.1.2 - A abordagem de Fama: bancos passivos como meros figurantes

Uma abordagem alternativa, não matematizada, à tentativa de inscrever uma teoria dos bancos no paradigma de equilíbrio geral é encontrada em Fama (1980). No modelo de Fama, os bancos são intermediários financeiros que emitem depósitos e usam os recursos assim

---

<sup>9</sup> Em termos de teoria dos jogos. O “estado” emerge como a revelação de uma característica do jogador (ser amante do risco ou averso ao risco, por exemplo) dada exogenamente (nos modelos teóricos, geralmente, pela “natureza”). No desenho de contratos, o *principal* atribui uma probabilidade *ex ante* de o *agente* apresentar um dado estado, cuja condição real se revelará *ex post* (Fudenberg e Tirole, 1991; Gibbons, 1992; Mas-Colleu, Whinston e Green, 1995).

<sup>10</sup> A corrente que adota a explicação por economias de escopo entende que as teorias de portfólio e a expertise em gerenciamento de riscos permitem aos bancos perceber oportunidades nas diferenças dos agentes em termos de aversão ao risco, e adotar estratégias *long-short* na alocação de ativos (captação a curto prazo, *short*, para alocação em investimentos a longo prazo, *long*). Além disso, a expertise em gerenciar riscos permite aos bancos oferecer linhas de crédito e serviços de depósito. Essa abordagem é vista com menor rigor por não ser formalizada num modelo matemático explícito.

obtidos para compra de títulos. Fama argumenta que quando os bancos atuam num mercado competitivo, suas atividades de gestão de carteiras resultarão, em princípio, em que, para as firmas bancárias, vale o teorema de Modigliani-Miller (1958), sobre a irrelevância das decisões puras de financiamento. Fama deseja demonstrar que, apesar de possuir uma função de intermediário das transações financeiras numa economia, os bancos são agentes passivos, incapazes de influenciar preços numa economia em equilíbrio.

Os bancos, na abordagem de Fama, fazem parte de uma “indústria de transações”, e possuem a função de manter um sistema de contas em que as transferências de riqueza são registradas (a crédito e/ou débito entre agentes), e trocar depósitos bancários por moeda corrente – embora, para ele, essa segunda função seja menos importante que a primeira num sistema bancário moderno. Da função de manter os registros contábeis implica que os bancos não tem necessidade de manter em seu “cofre” a riqueza contabilmente registrada. Daí resulta que os bancos passam a fazer gerenciamento de suas carteiras: eles emitem depósitos e utilizam os recursos para adquirir títulos/ativos.<sup>11</sup> Se o sistema bancário for competitivo, o gerenciamento de portfólio dos bancos, por essas características, insere-se no resultado da irrelevância das decisões puras de investimento, formulada no teorema de Modigliani-Miller. Fama infere que esse resultado implica, com vistas a obter uma situação de equilíbrio geral (com relação a preços e à atividade econômica real), que não existe necessidade de regular a criação de depósitos ou os tipos de ativos que os bancos podem adquirir. O princípio norteador de sua análise, nesse ponto, é que no caso de em que a moeda não tenha nenhum papel ativo no sistema econômico, o sistema bancário não tem nenhum papel especial na determinação de preços.

O modelo de Fama assume a existência de um bem numerário, e que os bancos pagam retornos competitivos sobre os depósitos, ajustados pelo risco, descontados de uma taxa administrativa. Além disso, os bancos cobram preços competitivos pelos serviços de transação que eles prestam. A origem da necessidade de se depositar as diversas formas de riqueza nos bancos, por parte dos agentes, advém do fato de que, num mundo complexo, existem muitos tipos de ativos de portfólio e uma grande gama de bens de consumo e serviços, de tal maneira que a forma de riqueza que um agente ou unidade econômica escolhe para utilizar numa transação geralmente não é a mesma que a sua contraparte desejaria obter. Então, uma transação gera transferências de portfólio entre diferentes agentes, as quais, num sistema do tipo que Fama chama de “*currency type system*” (op. cit., p. 42), envolvem a intervenção de um meio de trocas

---

<sup>11</sup> “In the world we are examining, banks have two functions. They provide transactions services, allowing depositors to carry out exchanges of wealth through their accounts, and they provide portfolio management services.” (Fama, 1980, p. 44).

físico que serve temporariamente como veículo de transmissão do poder de compra. Num sistema puro de registros contábeis, a noção de existência desse meio físico desaparece: a essência de um sistema desse tipo é que ele opera por meio do registro de débitos e créditos entre as unidades envolvidas, sem requerer nenhum meio físico de conclusão dessas operações, e todo crédito voltará à esfera da circulação por meio de novas transações referenciadas em bens, que serão outra vez registradas como débitos de alguns agentes e crédito de outros.

Fama constrói, portanto, um modelo de bancos em que a moeda não existe e não tem papel ativo algum no funcionamento do sistema. Mesmo quando ele aventava a possibilidade de que a eficiência de um sistema de trocas possa ser melhorada se todos os preços forem denominados num “numerário” comum, para um sistema de registros contábeis puros, esse numerário não tem necessidade nenhuma de poder ser portátil ou armazenável. Qualquer coisa poderia exercer esse papel, porque:

[...] in the type of unregulated banking system we have described, there is no meaningful way in which deposits can be the numeraire since *deposits can be tailored to have the characteristics of any form of marketable wealth. Unregulated banks provide an accounting system in which organized markets and bookkeeping entries are used to allow economic units to exchange one form of wealth for another.* But the deposits of the system are not a homogeneous good in which prices of all goods and securities might be stated. (Fama, 1980, p. 43, itálicos nossos).

No sistema bancário de Fama, depósitos como meios de pagamento não podem ser confundidos com moeda. Em particular, ele defende a tese de que depósitos constituem meios de pagamento somente no sentido geral de que qualquer forma de riqueza é meio de pagamento. O conceito de moeda, introduzido na análise dos bancos, conduz ao tipo de interpretação – contra a qual ele se posiciona teoricamente – de que os bancos possuem o poder de produzir espirais inflacionárias pela criação de moeda via emissão de depósitos. Na determinação dos preços e do equilíbrio, os bancos são atores figurantes. Somente na definição das atividades reais da economia e no seu funcionamento é que os bancos possuem um papel, ainda que apenas coadjuvante:

The concern with banks in macroeconomics centers on their role as portfolio managers, whereby they purchase securities from individuals and firms (and a loan is, after all, just a purchase of securities) which they then offer as portfolio holdings (deposits) to other individuals or firms. Thus, *banks are in the center of the process by which the economy chooses its real activities and the way those activities are financed.* (Fama, 1980, p. 44, itálicos nossos).

Como gestores de ativos, os bancos não exercem controle sobre nenhuma das grandezas que interferem no equilíbrio.<sup>12</sup> Mesmo que se argumente em favor das vantagens comparativas dos bancos na gestão de ativos em relação a outros investidores, num mercado competitivo isso se traduz em que os bancos apenas aprovacionam seus clientes com serviços transacionais e disputam seus clientes por meio da sua política de taxas:

Banks are concerned with the fees they earn rather than with the types of portfolio they provide, so in a competitive equilibrium they provide, in aggregate, portfolios to the point where each different type produces management fees at the same rate. (Fama, 1980, p. 46).

Os bancos respondem aos gostos e preferências de seus demandantes e ofertantes de ativos de portfólio, constituindo-se tão somente em intermediários sem papel ativo na economia. A conclusão principal do trabalho é um libelo contra a regulação bancária de qualquer natureza e uma afetada defesa da eficiência de um suposto equilíbrio geral no qual os bancos não possuem nenhum papel determinante:

The standard scientific hope is that the major conclusions drawn from simplified scenarios are robust in the face of real world complications. For our purposes, the complications introduced by transactions costs in trading securities are not likely to overturn the general conclusions that a competitive banking sector is largely a passive participant in the determination of a general equilibrium, with no special control over prices or real activity, which in turn means that there is nothing in the economics of this sector that makes it a special candidate for government control. (Fama, 1980, p. 47, *itálicos nossos*).

Fama ainda realiza um breve exercício de investigar um modelo alternativo com a existência de um sistema regulado, basicamente, com exigência de manutenção de reservas e a limitação do pagamento de retornos sobre os depósitos. A única inovação resultante é que um sistema regulado com esses instrumentos diferencia os bancos de outras instituições financeiras, mas não altera o resultado fundamental, de que os bancos ainda se comportam como no teorema de Modigliani-Miller, e são, ainda, agentes passivos do funcionamento da economia. Numa economia em que, finalmente, exista algo como a moeda e a exigência de reservas bancárias, Fama vai defender que a existência da moeda como unidade de valor só ocorre porque o governo vai forçar essa situação artificialmente, interferindo, ao fim, na eficiência do sistema. Ele lança mão de uma espécie de parábola de uma sociedade ultra-avançada que há muito abdicou do uso de moeda, e onde todas as transações são registros contábeis. Numa tal economia, somente por iniciativa do governo um sistema monetário baseado numa unidade

---

<sup>12</sup>“(…) as portfolio managers, banks are financial intermediaries with no special control over the details of a general equilibrium.” (Fama, 1980, p. 45)

monetária oficial viria a existir, por força da imposição do governo em termos de requerimento de reservas denominadas nessa unidade por parte dos provedores de viagens espaciais. A imposição do governo, ao fim, somente traz à tona a percepção de que a moeda só tem valor numa tal economia porque é uma imposição governamental, que distorce o funcionamento dessa economia ultra-avançada que, de outro modo, funcionaria muito mais normal e eficientemente. Assim, só por meio da compulsoriedade de reservas, advinda da regulação impositiva, é que um registro contábil como um recibo de depósito passa a ser um bem econômico real – como moeda – numa economia.

A tese central, teleológica, da qual Fama parte, continua portanto inalterada: numa economia não monetária, em concorrência, o sistema bancário é mais eficiente se funcionar sem regulação. A questão da consistência interna dessa proposição não é o ponto principal: dadas as premissas, segue-se esse resultado. O problema é com sua aderência à realidade: a proposição de que os bancos, numa economia moderna, não tenham mais que um papel passivo – são figurantes, apenas, não tem voz nem papel nenhum na trama – não corresponde aos fatos.

### **1.1.3 - A síntese da teoria bancária em Baltensperger: os bancos têm muito pouco a dizer**

Baltensperger (1980) efetuou uma espécie de síntese da teoria da firma bancária produzida nos arraiais neoclássicos notadamente ao longo da década de 1970, ainda sem a roupagem das abordagens baseadas na teoria da informação. Como ele observa, “There exist a number of rival models and approaches which have not yet been forged together to form a coherent, unified and generally accepted theory of bank behavior” (*op cit*, p. 1). Seu trabalho, então, desenvolve um modelo síntese da firma bancária em que, de um lado, procura-se investigar o comportamento da firma face àquilo que se considera, em consonância com a literatura discutida, ser a função dos bancos: a transformação de níveis diferentes de risco e a produção e manutenção de contratos financeiros (ou, em síntese, os aspectos financeiros da firma bancária), ao lado de considerações sobre os recursos ou fatores reais (insumos) que possibilitam aos bancos “produzirem” efetivamente. Baltensperger postula que esse derradeiro aspecto, o gerencial, é negligenciado nos tratamentos teóricos.

O modelo principal apresentado, que serve de padrão para todas as variantes e casos particulares que o artigo trata, é, na linha de análise ortodoxa, um modelo de análise parcial de gerenciamento de portfólio dos bancos. Essa análise é parcial no sentido de que o tamanho total

do portfólio da firma bancária é dado exogenamente. A principal preocupação do banco é alocar seus recursos de forma ótima entre os tipos de ativos que constituem seu portfólio, mas a sua atitude em relação à determinação do seu tamanho é passiva – o banco aceita todos os depósitos que o público estiver disposto a fazer. Uma variante do modelo avalia a possibilidade de o banco ser mais ativo na determinação de como captar depósitos e, portanto, como gerir também o tamanho de seu portfólio.<sup>13</sup>

De forma simplificada, o modelo pressupõe que o banco possui depósitos ( $D$ ) que são divididos entre reservas ( $R$ ) e em empréstimos ( $L$ ) que rendem uma taxa líquida de retorno  $r$ . O banco está sujeito ao risco de retiradas, mas possui um conhecimento a priori das mudanças no perfil de seu portfólio num dado horizonte de tempo. Sendo  $X$  o fluxo de retiradas com função de densidade de probabilidade  $f(X)$ , a situação em que as retiradas  $X$  suplantam o nível  $R$  de reservas do início do período (isto é, quando  $X > R$ ) torna imperioso um ajuste custoso para o banco. Esse ajuste é dado no modelo como uma proporção fixa  $p$  do tamanho da deficiência das reservas. O problema com que o banco se defronta é a escolha ótima, no início do período, da alocação dos depósitos entre reservas e empréstimos. Como o banco é tomador de preço ( $r$  é independente do nível de empréstimos), tem de arcar com um custo de oportunidade  $rR$  de manter reservas, e o custo de ajuste das suas deficiências de caixa (custos de liquidez), dado por:

$$L = \int_R^t p(X - R)f(X)dX$$

Manter uma unidade monetária a mais em reservas implica um custo marginal de oportunidade  $\frac{\partial[rR]}{\partial R} = r$  e um custo marginal de redução de liquidez<sup>14</sup>  $\frac{\partial L}{\partial R} = -p \int_R^t f(X)dX < 0$ . Na escolha ótima, o banco equaliza os seus custos marginais, o que implica que

$$r = p \int_R^t f(X)dX$$

<sup>13</sup> Uma variante do modelo avalia a possibilidade de o banco ser mais ativo na determinação de como captar depósitos e, portanto, como gerir também o tamanho de seu portfólio. Essa alternativa, no entanto, não altera os resultados principais.

<sup>14</sup> Observe que o modelo pressupõe que aumentar reservas implica reduzir liquidez, o que, por si só, é uma hipótese bastante irrealista. A liquidez, num modelo como este, é exógena ao sistema. Como veremos nos capítulos 3 e 4, e discutiremos de forma mais aprofundada no capítulo 7, essa é uma característica da perspectiva neoclássica a respeito da liquidez de ativos financeiros que não possui correspondência alguma com a liquidez no mundo real.

Portanto, a escolha ótima do banco é aquela em que a probabilidade de deficiências de reservas iguala a razão entre a taxa de retorno e a proporção do tamanho da deficiência de reservas, isto é,

$$\int_R^t f(X) dX = \frac{r}{p}$$

Baltensperger observa que, no contexto do seu modelo,  $r$  não pode ser identificado com a taxa de empréstimos total, mas sim líquida de todos os custos (incluindo custos administrativos e de informação). Por igual modo,  $p$  não é simplesmente a taxa de desconto (por exemplo, de lançar mão do redesconto do banco central a fim de corrigir as deficiências de reservas), mas deve levar em conta todos os custos e inconvenientes de corrigir seus níveis de reservas, incluindo os custos de transação.

Um caso particular considerado é aquele em que se incorporam requerimentos de reservas ao modelo. Nesse caso, ocorre uma redução no valor crítico de  $X$  a partir do qual os ajustes na deficiência de reservas devem operar. Na ausência de requerimentos de reserva, o valor crítico de  $X$  é igual ao do nível de reservas do início do período. Se um requerimento legal é imposto tal que as reservas ( $R - X$ ) no fim do período sejam no mínimo uma proporção  $k$  dos depósitos no fim do período ( $D - X$ ), a deficiência de reservas passa a ocorrer quando  $R - X < k(D - X)$ , tal que  $X > \frac{R-kD}{1-k} \equiv \hat{X}$ . Na ocorrência de uma deficiência de reserva, seu tamanho é  $X(1 - k) - (R - kD) = (X - \hat{X})(1 - k)$ . O valor esperado do custo de liquidez é

$$L = \int_{\hat{X}}^t p[X(1 - k) - R + kD]f(X)dX$$

O custo marginal, à semelhança do caso geral, é dado por

$$\frac{\partial L}{\partial R} = -p \int_{\hat{X}}^t f(X)dX < 0$$

Efetivamente, a única modificação que ocorre nesse caso é que a probabilidade de ocorrência de uma deficiência é dada pela possibilidade de  $X$  exceder  $\hat{X}$  (limite inferior da integral definida), ao invés de exceder  $R$ .

Finalmente, uma variante importante de citar na análise de Baltensperger consiste no que ele chama de modelos de gerenciamento de passivos (*liability management models*), nos quais se busca preencher a lacuna deixada pela literatura ortodoxa ao outro lado do balanço dos



bancos: a gestão dos passivos.<sup>15</sup> A estrutura de passivos foi sempre tratada de forma exógena na literatura ortodoxa e não sujeita ao tipo de comportamento maximizador do qual gozaria o lado dos ativos, sob a justificativa de que dada a passividade dos bancos, eles simplesmente aceitariam todo o volume de depósitos que o público estiver disposto a fazer à taxa de retorno dada exogenamente. Baltensperger observa que

[...] it's not clear whether a typical bank is really as powerless and passive with respect to the size and structure of its liabilities as this argument has it. A bank has a variety of possibilities to influence the (relative and absolute) attractiveness of various types of liabilities, and thus the public's demand for them, of which explicitly paid interest is but one. This is manifested, e.g., in the fact that banks are often seen to advertise vigorously for their deposit business. (Baltensperger, 1980, p. 10).

Além disso, mesmo se o argumento da passividade frente à aceitação dos depósitos for considerado verdadeiro, Baltensperger argumenta que “it would be sensible to ask for the volume and structure of liabilities which are optimal and thus *desired by* the bank at these conditions” (idem, ênfase do autor). Assim, um modelo é desenvolvido concentrado em dois itens do lado do passivo dos bancos, depósitos homogêneos ( $D$ ) e capital próprio (equity capital,  $W$ ). O modelo base, nesse caso, é um modelo de decisão capital-depósitos.

Nesse modelo, o capital do banco funciona como uma proteção contra certos tipos de incerteza e os custos emergenciais de ajuste ligados a esses eventos. No começo do período o banco possui uma estrutura de ativos  $A$ , que geram uma renda  $Y$ , conhecida aprioristicamente de forma probabilística para o período de decisão considerado, com uma função densidade estimada  $g(Y)$ . O capital do banco é dado por  $W = A - D$ . A função  $g(Y)$  é dependente do volume e estrutura do portfolio de ativos do banco. O banco emite depósitos  $D$ , comprometendo-se a pagar uma taxa de retorno  $i$  no final do período, tal que sua dívida no final do período é  $D(1 + i)$ . Se no fim do período  $A + Y < D(1 + i)$ , o banco está insolvente. A condição de insolvência ocorre, formalmente, quando os rendimentos dos ativos são menores que o rendimento líquido da dívida do banco:

---

<sup>15</sup> A variante estaria, a priori, em linha com o desenvolvimento da *Asset Liability Management (ALM)*, o conjunto de técnicas de administração de passivos bancários que se desenvolveu a partir da segunda metade dos anos de 1960 e ganhou destaque na tecnologia de gestão bancária nos anos de 1970. Ver Gup e Kolari (2005, especialmente o quinto capítulo). Em particular, estes autores observam que “ALM is generally viewed as short run in nature, focusing in the day-to-day and week-to-week balance sheet management necessary to achieve near-term financial goals. The traditional purpose of ALM has been to control the size of the bank's net interest income. This goal is associated with the *dollar gap*. ALM also considers the effects of the change on the value of balance sheet items. This goal is associated with duration gap.” (Idem, p. 117, ênfases dos autores).

$$A + Y - D(1 + i) = (Y - iD) + (A - D) < 0$$

$$Y < D(1 + i) - A \equiv \hat{Y}$$

A probabilidade de insolvência é positivamente relacionada ao nível de depósitos ( $D$ ) e negativamente relacionada ao capital  $W = A - D$ . A insolvência é um evento desfavorável que a firma bancária procura evitar. Supondo que o custo por unidade monetária de deficiência seja dado por uma constante de proporcionalidade dada por  $a$ , então o custo esperado de insolvência é dado por

$$S = \int_{-t}^{\hat{Y}} a(\hat{Y} - Y)g(Y)dY$$

As firmas incorrem também em custos pra evitar a insolvência, os quais começam a ser incorridos muito antes da insolvência acontecer, se sua posição de capital cair abaixo de um nível crítico como consequência de, por exemplo, um mau ano de atividades. Também a existência de requerimentos de capital mínimo por imposição regulatória impõe custos que os bancos enfrentam antes mesmo da ocorrência de uma posição insolvente. Não obstante,  $S$  é definido de forma a cobrir implicitamente todos esses custos.

A decisão ótima do banco em relação à sua estrutura de passivos consiste em escolher uma alocação  $S$  frente ao custo de utilizar capital em vez de depósitos, dado um custo de oportunidade do capital dado por  $\rho$ , sendo  $\rho > i$ . O custo marginal de oportunidade de aumentar o capital  $W$  é  $\rho - i$ , e o retorno marginal é dado pela redução em  $S$  (o custo de insolvência) dado um aumento no capital,

$$S_W = \int_{-\infty}^{\hat{Y}} a(\hat{Y}_W)g(Y)dY = - \int_{-\infty}^{\hat{Y}} a(1 + i)g(Y)dY$$

Em situação ótima, portanto,  $\rho - i = -S_W$ .

Pequenas variações em certas premissas do modelo não alteram o resultado fundamental, qual seja, de que o banco ainda busca uma posição de alocação ótima de sua carteira, pelo lado do ativo, de forma a igualar seu custo marginal de utilizar ativos como proteção ao custo de oportunidade de aumentar sua estrutura de capital. Além disso, a liquidez exógena do modelo permite que a única preocupação com insolvência esteja ligada a uma alocação ótima entre capital e depósitos, mas nenhuma preocupação é necessária quanto à

capacidade do banco de transformar seus ativos (ou o rendimento deles) em moeda, caso dela precise. Os ativos desse banco são líquidos *per se*.

#### 1.1.4 - O modelo Diamond-Dybvig: bancos como coadjuvantes

Modelos de bancos com uso de instrumentos analíticos de assimetrias de informação, *moral hazard* e contratos incompletos começaram a ganhar volume na década de 1980, na tentativa de atribuir aos bancos uma função no arcabouço teórico ortodoxo: as firmas bancárias responderiam a falhas de mercado, onde entrariam para fazer intermediação financeira entre agentes superavitários e agentes deficitários, num ambiente marcado por fortes assimetrias informacionais. No entanto, nessa intermediação pura, os bancos enfrentam um problema de descasamento de prazos entre seus ativos e passivos: os bancos possuem ativos menos líquidos que os passivos, já que os ativos possuem maturação longa, enquanto seus passivos estão sujeitos a exigibilidades de curto prazo. Diamond e Dybvig (1983) formalizaram um modelo cujo objetivo era explicar primeiramente porque os bancos escolhem emitir depósitos que são mais líquidos que seus ativos, e a partir daí explicar porque eles estão sujeitos ao fenômeno das corridas bancárias.

Na formulação do modelo de Diamond-Dybvig (modelo D-D, daqui por diante), argumenta-se que os bancos possuem a função de *criar liquidez* para a economia via *emissão de depósitos que são mais líquidos que os ativos que o banco detém*. Os investidores com alguma demanda por liquidez escolherão investir via banco, ao invés de manter ativos diretamente. Essa demanda por liquidez dos investidores ocorre porque eles possuem algum grau de incerteza a respeito de quando desejarão efetivamente consumir seus recursos, e, assim, não têm clareza sobre a extensão de tempo pela qual deverão manter seus ativos.<sup>16</sup> Ao criar depósitos líquidos, os bancos oferecem algo como um arranjo de seguro para os seus clientes. Mantendo recursos depositados até a data limite estabelecida em contrato para saque implica em recebimento de uma recompensa (um prêmio pela espera, ou juros), ao passo que saques antecipados implicam uma recuperação de haveres em valor menor que o contratado (um desconto). Assim, o que os bancos obtém é algo semelhante a um arranjo de seguro pelo qual os depositantes dividem o risco de ter que liquidar os ativos de forma antecipada, incorrendo

---

<sup>16</sup> Note-se que, no modelo, o “investidor” nada mais é que um consumidor, e que o investimento é, embora não explicitamente definido, qualquer tipo de aquisição de ativos como forma de poupança para consumo em uma data posterior.

em perdas. Portanto, para o modelo D-D, os bancos possuem como função primordial produzir liquidez via emissão de depósitos.

Revisitando o modelo, Diamond (2007), define um ativo como *ilíquido* quando sua *liquidação física ou venda* em uma determinada data *resultam em valor de face menor que o valor presente do pagamento contratado por esse ativo numa data futura*. Em particular, “The lower the fraction of the present value of the future cash flow that can be obtained today, the less liquid is the asset” (Diamond, 2007, p. 190). A segunda função dos bancos é executar o monitoramento dos devedores.

O modelo consiste de três períodos de tempo ( $t = 0, 1, 2$ ), e um bem homogêneo ( $r$ ) que gera um rendimento  $R > r$  unidades do produto no período 2 para cada unidade de insumo investida no período 0. Se a produção é interrompida no período  $t = 1$ , o valor resgatado é exatamente o investimento inicial. Os consumidores/investidores fazem frente, no período  $t = 1$ , a uma escolha entre dois vetores de resultados: obter  $(0, R)$  no período  $t = 2$  (ou seja, 0 de resgate no período 1, e  $R > r$  no período  $t = 2$ ), ou  $(r, 0)$  se interromper o processo em  $t = 1$ . As hipóteses de fundo são que os retornos à escala são constantes e a tecnologia de produção é tal que os investimentos de capital de longo prazo são irreversíveis.

No período  $t = 0$  todos os consumidores são idênticos, mas a “natureza” revelará, em  $t = 1$ , consumidores do tipo 1 (que consumirão no período  $t = 1$ ), e consumidores tipo 2 (que manterão investidos seus recursos para consumo somente em  $t = 2$ ). Os agentes são inicialmente dotados de uma unidade do bem homogêneo em  $t = 0$  (eles “recebem” uma unidade em  $t = 1$  e mais nenhuma outra nos outros dois períodos). Cada consumidor, do ponto de vista do banco, apresenta o risco de ser tipo 1 ou tipo 2, e não pode constituir seguro contra esse risco. Para o banco, cada consumidor não informa se é de um tipo ou de outro, portanto, ao bloquear seguro contra ser de um tipo ou de outro, o banco se protege da possibilidade de que os consumidores informem ser de um tipo e revelem ser de outro.<sup>17</sup> Por desconhecer sua própria natureza em  $t = 1$ , cada agente possui probabilidade  $p$  de ser do tipo 1, e  $(1 - p)$  de ser do tipo 2. Não há incerteza modelo, e na economia como um todo haverá uma fração fixa  $T \in (0,1)$  de investidores tipo 1 (e seu complementar como investidores tipo 2). Investidores tipo 1 possuem uma função utilidade  $u(c_1)$  em  $t = 1$  e  $u(c_2)$  em  $t = 2$ , com funções utilidades

---

<sup>17</sup>Esse é o problema de conduta do “agente” que o “principal” quer solucionar: como essa informação é privada, e, portanto, não observável, existiria um incentivo para o agente informar ser de um tipo e agir como se fosse do outro. No entanto, pode-se desenhar contratos que provisionem indiretamente seguro contra essa “revelação”: os consumidores tipo 2 são premiados com um retorno sobre o investimento, e os do tipo 1 são punidos por sacarem antes.

iguais para ambos,<sup>18</sup> diferenciando-se somente a data em que cada um desejará consumir. Um investidor com ativos  $(r, R)$ , com a possibilidade de escolher utilizar  $r$  em  $t = 1$  ou  $R > r$  em  $t = 2$ , consome  $c_1 = r$  se for do tipo 1, com probabilidade  $p$ , ou  $c_2 = R$  se for do tipo 2, com probabilidade  $(1 - p)$ . A utilidade esperada do investidor é dada por:

$$E[U(c)] = pu(c_1) + (1 - p)u(c_2)$$

Em condições normais, os investidores escolherão liquidar seus ativos quando o consumo presente for mais altamente valorizado por eles do que o consumo futuro (a utilidade marginal derivada do consumo é mais elevada). Além disso, a demanda por liquidez será tanto maior quanto maior for a aversão ao risco do investidor. Uma alternativa à motivação para que os investidores demandem maior liquidez vem do fato de que alguns podem ser empreendedores que podem necessitar de *funding* para um projeto de alto retorno no período  $t = 1$ , e que não pode ser financiado por outro modo. O papel dos bancos num modelo como esse é provisionar os investidores com maior demanda por ativos  $r$  com maior liquidez no período  $t = 1$ , mantendo os recursos menos líquidos  $R$  em seu balanço, para obter o retorno mais alto  $R > r$  em  $t = 2$ . Os bancos provisionam essa permuta de liquidez dos ativos por meio da emissão de depósitos: uma parte dos depositantes prefere o ativo mais líquido ao ativo menos líquido, e o banco pode aproveitar essa diferença de propensão ao consumo dos investidores para operar com maturidades diferentes.

Os bancos podem prover o depósito mais líquido para os depositantes tipo 1, os quais, por aversão ao risco, tendem a não desejar manter os ativos menos líquidos até o vencimento. Quando os ativos são ilíquidos e investidores avessos ao risco não conhecem antecipadamente quando eles vão necessitar liquidar seus ativos, o banco pode criar um ativo líquido que permita aos investidores dividirem o risco de liquidação. O banco pode dar a uma fração  $q$  dos investidores um valor  $r_1$  no período  $t = 1$ , e aos restantes  $(1 - q)$  um valor  $r_2 = \frac{(1 - qr_1)R}{1 - q}$  em  $t = 2$ . Isso acontece porque os investidores tipo 1 sacarão  $r_1$  em  $t = 1$ , deixando  $(1 - qr_1)$  não liquidados até  $t = 2$ . Os depositantes mais pacientes podem sacar  $r_2 = \frac{(1 - qr_1)R}{1 - q}$  em  $t = 2$ . Num exemplo numérico dado por Diamond (2007), com  $r = 1$  e  $R = 2$ , o banco oferece pagar  $r_1 = 1,28$  para retiradas em  $t = 1$ , e  $r_2 = 1,813$  em  $t = 2$ . Se o mercado possui 100 investidores e cada um deposita \$1 em  $t = 0$ , o banco tem \$ 100 em depósitos. A carteira do banco ainda é

---

<sup>18</sup> Assumindo que o investidor é avesso ao risco, a função utilidade é dada por  $U(c) = 1 - \frac{1}{c}$ .

de \$ 100 em  $t = 1$ , quando uma fração dos investidores saca antecipadamente. Sejam  $q = 25$  os que sacam em  $t = 1$ , isso implica que o total da carteira a ser liquidado é  $25r_1 = 25 \cdot (1,28) = 32$ . O banco entrega \$ 32 e mantém \$ 68 até  $t = 2$ , para pagar as retiradas dos 75 investidores restantes. Em  $t = 2$ , cada um dos investidores restantes recebe  $r_2 = \frac{(100-32)2}{75} = 1,813$ .

O banco, portanto, cria liquidez oferecendo o ativo mais líquido ( $r_1 \geq r$ ) e investindo no ativo menos líquido ( $r_2 \leq R$ ), de tal forma que ele maximize ex ante a utilidade esperada de cada investidor em  $t = 0$ . O banco otimiza sua quantidade de liquidez ofertada fazendo  $c_1 = r_1$  e  $c_2 = r_2$  e resolvendo o problema:

$$\max pu(c_1) + (1 - p) u(c_2), \text{ sujeito a}$$

$$r_2 \leq \frac{(1-pr_1)R}{1-p}, r_1 \geq 0, r_2 \geq 0$$

Uma solução interior deve satisfazer  $u'(r_1) = R u'(r_2)$  (isto é, a utilidade marginal é igual ao custo marginal da liquidez), e  $r_2 = \frac{(1-pr_1)R}{1-p}$ , pois nenhum recurso é desperdiçado. Com uma função de utilidade do tipo CES (*Constant Elasticity of Substitution*), com aversão ao risco, especificada como  $U(c) = 1 - \frac{1}{c}$ , a utilidade marginal é dada por  $U'(c) = \frac{1}{c^2}$ . Da condição de igualdade entre as taxas marginais, e de  $c_1 = r_1$  e  $c_2 = r_2$ , obtemos  $R = \frac{r_2^2}{r_1^2}$ . Como  $r_1$  e  $r_2$  são ambos positivos, temos  $\frac{r_2}{r_1} = \sqrt{R}$ . Substituindo apropriadamente, obtém-se  $r_1 = \frac{\sqrt{R}}{1-p+p\sqrt{R}}$ . Para o exemplo numérico dado, basta fazer  $R = 2$ , com  $p = 0,25$ , o que dá os valores utilizados.<sup>19</sup>

O modelo é estendido para explicar a ocorrência de corridas aos bancos (o que pode ocorrer sempre que houver uma probabilidade mais alta de que os investidores sejam tipo 1, sacando em  $t = 1$ ). Os autores concluem então que *existe um papel claro para o governo atuar por meio de seguros de depósitos*, o que reduz a probabilidade de investidores se revelarem tipo 1 por alguma motivação exógena que leve a uma antecipação dos saques. No entanto, o banco do modelo não considera o risco de alocação do seu portfólio, já que utiliza uma tecnologia de investimento livre de risco.<sup>20</sup>

<sup>19</sup> No paper de 1983, os autores utilizam uma função CES de utilidade avessa ao risco constante do tipo  $U(c) = \frac{c^{1-\rho}}{1-\rho}$ . Essa função permite um resultado mais geral, dado que  $U'(c) = c^{-\rho}$ . Obtém-se  $r_1 > 1$  sempre que  $\rho > 1$ . A solução nesse caso mais geral resulta  $\frac{r_2}{r_1} = R^{\frac{1}{\rho}}$ . No exemplo numérico, tomou-se  $\rho = 2$ .

<sup>20</sup> Variantes do modelo com tecnologia com risco podem ser desenvolvidos, resultando nesse caso em que o empregador de última instância pode não ser perfeitamente crível como segurador dos depósitos (considerando-

## 2. Regulação Bancária: por que regular bancos? Diferentes perspectivas em comparação com a Abordagem Ortodoxa

A teoria da regulação econômica, por si só, já é para a abordagem ortodoxa um problema teórico difícil de tratar. Como vimos, a modelagem teórica encontra muita dificuldade para explicar a função dos bancos numa economia não monetária em equilíbrio geral, e maior dificuldade ainda para enxergar, por meio dos modelos, uma razão para que bancos venham a ser, portanto, regulados. Se os mercados são capazes de se ajustar a quaisquer choques exógenos e ainda assim retornar ao equilíbrio, e se a moeda é, como em Fama (1980) um “ruído” que somente interfere na eficiência do sistema, não existiria razão de fato para que o governo regulasse qualquer atividade econômica que fosse.<sup>21</sup> No entanto, a regulação existe como resposta a problemas diversos, como a existência de monopólios naturais, subsídios cruzados ou como um elemento de políticas de defesa da concorrência (Stigler, 1971; Posner, 1974; Viscusi *et alli*, 2005).

Em termos gerais, a regulação econômica se divide entre as duas possibilidades básicas de balizar ou exercer algum grau de controle sobre os agentes econômicos: regula-se *a estrutura dos mercados*, ou seja, quem pode entrar, permanecer, ou sair de uma indústria, ou regula-se *a conduta nos mercados*, isto é, como deve se comportar quem já está ou virá a estar num determinado mercado. Ambas as abordagens se aplicam à regulação de mercados financeiros, e em particular, à regulação bancária. No entanto, dadas as especificidades do setor financeiro, e em particular, dos bancos, a regulação bancária levanta questões que não são tratadas adequadamente pela teoria da regulação econômica. Os bancos são agentes econômicos dotados

---

se hipóteses adicionais *ad hoc* sobre incapacidade do segurador de garantir todos os depósitos existentes). As corridas bancárias ainda podem acontecer, o que vai requerer do governo a atuação como emprestador de última instância para socorrer os bancos. Esse socorro, no entanto, pode servir de incentivo negativo, pois os bancos poderão adotar comportamento mais propenso ao risco, na expectativa de serem resgatados.

<sup>21</sup> Vale citar aqui uma frase de Alan Greenspan, ex-presidente do Federal Reserve System (Fed), pronunciada em Chicago, em 1993, e que dá o tom do tipo de questão que geralmente incomoda os teóricos ortodoxos da regulação bancária: “If risk taking is a precondition of a growing economy, and if banks themselves exist because they are willing to take on and manage risk, what should be the objectives of bank regulation? The answer clearly should begin with the goal of circumscribing the incentive of banks to take excessive risks owing to the moral hazard in the safety net designed to protect the financial system and individual depositors. But the answer must involve some benefit-costs tradeoffs between, on the one hand, protecting the financial system, and on the other hand, allowing banks to perform their essential risk taking function. Herein lays the basic problem with much of U. S. banking law and regulation. The legislative process, in my judgment, has never adequately wrestled with the question of just how much risk is optional.” (Citado em Gup e Kolari, 2005, p. 28). As opiniões pessoais de Greenspan parecem estar passando por uma profunda revisão, após a Crise, como demonstram suas declarações à imprensa e no seu novo livro sobre o tema (Greenspan, 2013).

de uma especificidade fundamental, que os diferencia profundamente das demais empresas de uma economia moderna: na perspectiva neoclássica, como observam Freixas e Rochet (2008), os bancos seriam “empresas peculiares” porque tomam dinheiro emprestado aos seus clientes. Na perspectiva pós-keynesiana, a especificidade dos bancos está no fato de que, diferentemente de quaisquer outras empresas, os bancos *criam* moeda. Regra geral, no entanto, os bancos são os agentes envolvidos com um grau de complexidade que escapa ao senso comum. Daí a conclusão de Posner (2009), citada como epígrafe no início do presente capítulo.

Fatos empíricos ilustram de forma sensível essa complexidade. O impacto econômico do fechamento de uma fábrica, por exemplo, mesmo quando se trata de uma grande indústria, geralmente pode ser absorvido sem maiores traumas para o sistema econômico como um todo. Ocorrem problemas de desemprego, prostração econômica dos que estão diretamente envolvidos com o negócio, mas geralmente o efeito pode ser estancado e ficar circunscrito àquele ramo industrial. Novas empresas ocuparão o lugar daquela que fechou, e irão prover o mercado com bens e serviços, num processo de ajuste que demanda menos tempo e produz menos efeitos colaterais para a economia do que os efeitos que são gerados por uma crise financeira. O mesmo não vale para o fechamento de bancos. Se um banco fecha suas portas, mesmo quando pode ser substituído por um novo banco no mercado, o banco entrante não possui as informações completas sobre os antigos clientes do banco falido e pode encontrar dificuldades para ofertar os serviços usuais que o antigo banco ofertava. Mais ainda: se uma fábrica fecha, as perdas podem ser circunscritas aos seus proprietários/acionistas, seus trabalhadores e seus fornecedores. Seus clientes geralmente perdem muito pouco com o fechamento. Mas na ausência de seguros de empréstimos, por exemplo, a quebra de um banco produz perdas significativas para seus depositantes. Além disso, a quebra de um banco pode produzir desconfiância em relação a todo o sistema bancário, e assim levar outros bancos a serem afetados. Em última instância, bancos podem produzir crises sistêmicas, com reflexos que se espalham para toda a economia, e com efeitos mais difíceis de serem absorvidos no tempo. Regular bancos é uma forma de proteger a economia de forma sistêmica.<sup>22</sup>

Na perspectiva ortodoxa, bancos surgem provendo seguros de liquidez para os agentes deficitários, e resolvendo a falha de mercado que eles observam existir devido à ausência de mercados contingentes para crédito entre os agentes individuais atomizados. No entanto, dado

---

<sup>22</sup> Como colocam Goodhart *et alli* (1998), questões de ordem sistêmica são, possivelmente, as mais importantes em termos da *rationale* para a regulação do setor bancário. Nos seus termos: “Systemic regulation is necessary when the social costs of the failure of a financial institution (particularly a bank) exceed the private cost and such potential costs are not incorporated in the decision making of the firm. Yet, systemic issues do not relate to all institutions.” (Goodhart *e alli*, 1998, p. 8).



que os bancos, por essa perspectiva analítica, captam depósitos de seus clientes superavitários, os quais emprestam a agentes deficitários, eles se deparam com descasamento de prazos ou diferentes maturidades em seu portfólio. Existem certos riscos envolvendo o processo de intermediação financeira que a literatura ortodoxa foca com mais interesse, dedicando particular atenção, como vimos, aos problemas de solvência e de corridas bancárias. Questões sistêmicas são marginais ou inexistentes para essa perspectiva. Por igual modo, percebe-se que não existem também preocupações concernentes à liquidez dos ativos bancários.<sup>23</sup>

Sob a perspectiva ortodoxa (mas também sob outras abordagens teóricas), a relação entre o depositante e o banco é, acima de tudo, uma relação de confiança: o depositante confia que o banco terá disponíveis os seus recursos depositados a qualquer tempo, para fazer frente aos seus pagamentos ou necessidades de saque. Se essa confiança for abalada, os depositantes retiram seus depósitos dos bancos, num processo complexo que envolve a existência da ordem de chegada, ou filas (os primeiros a “chegarem” para sacar seus haveres levam todos os seus recursos, ao passo que os últimos podem ficar sem nada) e risco de contágio a outros bancos. Esse é o processo de corrida bancária (*bank runs*), que se desenvolve em contágio de outros bancos, mesmo os saudáveis. Esses problemas, observados em perspectiva teórica, constituem-se numa falha de mercado criada pelos próprios bancos: a perda de confiança produz corridas bancárias que geram contágio.<sup>24</sup> Dessa forma, bancos exibem intrinsecamente o que Freixas e Rochet (2008) denominam “fragilidade bancária”,<sup>25</sup> ou fragilidade dos bancos. Essa fragilidade decorre do fato que os bancos possuem em seus balanços ativos ilíquidos contra passivos líquidos (empréstimos *versus* depósitos à vista), e também de que os depositantes não

---

<sup>23</sup> Somente em tempos mais recentes, e como efeito da crise financeira, analistas ortodoxos passaram a manifestar preocupações concernentes à liquidez de ativos bancários, em modelos ainda fundamentalmente ancorados na perspectiva apresentada na parte 1 do presente capítulo. Vide, nessa perspectiva, Allen, Carletti e Gale (2009); Brunnenermeir, Krishnamurthy e Gorton (2011); Balasubramanian e VanHoose (2013); Oehmke (2014).

<sup>24</sup> Como observa Cardim de Carvalho (2005, p. 122), o *contágio* é um tipo de externalidade específica do setor financeiro: “A possibilidade de contágio dos problemas de uma empresa para o resto do setor [...] é um fenômeno específico do sistema financeiro.” Mais que isso, a possibilidade de contágio não se limita às empresas circunscritas ao setor financeiro, mas pode se espalhar do setor financeiro para a economia como um todo (Idem, p. 122 e seguintes). Um problema do contágio e das corridas bancárias, em particular, é que esses dois fenômenos afetam também a *liquidez* de ativos bancários. Como colocam Goodhart *et alli*: “The key point is that banks are subject to runs, which have contagion effects, and which can throw solvent banks into insolvency because a large proportion of their assets are not easily marketable and, probably to a lesser extent, because the panic drives down the current value of marketable assets. [...] Put another way, a bank’s assets are usually more valuable on a going-concern basis than on a liquidation (break-up of the bank) basis. In particular, *failure (losses) in one bank will (rightly or wrongly) cause outsiders to revise their view of the value of other bank assets.*” (Goodhart *et alli*, 1998, p. 8-9, nossa ênfase).

<sup>25</sup> O termo original é *the fragility of banks* (Freixas e Rochet, 2008, p. 307). O termo não tem nada a ver com o conceito de Fragilidade Financeira conforme proposto por Minsky (1982), a ser tratado em outro capítulo.

conseguem monitorar a gestão dos bancos, e, portanto, ao menor sinal de desconfiança, correm para resgatar seus recursos.<sup>26</sup>

Como defesa contra o problema de conflito de liquidez de seus ativos frente a seus passivos, historicamente, argumentam alguns autores de recorte mais liberal (Calomiris, 2000; Dowd, 1992) os bancos desenvolveram sistemas cooperativos de compensação (*clearing houses*) e empréstimos interbancários, os quais resultaram depois no surgimento dos bancos centrais. Esse sistema, que antecedeu a era dos bancos sujeitos a uma autoridade bancária centralizada, constitui o que esses autores chamam de era dos *bancos livres* (*free banking era*), e *Suffolk System*, que ocorreram basicamente nos EUA e na Escócia, no século XIX até por volta de 1913. Advoga-se que na era dos bancos livres, tais sistemas cooperativos e voluntários foram mais eficientes para evitar falhas e pânico do que os sistemas regulatórios desenvolvidos posteriormente.

Na visão de Calomiris, “the single most important factor in banking instability [nos Estados Unidos] has been the organization of the banking industry” (Calomiris, 2000, p. 3), no sentido de criação da estrutura regulatória em torno do sistema Fed/FDIC. O autor ressalta as qualidades do sistema de bancos desregulados que existiu nos EUA entre 1863 (ano do *National Currency Act*, seguido do *National Bank Act*, de 1864, os quais instituíram o *Office of the Comptroller of the Currency – OCC*) e 1913, quando o *Federal Reserve Act* criou o sistema da Reserva Federal norte-americana. Não obstante a crítica da perspectiva pró *free banking era*, as instabilidades que autores como Calomiris alegam terem se pronunciado significativamente após a criação do Fed e da regulamentação bancária refletem algo de que eles explicitamente preferem passar ao largo, em sua apologia da desregulamentação: a complexidade crescente dos sistemas financeiros, em paralelo ao crescente nível de alavancagem dos bancos modernos, aumentando sua exposição a riscos.<sup>27</sup>

---

<sup>26</sup> Adicionalmente, deve-se observar, a fragilidade decorre principalmente do fato de que os bancos são instituições altamente alavancadas em débitos (Freixas e Rochet, e os modelos teóricos em sua maioria, não tratam dessa questão de forma aprofundada). A sua posição passiva alavancada em baixo capital próprio é um dos fenômenos recentes das firmas bancárias – ganhou momentum a partir da segunda metade do século XX, ver FDIC, 2001). A questão da fragilidade decorrente da alta alavancagem é explorada por Chorafas (2012), Admati e Hellwig (2013), Bair (2013) e Blinder (2013). Vários outros autores que exploram o tema, em particular aqueles sob a perspectiva pós-keynesiana, serão discutidos mais à frente (capítulos 3 e 4).

<sup>27</sup> Essa crescente complexidade e alavancagem se reflete nas estatísticas históricas do setor bancário norte-americano. Segundo Gup e Kolari (2005), baseados nessas estatísticas históricas, em 1840 a razão capital sobre ativos dos bancos americanos era de 50%. No início do século XX estava em torno de 25%. Em 2003, os autores informam que essa taxa estava, em média, em torno de 9%. Admati e Hellwig (2013) citam uma cifra entre 6% a 8% entre os anos 1990-2000. No setor não regulado, todavia, os anos pré-crise viram bancos de investimentos e *shadow banks* operando com razões capital/ativos abaixo de 3%. Ver também FDIC, 2001. Sobre *shadow banks* e a parte não regulada do sistema financeiro norte-americano, trataremos em outra parte do trabalho.

Numa visão não tão otimista, no entanto, o mundo de bancos livres – que foi suplantado historicamente por suas próprias falhas e limitações intrínsecas – é de tal forma frágil que as quebras bancárias podem ser extremamente custosas, especialmente para os credores das firmas bancárias. A quebra sistemática de bancos pequenos ou a quebra de um grande banco causam impactos sobre os credores (especialmente os últimos da fila, numa corrida aos bancos) e em menor escala sobre os tomadores de empréstimos, contágio a outros bancos, e uma ameaça ao funcionamento do sistema de pagamentos. Goodhart (1988), com outra perspectiva, apresenta em termos históricos a evolução de sistemas de bancos livres na formação de “clubes” de bancos reunidos em torno de uma *clearing house* e daí à emergência dos bancos centrais como resposta às necessidades específicas dos bancos: prover regulação para o sistema de pagamentos, manutenção de reservas bancárias e socorro a bancos em situações de insolvência. Para este autor, portanto, a regulação responde a uma necessidade de segurança sistêmica *em favor dos próprios bancos*.<sup>28</sup> Essa perspectiva é um contraponto muito forte à visão dos que argumentam, em termos de maior eficiência e até mesmo de *segurança* sistêmica, em favor de um sistema de bancos livres.

Ignorando esses fatos, a argumentação ortodoxa defende que: a) *não existe, qualitativamente falando, nenhuma diferença entre a falha de um banco e a falha de uma firma não-financeira* – em ambos os casos, as perdas econômicas geradas são importantes, mas não crucialmente diferentes; b) *banqueiros, como quaisquer outros empreendedores racionais, não quebram seus bancos sistematicamente, e, além disso, detém sempre mais conhecimento sobre a gestão de suas firmas que qualquer agente externo a elas*. Em assim sendo, por que deveria haver qualquer tipo de controle externo de suas ações? Em outras palavras: tomando por base essas premissas, argumenta-se que o regulador não tem tanta competência para gerir a firma bancária quanto o próprio banqueiro. O efeito da regulação, sob essa ótica, é reduzir a eficiência do sistema bancário, ao impor custos adicionais aos bancos. Essa linha de argumento, portanto, não vê nenhuma justificativa econômica para que exista a regulação econômica. Claro que tal argumentação só pode acontecer ao custo, é evidente, da pouca aderência com a realidade dessas proposições teóricas.

Esses argumentos podem ser refutados observando-se que, em relação ao ponto *a*, na firma bancária os clientes são credores da instituição, e, principalmente no caso de bancos comerciais, parte significativa dos débitos dos bancos está nas mãos de agentes econômicos

---

<sup>28</sup> Em certo sentido, é essa a mesma *rationale* que Bagehot (2013 [1873]), num texto clássico sobre o sistema bancário da Inglaterra no século XIX, usa para justificar a posição do *Bank of England* como *banco dos bancos* no sistema financeiro britânico.

pequenos, heterogêneos, dispersos e insuficientemente informados para monitorar os bancos aos quais confiaram seus recursos. Além disso, depósitos bancários são meios de pagamento, o que implica que a quebra de um banco implica em abalo do próprio sistema de pagamentos (Cardim de Carvalho *et alli*, 2007; Goodhart, 1988; 1989). Finalmente, a razão dívida/ativos é substancialmente maior em instituições financeiras (em particular, nos bancos e seguradoras) que em quaisquer outras empresas não financeiras – ou seja, bancos são altamente alavancados (Admati e Hellwig, 2013; Bair, 2013; Chorafas, 2012).

Em relação ao segundo ponto, Jensen e Meckling (1976) defendiam que existem conflitos de interesse no âmbito interno das firmas, entre os gerentes, os acionistas e os credores das mesmas (*stockholders* e *bondholders*). Em firmas bancárias de menor porte, em que é comum os gerentes serem proprietários das firmas (*owner-managers*), estes administradores tendem a escolher estratégias de gestão de recursos mais arriscadas do que os depositantes gostariam de aceitar. Portanto, e em face desse claro conflito de interesses, deve haver uma instância superior que defenda os interesses dos depositantes contra as estratégias arriscadas desses gerentes. No caso de um banco de grande porte, por outro lado, a existência de participação acionária muito dispersa leva a conflitos de interesses entre os gerentes e os financiadores do banco. Neste caso, dada a existência de contratos incompletos entre as partes conflitantes, a única forma de disciplinar a conduta dos gerentes é pela ameaça crível de intervenção externa, por parte do regulador.

Admitindo-se, então, que a regulação bancária é necessária, uma prescrição de “por que regular” típica de manual aponta para as seguintes razões que justificam a intervenção na esfera dos bancos: 1) redução dos riscos de falhas de larga-escala que podem afetar a economia adversamente, tanto doméstica quanto externamente; 2) salvaguardar os depositantes, poupadores e o próprio seguro de depósitos de perdas expressivas; 3) assegurar o perfeito funcionamento do sistema de pagamentos. Spong (2000) lista cinco motivos pelos quais é importante regular bancos: proteção dos depositantes, estabilidade monetária e financeira, garantir a eficiência e competitividade do sistema financeiro e proteção do consumidor. Cardim de Carvalho *et alli* (2007) ressalta a questão fundamental do funcionamento adequado do sistema de pagamentos e da confiança dos que utilizam os bancos. Na perspectiva de Goodhart *et alli* (1998), a regulação é um seguro contra falhas sistêmicas, que, embora sejam eventos de probabilidade reduzida, possuem potencial destrutivo muito alto para serem ignorados. Nos termos desses autores:

The probability that the failure of a single bank will induce systemic problem may be low, but, if systemic failure were to occur, it could be serious and the costs

would be high. Thus regulation to prevent systemic problems may be viewed as an insurance premium against a low-probability occurrence. (Goodhart *et alli*, 1998, p. 9).

Em outro trabalho, Goodhart (1989, p. 194 e segs.), após discorrer sobre os argumentos enumerados por economistas com uma postura *prima facie* contra a regulação (que ele identifica mais de perto como uma perspectiva de *economistas americanos*, a qual contrasta com uma tendência mais tolerante à regulação financeira, no caso de economistas britânicos) enumera uma lista de argumentos econômicos em favor da regulação bancária. O autor defende que a justificativa para a regulação bancária não pode partir dos argumentos que comparam um sistema financeiro regulado a um sistema funcionando em condições idealísticas de concorrência perfeita, como na base de modelos ortodoxos, de forma a demonstrar a ineficiência do primeiro em comparação à pressuposta eficiência do segundo. Além do fato de não existir correspondência no mundo real a esse *benchmark* teórico, a regulação financeira deve considerar as condições específicas do mercado financeiro que demandam a ação governamental na forma de regulação. Ele enumera as três condições que justificam essa intervenção.

A primeira delas é a existência de monopólios naturais que necessitam de regulação, o que, no caso do sistema financeiro, diz respeito particularmente à função de liquidação (câmara de compensação) e de custódia de ativos financeiros que um sistema de pagamentos demanda. O papel central de uma *clearing house* num sistema de pagamentos é de fundamental importância para a normalidade de funcionamento de uma economia, mas é economicamente inviável a existência de várias delas numa mesma região. Uma câmara de compensação constitui um monopólio natural, o que demanda regulação. Numa economia monetária como aquela em que vivemos, essa regulação é realizada pelos bancos centrais, em nome dos governos nacionais. Assim, bancos centrais operam o sistema de liquidações e parte significativa do sistema de custódia (particularmente, da custódia das reservas dos bancos), ou delegam essa capacidade, explicitamente, a um outro ente (que pode ser um outro banco) sob sua supervisão, o que é uma atividade reguladora fundamental, ao criar as regras para participação nesse sistema.

A segunda razão para a regulação financeira vem da existência de externalidades no setor financeiro. A quebra de um banco, com seu potencial de gerar contágio, produz uma externalidade negativa para todo o sistema de pagamentos. A manutenção do sistema de pagamentos demanda bancos solventes, e a solvência dos bancos pode ser provisionada indiretamente por imposição regulatória externa, na forma de exigências de capital, manutenção

de reservas e encaixes bancários, o tipo de ativos e operações que os bancos podem realizar, etc. Garantir maior estabilidade ao sistema de pagamentos implica, portanto, que o regulador bancário imponha limites à exposição dos bancos aos riscos inerentes às atividades que realizam. Essa provisão não apenas é benéfica para a manutenção do sistema de pagamentos, mas para a própria confiabilidade do sistema bancário. A regulação previne pânico e contágios que podem atingir potencialmente todo o sistema financeiro.

O terceiro ponto que justifica a regulação financeira, segundo Goodhart, é o problema informacional da relação entre bancos, seus clientes e os ativos desses clientes junto aos bancos. Nesse sentido, Goodhart argumenta em linha com a perspectiva da existência de *assimetrias informacionais* entre os clientes do banco e o próprio banco, em termos de conhecer como o banco gere os recursos dos clientes. O banco possui, assim como muitas categorias profissionais especializadas na prestação de serviços, em geral, a característica peculiar de poder atuar ao mesmo tempo como *agente* e como *principal* do cliente, na mesma transação. Como *agente*, o banco pode gerir o portfólio de investimentos do cliente, em seu nome, o que implicaria buscar obter resultados satisfatórios do ponto de vista do cliente. Mas o banco pode ter interesse em que o cliente adquira certos produtos financeiros, realize determinadas transações que gerem para ele melhores taxas administrativas e ganhos operacionais do que outras, e, assim, podem procurar influenciar as escolhas dos clientes quanto à formação de suas carteiras de investimentos junto ao banco, agindo, portanto, em seu próprio interesse. Nesse caso, o banco torna-se *principal* do cliente. A supervisão bancária deve garantir que os bancos operem de forma a ter menos liberdade de realizar esse tipo de ações duplas. Em última instância, tais processos podem resultar em bancos operando de forma fraudulenta, criando produtos financeiros que sejam oferecidos aos clientes como sendo boas oportunidades de investimento quando, na verdade, são somente instrumentos de aumento da lucratividade dos próprios bancos.<sup>29</sup>

Assim, coibir fraudes, exigir transparência e regras de divulgação de informações sobre os produtos financeiros que oferecem (regras de *disclosure*), restringir a capacidade dos bancos de operar com os recursos dos clientes em operações que alavanquem sua própria carteira de investimentos (*proprietary trading*) são justificativas para a regulação das atividades bancárias com vistas a reduzir assimetrias informacionais entre os bancos e seus clientes. Em síntese, os argumentos de Goodhart são bastante incisivos quanto à existência de problemas reais que os

---

<sup>29</sup> Veremos mais à frente, em particular nos capítulos 6 e 7, como esse foi um dos grandes problemas por trás das *inovações financeiras* ligadas aos *securities* lastreados em hipotecas subprime, nos EUA, nos anos anteriores à crise.

modelos canônicos da firma bancária neoclássica ignoram, e que demandam uma ação regulatória por parte do governo, impondo limites às operações dos bancos de forma a garantir estabilidade sistêmica, funcionamento normal e ordenado do sistema de pagamentos, maior segurança para os clientes dos bancos e menor possibilidade de fraude por parte dessas empresas ao gerir recursos de terceiros.

Em relação à prática da regulação bancária, historicamente ela se realizou por seis tipos de instrumentos básicos (Hermann, 2002; Freixas e Rochet, 2008): 1) tetos de taxas de juros sobre os depósitos; 2) restrições à entrada, fusões, operações, e delimitação de ramos de atividade; 3) restrições de portfólio, incluindo requerimentos de reservas; 4) seguros sobre depósitos; 5) requerimentos de capital; 6) monitoramento e supervisão regulatória (incluindo políticas de fechamento). Enquanto alguns instrumentos caíram em desuso ou em importância relativa com o processo de desregulamentação das últimas duas décadas do século XX, outros instrumentos surgiram como métodos de regulação mais eficaz – com destaque para a chamada regulação prudencial, particularmente por meio das exigências de adequação de capital ponderado pelo risco dos bancos, que emergiram com os acordos de Basileia.<sup>30</sup>

Sintetizando a argumentação em favor da regulação bancária, é necessário reconhecer ainda um outro papel crucial para a existência de um banco central regulando um sistema de pagamentos operado por bancos: o papel de prestador de última instância. O banco central é a instituição que, operando em nome do governo, é capaz de prover os possíveis membros insolventes de um sistema de pagamentos dos recursos necessários a honrar seus compromissos financeiros no curto prazo. Os bancos devem contar com o banco central como provedor de meios de pagamento, na forma de empréstimos de curto prazo e sob certos condicionantes, nos casos em que tenha necessidade de recursos financeiros e não esteja em condições de obtê-los via mercado. Assim, ao operar como prestador de última instância e *clearing house* do sistema de pagamentos, o banco central detém o poder de regular a atividade dos bancos a ele submetidos.<sup>31</sup> Existe, portanto, *rationale* econômica para a existência de regulação financeira, particularmente da regulação bancária.

Para a abordagem ortodoxa, no entanto, a regulação é sempre algo problemática, haja visto que esta escola tende a reputar quaisquer iniciativas nessa direção como sendo

---

<sup>30</sup> Goodhart *et alli* (1998) diferenciam explicitamente regulação prudencial de regulação sistêmica: enquanto a última foca na segurança sistêmica, por causa dos custos sociais envolvendo quebras de bancos, a primeira “is about the safety and soundness of financial institutions *vis-à-vis* consumer protection, in that the consumer loses when a institution fails, even if there are no systemic consequences.” (Goodhart *et alli*, 1998, p. 5).

<sup>31</sup> Esse é um ponto fundamental da discussão a respeito do papel da regulação e da existência do banco central como regulador, com importantes implicações para as questões envolvendo a liquidez de ativos financeiros, na forma que este trabalho se propõe a discutir. O ponto será retomado no capítulo 7.

intrinsecamente ineficientes – o que, em certo sentido, reflete a postura anti-regulação econômica em geral que se construiu no pensamento econômico norte-americano, especialmente sob a influência de teóricos ligados à escola de Chicago.<sup>32</sup> No entanto, deve se observar adicionalmente que, embora com frequência seja invocado o argumento de ineficiência da regulação frente à pressuposta eficiência de um sistema bancário desregulado, a própria noção de *ineficiência*, quando analisada em termos de um sistema financeiro, deveria vir melhor qualificada. Do ponto de vista dos defensores da tese da ineficiência da regulação, falta deixar explícito que a ineficiência invocada aqui é do ponto de vista da chamada *firma* bancária, que, deixada livre, poderia alocar seus recursos livremente de forma a maximizar seus lucros – ao menos, é o que se espera em nível teórico. A regulação seria *ineficiente*, sob essa perspectiva, *porque reduziria as possibilidades de ganhos dos bancos (individualmente) e diminuiria a oferta global de crédito na economia* – embora não haja evidência significativa que corrobore o argumento.<sup>33</sup>

O ponto principal a ser criticado, todavia, mais do que a questão metodológica, é que essa escola não observa que um problema de eficiência muito maior e mais abrangente está em jogo – a *eficiência sistêmica* do sistema bancário. O que a história tem documentado e demonstrado com fartos exemplos (Bernanke, 1983; Kindleberger, 1986; Galbraith, 1993; Kindleberger e Aliber, 2011) – em particular a experiência recente das crises financeiras do século XX – é que, na ausência de mecanismos de regulação, o comportamento dos bancos (e dos mercados financeiros em geral) pode se tornar extremamente propenso ao risco, e a falência de bancos tem gravíssimas repercussões sistêmicas. Sistemas bancários desregulados tendem a operar como que funcionando numa economia de cassino, como Keynes a denominou (Keynes, 1973 [1937]), com proliferação da especulação financeira. Deriva daí que se passa a sofrer maior exposição ao risco de crises que podem se tornar excessivamente custosas em termos de produto agregado e bem-estar social. Uma crise oriunda do setor bancário possui um potencial imenso de deprimir todo o sistema econômico, como ocorreu nos anos 1930 e vem ocorrendo nos últimos anos, desde 2008.

Ainda que se aceite o argumento de que regular bancos é ineficiente do ponto de vista micro, *não regular*, por outra ótica, *é ineficiente do ponto de vista macro*, ou sistêmico, e o

---

<sup>32</sup> Uma síntese dessa perspectiva é apresentada na já citada obra de Viscusi *et alli* (1995).

<sup>33</sup> A evidência costumeiramente apresentada, como já foi comentado, é a referência a sistemas de bancos livres existentes numa era pré-Crise de 1929, os quais estão completamente deslocados, não somente no tempo, mas ainda de forma mais importante na institucionalidade (regras legais de organização empresarial, em particular, com predominância da organização societária) e na complexidade dos sistemas financeiros atuais (com inovações financeiras e um grau maior de integração e superposição das empresas financeiras – *financial layering*, como se usa chamar atualmente na literatura pós-keynesiana – que não existia ao tempo dos chamados *bancos livres*).



impacto econômico (negativo) da não regulação tem provado ser de grandeza absoluta e relativa muito maior. A não regulação, norteadada pela eficiência das firmas bancárias em perspectiva *micro*, impõe à sociedade um custo econômico imenso, em nível *macro*, no caso de uma crise financeira. Os ganhos de eficiência *micro* não parecem justificar a destruição de riqueza que ocorre em nível *macro* como subproduto de crises financeiras. O risco de não regular parece socialmente inaceitável, pois a estabilidade sistêmica é um bem público. A “ineficiência” de regular seria, então, o preço pago pela economia como um todo para não se expor a um risco sistêmico maior, ou, como visto acima em Goodhart *et alli* (1998, p. 9), um “prêmio de seguro” contra um risco que, de fato, pode ser pequeno, mas cujos efeitos, no caso de ocorrência do evento que se quer evitar, são reconhecidamente desastrosos.

### 3. Conclusão

A regulação bancária tem sido um dos pontos de mais intenso debate tanto na esfera política quanto na área acadêmica, desde que a Crise Financeira se abateu sobre as economias avançadas em 2007/2008, revelando fraquezas fundamentais na filosofia liberalizante que vinha orientando o ambiente regulatório desde meados dos anos 1980. O ponto focal da regulação bancária moderna são os acordos de Basileia, que estabeleceram ainda em fins dos anos 1980 a arquitetura regulatória global, à qual as estruturas regulatórias nacionais se ajustam. Após a crise, em particular, entrou em questionamento a estrutura vigente no segundo acordo de Basileia, e um novo acordo começou a ser esboçado, visando corrigir as fraquezas de Basileia II. Para contribuir com esse debate, é necessário entender o que é regulação bancária, e qual a contribuição da teoria econômica para esse debate, particularmente em termos de análise das reformas regulatória após a Crise de 2007/2008.

Neste capítulo, vimos que a teoria bancária ortodoxa possui uma influência marcante sobre a abordagem regulatória que norteou Basileia II. Embora o tema específico dos acordos de Basileia ainda não tenha sido suficientemente aprofundado (ele será retomado no capítulo 5), o sistema bancário dos anos pré-crise funcionava regido por uma filosofia de maior eficiência das firmas bancárias que emergira dos modelos canônicos da teoria bancária de recorte ortodoxo. Essa abordagem teórica limita-se a avaliar a eficiência individual dos bancos, dedicando pouca atenção às questões de eficiência sistêmica. Ao analisar as firmas bancárias, mesmo quando questões de solvência vêm à tona, como no modelo de Baltensperger (1980), ou modelos de corridas bancárias (modelo Diamond-Dybvig), a liquidez de ativos financeiros

é tomada como dada exogenamente ao sistema financeiro. Em termos bem mais radicais, num sistema bancário ortodoxo a moeda sequer precisa existir, como em Fama (1980). Não admira que, num recorte ortodoxo, os bancos sejam, do ponto de vista do equilíbrio geral, instituições irrelevantes para a economia. Do ponto de vista operacional, são tão somente agentes que fazem intermediação financeira passiva, esperando que clientes venham a eles confiarem suas poupanças. Não afetam o funcionamento de uma economia em equilíbrio, nem tampouco deveriam ser regulados, dado que a regulação reduz a eficiência de um sistema bancário de bancos livres.

Neste capítulo apresentamos parte da contra-argumentação a essa perspectiva anti-regulação bancária. No entanto, deve-se observar que quando o fizemos não explicitamos, ainda, uma teoria bancária que seja diferenciada da abordagem ortodoxa. Em particular, apresentamos os argumentos em favor da regulação financeira sob a perspectiva de que a regulação bancária é uma forma de provisionar a economia de maior *estabilidade sistêmica*. Tal estabilidade também resulta em maior eficiência sistêmica dos sistemas bancário e financeiro, algo com que a teoria ortodoxa não manifesta preocupações maiores. Mas para que a estabilidade sistêmica seja plenamente justificada, a *rationale* em favor da regulação financeira precisa descer um pouco mais profundamente na análise do que torna um banco um ente tão peculiar numa economia.

Tal perspectiva só é possível se a visão sobre *o que é* uma economia moderna for reconstruída em outras bases. Ela é uma *economia monetária*, onde a moeda não é neutra, e onde os agentes que operam moeda – em particular, os que criam moeda, como é o caso dos bancos – possuem um potencial desestabilizador significativo, se não forem regulados apropriadamente. Essa perspectiva será delineada a partir de duas teorias bancárias alternativas, apresentadas no próximo capítulo, as quais admitem o funcionamento dos bancos em bases mais realistas, como entidades de economias monetárias, embora somente uma delas venha a tornar passível de se admitir a não-neutralidade da moeda. A partir daí, pode-se passar à consideração da teoria da preferência pela liquidez, objeto do terceiro capítulo. Será a partir dessa leitura que se poderá retornar aos pontos já apresentados em linhas gerais no presente capítulo: a necessidade de regular bancos em nome de maior eficiência e estabilidade sistêmica, e, persistindo na questão ainda por ser respondida, investigar por que a liquidez de ativos financeiros é um elemento crucial para que essa regulação seja mais efetiva. Como vimos, a abordagem ortodoxa e seus modelos canônicos passam muito ao largo dessas questões.

## Capítulo 2

### A duas fontes principais de uma Teoria Bancária Alternativa: Bancos em Wicksell e Keynes

On one hand, there are the bankers, who at least maintain a certain sanity of demeanour by holding on tight to rough rules-of-thumb which they have learnt from experience. On the other hand, there is the most disinterested body of persons in the world, the Army of Heretics and Cranks, whose numbers and enthusiasm are extraordinary.

[...]

The heretic is an honest intellectualist, who has the pluck to stick to his conclusions, even when they are surprising, so long as the line of thought by which he reaches them has not been refuted to his own understanding. [...] He deserves respect; and it must be the duty of anyone who writes on this subject to make the attempt to clear the matter up and to reconcile heretics and bankers in a common understanding.

*John Maynard Keynes, In: Treatise on Money, Vol. II, p. 215-6*

#### 1. Introdução

Havendo tratado, no capítulo anterior, das teorias ortodoxas mais recentes sobre bancos, é importante destacar que, rigorosamente falando, à exceção de maior sofisticação matemática, ou de argumentos que levam em conta fenômenos que foram objeto de pesquisa mais recente em economia (em particular, custos de transação e desenho de contratos), nenhuma dessas teorias é realmente uma inovação teórica capaz de uma ruptura fundamental numa escola de pensamento. As teorias bancárias mais inovadoras, e que realmente foram capazes de engendrar profundas mudanças no modo de se compreender o objeto *banco* estão situadas num período mais anterior da análise econômica. É uma das hipóteses de fundo desse trabalho que parte importante das grandes áreas cinzentas com as quais se lida hoje em dia na área de regulação bancária e financeira se deve ao fato de que, à medida que os tratamentos teóricos foram ficando mais “rigorosos” e sofisticados (em termos matemáticos), eles foram perdendo em perspectiva: a visão dos analistas, ao estreitar-se demais num dado problema a respeito do objeto, deixou de enxergar o objeto por completo, em suas interações com o meio econômico, social, e mais ainda, histórico e institucional que o circunda.

Resultou daí um empobrecimento da análise teórica sobre bancos, empobrecimento esse que acaba se refletindo também na forma como as implicações sobre as decisões de política econômica, em particular, a regulação bancária, é tratada. O estreitamento da análise induz a um estreitamento da

ação política que essa análise produz. Assim, é preciso retornar um pouco mais, e encontrar as fontes – alternativas, dado o ambiente teórico dominante – em que bancos foram tratados de forma mais aprofundada e mais original. Não obstante muitos terem se esforçado a pensar teoricamente essa instituição como objeto de análise, o sucesso de cada análise deve ser considerado pela capacidade que teve de ser geradora de desenvolvimentos teóricos subsequentes.

Olhando por essas lentes, o que se pode constatar é que duas escolas que hoje conflitam na esfera do debate teórico – e em termos de política, também nas esferas aplicadas – a escola de recorte ortodoxo, e a proposta heterodoxa, tem em dois autores de teorias bancárias suas fontes mais profundas e originais. Esses dois autores são Knut Wicksell e John Maynard Keynes. O segundo é amplamente reconhecido como fonte nas diversas escolas heterodoxas, porém mais enfaticamente no círculo analítico pós-keynesiano. Wicksell não tem a mesma sorte: embora sua teoria seja o alicerce (não apropriadamente reconhecido) das teorias ortodoxas, o reconhecimento de sua contribuição não tem sido tão grande quanto merecido. Mas ambos são importantes por terem explorado e descortinado os fundamentos sobre os quais a análise do objeto *banco* deve ser construída. Em ambos, o banco não é uma firma – uma função de produção maximizadora de lucros, pura e simplesmente – tendo, isto sim, uma presença mais bem definida dentro de um escopo maior, como instituições de um sistema econômico mais complexo e mais aderente à realidade. Em parte, essa perspectiva integradora tem se perdido na análise econômica, a um alto custo em termos de proposição política.

O objetivo do presente capítulo, em coerência com esse princípio analítico fundante, é realizar uma análise do tratamento dado aos bancos no arcabouço teórico desses dois economistas cujas análises foram mais frutíferas na avaliação institucional das firmas bancárias numa economia monetária. Ambos estiveram envolvidos com os debates sobre as condições de funcionamento das modernas economias monetárias, ainda dentro da tradição da *Teoria Quantitativa da Moeda* (TQM), embora Keynes mais tarde tenha abertamente rompido com essa escola. A forma, contudo, como cada um deles desenvolveu sua abordagem teórica, desembocou em diferentes visões da função dos bancos no sistema econômico. Como se verá na primeira parte, Wicksell enfatizou o papel intermediário e passivo dos bancos como alocadores de poupança entre agentes com diferentes graus de disponibilidades financeiras – uma função de *intermediador financeiro* que, enfim, sobreviveu como mola mestra da perspectiva analítica ortodoxa. Sua teoria circunscreveu os limites das chamadas *teorias de fundos emprestáveis* (TFE). Keynes, percorrendo outro caminho, deu aos bancos um papel de protagonistas na economia, colocando-os no mesmo patamar que as empresas de uma economia empresarial moderna, ou seja, como agentes *ativos* com *objetivos*, *estratégias* e *expectativas*. Além disso, sua teoria permitiu a primeira aproximação de como funciona um sistema financeiro regulado que não se limita a um mundo de moeda mercadoria (*commodity-money*), esta, a principal limitação

de todos os modelos que, como os de Wicksell, ainda trabalham nos estritos limites da TQM, construídos no contexto do padrão-ouro. Problemas de regulação de bancos estão profundamente enraizados nessa clivagem.

Um segundo princípio de fundo do presente trabalho é o entendimento de que quanto mais aderentes ao mundo real são as explicações de um dado tratamento teórico, mais efetivas poderão ser as ações de política – regulação bancária, neste caso – que daí resultam. Note-se, porém, que a ênfase aqui é na efetividade da política. As questões de eficiência dominam justamente a outra abordagem. Mas a “vitória” da perspectiva ortodoxa traduziu-se em simplificação de argumentos que isolaram o banco do sistema econômico, e elevaram a eficiência microeconômica ao primeiro plano, deixando questões macro – as questões sistêmicas, como vimos no capítulo anterior – sem tratamento satisfatório. O que se seguiu a isso é a história das crises que tem sido frequentemente testemunhadas ao longo da história do capitalismo atual, porém com mais frequência a partir do último quarto do século XX em diante (Kindleberger, 1986; Kindleberger e Aliber, 2011; Krugman, 2009; Papadimitriou e Wray, 2009). Perspectivas mais amplas, integradoras, sistêmicas, como as de Wicksell e Keynes, ainda que escritas em outra época, por sua profundidade e – por que não dizer – atualidade, têm feito falta na base de conhecimentos teóricos do regulador bancário moderno.

## 2. Os Bancos em Wicksell

Wicksell ofereceu à teoria econômica uma abordagem original e inovadora no tratamento da instituição bancária. Sua perspectiva foi definidora de toda uma escola de pensamento a respeito das teorias de poupança, aglutinadas em torno das chamadas *teorias de fundos emprestáveis* (TFE). Nesse sentido, entretanto, pode-se avaliar suas contribuições como uma continuidade da visão clássica de uma economia do tipo *corn economy*.<sup>34</sup> Nessa abordagem, o objetivo da análise econômica seria mostrar como, não obstante a sofisticação moderna de uma economia de mercado, esta seria apenas uma expressão, em essência, dos mesmos mecanismos primitivos de uma economia extremamente simples, sem a existência – ou a interferência – da moeda.

Numa economia do tipo *corn economy*, a poupança é tratada como constituindo uma parte do produto que não é consumida agora, para ser consumida num momento posterior. O produto total é então algo dado, um volume total, uma quantidade física determinada pela capacidade de oferta da

---

<sup>34</sup> A terminologia deriva do conhecido modelo analítico de Ricardo (apresentado no *Essay on the influence of a low price of corn on the profits of stock*, de 1815), sobre a economia do trigo (ou cereal), na qual a economia produzia um único produto, que era também a medida universal de salários, lucros e o próprio insumo cuja acumulação implicava em maior produto no futuro (investimento).

economia, e a poupança retira uma parte desse produto total de seu consumo presente para consumo em algum momento futuro. Enquanto o consumo é, nessa perspectiva, uma forma de destruição de produto, a poupança é a retenção de uma parte do produto para não destruição presente – a poupança é acumulação, regrada por um comportamento parcimonioso em relação ao consumo. Seria uma forma de demanda para outro uso, portanto.

Nesse tipo de economia, mesmo a introdução de moeda não alteraria em nada os seus mecanismos de funcionamento, já que a moeda é introduzida nas transações apenas como um “representante”, denominado em nome de outra mercadoria, que pode ser, como no modelo de Ricardo, o trigo, ou uma commodity qualquer. A moeda é apenas um nome para algo que denomina quantidades do produto, não estando em nenhum momento desvinculada daquilo em nome de que ela é referenciada. A poupança, portanto, é poupança (“não consumo”) de produto, mesmo que seja denominada em moeda.

## **2.1 - Wicksell e a abordagem da economia monetária: poupança monetária e o papel dos bancos**

Wicksell surge na seara do debate econômico num contexto em que a discussão clássica, sobre a acumulação e crescimento, foi substituída pela busca da compreensão das propriedades e mecanismos de funcionamento da mão invisível, apregoada por Smith. Num cenário de debates dominado pela figura de Marshall, com sua análise de equilíbrio parcial, de um lado, e pela crescente influência de modelos matematizados, como propostos por Walras, de outro, Wicksell, grandemente ofuscado também por escrever em outro idioma, mantém-se fiel à tradição smithiana, embora partindo de uma abordagem diferente. Derivando sua teoria do capital de Böhn-Bawerk e numa abordagem walrasiana, Wicksell esteve mais fortemente ligado ao que Ohlin denominou mais tarde como a *escola de Estocolmo*, cujas características definidoras eram a ênfase analítica não matematizada, a consideração a respeito da existência da incerteza fundamental em economia (próxima, mas não igual à incerteza keynesiana), e tendo no *capital* o seu conceito chave.

Na sua abordagem, a moeda passa a ser objeto de consideração do próprio conceito de capital, de onde derivam duas considerações importantes: como tratar a moeda que, de um lado, serviria somente como veículo das trocas, mas de outro, podia ser (e de fato, era) acumulada para constituir capital, e o papel dos bancos numa economia monetária. Para os austríacos, de uma forma sintética, o problema para o conceito de capital é dado lançando mão da análise temporal: acumular capital implica em processos mais lentos de obtenção do produto final. No processo de acumulação, existem

processos intermediários que são mais estendidos no tempo do que na produção de um bem final. Mas diferentemente deste último, a produtividade final advinda da acumulação é muito maior (mais que proporcional) em relação ao uso de insumos do que aquela que visa a produção de um bem final. Uma máquina, por exemplo, demora um tempo maior para ser produzida, mas uma vez acabada e colocada em uso, vai produzir mais e por um longo período de tempo. A máquina, portanto, prolonga no tempo (intertemporalmente) o processo produtivo (amplia o *roundaboutness*, conceito de Böhn-Bawerk).

Wicksell herda essa noção da essencialidade do tempo no conceito de capital e de acumulação. Mas embora sendo fiel à abordagem de acumulação de Smith, Wicksell vai trazer para o debate a questão da moeda, que havia sido marginalizada em Smith. A essência do capital é tempo, mas o processo de acumulação é fundamentado na poupança, e esta se dá na forma de *poupança em dinheiro*. A expansão produtiva está em algum grau interligada aos determinantes da estrutura monetária da economia, o capital real possui uma contraparte denominada em moeda, ou um capital monetário, digno de investigação. Assim, no primeiro volume do seu *Lectures on Political Economy*,<sup>35</sup> Wicksell trata de uma economia real, sem moeda, de equilíbrio do tipo walrasiano, ao passo que no segundo volume ele introduz e tenta analisar em que condições a moeda, mesmo numa economia moderna na qual todas as transações relevantes são nela denominadas, não altera as condições fundamentais de determinação do equilíbrio.<sup>36</sup>

A introdução da moeda numa economia cuja essência ainda é a de uma *corn economy*, no volume II das *Lectures*, gera para Wicksell uma série de problemas que ele busca tratar ainda sob o guarda-chuva da TQM. Estes problemas dizem respeito aos dilemas entre o que é poupar e o que é entesourar (pois os dois fenômenos teriam efeitos diferentes sobre a velocidade de circulação da moeda<sup>37</sup>); qual seria o efeito sobre os preços da ação de despoupar; como explicar a origem da poupança (na sua forma monetária), e como explicar o equilíbrio resultante.

O nó górdio da análise wickselliana, nesse ponto, é entender uma dificuldade de natureza

---

<sup>35</sup> Daqui por diante, sempre citado como *Lectures*.

<sup>36</sup> Wicksell reconhece, no entanto, que há limitações em uma análise econômica que se prenda a “leis econômicas” vigentes numa economia de trocas puras quando elas são aplicadas sem qualificação a uma economia monetizada: “Economists frequently go too far when they assume that the economic laws which they have deduced on barter assumptions may be applied without qualification to actual conditions, in which money actually effects practically all exchanges and investments or transfers of capital. The ideal machine, running without friction, and therefore without a lubricant, has not yet been invented, even though we have perhaps approached nearer to perfection in the economic field than in the mechanical field. The use – or the misuse – of money may, in fact, very actively influence actual exchange and capital transactions.” (*Lectures*, Vol. II, Part I, pg. 6)

<sup>37</sup> Na verdade, considerando a equação quantitativa ( $MV=PY$ ) poupar não tem, por si mesmo, nenhum efeito identificável sobre  $V$ , a velocidade de circulação da moeda, porque se poupar significar comprar mercadorias para consumo futuro, o volume de transações não se altera, nem, portanto, a velocidade de circulação da moeda; já entesourar necessariamente diminui  $V$ .

prática: conceitualmente, segundo a análise econômica na qual ele fora formado, a ideia norteadora sempre foi a de que o crescimento do capital é real. Assim como numa *corn economy*, o produto (físico) acumulado é que gera mais produto (igualmente físico) produzido num segundo momento. Mas, para que ocorra a acumulação, o produto, de fato, não é acumulado fisicamente: a poupança que se verifica existir e ser realizada pelos agentes, de fato, é monetária. Como explicar a expansão da poupança monetária sem romper a identidade fundamental da TQM?

Do ponto de vista da TQM, a dificuldade reside no fato de como diferenciar entesouramento de poupança. Enquanto o primeiro, se argumentava, retira moeda de circulação, reduzindo preços (tudo o mais constante), a defesa de natureza “moral” das virtudes da segunda (a ideia da parcimônia era um ponto nobre para a análise clássica<sup>38</sup>) forçava o analista a buscar uma explicação em que a poupança não tivesse efeito deletério sobre os preços nem sobre o produto. Assim, a poupança é o veículo de acumulação de capital em Wicksell:

[...] capital is not, like land – and, for shorter periods, labor – physically limited. It can be increased at any moment by saving; it can be reduced by unproductive consumption. Neither is the supply of capital renewed in the same way as the supply of labor, by the work of nature – although it is natural to accumulate capital at certain periods of life (particularly middle age) and to consume it at others (early youth and old age). A rational theory of saving is thus necessary before we can clearly understand the conditions of a stationary society, with a constant supply of capital; and still more, of course, before we can understand and foresee the gradual changes in the amount of social capital. (Lectures, Vol. I, p. 207)

Wicksell é, em certo sentido, pioneiro na tentativa de tratar adequadamente na teoria econômica o fato de que a poupança é monetária e cresce monetariamente, pela expansão de ativos denominados em moeda, inclusive depósitos bancários. Além disso, em termos institucionais, a maior parte da poupança monetária, bem como o *locus* da expansão das poupanças, se dá fundamentalmente nos bancos. Mais importante ainda, percebe-se empiricamente, embora não se tenha ainda tratado teoricamente o fato, que nos bancos a moeda não é somente “guardada”; em algum grau, ela é até mesmo gerada neles. Não obstante esses “fatos estilizados”, poupança monetária e bancos não são contemplados senão marginalmente na análise clássica de economia.

Em Smith, até pelo pioneirismo da obra, cujo foco principal era explicar as vantagens da divisão do trabalho, os bancos haviam sido tratados sem maior profundidade. Ainda assim, de forma embrionária, Smith argumentava que, como resultado da dinâmica do processo produtivo, os excessos

---

<sup>38</sup> “Capitals are increased by parsimony, and diminishes by prodigality and misconduct” escreveu Smith no capítulo 3 do Livro II do seu *Wealth of Nations*. E mais à frente, arremata: “Parsimony, and not industry, is the immediate cause of the increase of capital. Industry, indeed, provides the subject which parsimony accumulates. But whatever industry might acquire, if parsimony did not save and store up, the capital would never be the greater.” Adam Smith definia poupança como uma transferência de bens do consumo improdutivo (que seria o consumo, propriamente dito) para o consumo produtivo, que corresponderia ao investimento, isto é, a produção para acumulação de capital.



de moeda que sobravam nos balanços das firmas seriam guardados na forma de moeda em bancos. Os bancos, portanto, constituíam-se num “agente-cofre” onde se guardavam excessos de moeda já existente – os lucros dos capitalistas eram excesso de moeda depositado em bancos. Mas ele admite o fato de que, em havendo confiança nos bancos, estes poderiam emitir notas promissórias próprias que ganhavam as mesmas funcionalidades da moeda em algumas transações. Isto mostra que a percepção está lá, embora não haja uma teorização a respeito: a abordagem smithiana admite de forma tímida que os bancos podem criar moeda, mas a investigação não vai além disso, e não se conhece o limite desse processo.

A herança clássica da TQM carrega essa limitação: a criação de moedas pelos bancos é um problema com o qual a TQM não consegue lidar, porque a TQM não consegue lidar com bancos apropriadamente. Mas em Wicksell esses fenômenos serão objeto de uma tentativa de integração à teoria quantitativa. A poupança monetária revela o papel importante que os bancos exercem no sistema econômico, e em sua abordagem Wicksell eleva o banco ao status de um agente fundamental na análise econômica, um dos elementos basilares da formatação do mecanismo de funcionamento normal de uma economia monetária.

A pergunta que deve ser respondida, então, é: “por que os indivíduos poupam”? Para Wicksell, poupar é um problema derivado da decisão de consumir, e essa decisão de consumir se dá no tempo: toda escolha de consumo é uma escolha entre consumir hoje ou consumir no futuro. O consumo é a meta do indivíduo, sempre, mas o tempo de sua realização pode ser variado – preferências pessoais, maior ou menor parcimônia, são decisões que afetam a escolha temporal em torno do consumo. As pessoas são, portanto, capazes de decidir entre consumir no presente e no futuro. A poupança é, portanto, o instrumento de consumo futuro à disposição dos indivíduos.

Em termos de teoria econômica, Wicksell está introduzindo uma *função poupança* que explica a decisão de poupar: os indivíduos maximizam intertemporalmente a satisfação de consumir derivada da poupança. A poupança, realizada em forma de poupança de moeda, simplesmente transfere poder de compra do presente para o futuro.<sup>39</sup> O indivíduo racional deve poupar até que a utilidade marginal de poupar iguale a utilidade marginal de consumir no presente, considerando que a psicologia dos indivíduos mostra que o consumo presente gera mais satisfação que o consumo futuro (um ponto analítico que ele deve a Böhn-Bawerk). O indivíduo escolhe consumir no futuro quando é recompensado por sua parcimônia, o que ocorre por meio do pagamento de juros positivos sobre a

---

<sup>39</sup> “In other words, it is the exchange value which it is desired to preserve; it is money as a future medium of exchange which is hoarded. (...) From the economic point of view of the individual the saving achieves its purpose, since the person saving will at a future date consume what he now forgoes and which somebody else will then forgo.” (Lectures, Vol. II, p. 8)

poupança realizada.

Nesse modelo de visão do sistema econômico, Wicksell introduz o banco como um agente cuja função é atuar como um *intermediário financeiro*: o banco aloca recursos entre os diferentes agentes, pois toma recursos de alguns indivíduos (as poupanças depositadas são um “empréstimo” aos bancos) e os repassa, também via empréstimos, a outros. A poupança constitui uma forma de transferência temporária de direitos sobre a demanda, por meio da qual o poupador disponibiliza seus recursos, depositados em bancos para receber uma remuneração positiva (taxa de juros), para outros agentes que irão ao banco tomar empréstimos para financiarem suas atividades. O banco wickselliano (nesse, e somente nesse sentido, como se verá mais à frente) empresta exatamente o mesmo volume que tomou emprestado. A moeda poupada é mantida em circulação por meio desse expediente de alocação entre agentes com diferentes estruturas ativas e passivas. Em assim agindo, a instituição econômica *banco*, assim como a moeda, não altera em nada a economia, porque o banco apenas faz o dinheiro girar entre diferentes carteiras.

A demanda por moeda existe porque ocorre uma assincronia entre recebimentos de moeda e pagamentos realizados com ela. Para Wicksell, sempre existe, a qualquer momento, indivíduos demandando moeda e indivíduos poupando moeda. Assim, alguém retém moeda na forma de poupança, mas sua retenção, demandada por outro indivíduo que necessita de recursos momentaneamente, mantém a circulação da moeda. Se assim não fosse, a velocidade de circulação da moeda tenderia ao infinito. Essa explicação justificaria, ainda, o fato de que poupar seria qualitativamente diferente de entesourar, pois *com a interveniência dos bancos, a poupança, diferentemente do entesouramento, retorna à circulação mais rapidamente.*<sup>40</sup> O dinheiro poupado, que seria “*dead capital*”, transforma-se, pela realocação realizada via empréstimos bancários, em “*fruitful capital*”. É assim que, para ele, “Money is usually said to constitute a *means of saving* and of *transferring capital* (loans)” (Lectures, Vol. II, p. 24, itálicos originais).

Em Wicksell haverá consistência num sistema econômico em que ofertantes e demandantes de poupança possam operar num nível de remuneração da poupança que engendre o equilíbrio. O equilíbrio é o ponto em que os planos dos indivíduos (entre poupar ou demandar recursos que foram poupados) sejam consistentes, sendo, portanto, único e final. Esse equilíbrio se dá ao nível de taxa de juros que ele denomina de *taxa natural de juros*:

The rate of interest at which *the demand for loan capital and the supply of savings*

---

<sup>40</sup> “The money capital saved, usually through the medium of banks and savings banks, is loaned as quickly as possible and is thereby returned to circulation. From the individual's point of view, this means the transformation of dead capital into fruitful capital, with an interest-bearing claim guaranteed by the bank. Even if the money bears no interest there is still the advantage that the individual is spared the anxiety of guarding his hoard.” (Lectures, Vol. II, Part I, pg. 10).

exactly agree, and which more or less corresponds to the expected yield on the newly created capital, will then be the normal or natural real rate. It is essentially variable. (Lectures, Vol. II, Part IV, p. 193, *itálicos originais*)

No seu *Interest and Prices* (Wicksell, 1898) ele se refere a ela como uma taxa *neutra*, em que preços e salários se mantêm estáveis,

THERE is a certain rate of interest on loans which is neutral in respect to commodity prices, and tends neither to raise nor to lower them. This is necessarily the same as the rate of interest which would be determined by supply and demand if no use were made of money and all lending were effected in the form of real capital goods. It comes to much the same thing to describe it as the current value of the *natural rate of interest on capital*. (Wicksell, 1898, p. 102)

Wicksell acreditava que ambas as definições eram equivalentes. Em última análise, a taxa de juros substitui o conceito vago de parcimônia como razão fundante do hábito de poupar. No esquema wickselliano, a taxa de juros é uma medida da *produtividade marginal real do capital*, ou o “preço da espera”.<sup>41</sup> Mas deve-se perceber que, no esquema wickselliano, *a poupança é que possui papel preponderante sobre o investimento*, porque este último é *determinado* por ela: na sua análise, a poupança é uma variável de escolha dos agentes econômicos sobre como alocar sua participação no produto total, consumindo-o no presente ou no futuro. É a possibilidade do aporte de um volume substancial do produto, não consumido presentemente para consumo futuro, que determina a possibilidade de que agentes com perspectivas de ganho econômico em algum negócio capitalista possam tomar empréstimos nos bancos a fim de investir.<sup>42</sup> A poupança *monetária*, criando *fundos emprestáveis* por intermédio dos *bancos*, coloca a economia em um grau de funcionamento mais “capitalista” e mais direcionado para o futuro, o crescimento e a acumulação.<sup>43</sup> Em Wicksell, o banco aloca ao investidor a possibilidade de investir a parte do produto que outros agentes resolvem não consumir presentemente. A causalidade da acumulação de capital parte do poupador. O investidor só investe os recursos que o poupador quiser disponibilizar para empréstimo via bancos. O banco wickselliano é então, primordialmente, a instituição que *aloca fundos emprestáveis entre diferentes*

---

<sup>41</sup> “Interest was regarded as the direct expression of the marginal productivity of real capital itself, or as the difference between the marginal productivity of saved and current (present) labor and land; or, more correctly, as the marginal productivity of ‘waiting’, in which it was of no importance whether the owner of productive capital was himself regarded as the entrepreneur or whether he was regarded as having lent his capital to another entrepreneur.” (Lectures, Vol. II, p. 5)

<sup>42</sup> “By saving in the modern sense a man entrusts his savings as they are accumulated to a bank, which lends them as quickly as possible to some enterprise which employs them *productively* in one way or another.” (Lectures, Vol. II, p. 11-12)

<sup>43</sup> “Apart from some inevitable economic friction everything else will remain unchanged at the moment of saving, but *production will have become more capitalistic, i.e. directed more towards the future, and consequently, as a rule, more fruitful*. When, at some future time, the saver claims the return of his capital, he will therefore receive an additional sum in the form of interest – which can be, and usually is, paid in the interim. He does not deprive the future generation of anything, but has rather assisted generally in increasing its real income and consumption, because of the effect of more intensive capitalistic production in raising wages and rents.” (Lectures, Vol. II, p. 12, *itálicos nossos*).

*agentes da economia.*

## 2.2 – O papel do crédito numa economia monetária

O banco wickselliano aprende a dar um passo adiante na sua tarefa de alocar fundos emprestáveis. Complementarmente a esse papel distributivo, constata Wicksell, os bancos desenvolveram historicamente a função de concessão de crédito. Assim, na sua análise, o seu próximo passo é estudar as relações do crédito com a estabilidade do valor da moeda – isto é, ainda dentro dos limites da TQM – tendo como foco a demonstração de que o crédito não altera substancialmente as relações fundamentais dessa abordagem.<sup>44</sup>

A função de crédito é mais qualitativa: o crédito é uma alavanca que aumenta a velocidade da moeda sem aumentar os requerimentos de moeda (em “espécie”),<sup>45</sup> pois o crédito possibilita a emissão de substitutos da moeda como reserva de valor, os quais servem aos mesmos propósitos que o dinheiro em si. A origem do crédito se desenvolve historicamente com a emissão de cartas de crédito, com garantias e direitos de recebimento estabelecidos em algum tipo de relação contratual, mas é nos bancos e nos mercados de ações que o crédito encontra sua melhor organização e desenvolvimento, com as bolsas de valores atuando no crédito de longo prazo, enquanto aos bancos cabe o crédito de prazo mais curto.<sup>46</sup> Os bancos aprenderam, ao longo do seu desenvolvimento como empresas, que podiam movimentar financeiramente os depósitos recebidos (os *cash holdings* depositados pelos clientes em seus cofres), ampliando a sua função de mera alocação de valores para um papel mais ativo, de *emissoras de crédito*. Essa é a tecnologia bancária fundamental, descoberta através da experiência, historicamente, de lidar com baixas probabilidades de retirada, e que resultou em definir o papel do banco como instituição de crédito. Esse desenvolvimento da tecnologia bancária do crédito constitui um dos diferenciais da análise wickselliana dos bancos:

The discovery that money deposited on a guarantee to repay on demand could be partially loaned without endangering the liquidity of the institution in question constituted, however, an important advance in banking technique, which in its turn led

---

<sup>44</sup>“My purpose is rather to attempt to describe the theory of money, still so greatly neglected by political economists, and the great principles underlying the variable complex of monetary phenomena. We are also concerned here with banking and the system of credit, but only in so far as they influence monetary phenomena, velocity of circulation, the demand for money, the level of prices, and so on.” (Lectures, Vol. II, p. 79)

<sup>45</sup>“Clearly, there is a close connection between money and credit, in so far as credit is the best lever for increasing the velocity of circulation and thus diminishing monetary requirements.” (Lectures, Vol. II, p. 24)

<sup>46</sup>“The highest forms of credit organization, however, are the stock exchange and banking system, especially the latter. Here we shall make no more than occasional reference to stock exchange activities. The real concern of the Stock Exchange is with long term credit, fixed capital investments, government stocks, shares, etc., whereas the credit directly associated with money as a medium of exchange is short term credit, and is the immediate concern of the banks.” (Lectures, Vol. II, p. 24)

to the discovery of the credit note. For just as simply as deposits of money were accepted against a certificate of deposit and were then lent out to others, whilst the certificate of deposit might continue to be used by the owner as a medium of payment and be transferred to others, so also such certificates of deposit might be issued against ample security to persons who had *not* deposited any money in the bank. The result remained the same, both to the public and to the bank, provided that the solvency of the borrower and his credit status were the same in both cases. And yet in reality the latter method constitutes a further advance. (Lectures, Vol. II, p. 76).

Wicksell analisa os casos particulares de que dispõe para entender o fenômeno do crédito bancário em sua época,<sup>47</sup> mas sua conclusão é mais generalizada: os bancos que ele avalia constituem o que ele denomina de *bancos de tipo moderno*, os quais aprenderam a lidar *ativamente* com suas carteiras de depósitos. Para essa classe de bancos vale que:

[The] most characteristic feature is that it accepts deposits both for repayment on demand (money at call, account, current, etc.) and on notice, whilst lending as large a part of these deposits as is consistent with safety, sometimes with, and sometimes without, the concurrent issue of their own banknotes. (Lectures, Vol. II, p. 80).

A operação ativa dos bancos é de curto prazo, mas a função principal que eles desempenham é a de alongamento do crédito, baseados na aplicação direta da Lei dos Grandes Números ao gerenciamento da concessão de crédito como forma de alavancar suas finanças e a de seus clientes:

[...] it may be said that one of the most important functions of the banks is precisely to *prolong* credit, i.e. to assemble the credit which in the nature of things can only be given for a short or uncertain period of time and then because of the Law of Large Numbers, (...) to convert them into more stable credit in the interests of borrowers and producers. (Lectures, Vol. II, p. 80)

Wicksell reconhece que não é condição necessária para a existência de um sistema de concessão de crédito que exista a figura do intermediário de crédito – o banco. Relações de crédito podem surgir entre os indivíduos de forma autônoma, inclusive com propósitos de prazo mais longo, em que relações contratuais baseadas na confiança mútua são mais importantes. Mas nas alocações de curto prazo, onde a coleta de informações sobre ofertantes e demandantes de crédito não é simples, e de onde poderia resultar que, na ausência de informações, os recursos ficassem imobilizados por tempo indeterminado, a existência de um sistema regulado de crédito possibilita a realocação mais célere de recursos. Esse é, precisamente, o espaço de atuação dos bancos na concessão de créditos no curto prazo:

*Credit will be created with or even without the intervention of a credit institution and will then remain possibly for decades. The money which has once effected a transaction, if indeed the latter was effected with ready money, has long since returned into circulation. But not so with short-dated loans. A person who can only dispense with his*

---

<sup>47</sup> Ao longo do texto são citados exemplos de bancos de Hamburgo, Amsterdam e da Inglaterra, o sistema escocês, as “*clearing houses*” do sistema americano, o sistema de poupança austríaco, enfim, um leque extenso de exemplos para os quais ele vai buscar compreender os elementos comuns e as tendências mais importantes.

money for a few months cannot usually find a suitable borrower during that time and can still less investigate his reliability. The risk, especially the subjective risk, becomes too great, and the terms of the loan would therefore be too onerous. *Without an organized regulation of credit such sums of money would therefore lie idle. A central organization where money can be borrowed at any time with the best security and at the same time where deposits are accepted at any time, then becomes of the utmost advantage.* All money which can be dispensed with for however short a time ceases to be idle and credit relations (more or less indirect through the mediation of the banks) are introduced instead. (Lectures, Vol. II, p. 81-82, itálicos nossos).

E concluindo o seu arrazoado, Wicksell chega ao entendimento do funcionamento do sistema de reservas fracionárias como o elemento que permite aos bancos operarem alavancados. Por esse sistema, que – nas palavras de Wicksell – os bancos levaram “séculos para aprender”, é possível administrar ativamente a concessão de crédito lastreado em frações dos recursos que, sob um sistema totalmente passivo, estariam depositados improdutivamente nos cofres dos bancos. De fato, de um lado, o sistema repousa sob a aplicação direta da Lei dos Grandes Números:

Experience shows, however,—although it has taken centuries to acquire and interpret this experience—that if the ready money of a number of individuals is aggregated in the vaults of a bank, it will lie there unused to a large extent unless the bank lends it out or makes some other use of it. The explanation of this apparent paradox is twofold. In the first place there is the Law of Large Numbers. Even if the bank's customers were entirely independent of each other, the simultaneous withdrawals of their funds by all of them, or by the majority of them, would be one of the rarest of occurrences. *The rule is that, apart from certain seasonal fluctuations, withdrawals and deposits roughly balance each other from day to day, and still in accordance with the same law, the difference becomes, in proportion to the volume of the turnover, relatively less and less, even if absolutely greater, the more extensive are the bank's activities.* (Lectures, Vol. II, p. 83, itálicos acrescentados)

Por outro lado, o sistema resultou do aprendizado de que, na prática, a relação de vários clientes diferentes primeiramente entre si e com o mesmo banco, ou mesmo a relação de vários diferentes clientes com vários diferentes bancos, possibilita que pagamentos e recebimentos possam ser feitos apenas com registros contábeis a débito e crédito, dispensando moeda em favor de cheques e ordens de pagamento:

In the second place, and if possible to an even greater extent, there is the operation of the fact that the customers of a bank frequently have direct or indirect business with each other, so that a withdrawal by one of them for the purchase of goods necessarily leads within a short time to a deposit by another after the sale. If the customers are in direct business contact the money need never leave the bank at all, but payment can be made by a simple transfer from one banking account to another. (Lectures, Vol. II, p. 84)

No limite, analisando o caso particular em que toda a economia dependesse de um único banco, ou na qual todas as transações monetárias estivessem circunscritas a um sistema integrado de bancos, onde todos os indivíduos depositassem suas poupanças e onde todos os pagamentos e recebimentos fossem realizados somente via esse grande banco único ou esse sistema coordenado,

Wicksell propõe uma economia de crédito puro, onde não seria necessário sacar depósitos. Numa economia dessa natureza, seria hipoteticamente possível criar crédito infinito, em tal montante que a economia poderia vir a se descolar do setor real, gerando claramente um desequilíbrio do lado monetário em relação ao lado real. Alcançado esse ponto, a economia estaria numa trajetória de não-retorno, em que os desequilíbrios se tornariam cumulativos. Nesse sentido, o banco wickselliano estaria diante de duas possibilidades mutuamente conflitantes: ou o banco não altera em nada o sistema (nesse caso, perfeitamente inscrito num modelo de *corn economy*); ou o banco é capaz de gerar desequilíbrios extremos, “explodindo” a economia (a velocidade de circulação tenderia ao infinito, e uma pequena quantia de moeda seria suficiente para alavancar um volume gigantesco de produção e negócios). É justamente o fato de que os bancos não funcionam assim, que evita a espiral explosiva de crédito, pois,

To avoid misunderstanding it must be observed here that the above remarks only apply to a bank or a co-ordinated system of banks which has absorbed all the monetary transactions of the country. And even so it only applies to the internal turnover. If, on the other hand, the banks are more or less isolated from each other, as is actually the case, then each bank must be very careful not to extend its credit too far. (Lectures, Vol. II, p. 85-86)

De certa forma, esse sistema constituiria o que Wicksell chamou de “Ideal Bank”, o qual, embora de interesse teórico, enfrentaria certas dificuldades práticas de ser implantado, as quais ele enumera:

Theoretically this imaginary system is of extraordinary interest, in so far as it provides a very important means of appraising the factors influencing the value of money, (...). What prevents its realization in practice, and must continue to do so, under existing conditions, is not so much the difficulties of effecting a centralization, for these might be progressively overcome, but rather the following three circumstances: (1) the special requirements of *small payments* for wages, retail trade, etc.; (2) international payments; and (3) the circumstance, with which we have so far concerned ourselves very little, that the precious metals, in addition to their use for currency, are also the raw materials of certain industries. (Lectures, Vol. II, p. 87).

Claro que as três circunstâncias limitadoras são historicamente datadas. A financeirização do mundo e a atual situação, onde somente uma parcela muito pequena dos pagamentos é realizada em papel-moeda, ainda estavam muito distantes da realidade imediata que Wicksell se propôs a analisar.

### 2.3 – Avaliação dos bancos na abordagem de Wicksell

Pode-se ver, pela discussão anterior, que Wicksell construiu uma teoria de bancos que, dentro dos limites da TQM, conseguiu achar uma explicação para a *existência* dos bancos, da poupança em forma monetária, dos mecanismos do crédito e do sistema de reservas fracionárias, elementos estes

que constituem quase toda a base de uma economia monetária. Uma contribuição importante, sem dúvida, de um lado pelo seu pioneirismo, como tentativa mais madura de construir uma teoria bancária coerente e com maior poder explicativo, e porque alguns elementos da análise wickselliana – hoje se constata – permaneceram inscritos na medula óssea das abordagens ortodoxas: o papel dos bancos como intermediários de fundos emprestáveis entre agentes com diferentes posições passivas, o crédito como alavanca para o crescimento, e a racionalidade do uso do sistema de reservas fracionárias. Não obstante, elementos de natureza histórica e institucional, de aprendizado pela experiência (ou seja, com *path dependence*), de evolução dos bancos, constantes do esforço wickselliano, foram ignorados em nome de maior rigor formal e generalidade das abordagens neoclássicas. Todavia, o ponto importante é que Wicksell deixou em aberto para as gerações seguintes dois problemas que ele não conseguiu solucionar adequadamente: a causalidade do par *poupança-investimento* – Wicksell é uma das fontes da causalidade da *poupança para o investimento*, o que, afinal, está em contradição com a tese de que os bancos são agentes ativos na economia monetária – e a não-neutralidade da moeda, tanto no curto como no longo prazo.

Wicksell anteviu a organização de uma economia monetária na qual os bancos exercem o papel fundamental de alocar recursos entre agentes. Um sistema monetário organizado, baseado em reservas fracionárias, que juntasse os melhores elementos das práticas bancárias dos países que ele avaliou é o que foi emergindo lenta e continuamente na economia capitalista moderna. Ao falar sobre a coordenação de bancos, as transações utilizando cada vez mais lançamentos contábeis e menos moeda em espécie, *clearing houses* e o papel das bolsas de valores, Wicksell anteviu um sistema financeiro organizado, capaz de alavancar o crescimento – mas, obviamente, um sistema ainda não regulado em sentido estrito, com uma coordenação ainda incipiente e frágil. Em que pese essa perspectiva já avançada para a época, as questões em aberto da sua teoria continuaram sendo tratadas de forma insatisfatória nas abordagens posteriores. Em particular, a causalidade da poupança para o investimento deixa o banco wickselliano numa posição final que é, de fato, *passiva*. Ele só pode conceder empréstimos ou crédito porque foi utilizado primeiramente como um cofre-forte. Em certo sentido, é um agente-cofre, como na formatação smithiana, mesmo quando lança mão do crédito como alavanca monetária. Wicksell, nesse ponto, embora tenha teorizado com desenvoltura sobre a economia monetária, não lhe tirou dos limites estritos do domínio de uma *corn-economy* regrada pela TQM.<sup>48</sup> Observado em perspectiva mais ampla, pode-se afirmar que o mundo de Wicksell é um

---

<sup>48</sup> Não à toa Woodford reclama uma certa “herança” wickselliana (rigorosamente, nos seus termos: *neo-wicksellianismo*), em sua proposição de um modelo teórico generalizado de estabilidade de preços (Woodford, 2003, pp. 283-84, 332-36, 368-70,). O modelo Woodford, no entanto, apesar de tratar de preços e de juros, não traz a moeda explicitamente como parte da análise.



mundo de bancos livres, como em Calomiris (2000). A teoria bancária que encontra raiz em Wicksell reflete essa perspectiva.

Assim, como se verá na próxima parte, o papel de desafiar o senso comum em torno da TQM coube a Keynes; Wicksell não deu o passo teórico crucial de romper com essa perspectiva. Admitindo ter lido Wicksell, e elogiando seu trabalho, fato é que das páginas do *Treatise on Money*, de Keynes, emergiu um sistema bancário coerente com uma economia capitalista moderna, a qual, por causa da moeda, difere sobremaneira daquela das abordagens quantitativas. Como se verá no capítulo 3, Keynes deu corpo a um sistema financeiro coerente com uma economia real, que, regulada para enfrentar problemas reais – em particular, a existência de equilíbrio abaixo do pleno emprego, isto é, equilíbrio *com* desemprego – pode dar uma contribuição efetiva para o crescimento econômico.

Porque o banco wickselliano é passivo, regular bancos é um entrave: aumenta seus custos, sem lhes oferecer nada em troca. Regular implica em reduzir graus de liberdade dos bancos em termos de gestão do sistema de reservas fracionárias com base na aplicação prática da lei dos grandes números, resultando em limitação da oferta de crédito e, consecutivamente, diminuindo o crescimento potencial da economia. Ninguém melhor que o mercado para regular – autorregular, portanto – os bancos. Essa é a visão que os herdeiros ortodoxos de Wicksell carregaram para suas avaliações sobre a regulação financeira. Em particular, porque o banco wickselliano é passivo, ele funciona melhor num ambiente em que a autorregulação impere: de um lado, os bancos “conhecem melhor” o seu próprio negócio; de outro, o sistema tende sempre ao equilíbrio entre a oferta e demanda de fundos emprestáveis por meio da taxa natural de juros. Regular é criar ruído sobre esse sistema de pesos e contrapesos que funciona satisfatoriamente sozinho. Basel II, em certo sentido, refletiu – sem confessar – parte significativa dessa visão.

### **3. A abordagem de Keynes**

Keynes foi um seguidor fiel das ideias centrais da ortodoxia econômica (por ele denominada, particularmente, como “os clássicos”, na terminologia da *General Theory*) até o início dos anos de 1930, e ainda explicava a Crise de 1929, inclusive para plateias técnicas, em termos coerentes com o tipo de análise emitido por aquela escola. A guinada no seu pensamento se dá após a frustração gerada em torno do seu *Treatise on Money* (1930), em que ele procurou explicar a TQM em termos dinâmicos, encontrando importantes fissuras dessa abordagem, sem, contudo, aprofundar-se nelas. Esse é um trabalho que virá somente depois, no contexto da elaboração da *General Theory* (Keynes, 1937 [1973]). Ainda assim, o *Treatise* se constitui na principal referência para sua abordagem sobre

bancos e o seu papel numa economia monetária.<sup>49</sup>

O desejo de Keynes no *Treatise* era compreender as questões empíricas da economia, que se constituíam no objeto de sua investigação e acompanhavam-no desde a elaboração de *Economic Consequences of the Peace* (Keynes, 1919): o que eram e como se comportavam o consumo, a renda, a poupança e o investimento numa economia capitalista moderna. Da sua experiência profissional Keynes percebia que, empiricamente, a tese da não-neutralidade da moeda não possuía aderência à realidade.<sup>50</sup> Mas no *Treatise* ele manteve-se fiel à tradição, embora incorrendo no preço de encontrar alguns enigmas que não conseguiu solucionar com o ferramental da TQM. Assim, a questão da não-neutralidade da moeda vai ganhar centralidade e proeminência em toda a sua obra a partir do *Treatise*.

Em 1933 Keynes divulgou num artigo a intenção de buscar uma nova teoria monetária que rompesse com a neutralidade da moeda não apenas nos processos, mas também nos resultados.<sup>51</sup> Nessa perspectiva revolucionária, a moeda afeta os motivos pelos quais os agentes orientam suas decisões. Keynes quer descrever a economia a partir do seu resultado final, e esse resultado deve corresponder biunivocamente ao mundo real. Uma teoria de moeda neutra é inadequada para explicar o que ele denomina de economia monetária de produção. A questão que o move nesse momento é responder à questão sobre *como deve ser descrita teoricamente uma economia em que a moeda não seja neutra*. Keynes quer encontrar um modelo descritivo de uma economia em que a moeda não seja neutra nem no curto, nem no longo prazos – uma economia na qual a moeda está na função de utilidade dos agentes.

Tendo a firma capitalista como a instituição chave de seu corpo analítico, Keynes advoga que, com a motivação de obter lucro (isto é, sair do processo produtivo com mais volume de dinheiro do que aquele com o qual entrou), as firmas efetivamente buscam riqueza em sua forma monetária. Fazendo uma rara concessão a Marx, em relação à ideia de acumulação via processo produtivo,<sup>52</sup>

<sup>49</sup> No que segue, *Treatise* será utilizado para referir-se ao “*A Treatise on Money*” (Keynes, 1930 [2011]), seguido do volume e páginas nessa edição, e GT (ou “Teoria Geral”) para a “*General Theory of Employment, Interest and Money*” (Keynes, 1937 [1973]). Demais textos, cuja compilação se encontra nos *Collected Writings of John Maynard Keynes* (Moggridge, vários anos) serão citados por CWJMK, seguido do volume.

<sup>50</sup> Observa-se esse aspecto de sua percepção nos *Essays on Persuasion* (1931), em particular na sua avaliação da volta da Inglaterra ao Padrão Ouro, que foi responsável por lançar o país na situação de prostração econômica ao longo da década de 1920.

<sup>51</sup> Nas suas palavras: “In my opinion the main reason why the problem of crises is unsolved, or at any rate why this theory is so unsatisfactory, is to be found in the lack of what might be termed a *monetary theory of production*. (...) The theory which I desiderate would deal, in contradistinction to this [a *real-exchange economy*], with an economy in which money plays a part of its own and affects motives and decisions and is, in short, one of the operative factors in the situation, so that the course of events cannot be predicted, either in the long period or in the short, without a knowledge of the behavior of money between the first state and the last. And it is this which we ought to mean when we speak of a monetary economy.” (Keynes, 1973 [CWJMK, Vol. 13, pg. 408-9]).

<sup>52</sup> A conhecida formulação marxiana de D-M-D’: as empresas empregam dinheiro (D) para produzir mercadorias (M) com vistas a obter mais dinheiro depois da venda de sua produção (D’, com D’ > D). Marx quer destacar que o processo produtivo capitalista começa e termina tendo o dinheiro como referência.

Keynes defende que as firmas, sem sofrer ilusão monetária, buscam ativamente mais dinheiro ao final do ciclo de produção e venda do produto do que o montante com o qual iniciaram o processo. E se as firmas demandam moeda, o fazem por suas propriedades intrínsecas: a moeda é desejada pelos agentes por ser um ativo financeiro, assim como o são títulos ou bens de capital, mas, diferentemente daqueles, sua conversibilidade – a possibilidade de exercício de seu valor – é a mais alta entre todas as categorias de ativos existentes.<sup>53</sup> Em particular, firmas demandam moeda porque elas têm uma distância temporal da obtenção de receita das mercadorias que produzem, e necessitam de um ativo que possa honrar contratos a qualquer tempo, para “comandar” trabalho. O dinheiro constitui riqueza, e riqueza, do ponto de vista das firmas, é capacidade de comandar trabalho, que elas empregam.<sup>54</sup>

### 3.1 - Bancos no *Treatise*

Uma das contribuições fundamentais do *Treatise*, como Keynes coloca no prefácio do livro, é o seu tratamento dos sistemas monetários e bancários ao longo da obra. Ele trata os bancos de forma explícita, como parte fundamental do mecanismo de funcionamento de uma economia moderna. Em primeiro lugar, os bancos emitem o que ele denomina de moeda bancária (*bank-money*): um reconhecimento de dívidas, expresso em moeda de conta (*money-of-account*, a unidade de medida de valor, e o *money proper* ou *state money*, o meio de liquidação de obrigações contratuais reconhecido pelo estado), que possui ampla aceitação como instrumento de transferência de dívidas.<sup>55</sup> A moeda bancária pode representar em última instância um débito para com o próprio Estado, se este a reconhecer como instrumento de pagamento de dívidas contra ele. Nesse sentido, a moeda bancária torna-se moeda representativa (*representative-money*), com o Estado declarando aceitáveis quaisquer instrumentos denominados em moeda de curso legal que tenham sido emitidos como dívida junto a bancos.<sup>56</sup> Assim, um dos papéis dos bancos é ser um dos depositários do volume total de moeda

---

<sup>53</sup> Particularmente a prova dessa argumentação só é realizada com maior detalhe no Capítulo 17 da GT e na defesa da obra, num importante artigo publicado no QJE, em 1937. Voltaremos a esses textos na discussão sobre preferência pela liquidez, no próximo capítulo.

<sup>54</sup> Nesse aspecto, emerge mais uma característica do modelo keynesiano: as economias capitalistas modernas são economias contratuais, em que contratos denominados em uma moeda de curso forçado constituem-se no mecanismo básico de coordenação do sistema.

<sup>55</sup> Ou seja, possui *marketability*, uma das características do conceito fundamental de liquidez (embora esse não seja ainda o conceito utilizado por Keynes no *Treatise*). “Bank-Money is simply an acknowledgement of a private debt, expressed in the money-of-account, which is used by passing from one hand to another, alternatively with Money-Propor, to settle a transaction. We thus have side by side State-Money or Money-Propor and Bank-Money or Acknowledgements-of-Debt” (*Treatise*, Vol.1, p. 6). A *marketability* e a *preferência pela liquidez* serão tratados no próximo capítulo.

<sup>56</sup> De fato, Keynes observa que a moeda bancária tem existência pretérita à moeda representativa, cujo desenvolvimento é posterior e devido justamente ao uso, pelo Estado, da “*bank-money*”: “For the use of Bank-Money depends on nothing except the discovery that, in many cases, the transference of the debts themselves is

corrente (*current-money*), atuando num esquema semelhante a um sistema planetário, na metáfora utilizada por Keynes: “The typical modern Banking System consists of a Sun, namely the Central Bank, and Planets, which (...) it is convenient to call the Member Banks. The total stock of State-Money is held partly by the Public, partly by the Member Banks, and partly by the Central Bank” (*Treatise*, Vol. 1, p. 9). Os bancos possuem um papel ativo na condução das atividades relacionadas à administração dos volumes de *moeda administrada* (*managed money*), que é a forma representativa da moeda moderna: a *moeda fiduciária* – moeda cunhada, cartal, representativa, cujo valor é denominado pelo Estado (sem ter que carregar, necessariamente, valor fixado em nenhum tipo de padrão objetivo),<sup>57</sup> a qual Keynes diferencia da *moeda mercadoria* (*Treatise*, Vol. 1, p. 7), tão peculiar à análise quantitativista. É esta tarefa de cuidar da *moeda administrada* que faz emergir no sistema bancário a *taxa bancária [de juros]*, como a taxa de juros que serve de instrumento fundamental de operações das firmas bancárias na manutenção de reservas de moeda.

Da análise das categorias de moeda e de suas inter-relações com um sistema maior e mais abrangente de administração da moeda Keynes parte para a explicação dos bancos com mais particularidade. A primeira definição de banco está ligada, então, a essa característica do banco como um *transferidor de direitos de dívida denominados em moeda*. Bancos emitem moeda quando criam dívidas contra si mesmos, denominados em moeda, seja na forma de depósitos para resgate futuro por parte dos depositantes (mas em data indeterminada), seja na aquisição de ativos financeiros por meio da emissão de passivos, ou ainda pela concessão de empréstimos não fundeados (algo como *sem “garantias” reais*), tendo como base o seu relacionamento com seus clientes.<sup>58</sup> O ponto importante é que

---

just as serviceable for the settlement of transactions as is the transference of the money in terms of which they are expressed.” (*Treatise*, Vol.1, p. 15)

<sup>57</sup> Ou, lembrando a metáfora da qual Keynes lança mão, do pagamento contratado em valor equivalente ao “peso do rei da Inglaterra” (cada rei tem um peso diferente; na ocasião do pagamento, valerá o peso do regente à época): “It is for the State to declare, when the time comes, who the King of England is” (*Treatise*, Vol.1, p. 4) O Estado é o dono do “dicionário” que traduz o valor da moeda (*money-of-account*) a cada momento, e cabe ao Estado, somente, o poder discricionário de poder reescrever o dicionário de tempos em tempos (*idem*). O Estado faz emergir essa era da moeda cartal: “And the Age of Chartalist or State Money was reached when the State claimed the right to declare what thing should answer as money to the current money-of-account – when it claimed the right not only to enforce the dictionary but also to write the dictionary. To-day all civilized money is, beyond the possibility of dispute, chartalist.” (*Treatise*, Vol. 1, p. 5)

<sup>58</sup> “A modern bank is an institution which is made possible by the establishment of habits of this kind” (Keynes está falando da aceitação de transferência de dívidas em substituição à moeda na qual elas estão denominadas; *Treatise*, Vol.1, p. 23). E explica, adiante: “Such a bank creates claims against itself for the delivery of money, *i.e.* what, hereafter, we shall call Deposits, in two ways. In the first place it creates them in favor of individual depositors against value received in the shape either of cash or of an order (*i.e.* a cheque) authorizing the transfer of a deposit in some bank (...)” (*idem*). Ou ainda: “It may itself purchase assets, *i.e.* add to its investments, and pay for them, in the first instance at least, by establishing a claim against itself. Or the bank may create a claim against itself in favor of a borrower, in return for his promise of subsequent reimbursement; *i.e.* it may make loans or advances” (*Treatise*, Vol.1, p. 23-24).

In both cases the bank creates the deposit; for only the bank itself can authorize the creation of a deposit in its books entitling the customer to draw cash or to transfer his claim to the order of someone else; and there is no difference between the two except in the nature of the inducement offered to the bank to create the deposit. (Treatise, Vol. 1, p. 24).

Percebe-se que, para Keynes, *o papel do banco não é de maneira nenhuma um papel passivo* (como nas teorias de fundos emprestáveis). Bancos agem ativamente de forma a obterem recursos junto a terceiros, diretamente ou indiretamente, operacionalizando com sua capacidade de criar depósitos e emitir dívida. A “tecnologia” de gestão da firma bancária é que a transforma numa atividade com características especiais: os bancos devem atuar de forma que seus ativos e passivos se anulem mutuamente.<sup>59</sup> Os bancos podem criar ativamente depósitos a uma taxa apropriadamente ajustada à sua disponibilidade de recursos em caixa, ou seja, em termos gerenciais a atividade bancária consiste em administrar reservas ajustadas aos seus depósitos.<sup>60</sup>

Nesse ponto, Keynes rompe frontalmente com a perspectiva tradicional que vê na atividade dos bancos uma atuação passiva, limitada pela espera de que os depositantes procurem o banco a fim de confiar-lhe o depósito de suas poupanças. Essa é a perspectiva dominante, que vê no depositante a iniciativa da ação de criação de depósito junto aos bancos, e que é assim percebida, como ele exemplifica, pelos “*practical bankers*”. Keynes chama a atenção para o fato de que são esses depósitos, chamados *passivos* (pois seriam aqueles em que os bancos esperariam pela decisão de poupar dos agentes) que são gerados pelos depósitos ativos, os quais são criados pelos próprios bancos:

Even if we look at the matter from the standpoint of one bank amongst many, it is apparent that the rate at which a bank passively creates deposits partly depends on the rate at which it is actively creating them. (...). For to the extent that the borrowing customers pay away their deposits to customers of other banks, these other banks find themselves strengthened by the growth of their passively-created deposits to the same extent that the first bank has been weakened; and in the same way our own bank finds itself strengthened whenever the other banks are actively creating deposits. (Treatise, p. 25-26)

É por essa circunstância que “*so far from the actively-created deposits being the offspring of*

---

<sup>59</sup> “Now it is evident that the bank must so conduct its business that these opposite processes can be approximately offset against one another (...). The practical problem of the banker consists, therefore, in so managing his affairs that his daily accruing assets in the shape of cash and claims shall be as nearly as possible equal to his daily accruing liabilities in these forms.” (Treatise, Vol.1, p. 24-5). É interessante observar que essa atividade, denominada em jargão bancário de ALM (Asset/Liability Management) ainda se constitui numa das principais atividades práticas dos bancos comerciais (Glantz, 2003; Gup e Kolari, 2005; Mishkin, 2007; Boot e Thakor, 2010).

<sup>60</sup> “It follows that the rate at which the bank can, with safety, *actively* create deposits by lending and investing has to be in a proper relation to the rate at which it is *passively* creating them against the receipt of liquid resources from its depositors. For the latter increase the bank’s reserves even if only a part of them is ultimately retained by the bank, whereas the former diminish the reserves even if only a part of them is paid away to the customers of other banks (...).” (Treatise, Vol.1, p. 25).

*the passively-created deposits, it is the other way round*' (Treatise, p. 26).<sup>61</sup>

Essa característica é fundamental para compreender porque uma economia monetária pode ser intrinsecamente instável. Para provar isso, Keynes argumenta em termos de um modelo hipotético de uma economia em que existe um sistema bancário fechado, onde todos os pagamentos são feitos por cheque, sem o uso direto de moeda física (*cash*) e onde os bancos não têm necessidade de manter nenhum saldo em reservas, quitando seus débitos interbancários por meio de transferências contábeis de ativos. Essa economia hipotética poderia, em última instância, não observar nenhum limite à criação de moeda bancária (desde que os movimentos de transferência de débitos sejam coordenados sequencialmente, ou “*in step*”). Esse sistema hipotético demonstra como uma economia monetária pode funcionar sem necessariamente ter que lançar mão de dinheiro existente para girar suas engrenagens. Desde que haja coordenação da ação dos bancos, os passivos e ativos se contrabalanceiam simultaneamente e nenhuma posição instável é mantida indefinidamente – o que corresponde, em média, ao padrão de comportamento do sistema bancário tomado como um todo. Nesse sentido Keynes chama novamente a atenção para o fato de que embora aparentemente a ação toda se desenvolva como produto da ação de depositantes, são os banqueiros que possibilitam essa coordenação, pois

Each Bank Chairman sitting in his parlour may regard himself as the passive instrument of outside forces over which he has no control; yet the “outside forces” may be nothing but himself and his fellow-chairmen, and certainly not his depositors. (Treatise, p. 27)

Essa ação coordenada dos bancos é o que ele denomina de “*sympathetic movement*”, a tendência a agir conforme a tendência do mercado, isto é, conforme uma *convenção* vigente num dado momento, como ele iria denominar esse tipo ação mais tarde, na *Teoria Geral*.<sup>62</sup> Onde as

---

<sup>61</sup> Mais à frente, já em forma conclusiva, Keynes ainda se sente tentado a reforçar seu argumento, observando: “I have endeavoured to say enough to show that the familiar controversy as to how and by whom bank-deposits are ‘created’ is a somewhat unreal one. *There can be no doubt that, in the most convenient use of language, all deposits are created by the bank holding them.*” (Treatise, p. 30, itálicos acrescentados).

<sup>62</sup> De fato, o *sympathetic movement* ganhou nova estrutura argumentativa e definição mais específica na *Teoria Geral*, na forma das *convenções* do mercado, exemplificadas na conclusão da metáfora do concurso de beleza do Capítulo 12 da TG: “(...) we devote our intelligences to anticipating what average opinion expects the average opinion to be.” (Keynes, 1973, p. 156). Por causa das *convenções* o mercado chega mesmo a cercar comportamentos não alinhados a ele – como Keynes observava: “Worldly wisdom teaches that it is better for reputation to fail conventionally than to succeed unconventionally.” (Idem, p. 158). Em certo grau, é a mesma ideia por trás da decisão do *chairman* de um banco – seguir a tendência geral, sem reconhecer que a tendência geral reflete a sua tendência individual. As *convenções* se realizam na criação de expectativas a longo prazo, as quais constituem-se no mecanismo de informação apriorística, não probabilística, e sujeito a incerteza fundamental (vide Anexo I), pelo qual os agentes orientam sua tomada de decisões quanto a investimentos. Mas no caso dos bancos, a ação não depende dos poupadores, e sim dos banqueiros. Fisher, por outro lado, enxergava o mesmo componente convencional no caso dos contágios de pessimismo que marcam os períodos depressivos. Fisher escreveu que “[...] pessimism, in a depression, become practically universal” (Fisher, 1932, p. 48). Esse pessimismo derivava, segundo ele, de um comportamento psicológico de massa, no qual uma opinião média (pessimista) se torna preponderante: “Everybody’s opinion is largely guided by the opinion of everyone else; even

condições para a existência de um sistema fechado sejam satisfeitas (como, em sua argumentação, no caso de um país com moeda inconvertível<sup>63</sup>), existe uma grande tendência para a instabilidade sistêmica – a instabilidade é inerente a um sistema de pagamentos bancários sem moeda (*cash*):

A monetary system of this kind would possess an inherent instability; for any event which tended to influence the behaviour of the majority of the banks in the same direction whether backwards or forwards, would meet with no resistance and would be capable of setting up a violent movement of the whole system. (Treatise, p. 27)<sup>64</sup>

Removendo as hipóteses mais rígidas, no entanto, Keynes conclui que o que evita o colapso desse sistema é uma combinação de gerenciamento de reservas por parte dos bancos (uma primeira manifestação – ainda que não teorizada nesses termos – de *preferência pela liquidez*, neste caso, em particular, por parte dos bancos) com a ação de coordenação exercida pelo Banco Central. *Basta que uma parte dos pagamentos tenha que ser feita em dinheiro para que surja a necessidade de manter reservas no caixa dos bancos* – se uma parte dos pagamentos é em moeda, isso implica que uma proporção mais ou menos estável da moeda-bancária vai ser constituída de moeda de curso. A criação de mais moeda bancária pelos bancos vai drenar, nas palavras de Keynes, dinheiro do sistema bancário como um todo (pois o volume de moeda bancária se afastaria dessa proporção estável em relação à moeda de curso). A ação preventiva dos banqueiros é, então, manter reservas em dinheiro (*cash*), como forma de se proteger contra necessidades imprevistas de meio circulante. É a manifestação da preferência pela liquidez como forma de proteção dos bancos:

Accordingly, in order to deal with the inevitable minor discrepancies which are bound to occur over short periods, a banker will always maintain some liquid resources in hand, partly in form of cash and partly in the form of deposits with some other bank or banks – which resources, called his “reserves”, rise and fall with the volume of his deposits and sometimes by law or custom, are in a rigid ratio to them. (Treatise, p. 28)

A necessidade de manter uma parte das reservas em um “banco dos bancos” e de fechar diariamente as operações interbancárias (o que faz surgir a necessidade de uma *clearing house*), desenvolveu-se na direção da criação de bancos centrais nos sistemas bancários maduros, exercendo esses papéis de coordenação centralizada.<sup>65</sup> O Banco Central é um regulador do sistema, pois, como Keynes coloca, além de banco dos bancos, em algumas situações o nível de reservas passou a ser dado por lei. Mas o que Keynes pretende demonstrar é que a manutenção e o gerenciamento de

---

the people with the coolest heads will at least ‘fear the fears of other men’ and contribute to the panic of which such fears are part.” (Idem).

<sup>63</sup> Ou, em linguajar mais atualizado, considerando o mundo como um sistema fechado.

<sup>64</sup> Com algumas qualificações e mais foco sobre o problema da instabilidade financeira em si, é nesse mesmo “espírito” e ecoando essa questão que Minsky desenvolveu sua hipótese de instabilidade financeira, a ser devidamente tratada no Capítulo 4.

<sup>65</sup> Bagehot (2009 [1873]) descreve como esse processo se deu na *City* de Londres, culminando no estabelecimento formal do Banco da Inglaterra como banco dos bancos.

reservas constitui-se na escolha crucial que os bancos tem de fazer a fim de perseguir suas metas de lucratividade e segurança: a primeira decisão do banco é o quanto de reservas é prudente manter – isso quando não forçado diretamente pela lei a manter um percentual estabelecido. Esse volume de reservas depende da escala das atividades do banco, que é medida pelo seu volume de depósitos e pelo tipo de atividades que ele financia. Mas essa decisão orientará, como consequência, o volume de recursos monetários que o banco disponibilizará à comunidade como um todo, pois

Having fixed on this proportion, the bank will then be as unwilling to see its reserves rise above it, since this generally means it is doing less profitable business than it might, as to see them fall below it. Consequently it will be actively creating deposits by lending and investing on smaller or on a larger scale, according as its reserves, apart from day-to-day fluctuations, are showing a tendency to diminish or to increase. (Treatise, p. 28)

O que vale para o banco individual, vale para o sistema bancário como um todo. Assim, como resultado, tem-se que “it is the aggregate of the reserve-resources which determines the ‘pace’ which is common to the banking system as a whole.” (*Idem*)

Cabe ao Banco Central o papel de coordenar essa atividade, pois

Assuming that the Central Bank is also the note-issuing authority, the aggregate reserve-resources of the member banks will be under the control of the Central Bank, provided the latter control aggregate of its note-issue and its deposits. In this case the Central Bank is the conductor of the orchestra and sets the tempo. (Treatise, p. 30)

Essa conjugação de comportamento prudente por parte dos banqueiros e de coordenação por parte do Banco Central devolve estabilidade ao sistema.<sup>66</sup>

### **3.2- Bancos, reservas bancárias e administração da liquidez**

Por lidar com moeda, os bancos explicitamente administram a liquidez dos seus balanços. A administração de liquidez pelos bancos, como descrita por Keynes, engloba a manutenção de reservas em dinheiro (*cash*) em proporção aos seus depósitos, em patamares mínimos dados pelo Banco Central, como já foi visto, com alguma flutuação dada pelo comportamento prudencial dos bancos. A razão reservas/depósitos é, a um só tempo, um dos instrumentos pelos quais os bancos criam moeda e um canal de transmissão da expansão de volume de moeda por todos os bancos membros de um sistema bancário. Nos termos de Keynes, o volume de reservas de um banco, ao se expandir, reverbera por todo o sistema bancário uma expansão ou contração de meios de pagamento. Nas suas palavras:

---

<sup>66</sup> Não obstante, Keynes observa que, se aos bancos é dado certa capacidade de decidir discricionariamente a respeito de suas reservas, ainda assim o comportamento simpatético pode, mais uma vez, ocasionar o surgimento de crises, pois nesse caso “it will be difficult to restrain the inherent instability of the system” (*idem*).



(...) if any bank find itself in the possession of an amount of reserves which exceeds this ratio [i.e., the reserve-ratio which the member banks aim at keeping], it proceeds to “create” additional deposits, (...) by lending and investing more freely; which has the effect of increasing the reserves of the other banks and so causing them to create additional deposits; and so on, until the normal reserve-ratio has been restored for the system as a whole. (Treatise, Vol. II, p. 50)

A expansão da razão reservas/depósitos de um banco em particular acabará por refletir-se em expansão nos demais bancos membros:

(...) as soon as it begins to lend more freely, it will lose a part of this additional reserves to other banks, *nevertheless the existence of the surplus reserve in the banking system as a whole will set up a reverberation which will end in the aggregate deposits being increased in the same proportion as the aggregate reserves have been increased.* (Treatise, Vol. II, p. 50)

Esquemáticamente, podemos mostrar essa proposição de Keynes da seguinte forma: dada um razão reservas/depósitos inicial,  $R_0/D_0$ , um aumento no volume de reservas causado por um acréscimo  $R_1$  tal que  $R_1 > R_0$ , tornando  $\frac{R_1}{D_0} > \frac{R_0}{D_0}$ , induzirá um comportamento mais ativo do banco de forma a emprestar e investir um volume  $D_1$  tal que  $D_1 > D_0$ . Qual o volume de  $D_1$  que recoloca a razão reservas/depósitos no nível desejado? Chamando  $\frac{R_0}{D_0} = \bar{m}$ , onde  $\bar{m}$  é um coeficiente fixado (rigorosamente, para o banco, é aquele exigido pelo banco central,  $m_B$ ; mas pode-se considerar que o banco, por prudência, tenha a prática de manter um percentual adicional fixo sobre o nível exigido,  $\bar{m}_b$ , de forma que,  $\bar{m} = m_B + \bar{m}_b$ ) o nível de reservas volta ao patamar desejado fazendo-se  $\frac{R_1}{D_1} = \bar{m}$ , o que implica que  $D_1 = R_1/\bar{m}$ . Note-se que  $\frac{1}{\bar{m}} = \frac{D_0}{R_0}$ , isto é, o multiplicador que os bancos levam em conta para expandir seus depósitos de forma a recompor suas reservas corresponde ao inverso da razão reservas/depósitos. Keynes postula que um banco em particular não fará a criação de depósitos de forma correspondente ao produto total do nível de reservas pelo inverso da razão (“*the full multiple*”), mas que o sistema bancário absorverá o choque inicial, nesse banco em particular, expandindo os depósitos em nível proporcional à expansão das reservas. O sistema como um todo acomoda o aumento de reservas ampliando os depósitos totais, e a oferta monetária se expande. O efeito final sobre preços, que Keynes avalia ainda sob a perspectiva quantitativista, em termos de expansão monetária, não é direto, como na TQM, porque, Keynes observa, depende da proporção em que *ativos* em circulação respondem a essa expansão das reservas.<sup>67</sup> Em particular, não existe nenhuma relação determinística que torne fixado, ou estável, no curto prazo, o *volume de dinheiro* em circulação ao total de depósitos

<sup>67</sup> “The precise quantitative effect of the injection of additional reserve resources into a banking system partly depends on what increment of cash in active circulation corresponds to a given increment in the volume of bank-money, as well as on the ratio of the reserves to the volume of bank-money.” (Treatise, Vol. II, p. 50-1)

do tipo depósitos de renda (*income-deposits*). O aspecto de relativa importância é o fato de que a quantidade de moeda-bancária criada pelos bancos (por meio da emissão de depósitos) está em estrita sintonia com o nível de reservas exigidas, seja de forma sistêmica (por imposição da autoridade monetária, por exemplo) ou por prudência dos próprios bancos:

The quantity of Bank-Money, i.e. of Bank-deposits, depends, therefore, on the amount of the reserves of the member banks and on the reserve-ratios at which the member banks are aiming either in conformity with law or convention or to suit their own convenience. (Treatise, Vol. II, p. 52)

O argumento de Keynes minimiza dois pontos de discussão a respeito das reservas bancárias: o primeiro, que os bancos manteriam padrões variáveis de reservas acompanhando as flutuações do ambiente de negócios (afirmação que ele refuta), e segundo, a própria importância da manutenção de reservas em dinheiro (*cash*) para os bancos. Para Keynes, bancos buscam operar com o mínimo de reservas necessárias às suas operações normais, sem manter reservas inutilizadas acima desse mínimo, pois “they seldom or never maintain idle reserves in excess of what is their conventional or legal proportion for the time being” (Treatise, Vol. II, p. 53). O que Keynes destaca é que em uma economia moderna há sempre uma hierarquia de ativos, em termos de liquidez, de tal forma que existem sempre tipos de ativos que são muito líquidos, quase como a moeda, e que pagam algum juro, seguidos depois por outros tipos de ativos menos líquidos, mas que pagam juros maiores. De fundamental importância para os bancos é encontrar uma situação de equilíbrio, ou mais apropriadamente falando, de compatibilização, entre ativos não monetários e passivos demandáveis a qualquer tempo, na forma de dinheiro, entre outras formas (por exemplo: lançamento a crédito) nas suas estruturas de balanço, de modo a maximizar a segurança que essa compatibilização possa trazer: “The problem before a bank is not how much to lend (...) but *what proportion of its loans can be safely made in the relatively less liquid forms*”, afirma ele (Treatise, Vol. II, p. 53-4). Os bancos escolhem manter ativos que combinem liquidez com possibilidade de ganhos adicionais (na forma de juros ou valorização em mercados secundários), o que implica em que parte substancial das reservas pode não necessariamente estar constituída na forma de dinheiro. Lembrando, de passagem, que títulos, por exemplo (como títulos do banco central, “*Bank Bills*”) possuem tais características, ele chama a atenção para esse aspecto prático do gerenciamento de reservas:

It must be the case that interest-yielding assets are available, the liquidity of which is beyond question. (...). The Bank Bill, therefore, is as good as gold – and better, because it earns interest. There is no reason, therefore, why a bank should sacrifice the interest thus obtainable (directly, or indirectly by call loans to the market) by holding cash in excess of what is required by the written, or the unwritten, law. (Treatise, Vol. II, p. 54-5)

Além disso, as características de uma economia monetária são tais que o uso de dinheiro é

cada vez mais restrito a poucas operações financeiras ou comerciais, sendo que o maior volume de operações podem ser realizadas somente por meio de registros a débito e crédito. O crescimento das operações quitadas sem lançar mão de dinheiro propriamente, mas por meio de lançamentos bancários e operações com cheques e ordens de pagamento reduz significativamente o volume necessário de dinheiro para as operações diárias dos bancos. Por essa razão, não é lucrativo, do ponto de vista da operação bancária, manter reservas estéreis em dinheiro. Assim, reservas em dinheiro são mantidas nos níveis absolutamente mínimos necessários para a operação dos bancos, em particular se estes dispõem de outros ativos com liquidez elevada e que possibilitem algum ganho adicional, na forma de juros, por exemplo. A conclusão a que Keynes chega é que os bancos necessitam mais de *liquidez* do que de *dinheiro* (*cash*) no equilíbrio de seus balanços. A decisão crucial se dá em torno de liquidez, e em particular, em que proporção alocar seus recursos em termos de liquidez dos ativos *vis a vis* as opções de investimento que os bancos tiverem à sua disposição:

(...) what bankers are ordinarily deciding is not *how much* they will lend in the aggregate – this is mainly settled for them by the state of their reserves – but in *what forms* they will lend – in what proportion they will divide their resources between the different kinds of investment which are open to them.<sup>68</sup>(Treatise, Vol. II, p. 67)

Keynes lista em três as categorias que esses investimentos podem tomar, e compara as características predominantes dessas três categorias, sob a ótica dos bancos, em termos de sua lucratividade e de sua liquidez – em termos de capacidade de realizar valor no curto prazo com perdas mínimas:

Broadly there are three categories to choose from – (i.) Bills of Exchange and Call Loans to the Money market, (ii.) Investments, (iii.) Advances to customers. As a rule, advances to customers are more profitable than investments, and investments are more profitable than bills and call loans; but this order is not invariable. On the other hand, bills and call loans are more “liquid” than investments, i.e. more certainly realizable at short notice without loss, and investments are more “liquid” than advances. (Treatise, Vol. II, p. 67).

Keynes, portanto, discute pioneiramente a preocupação de bancos não apenas em manter reservas – o que fazem pelo mínimo, segundo ele – mas principalmente em examinar as características de liquidez e retorno dos ativos não monetários, de modo a manter o balanço completo o mais seguro possível. Como se vê, muito antes do tratamento completo da teoria da preferência pela liquidez, que ele realizaria na *Teoria Geral*, Keynes adianta um tratamento da preferência pela liquidez dos bancos,

---

<sup>68</sup> As implicações para a regulação prudencial de bancos ficam óbvias a partir dessa perspectiva. Cabe ao regulador estabelecer em que ativos os bancos podem investir, e nisso ele afeta a liquidez relativa desses ativos. Se os bancos tiverem oportunidade, constituirão reservas com tão pouco dinheiro lhes for possível, completando as reservas com os ativos que lhe permitam liquidez relativa com algum ganho adicional na forma de juros ou outros ganhos do giro financeiro.

em especial quando os bancos lidam com a formação de reservas. Essa preferência pela liquidez dos bancos, portanto, se revela não apenas na razão reservas/ativos não monetários, mas principalmente na composição dos ativos monetários entre os 3 grupos que ele propõe (empréstimos, investimentos e adiantamentos a consumidores) que oferecem combinações diferentes de juros e liquidez. A avaliação de quais ativos são mais desejáveis a cada momento depende das circunstâncias conjunturais, sendo considerados diferentemente conforme a fase do ciclo em que a economia estiver. Nos seus termos:

Accordingly bankers are faced with a never-ceasing problem of weighting one thing against another; the proportions in which their resources are divided between these three categories suffer wide fluctuations, (...). When, for example, they feel that a speculative movement or a trade boom may be reaching a dangerous phase, they scrutinize more critically the security behind their less liquid assets and try to move, so far as they can, into a more liquid position. When, for the other hand, demands increase for advances from their trade customers of a kind which the banks deem to be legitimate and desirable, they do their best to meet these demands by reducing their investments and, perhaps, their bills; whilst, if the demand for advances is falling off, they employ the resources thus released by again increasing their investments. (Treatise, Vol. II, p. 67)

Keynes defende a sua posição com dados dos sistemas bancários ingleses e norte-americanos, principalmente, e analisa adicionalmente a forma como o nível mínimo de reservas é formalmente estabelecido em cada um dos dois sistemas. O objetivo principal é demonstrar que sua posição corresponde àquela que os dados refletem. Mas isso também serve para que analise dois aspectos adicionais a respeito da definição de reservas. Em primeiro lugar, defender o que seria o melhor sistema de estabelecimento de reservas mínimas. Em particular, ele manifesta uma preferência pelo sistema norte-americano, em que o nível de reservas é estabelecido por força de lei, de forma explícita e melhor definida, ao passo que o sistema inglês sofre, segundo ele, de indefinição e de uma convenção não muito bem estabelecida entre os próprios bancos.<sup>69</sup> Em segundo lugar, ele busca uma outra *rationale* para a necessidade de que uma autoridade monetária, como um banco central, exija a observância de manutenção de níveis adequados de reservas por parte dos bancos. Dois aspectos se destacam: primeiro, fazer com que os bancos contribuam diretamente com os gastos que o banco central incorrem na própria manutenção da moeda (“*currency*”, Treatise, Vol. II, p. 74); segundo, conferir ao banco central poder de fogo, por meio da sua disponibilidade, a custo negligível (em

---

<sup>69</sup> Ele argumenta, em relação ao caso inglês: “In Great Britain the reserve-ration to be maintained by the banks has never been fixed by law. During the earlier period of English Joint-Stock Banking it was left to the banks themselves to keep such amount as was dictated to them by considerations of prudence and of convenience” (Treatise, Vol. II, p. 68-9). Diferentemente, “In the United States the position is (...) rather different. The ratio, varying somewhat for differing types of banks, is laid down by law” (Idem, p. 70). Para Keynes, o sistema de definição legal é mais claro e mais eficiente, donde resulta sua preferência: “I conclude, therefore, that the American system of regulating by law the amount of the Member Bank Reserves is preferable to the English system of depending on an ill-defined and somewhat precarious convention” (Idem, p. 74).

termos de juros, rigorosamente a custo zero) dos depósitos compulsórios realizados pelos bancos como parte da sua constituição de reservas, de garantir as operações de *open-market* que, afinal, existem a benefício do próprio sistema bancário e da estabilidade da economia como um todo.

Essas considerações adicionais, de ordem mais prática, não caíram em desuso, mesmo em face das mais recentes mudanças no sistema bancário. Não obstante a distância temporal que nos separa de Keynes e dos bancos de sua época, os bancos operam, ainda hoje, com base nesses mesmos princípios que ele enumerou e investigou criteriosamente na década de 1920-1930. Sua visão a respeito do comportamento dos bancos em relação à sua preferência pela liquidez, na composição de suas reservas, é pioneira e visionária. Na sua perspectiva, bancos não sofrem de nenhum tipo de ilusão monetária, isto é: constituir reservas, para os bancos, não consiste em estocar dinheiro, propriamente, tornando estéril essa parte de seus ativos, mas em alocar diferentes tipos de ativos em seu portfólio aproveitando as oportunidades que a conjuntura lhes oferece de ganhar, de forma diferenciada, com a liquidez relativa dos diversos tipos de operações e ativos que eles transacionam.

### **3.3 - A análise da moeda bancária e a circulação industrial e financeira da moeda**

Nos capítulos III, X e XV do *Treatise* Keynes avalia as peculiaridades da moeda-bancária, os preços do investimento e propõe um esquema analítico sobre a circulação da moeda que é bastante revelador do papel dos bancos numa economia empresarial. O capítulo III é mais definicional, mas nele Keynes amplia o foco sobre os depósitos bancários e os divide em três categorias: *income-deposits*, *business-deposits* e *savings-deposits* – depósitos de renda, depósitos empresariais (ou de negócios) e depósitos de poupança. Os dois primeiros tipos definem os depósitos dos agentes que necessitam do banco por razões ligadas à busca de liquidez imediata de seus recursos correntes. Os depósitos de renda provêm da renda das pessoas comuns (trabalhadores, por exemplo), que podem escolher manter parte de seus rendimentos na forma de depósitos bancários para fazerem frente aos seus fluxos de pagamentos ou como proteção contra contingências imprevistas. Os depósitos de negócios são aqueles que realizados pelos empresários, com finalidades em certo grau semelhantes aos depósitos de renda – disponibilidade para operações correntes – mas com especificidades ligadas às atividades empresariais.<sup>70</sup> Em ambos os casos, dado que existem intervalos de tempo entre o

---

<sup>70</sup> Keynes classifica em três tipos básicos de transações aquelas a que os *business-deposits* se prestam: transações operacionais (basicamente, pagamentos a fatores de produção), transações especulativas em bens de capital ou mercadorias, e transações financeiras. O primeiro tipo constitui o que mais à frente ele definiria como constituindo a *circulação industrial*, governada pelo volume corrente de produção, ao passo que as duas seguintes constituem a *circulação financeira*, que não é limitada pela produção corrente nem possui com esta alguma relação de

recebimento e a execução de pagamentos de despesas pessoais (indivíduos) ou de custos de produção (por parte das empresas), o dinheiro fica depositado em bancos como parte da própria circulação monetária entre os diferentes agentes, constituindo parte das disponibilidades de caixa dos depositantes. Esses recursos, portanto, não são poupados, mas depositados por conveniências diversas para se conservarem líquidos, disponíveis aos seus titulares a qualquer tempo. São agrupados por Keynes numa definição comum: são os *cash-deposits*, depósitos em dinheiro.

Diferentemente dessa categoria de depósitos estão os *savings-deposits*, depósitos de poupança, cuja motivação de serem realizados é de explicitamente acumular riqueza, ou, seja, constituem a poupança realizada pelos indivíduos.<sup>71</sup> Para Keynes, a escolha entre consumir e poupar é uma escolha não entre consumo presente ou consumo futuro, mas entre *consumir bens ou acumular riqueza* (em última instância, na forma *monetária*, já que tudo será avaliado em termos de disponibilidade de moeda, ou sua liquidez relativa), seja por meio da manutenção de moeda em depósitos de poupança, ou por aquisição de ativos financeiros com graus de liquidez relativa próximas à da moeda – os *securities* (títulos).<sup>72</sup> A decisão entre um e outro dependerá da psicologia dos agentes em relação aos preços relativos dos títulos e da oferta de depósitos de poupança por parte dos bancos, que, nessa escolha, têm papel ativo. Os bancos podem estimular o sentimento *bearish* ou *bullish* dos agentes, cujas especificidades veremos mais adiante. Essa distinção é importante porque explicitamente revela que o papel dos bancos não está limitado à aceitação passiva de depósitos de poupança (mais ainda: só uma parcela dos depósitos tem essas características), mas os bancos constituem-se eles próprios em *locus* do giro dos negócios na economia como um todo, tanto o giro financeiro dos agentes individuais, quanto o giro da indústria em sentido amplo.

No capítulo XV, Keynes diferencia explicitamente a circulação de moeda na economia entre o que ele denomina, como já foi visto, de circulação industrial, e a circulação financeira. Especificamente, ele define *Finance*, nesse momento, como sendo um ramo de atividades especificamente monetárias:

By Finance, (...) we mean the business of holding and exchanging existing titles to wealth (other than exchanges resulting from the specialization of industry), including

---

proporção bem definida. Os depósitos de renda (*income-deposits*), por outro lado, constituem-se numa proporção estável, ao longo tempo, do volume de moeda circulando na economia.

<sup>71</sup> “It is the criterion of a savings-deposit that it is not required for the purpose of current payments and could, without inconvenience, be dispensed with if, for any reason, some other form of investment were to seem to the depositor to be preferable.” (Treatise, Vol. 1, p. 36)

<sup>72</sup> “When a man is deciding what proportion of his money-income to save, he is choosing between present consumption and the ownership of wealth. (...) But in so far as he decides in favor of saving, there still remains a further decision for him to make. For he can own wealth by holding it either in the form of money (or the liquid equivalent of money) or in other forms of loan or real capital. This second decision might be conveniently described as the choice between ‘hoarding’ and ‘investing’, or, alternatively, as the choice between ‘bank-deposits’ and ‘securities’.” (Treatise, Vol. 1, p. 140-1).

Stock Exchange and Money Market transactions, speculation and the process of conveying current savings and profits into the hands of the entrepreneurs. (Treatise, Vol. 1, p. 243)

A natureza monetária da circulação financeira fica explicitada, mais fortemente ainda, pelo fato de que não existe uma conexão direta entre esta e o nível de atividades do setor produtivo, como Keynes argumenta ao discutir os fatores determinantes do volume dessa circulação:<sup>73</sup> o volume de títulos circulando na economia pode descolar-se facilmente do volume de produção corrente, pois a natureza das duas atividades é distinta. A circulação financeira, portanto, alimenta o processo de investimento financeiro, sendo estimulada pelos incentivos de ganhos que o investimento proporciona. O *Finance* utiliza os recursos dos depósitos de poupança e ainda a parcela dos depósitos correntes de empresas (*business-deposits*) que não foi completamente utilizada na circulação industrial.<sup>74</sup> Mas, e principalmente, é a diferenciação entre os depósitos bancários entre depósitos de caixa, para necessidades correntes, e depósitos de poupança, com vistas ao investimento financeiro, que permite que Keynes dê o salto que abordagens baseadas na TQM e TFE não ousaram dar: pessoas poupam não para investirem em bens de capital, necessariamente ou diretamente, mas para acumularem riqueza na forma monetária, que possuam graus de liquidez relativa (isto é, em relação à liquidez de outros ativos) razoavelmente conhecidas, e que possam estar disponíveis a qualquer tempo. Essa poupança monetária também não acontece devido a nenhum tipo de ilusão monetária, mas, outra vez, por causa da liquidez relativa dos ativos nos quais ela se realiza: os ativos monetários são mais líquidos relativamente a investimentos diretos em capital fixo.<sup>75</sup>

É a partir dessa explicitação de que o volume de depósitos é dividido então entre uma parcela que é destinada à circulação, e uma parcela voltada à acumulação, que Keynes passa a analisar agora as características intrínsecas dos depósitos de poupança. Resulta dessa análise que ele subdivide essa categoria de depósitos em mais duas subcategorias. Em primeiro lugar, há uma classe, o tipo denominado de “A”, que é aquela pertencente aos proprietários de riqueza que preferem acumulá-la na forma de depósitos de poupança não para proteção contra situações adversas, mas por preferência

---

<sup>73</sup> “But the volume of trading in financial instruments, *i.e.* the *activity* of financial business, is not only highly variable but has no close connection with the volume of output, whether of capital-goods or of consumption-goods; for the current output of fixed capital is small compared with the existing stock of wealth, which in the present context we will call the volume of securities (excluding from this liquid claims on cash); and the activity with which these securities are being passed round from hand to hand does not depend on the rate at which they are being added to. Thus in a modern Stock-Exchange-equipped community the turnover of currently produced fixed capital is quite a small proportion of the total turnover of securities.” (Treatise, Vol. 1, p. 249)

<sup>74</sup> “Industry requires the use of the Income-deposits and of a part of the Business-deposits (...); whilst Finance requires the use of the Savings-deposits and of the remainder of the Business-deposits (...)”. (Treatise, Vol. 1, p. 244).

<sup>75</sup> E, no âmbito da GT, a moeda é mais líquida que qualquer outro ativo. Mas no contexto do *Treatise*, a observação relevante é que “The existence of Savings-deposits is an indication that there are persons who prefer to keep their resources in the form of claims on money of a liquid character realizable at short notice.” (Treatise, Vol. 1, p. 249)

explícita por depósitos em relação a *securities*. A segunda categoria (depósitos de poupança tipo “B”) é da classe de investidores que, no jargão que Keynes toma emprestado ao mercado financeiro, são chamados *bears* (ursos): investidores que, embora tenham preferência por títulos como forma de investimento, momentaneamente se protegem em moeda, na expectativa de uma baixa do valor dos títulos no curto prazo. Eles se distinguem dos *bulls* (touros), os quais manifestam a preferência por títulos na expectativa de alta dos seus preços no futuro próximo.<sup>76</sup>

O volume de depósitos de poupança varia de acordo com a tendência dos agentes ser maior ou menor na direção *bearish* (aquela em que predomina o comportamento dos ursos) ou *bullish* (comportamento dos touros). Nessa condição, o papel dos bancos é um dos determinantes dos preços dos títulos e da oferta de depósitos de poupança:

Now when the bullish sentiment is on the increase, there will be a tendency for the savings-deposits to fall. (...). But (...) the volume of savings-deposits can only be maintained or increased in face of an increase of bullish sentiment, if the banking system directly brings about the rise in security-prices by itself buying securities or if it takes the advantage of the fact that *differences* of opinion exist between different sections of the public (...). Thus the actual level of security-prices is (...) the resultant of the degree of bullishness of opinion and of the behavior of the banking system. (Treatise, Vol. 1, p. 250-1, itálicos adicionados)

Keynes observa que as posições *bearish* podem ser alavancadas por artifícios de mercado e arbitragem (operações com títulos públicos ou empréstimos de balcão, por exemplo, escapando assim ao sistema bancário), indo além dos volumes de *savings-deposits B*. Não obstante, como resultado dessa digressão ele conclui que “the fluctuations in Savings-deposits B are probably the most important element of variability in the demand for money due to Finance” (Treatise, Vol. 1, p. 252). Resulta que é o sentimento *bearish* o principal determinante dos volumes da circulação financeira.<sup>77</sup> É relevante ressaltar que o comportamento dos agentes reflete uma decisão de escolha de portfólio, decisão essa sobre a qual Keynes refletiu com mais profundidade e minúcia no capítulo 17 da Teoria Geral, mas que começa a ser esboçado aqui, no âmbito do capítulo X do Treatise. Em síntese, o que ele postula é que os agentes escolhem *títulos* ou *depósitos de poupança* (no capítulo 17 da GT, de forma mais refinada, ele vai tratar também da escolha entre moeda e bens de capital) de acordo com suas expectativas futuras de ganho com esses ativos, mudando suas posições numa ou noutra direção.<sup>78</sup> Os bancos podem intervir ativamente no

<sup>76</sup> “A ‘bear’, that is to say, is one who prefers at the moment to avoid securities and lend cash, and correspondingly a ‘bull’ is one who prefers to hold securities and borrow cash – the former anticipating that securities will fall in cash-value and the latter that they will rise.” (Treatise, Vol. 1, p. 250)

<sup>77</sup> “The total amount of the Financial circulation depends, therefore, partly on the activity of transactions but mainly on the magnitude of the “bear” position” (Treatise, Vol. 1, p. 252).

<sup>78</sup> No capítulo 17 da Teoria Geral, não só os ganhos, mas também a segurança relativa é levada em conta, em termos de maior ou menor liquidez de cada ativo. Voltaremos a esse tópico na análise das questões referentes à preferência pela liquidez em Keynes, mais à frente, no capítulo 3.



processo de alocação de carteiras oferecendo ao público a contraposição da tendência de mercado que o público manifesta: por exemplo, comprando títulos e ofertando depósitos de poupança (*savings-deposits*) quando o público está se desfazendo de posições em títulos. A atuação dos bancos poderia evitar oscilações profundas no preço do investimento, pois “It follows that the actual price-level of investments is the resultant of the sentiment of the public and the behavior of the banking system.” (Treatise, Vol. 1, p. 142). Claro que, neste contexto, Keynes está ainda preso à ideia de equilíbrio que perpassa a TQM, pois mesmo considerando que existam equilíbrios múltiplos na determinação do nível de preço dos investimentos, ele ainda trabalha com um preço de equilíbrio em que “that price-level at which the desire of the public to hold savings-deposits is equal to the amount of savings-deposits which the banking system is willing and able to create.” (*idem*, p. 143).

### 3.4 - O papel dos bancos em Keynes

A construção teórica de Keynes em torno da moeda o leva a uma profunda reformulação também sobre o que é a atividade bancária. A Keynes não passa despercebido que o papel dos bancos é muito mais complexo do que simplesmente o papel de intermediar a transferência de fundos emprestáveis entre agentes superavitários e agentes deficitários. Nesse sentido, pode-se interpretar a afirmação de Keynes, citada na epígrafe desse trabalho, como um reconhecimento (irônico, porém, e levemente apimentado com sarcasmo) de sua vocação de ser um dos “heréticos” da teoria bancária nascente, pois ele busca enxergar além das percepções apriorísticas tomadas da prática da atividade dos bancos. Mas a “heresia” keynesiana está melhor fundamentada que as demais que estão sendo ofertadas no mercado, ao tempo em que ele as avalia. A teoria keynesiana ainda não está acabada, ainda não tem o formato final e revolucionário que ganhou na *Teoria Geral*, mas já aponta numa direção teórica que foge ao senso comum.

Percebe-se que o banco, na análise keynesiana, é um *provedor de liquidez para os agentes*. Na perspectiva keynesiana, ao poupar, os indivíduos demandam ativos para acumular riqueza. Isso implica na existência de uma demanda por uma categoria específica de ativos cuja oferta não está ligada a um tipo de produção física, mas um ativo especial, cujas propriedades o tornam desejável e raro. Esse ativo especial é a moeda, bem como os ativos financeiros nela denominados. Nas teorias anteriores a Keynes, só muito tangencialmente se explorou a capacidade dos bancos de criar esse tipo de ativos. O limite, como visto na análise dos bancos em Wicksell, é admitir que os bancos podem criar crédito, mas que o crédito deve ter uma natureza tal que seja ancorado em uma quantidade de

moeda poupada. O crédito wickselliano ainda é uma variante de fundos emprestáveis. Mas Keynes, ao realizar o escrutínio detalhado da figura do depósito bancário, ao classificar analiticamente os tipos de depósitos e entender que parte deles são voltados para as operações correntes e somente parte deles destina-se à acumulação de riqueza, conseguiu lançar luz sobre o aspecto nebuloso das atividades bancárias. Bancos não são meros intermediários; na verdade, eles criam ativos financeiros e injetam liquidez na economia. Essas são as funções que ele reconhece como intrínsecas às atividades bancárias:

In so far as his [the banker] deposits are savings-deposits, he is acting merely as an intermediary for the transfer of loan-capital. In so far as they are cash-deposits, *he is acting both as a provider of money for his depositors, and also a provider of resources for his borrowing-customers.* Thus the modern banker performs *two distinct sets of services.* He *supplies a substitute for State Money by acting as a clearing-house* and transferring current payments backwards and forwards between his different customers by means of book-entries on the credit and debit sides. But *he is also acting as middleman in respect of a particular type of lending,* receiving deposits from the public which *he employs in purchasing securities, or in making loans to industry and trade* mainly to meet demands for working capital. (Treatise, Vol. II, p. 213, *itálicos adicionados*)

Essa dupla função dos bancos foi ignorada nas TFE, e nas “heresias” teóricas em geral.<sup>79</sup> Parte significativa dessa limitação teórica é devida ao fato de se trabalhar ainda num modelo de *corn economy*, em que a moeda não é mais que uma *commodity* tomada como numerário. Quando a moeda representativa assume a preponderância nas atividades econômicas a insuficiência teórica permanece, por insistir na tentativa de explicar o funcionamento do mundo a partir do modelo antigo de economia de trocas simples (que ademais já se mostra, nesse ponto, seriamente inadequado como modelo descritivo de uma economia monetária).<sup>80</sup> A moeda representativa significa um novo estágio de aprimoramento nas atividades dos bancos, e um desafio. Como Keynes observa:

The next stage arrived when those who issued Representative Money (in the shape of Bank Money) combined with this the function of acting as intermediaries for loan-capital, and, furthermore, pooled the resources obtained in this capacity with those which they obtained as purveyors of Representative Money, and then proceeded to lend out as a single fund the joint proceeds of these two distinct operations. (Treatise, Vol. II, p. 214)

É assim, então, que “The dilemma of modern banking is satisfactorily to combine these two functions” (Treatise, Vol. II, p. 215).

É também assim que, mesmo quando a análise se volta para o crédito, não é o montante de

---

<sup>79</sup> Keynes observa isso explicitamente, ao dizer que “This duality of function is the clue to many difficulties in the modern Theory of Money and Credit and the source of some serious confusions of thought.” (Treatise, Vol. II, p. 214)

<sup>80</sup> O que mais tarde Keynes viria a descrever, na Teoria Geral, como a tentativa da teoria “clássica” de insistir em ser euclidiana num mundo não euclidiano.

fundos emprestáveis que podem ser realocados intertemporalmente que limitam o volume de crédito que pode ser concedido pelos bancos, mas sim o nível de atividades que o banco está financiando e o nível de reservas que mantém.<sup>81</sup> Quando um Banco Central regula de forma apropriada o nível de reservas dos bancos (*Treatise*, capítulos XXV e XXXII do segundo volume), o resultado é que tampouco o crédito pode degingolar para uma sucessão de desequilíbrios crescentes com tendência cumulativa, como em Wicksell. Portanto, para Keynes, o crédito é

[...] the pavement along which the production travels; and the bankers, if they knew their duty, would provide the transport facilities to just the extent that is required in order that the productive powers of the community can be employed to their full capacity. (*Treatise*, Vol. II, p. 220).

O crédito então tem uma ligação direta com a liquidez das atividades produtivas correntes. Se há um limitador para o crédito, é que ele se situe na vizinhança de um equilíbrio entre o valor do novo investimento e a taxa de poupança corrente do público.<sup>82</sup> Portanto:

[...] bankers are only entitled to create credit, without laying themselves open to the charge of inflationary tendencies, if the net effect of such credit creation on the value of new investment is not to raise the value of such investment above the amount of the current savings of the public; and, similarly, they will lay themselves open to the charge of deflationary action unless they create enough credit to prevent the value of new investment from falling below the amount of current savings. (*Treatise*, Vol. II, p. 220, itálicos adicionados)

O real critério de estabilidade, portanto, é o equilíbrio entre poupança e investimento, e os bancos determinam quanto eles emprestarão tomando como referência o quantitativo de suas reservas

---

<sup>81</sup> “Although it is they who create credit, the amounts of it which they create are not arbitrary and are not unlimited. The amounts are governed by the requirements of trade on the one hand, but also by the state of their reserves on the other.” (*Treatise*, Vol. II, p. 219).

<sup>82</sup> Uma das mais eloquentes “heresias” que buscou explicar o crédito, aparentemente por meio de outros instrumentos analíticos pode ser encontrada em von Mises (1953), para quem “The business of banking falls into two distinct branches: the negotiation of credit through the loan of other people’s money and the granting of credit through the issue of fiduciary media, i.e. notes and bank balances that are not covered by money” (von Mises, 1953, p. 261). Olhando mais acuradamente, no entanto, percebe-se logo que o referencial de von Mises ainda está completamente circunscrito à mesma ideia wickselliana de bancos como intermediários. No mesmo trabalho, von Mises reafirma: “The activity of the banks as negotiators of credit is characterized by *the lending of other people’s, i.e., of borrowed, money. Banks borrow money in order to lend it*; the difference between the rate of interest that is paid to them and the rate that they pay, less their working expenses, constitutes their profit on this kind of transaction. *Banking is negotiation between granters of credit and grantees of credit*” de tal forma que “*Only those who lend the money of others are bankers.*” (idem, p. 262, itálicos nossos). Na perspectiva de von Mises os bancos são negociadores de crédito e emissores de moeda fiduciária, mas sua argumentação não abandona a visão de que a poupança é uma parte do produto cujo consumo é transferido intertemporalmente. Em termos de análise do papel dos bancos, não há, portanto, nada de substancialmente novo em relação à análise wickselliana. Além disso, como lembra Tobin (1963), quando existem restrições de natureza legal sobre os bancos para pagarem juros sobre depósitos à vista, um argumento do tipo que é construído por von Mises perde sustentação. O argumento de Keynes, no entanto, não é abalado por limitações dessa natureza.

(Treatise, Vol. II, p. 222).<sup>83</sup> Esses são os dois pontos sobre os quais tanto os banqueiros práticos quanto a maior parte dos “heréticos” se revelaram incapazes de lançar luz adequadamente, e onde Keynes deu um passo definitivo para a compreensão do papel do banco como provedor de liquidez em uma economia empresarial moderna.

#### 4. Conclusão

As modernas teorias de bancos são fundamentalmente ancoradas em duas escolas de pensamento principais. A teoria dominante, de coloração neoclássica, tem sua matriz conceitual num modelo econômico do tipo *corn economy*, e encontra em Wicksell a referência fundamental de uma teoria bancária baseada em fundos emprestáveis. O banco wickselliano é o pai genético do banco neoclássico, que, a bem da verdade, não tem uma papel bem definido a desempenhar numa economia em equilíbrio, com informação completa. A função do banco, numa economia dessa natureza, seria nula. Por isso as teorias derivadas dessa escola tem que lançar mão de hipóteses adicionais, como as de existência de informação assimétrica entre os agentes, de tal forma que a existência do banco se justifique como um mediador entre agentes superavitários e deficitários em termos de recursos para consumir intertemporalmente. Em última análise, o banco das teorias ortodoxas é o banco de Wicksell refinado para caber em modelos matemáticos mais precisamente definidos, mas ainda é o banco wickselliano.

Coube a Keynes fazer o contraponto teórico dessa abordagem, por meio da sua análise mais sistemática, detalhada e estruturada sobre os depósitos bancários e a função dos bancos numa economia monetária moderna. O banco keynesiano tem correspondente direto no mundo real – pode ser o banco de investimento ou o banco comercial, pode ser o *shadow bank* moderno, pode agrupar todo o sistema financeiro, porque, em Keynes, o banco é um provedor de liquidez para o sistema econômico. O banco de Wicksell e da tradição teórica de matiz ortodoxo é passivo e dependente da vontade de poupar dos poupadores – ou, nos seus termos, dos indivíduos superavitários. Sob certas circunstâncias, poderia criar desequilíbrios cumulativos que se manifestariam em elevação geral de preços, mas sem interferir com o equilíbrio descrito pela equação fundamental que rege o lado monetário da economia.

Em contraste a isso, o banco de Keynes é ativo e, em sua atividade, intrinsecamente ligado ao nível de atividade econômica – ao investimento, portanto. Não se limita a alocar fundos emprestáveis:

---

<sup>83</sup> Uma aproximação dessa abordagem, embora a meio caminho entre as conclusões keynesianas e alguma concessão a um conceito explícito de equilíbrio entre funções de oferta e demanda de poupança é feita por Tobin (1963).

ele mesmo gera recursos com os quais irriga a economia de liquidez. Mas não desemboca no caos puro e simplesmente, porque é limitado por fatores objetivos: um regulador externo (um banco central), um nível de reservas mantido como margem de segurança (além dos fatores de ordem institucional, como normas e obrigações legais às quais se submete em cada país), e sua própria ligação com o sistema empresarial, cujos investimentos financia, adquire ou se associa.

Com sua análise bancária Keynes aproximou-se muito da sua perspectiva final sobre o funcionamento da economia, que só viria a ganhar corpo com a *Teoria Geral*. A teoria bancária de Keynes, todavia, nos serve aos propósitos analíticos de compreensão do *porque* da regulação bancária e da regulação de liquidez dos ativos bancários. Falta-nos, ainda, entender dois aspectos importantes a respeito dessa discussão. Em primeiro lugar, falta dar o passo que Keynes realizou na *Teoria Geral* – a compreensão de que o comportamento dos agentes numa economia sujeita à incerteza manifesta-se na forma de preferência pela liquidez. A preferência pela liquidez molda o comportamento dos bancos numa economia monetária do tipo em que nós vivemos. Em segundo lugar, precisamos de uma perspectiva teórica que explique o ciclo econômico a partir do ciclo financeiro, com o crescimento da euforia financeira, a criação e expansão de inovações financeiras, a fragilização das posições passivas dos agentes econômicos e, finalmente, a emergência de crises. Esses aspectos serão tratados nos dois próximos capítulos, juntamente com uma análise da própria crise financeira de 2007/2008 em seus elementos mais importantes para a presente análise, pois somente com esses elementos todos é que poderemos, finalmente: 1) expor a proposta de Basileia III concernente à regulação de liquidez como parte da estrutura maior de regulação bancária pós-crise; 2) analisar o comportamento do sistema de bancos comerciais norte-americanos na década de 2000 (e um pouco depois da crise), objetivamente focando na identificação dos elementos pré e pós-crise que são condizentes com a teoria exposta até o capítulo 4; e, finalmente, 3) abordar frontalmente a questão proposta no escopo desse trabalho, que consiste em *avaliar a proposta regulatória de liquidez no escopo de Basileia III*, à luz de todos os elementos teóricos e empíricos já devidamente tratados. Passemos, pois, aos aspectos ainda ausentes na teoria bancária de Keynes: a teoria da preferência pela liquidez, também de Keynes, e a hipótese de fragilidade financeira, de Minsky, objetos dos capítulos 3 e 4, a seguir.

## Capítulo 3

### A alternativa teórica pós-keynesiana: a Crise de 2007/2008 e o retorno apoteótico (e caótico) da preferência pela liquidez

The relative liquidity of financial assets is significantly influenced by the Central Bank's willingness to buy such assets, or to accept them as collateral, in the course of providing additional cash to banks. Those assets which the Central Bank will deal in for such purposes become more liquid, and more marketable, than those that the central bank will not.

*Charles A. E. Goodhart*, In: *The regulatory response to the financial crisis*. Edward Elgar, 2009.

Why are the most risky loan products sold to the least sophisticated borrowers? The question answers itself – the least sophisticated borrowers are probably duped into taking these products.

*Edward Gramlich*, *Fed Official*, comentando sobre os perigos do *subprime*. Citado em Paul Krugman, *The New York Times*, 04.02.2013

I believe that our system, though curious and peculiar, may be worked safely; but if we wish so to work it, we must study it. We must not think we have an easy task when we have a difficult task, or that we are living in a natural state when we are really living in an artificial one. Money will not manage itself, and Lombard Street has a great deal of money to manage.

*Walter Bagehot*, In: *Lombard Street*. (1873[2009], p. 8)

#### 1. Introdução: a Crise Financeira de 2007/2008 e a liquidez de ativos financeiros de emissão privada

Um dos problemas que marcaram os meses imediatamente posteriores ao setembro negro de 2008, após a quebra do Lehman Brothers e dos problemas com outros gigantes financeiros norte-americanos e europeus, foi que o socorro financeiro dos governos (em particular, dos governos dos EUA e do Reino Unido) resultou num sistema financeiro mundial inundado por dinheiro e sem nenhuma disposição a fazer esse dinheiro circular na economia. A crise, mais do que revelar-se uma crise de insolvência, do tipo com a qual bancos centrais estavam habituados a lidar desde a década de 1930, sob o arcabouço regulatório do Glass-Steagall Act, que estabelecera o tipo de garantias aceitáveis pelo Fed (1932) e a divisão do sistema bancário entre bancos comerciais e bancos de investimentos (1933), e o Banking Act,

de 1933, que criou a *Federal Deposit Insurance Corporation* (FDIC),<sup>84</sup> revelou-se na verdade uma crise de liquidez, com a qual as tentativas de solução foram – e ademais, continuam sendo – improvisadas e assistemáticas. Como observa Goodhart, no mesmo artigo de onde se extraiu a epígrafe citada acima:

[...] the particular problem of the recent financial dislocation was not, for the most part, a shortage of cash. Indeed, for most of the time since mid-2007 banking systems have been provided with plentiful cash, at times ‘awash with cash’, so that overnight rates have generally (but not always) traded below the policy rate. (Goodhart, 2009, p. 62-3)

O processo que desencadeou a crise foi a perda repentina de liquidez da maior parte dos papéis emitidos principalmente por instituições financeiras, os quais até o início de 2007 gozavam de plena receptividade no mercado, constituindo-se num grupo de ativos altamente líquidos: era o modelo de securitização de dívidas, em seu auge, exibindo suas fissuras internas.<sup>85</sup> Papéis lastreados em hipotecas *subprime* e toda uma gama de papéis securitizados lastreados em diversos tipos de dívidas de terceiros (chamados genericamente de *asset backed securities*, ABS, e de *mortgage backed securities*, MBS, quando o lastro se constituía em hipotecas residenciais), haviam emergido ao longo das décadas de 1980 e 1990 como inovações financeiras altamente rentáveis. Havia mercados altamente dinâmicos ainda para *commercial papers* (em particular, os chamados *asset backed commercial papers*, ABCP), papéis negociados com acordos de recompra (*repurchase agreements*, chamados de *repos* no jargão de mercado) e obrigações de dívidas colateralizadas (*collateralized debt obligations*, CDO).<sup>86</sup>

Derivativos especializados em *swaps* de dívidas, os *credit default swaps* (CDS), haviam conquistado os mercados, com uma difusão que se deu a taxas praticamente exponenciais. No caso do uso de derivativos, particularmente, a associação internacional do setor que opera com esses papéis, a ISDA (*International Swaps and Derivatives Association*), estimava que o valor nocional dos derivativos negociados (a maioria derivativos em *swaps* de taxas de juros) chegara

---

<sup>84</sup> O modelo de seguro de depósitos, instituído nos EUA com a criação do FDIC, logo ganhou réplicas ao redor do mundo, mais próximas do modelo norte-americano ou com variações pontuais, mas isso é de menor importância para a presente discussão.

<sup>85</sup> “Under the securitization model, lending constitutes not the end point in the allocation of funds, but the beginning of a complex process in which loans are sold into legally separate entities, only to be aggregated and packaged into multiple securities with different characteristics of risk and return that will appeal to broad investor classes. And those same securities can then become the inputs of further securitization activities” (Cetorelli e Peristiani, 2012, p. 1)

<sup>86</sup> Ao longo deste capítulo, bem como nos subsequentes, o leitor será exposto a um conjunto certamente excessivo, mas inevitável – quando se fala de mercados financeiros modernos – de siglas e termos em inglês. Previamente nos desculpamos, mas esclarecemos que nossa opção se justifica pelo fato de que existe um uso generalizado desses termos na literatura, e a tradução dos mesmos no presente trabalho possivelmente tornaria o texto menos claro.

aos US\$ 69 trilhões em 2001 (em 1987, para servir de comparação, este valor acumulava US\$ 1 trilhão).<sup>87</sup> Os CDS, particularmente, tendo sido uma inovação financeira típica dos anos 2000 em diante, inicialmente desenhados para que agentes pudessem fazer *hedge* contra devedores que pudessem não honrar suas dívidas, acumulavam valor nocional de US\$ 919 bilhões em 2001. Ao fim de 2007, haviam US\$ 62 trilhões alocados nesses instrumentos, em termos nominais, e – o problema principal, em termos de risco sistêmico – o *hedge* fora substituído pelo puro e simples *gambling*, ou seja, detentores desses derivativos operavam sem deter dívidas de terceiros contra os quais quisessem se defender. Na verdade, adquiriam posições contra devedores que sequer conheciam como quem faz uma aposta contra eles, pagando um prêmio ao emissor do derivativo e apostando no insucesso financeiro da contraparte – tais operações constituíam o que se chamava de *naked CDS*, e que em 2008 estimou-se corresponder a 80% do volume negociado em CDS (Blinder, 2013).

Esses diversos tipos de papéis, basicamente instrumentos securitizados de dívidas, gozavam de ampla liquidez nos mercados financeiros, e, por suas características, tinham como principal apelo o fato – alegado – de que dispersavam os diversos riscos (de crédito, de taxas de juros, de câmbio, etc.) dos adquirentes, em nível individual. A dispersão do risco era reforçada justamente pela existência de *swaps* de seguros contra o default das dívidas alocadas nos papéis (os CDS foram criados para isso) e cláusulas de recompra (*repurchase*, ou “*repos*”) por parte dos emissores. Cláusulas de recompra eram parte do “pacote” de credibilidade e confiança que esses papéis deveriam inspirar, ao serem vendidos para clientes menos sofisticados. Tais cláusulas constituíam, elas próprias, casos particulares de “inovações financeiras” do tipo que marcaram a euforia do mercado financeiro dos anos pré-crise (Acharya e Öncü, 2011). Já os CDS, que deveriam a princípio constituírem instrumentos de *hedge* para credores, transformaram-se, pela negociação de *naked CDS*, isto é, CDS a descoberto, num instrumento que, ao invés de reduzir os riscos (dos credores), passaram a criá-los e ampliá-los, por alocarem novos riscos a agentes que não tinham participação direta na operação original, e que, além disso, operavam altamente alavancados (Blinder, 2013).

Dessa forma, a ampla difusão e uso cada vez mais intensivo dessas inovações financeiras como instrumentos de alta liquidez, além dos desvios em termos de utilização para além dos propósitos originais, como o *hedge* de posições arriscadas em futuros, ampliou o risco sistêmico

---

<sup>87</sup> Estatísticas sobre esses ativos podem ser obtidas, em especial, nos sites do próprio ISDA (<http://www2.isda.org/functional-areas/research/data-sources/>) no *Bank for International Settlements*, BIS (<http://www.bis.org/statistics/derstats.htm>) e no *Office of the Currency Comptroller*, OCC, do governo norte-americano (<http://www.occ.gov/topics/capital-markets/financial-markets/trading/derivatives/index-derivatives.html>).



ligado a esses papéis. A situação de alta liquidez desses papéis esteve altamente correlacionada ao *boom* econômico; todavia, quando os primeiros sinais de fumaça surgiram nos mercados financeiros, esses diversos tipos de *securities* logo viram seu valor de face virar pó com o desenrolar dos eventos. Sua liquidez desabou, resultando em uma severa destruição de valor que, afinal, só pôde ser minimizada por causa dos resgates realizados pelos bancos centrais, na tentativa de evitar uma catástrofe maior no sistema bancário já prostrado.

Na maior parte das operações de salvamento do sistema, resgate de instituições em dificuldades ou estímulos a fusões e aquisições de instituições, com o fim de efetuar algum grau de acomodação de perdas, os bancos centrais aceitaram papéis (privados) agora sem liquidez nos mercados (“ativos tóxicos”) como colaterais para essas operações ou efetuaram diretamente compras desses papéis, aplicando significativos descontos (“*haircuts*”) nos valores de face. Somente pela atuação dos bancos centrais é que a liquidez desses títulos privados foi recuperada, mesmo que parcialmente. Tais medidas foram uma explícita tentativa de recuperar a confiança do mercado financeiro, abalada pela sucessão de eventos desfavoráveis – em particular, a cascata de falências e concordatas de instituições financeiras, culminando com as quebras do Merrill Lynch e do Lehmann Brothers em 2008.

A aceitação desses ativos tóxicos pelos bancos centrais constituía-se numa tentativa de sinalizar aos mercados que tais títulos ainda teriam liquidez, porque a autoridade monetária os aceitava em transações, sob certos condicionantes. Ainda assim, a confiança geral estava abalada. Em particular, o apelo comercial de que essas inovações financeiras eram substancialmente diferentes de tudo o que existira antes nos mercados financeiros chegara ao fim. A sua “alta liquidez” revelou-se profundamente dependente do ciclo otimista e crescente dos negócios nos mercados financeiros. Revertido o ciclo, reverteu-se a sua liquidez relativa. Sobrara a percepção generalizada de que a relativa segurança ligada ao baixo risco desses papéis era uma promessa oportunista por parte de operadores de mercado visando lucros instantâneos.<sup>88</sup> Tufano (1995) mostra que muitas das inovações aparentemente criadas nas

---

<sup>88</sup> Nas últimas décadas, o foco da inovação foi eminentemente rentista, no sentido de aproveitar oportunidades de ganhar dinheiro (principalmente na forma de comissões e taxas administrativas) por meio do giro financeiro puro, sem muito conteúdo real por trás das transações. Paul Volker, ex-presidente do Fed, numa entrevista em 2010, colocou assim o problema: “How do I respond to a congressman who asks if the financial sector in the United States is so important that it generates 40% of all the profits in the country, 40%, after all of the bonuses and pay? Is it really a true reflection of the financial sector that it rose from 2½% of value added according to GNP numbers to 6½% in the last decade all of a sudden? Is that a reflection of all your financial innovation, or is it just a reflection of how much you pay?” O entusiasmo em torno das inovações financeiras, ao que parece, não seria compartilhado por Volker, para quem “the most important financial innovation that I have seen the past 20 years is the automatic teller machine. That really helps people and prevents visits to the bank and is a real convenience. How many other innovations can you tell me that have been as important to the individual as the automatic teller machine, which is

décadas de 1970 e 1980, de fato, já existiam desde os anos de 1830, ganhando tão somente nomes novos para explorar oportunidades trazidas pelo processo de desregulamentação. O seu conceito não era tão originalmente inovador assim. Ainda em outro trabalho (Tufano, 1990), o autor relata o resultado empírico em que, numa análise de 58 inovações financeiras, os bancos de investimento apresentaram um papel muito ativo na criação e distribuição dessas inovações, beneficiando-se substancialmente dos ganhos dessas ações. Do ponto de vista dos bancos de investimento, inovações são oportunidades de ganhar com comissões, corretagem e vendas desses novos “produtos” financeiros. O que se acentuou nas décadas de desregulamentação, todavia, foi o crescimento da *securitização* como principal instrumento da dinâmica financeira, com o apelo de que os retornos haviam se expandido significativamente, ao passo que os riscos, agora muito reduzidos, tornavam-se praticamente negligenciáveis (Walmsley, 1988; Mandel, Morgan e Wei, 2012; Bord e Santos, 2012; Admati e Hellwig, 2013). Essa era a combinação perfeita de um produto que poderia ser negociado com alto giro financeiro, mesmo a clientes não afeitos às idiossincrasias dos mercados.<sup>89</sup>

Após a crise de 2007/2008, a liquidez desses papéis havia sido negativamente afetada pelos efeitos sistêmicos de desconfiança, corridas de liquidez (“*flight to liquidity*”), contágio, e pelos processos de vendas desses ativos em volumes expressivos, na tentativa de “fazer dinheiro” o mais rápido possível (as chamadas “*fire sales*”). A simultaneidade e velocidade com que esses fenômenos aconteceram afetaram ainda mais fortemente a liquidez desses títulos. Assim, a sua anterior grande difusão e aceitação nos mercados financeiros, particularmente junto aos *shadow banks* especialmente criados pelos conglomerados financeiros para absorverem esses papéis, revelou-se perigosamente concentradora de risco sistêmico, com um potencial destrutivo que só o desenrolar dos fatos pôde revelar. Os chamados *shadow banks* e *nonbank banks* contribuíram significativamente para esse quadro de contágio de risco sistêmico.<sup>90</sup>

---

in fact more of a mechanical innovation than a financial one?” (Paul Volcker, “Think more boldly”, In: *The Wall Street Journal*, 14.09.2009).

<sup>89</sup> Entre os vários relatos que mostram que os operadores do mercado trabalhavam num misto de excesso de otimismo e extrema falta de transparência para com os clientes, figura o relato pessoal de Greg Smith, um ex-alto executivo do Goldman Sachs que, ao demitir-se da instituição, expôs num artigo de jornal a filosofia de trabalho do seu antigo banco, nos últimos anos: “What are three quick ways to become a leader [no Goldman Sachs]? a) Execute on the firm’s ‘axes’, which is Goldman-speak for persuading your clients to invest in the stocks or other products that we are trying to get rid of because they are not seen as having a lot of potential profit. b) ‘Hunt Elephants.’ In English: get your clients — some of whom are sophisticated, and some of whom aren’t — to trade whatever will bring the biggest profit to Goldman. (...) c) Find yourself sitting in a seat where your job is to trade any illiquid, opaque product with a three-letter acronym.” (Greg Smith, “Why I am leaving Goldman Sachs”, in: *The New York Times*, 14.03.2012).

<sup>90</sup> Não proporemos aqui uma tradução de *shadow banks* ou *nonbank banks*. Relativamente novos, ambos os termos surgiram como uma definição – dúbria, por natureza – da condição idiossincrática dessas instituições financeiras

Os *shadow banks/nonbank banks*, consistiam em instituições criadas como sociedades de propósito específico (constituídas sob a figura jurídica de SPE, de *Special Purpose Entities*) ou instituições de investimento estruturado (chamadas SIV, de *structured investment vehicle*, veículos de investimento estruturado) que realizavam investimentos semelhantes às operações de um banco, mas sem emitir depósitos. As operações estruturadas desses SIVs consistiam na emissão de *comercial papers* de curto prazo para adquirirem papéis securitizados (os diversos tipos de ABS e MBS, predominantemente), com retorno em prazo mais alongado. Os SIV, em particular, gozavam de altas classificações por parte das agências de *rating* (geralmente classificações entre AAA e Aaa), resultado das características de suas carteiras: exposição praticamente nula aos riscos de taxa de juros e risco cambial, e uma base de capital geralmente maior que a dos bancos tradicionais. Tais instituições tinham por função fundamental aceitar os papéis lastreados em dívidas (os ABS e MBS), originados em bancos, que eram adquiridos a esses por meio das suas captações de curto prazo. Seu crescimento esteve ligado à entrada em vigor das regras de capital de referência de Basileia I (Acharya e Öncü, 2011; Mandel, Morgan e Wei, 2012; Cetorelli e Peristiani, 2012; Copeland, 2012).

A introdução de regras de Basileia I transformou a posse de ABS e MBS em operações caras para os bancos, em termos de manutenção de reservas. Papéis ABS, por exemplo, possuíam risco ponderado de 100% sob Basileia I, obrigando os bancos a constituírem reserva obrigatória de 8% do capital próprio para o volume mantido desse tipo de papéis. Brechas regulatórias nos regulamentos de Basileia I possibilitavam aos bancos realizarem a aquisição de *comercial papers* de SIVs em prazos de até 360 dias, sem terem que constituir reservas de capital contra essas operações. Esse instrumento permitiu aos bancos fazer arbitragem com as regras de Basileia, aproveitando-se dos níveis de riscos diferenciados (altos para os papéis ABS e MBS, mas nulos para os SIV com *ratings* elevados) ao abrirem subsidiárias (muitas delas

---

tão características da crise de 2007/2008: bancos na forma de operação (em termos de transformação de maturidades e provisão de liquidez) mas desprovidos das restrições e igualmente das proteções de um sistema bancário formalmente regulado. Como observam Poznar *et alli* (2012, p. 2), “what distinguishes shadow banks from traditional banks is their lack of access to public sources of liquidity such as Federal Reserve’s discount window, or public sources of insurance such as Federal Deposit Insurance.” Vale observar, no entanto, que Minsky, ainda em 1975, já reconhecia a existência de um sistema financeiro operando nas franjas do sistema principal, de bancos comerciais (o que, em linguagem “atualizada”, poderíamos chamar de *shadow banks*, na perspectiva de Minsky). Para ele, era mister que tal sistema fosse também objeto de regulação por parte do Fed, no caso norteamericano: “In addition to the narrowly defined commercial banks, all other financial institutions, and in particular those financial institutions that can be characterised as fringe banks – real state investment trusts, finance companies, government bond dealers, commercial paper houses, etc. – actively engage in position-making. Any overview of the banking system in the United States must consider the relation between commercial banks narrowly defined and such fringe banks. One implication of the position-making perspective is that the Federal Reserve needs to be concerned with those markets in which fringe banks finance their activities and the extent to which commercial banks provide the ‘normal’ finance and the ‘fall back’ financing for fringe banking institutions.” (Minsky, 1975, p. 154-5).

*offshore*, em paraísos fiscais) de onde operavam SIVs que adquiriam esses papéis que custariam mais caro, em termos de constituição de reservas, se esses bancos os mantivessem diretamente. Os SPE e SIV possibilitaram um aumento expressivo das operações fora do balanço (*off balance-sheet*) dos bancos.

Papéis ABS e MBS, mantidos nos balanços de SPE e SIV que eram parte de conglomerados financeiros, aproveitando oportunidades de arbitragem com as regras de Basiléia, apresentaram-se, assim, de forma consistente e com crescente difusão pelos mercados financeiros, como *inovações financeiras características dos anos pré-crise de 2007/2008*. Em tese, por sua engenharia financeira, a característica fundamental desses papéis era a redução expressiva dos riscos em nível individualizado (por tipo de papel, ou por instituição financeira). Mas a generalização de seu uso e o nível crescente de alavancagem bancária que eles possibilitaram, principalmente pelas operações fora do balanço, ampliaram de forma dramática o potencial sistêmico de que qualquer problema com esses papéis poderia gerar contágio em todo o subsistema financeiro erigido para lhes assegurar ampla liquidez. Foi exatamente o que aconteceu, num processo cumulativo de quebras e falências que se iniciou timidamente em 2006, acelerou-se em 2007 e chegou ao seu apogeu em setembro de 2008.

A essa altura, desorientação e incerteza eram o sentimento dominante nos sistemas financeiros ao redor do planeta. A crise ganhara contornos dramáticos, num processo de destruição de empresas, empregos, valores econômicos e das poupanças de países inteiros. Daí que quando os diversos programas de socorro (chamados *bailout*) foram realizados – num misto de improviso e desorientação por parte das autoridades monetárias, dada a urgência imposta pelos fatos – tentando salvar o sistema financeiro e destravar os canais de crédito subitamente bloqueados, os bancos, num ambiente de total incerteza sobre o desenrolar futuro dos eventos, “entesouraram” o dinheiro recebido como socorro, mantendo-o praticamente parado, estéril, em seus balanços. Esse processo foi identificado imediatamente como um fenômeno de *empoçamento de liquidez*: as instituições utilizaram os recursos assim obtidos para constituírem reservas de segurança, ao invés de devolvê-los às engrenagens normais de circulação da moeda. A aversão ao risco cresceu significativamente, a oferta de recursos monetários por linhas oficiais – programas de resgate e acomodação de ativos tóxicos – abasteceu uma nova e exacerbada demanda precaucionária por moeda, e o crédito desapareceu.

A academia demorou a perceber o que ocorria. O fenômeno da crise, em si, foi identificado como um “Momento Minsky” na imprensa (Lahart, 2007; Cassidy, 2008), e o modismo midiático enfim fez ressurgir a tese da instabilidade financeira minskyana na ordem

do dia.<sup>91</sup> Os reguladores – em particular o Comitê da Basileia – foram os primeiros a sinalizar que a explicação mais apropriada para o colapso dos canais de crédito no pós-Crise repousava no comportamento dos bancos e mercados financeiros com relação à *liquidez*. Para os círculos heterodoxos, e principalmente entre os teóricos pós-keynesianos, a preferência pela liquidez, da qual Keynes nos havia dado a teoria mais bem fundamentada, voltara com toda a força de uma profecia autorrealizável, mas infelizmente ignorada por várias décadas na teoria e na gestão bancárias modernas.

Não obstante o fenômeno do empoçamento de liquidez e a necessidade de criar um ambiente regulatório em que considerações a respeito da liquidez dos ativos estivessem entre os principais pilares regulatórios, boa parte da discussão teórica foi capturada pela crítica dos instrumentos de gestão e detecção dos diversos tipos de riscos das instituições financeiras. A crítica mais contundente dirigida às instituições financeiras – quebradas ou em operações de socorro – era aquela que acusava a *excessiva exposição a riscos* por parte dessas instituições. Os modelos de risco é que sofreram as maiores críticas, e em torno de novos modelos é que parte da discussão tem se direcionado com mais intensidade.<sup>92</sup> Em que pese a importância das questões alinhadas ao monitoramento dos diversos riscos relacionados à atividade bancária e financeira em geral, menor atenção vem sendo dada às considerações quanto ao papel crucial que a *liquidez* possui no setor bancário.

É objetivo deste trabalho discutir a necessidade de uma aplicação mais objetiva, explícita e sistemática da teoria da preferência pela liquidez (PPL) de Keynes à regulação bancária, em particular sob a perspectiva teórica desenvolvida pela escola pós-keynesiana nas últimas décadas. A crise revelou que a liquidez de ativos financeiros, particularmente de *títulos privados*, é um problema sério que a regulação bancária deveria tratar mais adequadamente. No contexto em que a crise foi gestada e, por fim, ocorreu, parecia haver, tanto nos mercados financeiros, quanto no ambiente regulatório, uma espécie de crença tácita na liquidez de ativos privados funcionando como *quase moedas* ser algo fora de disputa. *Securities*, nesse contexto,

---

<sup>91</sup> A expressão “Minsky moment” é originalmente atribuída a Paul McCullen, um ex-operador financeiro dos EUA. Os livros de Minsky passaram a ser avidamente procurados por muitos que queriam entender o que se passava nos mercados financeiros, ao ponto de seus preços chegarem a níveis abusivamente altos em “leilões” e sebos virtuais, até voltarem a ser impressos. Mas a obra de Minsky, após a crise, assim como antes acontecera com a obra de Keynes, vem sendo vítima do reducionismo metodológico *mainstream*, em artigos acadêmicos tentando dar forma matematizada, não institucional e a-histórica à sua Hipótese de Fragilidade Financeira, a ser discutida posteriormente.

<sup>92</sup> As críticas dos modelos vigentes, em particular o *Value at Risk* (VaR), bem como das deficiências do monitoramento da qualidade do crédito dos clientes, ou da quantificação do risco por parte das agências de *rating* foi e continua sendo objeto de parte substancial do debate, particularmente aquele de recorte mais amistoso ao *mainstream*. Vide, em particular: P. Fischer (2008); Goodhart (2008); Allen e Saunders (2010); Rajan, Seru e Vig (2010); Acharya *et alli* (2011); Altman *et alli* (2011).

pareciam possuir um atributo de liquidez perpétua, criada a partir do nada – *ex nihilo* – e garantida de *per se*. Questões práticas e objetivas de liquidez foram praticamente ignoradas nos arcabouços regulatórios de Basileia I e II. E, como se verá no Capítulo 7, mesmo o tratamento atual dado aos problemas da liquidez de ativos para fins regulatórios não tem avançado numa compreensão mais clara do que seria, e como se poderia tratar, da liquidez de títulos privados numa abordagem mais sistêmica, com vistas a maior estabilidade e resiliência do sistema financeiro em geral, e bancário em particular. O resgate de uma compreensão mais realista do que é a liquidez de ativos passa por uma retomada da discussão keynesiana sobre de onde deriva a liquidez de ativos, e porque os agentes econômicos são tão preocupados com ela.

## **2. Prolegômenos da Teoria da Preferência pela Liquidez: incerteza fundamental versus risco quantificável**

Um dos pontos críticos da nova arquitetura regulatória de Basileia II, em particular, um dos motivos de sua implantação, foi a ênfase dada à gestão de riscos das carteiras dos bancos, que passou a ser realizada internamente, pelos bancos que comprovaram “capacidade técnica” de gerenciar seus riscos pela aplicação de modelos de Value at Risk (VaR), ou externamente, por agências de *rating* (Tarullo, 2008; Altman et alli, 2011; Bair, 2012; Chorafas, 2012). A noção de que riscos bancários são mensuráveis foi superdimensionada no contexto da regulação financeira em geral, nos anos que antecederam a hecatombe de 2007/2008. O entusiasmo em torno da sofisticação dos métodos quantitativos de gestão de risco foi um dos motivadores da discussão de Basileia II e sua ênfase em maior liberdade para os bancos gerirem capitais de referência ponderados pelo risco calculados internamente.

Uma das limitações do gerenciamento dos riscos bancários é que a classe de riscos mais fundamental do ponto de vista da estabilidade econômica, os riscos sistêmicos, constituem mais apropriadamente um conceito abstrato do que uma medição efetiva, factível de ser realizada. Riscos sistêmicos são de natureza mais qualitativa do que quantitativa (Cardim de Carvalho, 2009). Nesse sentido, é até mesmo inapropriado falar em riscos sistêmicos como sinônimos de outras classes de riscos que, em certo grau, podem ser quantificáveis – como riscos de crédito, por exemplo, cujo cálculo pode ser aproximado, tomando por referência dados do histórico de *default* de pagamentos nos contratos recebíveis de um determinado banco. A referência a riscos sistêmicos não é tratada adequadamente no escopo de Basileia II, por uma simples razão:

Basiléia II foi concebido segundo uma abordagem *microprudencial*, pela qual o elemento chave de preocupação regulatória é constituído por cada unidade particular, ou seja, cada banco (Tarullo, 2008; Acharya, Kulkarni e Richardson, 2011; Chorafas, 2012). Assim, Basiléia II partiu de uma perspectiva de que o todo (a redução de riscos em termos agregados) corresponde à soma das partes (o gerenciamento dos riscos bancários no nível de cada firma).

Uma abordagem de risco sistêmica exige uma abordagem *macroprudencial*, isto é, que tome os aspectos sistêmicos das ações conjuntas de todo o sistema bancário e suas implicações para os sistemas mais amplos nos quais estão inseridos: o sistema financeiro e a economia como um todo (Cardim de Carvalho, 2009; Kregel, 2008 e 2010; Papadimitriou e Wray, 2010; Goodhart, 2008 e 2009). Essa perspectiva, contudo, só emergiu recentemente, como parte da operação de rescaldo do sistema bancário prostrado após a crise. Essa perspectiva mais ampla foi – e continua sendo – objeto de debate aberto, em particular nas três principais abordagens regulatórias encaminhadas no pós-crise: nos EUA, por meio do *Dodd-Frank Wall Street Reform and Consumer Protection Act*, de 2010, no Reino Unido por meio do *Financial Service Authority (FSA)*, desmembrado em 2012 em dois organismos (*FCA – Financial Conduct Authority*, e *PRA – Prudential Regulation Authority*), e no âmbito mundial por Basiléia III.

Não obstante essa nova tentativa de construir uma regulação com escopo macroprudencial, constata-se, pela “falácia de composição” tratada acima, em sua ênfase *microprudencial*, que não seria incorreto afirmar que Basiléia II foi concebido tendo como alicerce teórico – não colocado de forma explícita – uma perspectiva de raiz neoclássica de bancos. Tal perspectiva fica clara, particularmente, além dessa ênfase microprudencial, na confiança na capacidade autorregulatória dos mercados, e – naquilo em que esses dois aspectos ganharam seu recorte aplicado – na adoção do princípio pragmático que toma *incerteza* por *risco*.

*Incerteza*, em Basiléia II, assim como na teoria econômica neoclássica, confunde-se singularmente como *risco probabilístico calculável*. O modelo geral de *gerenciamento da incerteza* de um banco é, portanto, determinístico: incerteza, a bem da verdade, não é um tema de Basiléia II, pois incerteza é *gerenciamento de riscos*. De certa forma, essa perspectiva perpetua-se, ainda que de forma mais contida em Basiléia III. Mantendo a filosofia por trás de Basileia II, a questão de mensuração prevalece. Em particular, as propostas de regulação de liquidez, como se verá no capítulo 5, ainda seguem conduzindo avaliações de liquidez baseadas em coeficientes ou razões de liquidez, e certos tratamentos de avaliação de liquidez de títulos (públicos ou privados) ainda se ancoram na aplicação de coeficientes baseadas em risco mensurável.

É importante que uma avaliação crítica de Basiléia III tenha clareza sobre risco, probabilidade e incerteza. A questão da incerteza, em especial, é de singular importância, porque, como demonstrou Keynes (1937; 1973), é em relação a ela que os problemas de liquidez se manifestam em sua força total. A noção de que incerteza e risco são instrumentalmente sinônimos é um dos vícios de origem da regulação financeira moderna. A simplificação de incerteza como risco é uma das fraquezas que são apontadas pela crítica ao *mainstream* econômico, mesmo a partir de dentro, como se viu recentemente.<sup>93</sup> A escola pós-keynesiana tem uma alternativa à teoria neoclássica da decisão sob incerteza em que dois conceitos são fundantes: a *incerteza fundamental* e a *teoria da preferência pela liquidez* keynesianas. Veremos, com base em Keynes, que a incerteza é um dado da natureza de sistemas econômicos com a qual todos os agentes – bancos inclusive – têm que lidar, e que a preferência pela liquidez é um dos pilares do funcionamento de uma economia empresarial moderna, de natureza monetária, em que a moeda não é neutra e onde os agentes buscam algum grau de proteção contra essa incerteza fundamental. Passaremos à análise dos dois conceitos, para depois apreciarmos as suas implicações para uma abordagem regulatória em que os problemas ligados à *liquidez* sejam mais adequadamente tratados.

## 2.1 - Incerteza como não-ergodicidade: Keynes, Knight e Davidson

One cannot find good under-forty economists who identify themselves or their work as 'Keynesian'. Indeed, people even take offense if referred to as 'Keynesians'. At research seminars,

---

<sup>93</sup> Posner (2009, p. 60), por exemplo, retoma a diferença entre risco e incerteza com base principalmente no trabalho de Knight (1921). Posner criticou as limitações da teoria econômica *mainstream* como membro que foi do círculo interno da escola de Chicago, e observa que "(...) it's impossible to calculate the exact conditions that will precipitate a collapse, and this uncertainty makes it impossible to predict collapse with any precision. Hence the limitations of risk management" (Posner, 2009, p. 130-1). Mais tarde, agora oficialmente "convertido" à teoria keynesiana (num artigo publicado na *New Republic* de 23.09.2009 – "*How I became a keynesian*"), Posner confessa sua mudança de perspectiva após a leitura da *Teoria Geral*, motivada pela crise financeira ocorrida no ano anterior), ele retoma a crítica utilizando o conceito de incerteza fundamental keynesiana (Posner, 2010, p. 280-282). Com outra perspectiva, Colander *et alli* (2008), num dos mais divulgados trabalhos críticos à teoria econômica após a crise, argumentam que "Financial market models are obtained by letting Robinson [Crusoe] manage his financial affairs as a sideline to his well-considered utility maximization over his (finite or infinite) expected lifespan taking into account with correct probabilities all potential future happenings. This approach is mingled with insights from Walrasian general equilibrium theory, in particular the finding of the Arrow-Debreu two-period model that all uncertainty can be eliminated if only there are enough contingent claims (i.e., appropriate derivative instruments). This theoretical result (a theorem in an extremely stylized model) underlies the common belief that the introduction of new classes of derivatives can only be welfare increasing (a view obviously originally shared by former Fed Chairman Greenspan). It is worth emphasizing that this view is not an empirically grounded belief but an opinion derived from a benchmark model that is much too abstract to be confronted with data" (Colander *et alli*, 2008, p. 4).



people don't take Keynesian theorizing seriously anymore; the audience starts to whisper and giggle to one another.

**Robert Lucas**, In: "The Death of Keynesian Economics", *Issues and Ideas*, Winter, 1980, University of Chicago, p. 18-19

[...] after fifty years of additional progress in economic science, *The General Theory* is an outdated book... We are in a much better position than Keynes was to figure out how the economy works.

**N. Gregory Mankiw**, In: "The Reincarnation of Keynesian Economics", *European Economic Review*, Vol. 36 (1992), p. 561

Tanto o relativo otimismo, como boa parte das certezas teóricas em torno do funcionamento das economias, capturados por modelos matemáticos altamente sofisticados de "microfundamentos" aplicados aos problemas macroeconômicos – conforme expressados no contexto da chamada *Grande Moderação*– foram, juntamente com bancos, seguradoras e fundos de investimento, as primeiras vítimas do setembro de 2008. A história surpreendeu a todos, como demonstra a dureza dos fatos confrontada com o teor triunfalista de afirmações como as listadas nas epígrafes acima. Fato concreto, desde 2007, com o perdão do exagero de se atribuir datas exatas a eventos complexos, a *incerteza* "está de volta", se é que alguma vez não esteve presente, tanto como fenômeno do mundo empírico das economias empresariais modernas, como problema de ordem teórica na seara da análise econômica. Dito isto, figura que é importante retornar às bases sobre as quais a teoria ortodoxa e a keynesiana situam seu tratamento das decisões dos agentes, quando tomadas sob incerteza.

Reguladores financeiros, em particular, foram instruídos ou influenciados por um tipo de pensamento econômico em que *incerteza é risco*. Essa identificação direta não se apresenta, contudo, como um dado do mundo real. A incerteza do tipo dominante nas análises econômicas desde o início da segunda metade do século XX constitui-se mais apropriadamente naquilo que Sheila Dow (Dow, 2012) define como *uncertainty-denial*: a resistência dos economistas em tratar os problemas de incerteza assim como eles se apresentam de fato, e não como eles são "modelados" teoricamente.<sup>94</sup>

Uma *teoria pós-keynesiana da decisão sob incerteza*, diferenciada de forma substancial da abordagem dominante na microeconomia, tem como ponto fundamental uma diferenciação bastante precisa entre os conceitos de *risco* e *incerteza*: enquanto o risco é calculável probabilisticamente, a incerteza não é redutível ao risco calculado com base em frequências

---

<sup>94</sup> Nas palavras de Dow (op. cit. p. 2): "There has been a revival of interest in Keynesian solutions to the crisis, yet little attention is paid to the centrality of uncertainty to Keynes's thinking or to the way in which Keynesian uncertainty theory offers an explanation for the crisis. (...) Certainly there has been renewed attention to Keynes's key concept of effective demand, with consequent renewed attention paid to fiscal policy supported by the central bank. But, without uncertainty, how far is this development Keynesian? More important, without uncertainty, can this 'Keynesian' development in economics adequately explain the crisis and give guidance to policy makers?"

probabilísticas. Em particular, os dois conceitos não se confundem, como na teoria ortodoxa. Essa diferença está fundamentada na perspectiva de Keynes sobre a pervasividade da incerteza fundamental numa economia empresarial moderna. Keynes, em seu tratamento da incerteza, não criou um mundo em que a incerteza fosse aquela que lhe seria instrumentalmente válida para teorizar sobre o sistema econômico; pelo contrário, aceitou a incerteza como ela se apresenta no mundo, para então buscar desvendar como o mundo econômico a ela se ajusta.<sup>95</sup> Uma discussão mais pormenorizada da forma como Keynes considera incerteza e probabilidade no âmbito do seu *Treatise on Probability* é deixada como apêndice (Apêndice I), ao final do presente trabalho, juntamente com o tratamento dado ao tema por Knight (1921), que, embora partindo de base teórica diferente, chega a proposições muito próximas das de Keynes. Mas para os propósitos que nos são necessários, basta entendermos a síntese da abordagem de Keynes sobre o tema.

De fato, o cálculo probabilístico é um instrumento passível de utilização para a avaliação de risco, assegurado que a natureza frequentista dos eventos seja compatível com o ambiente de decisão avaliado. Mas essa é uma condição bastante restrita de operação dos agentes econômicos. Em particular, além de muito rara, ela não corresponde à perspectiva sobre a qual Keynes construiu a sua proposição de incerteza fundamental. Na perspectiva ortodoxa, incerteza é um outro nome para *risco*, pois o que essa escola trata como *incerto* é um evento cujo universo de probabilidade de ocorrência é conhecido. Assim, existe a possibilidade do cálculo probabilístico de natureza frequentista para determinação da ocorrência ou não desse evento. Qualquer escolha ou ato dos agentes econômicos pode ser modelado, e suas consequências serem conhecidas, em termos de uma probabilidade matematicamente determinada.

Partindo de um referencial diferente (vide Apêndice I), Keynes demonstra que, em economias monetárias modernas, tal cálculo probabilístico é impossível. Dessa forma, as consequências das ações dos indivíduos, quando realizam escolhas sob incerteza, também não são deterministicamente dadas. Contra o panorama teórico ortodoxo de suposta precisão e previsibilidade de ações dos agentes e suas consequências, Keynes argumenta que: “*Actually, however, we have, as a rule, only the vaguest idea of any but the most direct consequences of our acts*” (Keynes, 1937, p. 213, nossa ênfase). Numa economia monetária as incertezas são fundamentais, estão na estrutura de funcionamento dessas economias. Nessas economias, onde a acumulação de riqueza é um processo sujeito à passagem do tempo, e onde o futuro, assim

---

<sup>95</sup> Como afirmou Minsky: “To understand Keynes it is necessary to understand his sophisticated view about uncertainty, and the importance of uncertainty in his vision of the economic process. Keynes without uncertainty is something like *Hamlet* without the Prince.” (Minsky, 2008 [1975], p. 55).

entendido, é não somente “indefinitely distant”, mas também “is fluctuating, vague and uncertain” (Keynes, 1937, loc. cit.), não existe algo palpável como a incerteza redutível a risco probabilístico. Nas palavras de Keynes:

By ‘uncertain’ knowledge, let me explain, I do not mean merely to distinguish what is known for certain from what is only probable. The game of roulette is not subject, in this sense, to uncertainty; [...]. Or, again, the expectation of life is only slightly uncertain. Even the weather is moderately uncertain. The sense in which I am using the term is that in which the prospect of an European war is uncertain, or the price of copper and the rate of interest twenty years hence, or the obsolescence of a new invention, or the position of private wealth-owners in the social system in 1970. *About these matters there is no scientific basis on which to form any calculable probability whatever. We simply do not know.* (Keynes, 1937, p. 213-4, ênfase nossa).

Num sistema assim sujeito à imprevisibilidade não somente a respeito do futuro em si, mas, e fundamentalmente, das decorrências futuras das ações presentes, os indivíduos e firmas – os “economic men”, na assertiva keynesiana (ibid., p. 214) – gerenciam suas limitações em lidar com a incerteza por meio de três comportamentos principais:<sup>96</sup> 1) assumem que o presente é o melhor guia para a previsão do futuro; 2) assumem que os preços e o produto refletem, no presente, a melhor informação disponível pra prospectar o futuro; e 3) adotam a *convenção* vigente no ambiente econômico circundante – o comportamento convencional, que havia sido tratado na *Teoria Geral*,<sup>97</sup> sintetizado, no seu paper de 1937, em torno do conceito de *conventional judgment*. A qualquer momento, acrescenta Keynes, “The forces of disillusion may suddenly impose a new conventional basis of valuation” (ibid, p. 215). Os agentes, por mais que se sintam preparados para lidar com situações inesperadas, podem descobrir-se completamente desarmados para enfrentar os eventos que lhes surpreenderam. Nesse momento, “All these pretty, polite techniques, made for a well-paneled Board Room and a nicely regulated market, are liable to collapse.” (ibid., p. 215).

A abordagem clássica é incapaz de lidar com esse tipo de problemas porque se fundamenta em um mundo de previsibilidade que não existe de fato, salvo em raras ocasiões. De acordo com Keynes (e com a escola de pensadores pós-keynesianos), somente uma abordagem que compreenda essa fratura básica entre o modelo teórico e o mundo que se deseja descrever por meio dele pode empreender a tarefa de fazer o diagnóstico e propor algum tipo de cura para os problemas desse sistema (Keynes, 1937, p. 221). Portanto,

To this is how we behave in market place, the theory we devise in the study of how we behave in the market place should not itself submit to market-place

---

<sup>96</sup> Keynes não usa o termo comportamento, mas técnicas (*techniques*), para se referir a essas três ações (Keynes, 1937, p. 214).

<sup>97</sup> Esse aspecto foi discutido no capítulo 3 (vide Nota nº 62).

idols. *I accuse the classical economic theory of being itself one of these pretty, polite techniques which tries to deal with the present by abstracting from the fact that we know very little about future.*

I daresay that a classical economist would readily admit this. But, even so, I think he has overlooked the precise nature of the difference which his abstraction makes between theory and practice, and the character of the fallacies into which he is likely to be led. (Keynes, 1937, p. 215, *itálicos nossos*)

Essa linha de raciocínio é o desdobramento da incerteza não probabilística conforme Keynes a havia introduzido, ainda que de forma tímida, na Teoria Geral. Mas também ali, sob incerteza, nas palavras de Keynes, os agentes não atuam *como se* pudessem efetuar cálculos de riscos como probabilidades, pois

[...] our decisions to do something positive, the full consequences of which will be drawn out over many days to come, can only be taken as a result of animal spirits – of a spontaneous urge to action rather than inaction, and not as outcome of a weighted average of quantitative benefits multiplied by quantitative probabilities. (Keynes, 1937, p.161-2)

Numa contribuição fundamental a essa discussão, Davidson (1978; 1994) estabeleceu com maior rigor que a incerteza keynesiana consiste em realizar teoricamente o fato dado do mundo empírico de que *uma economia monetária é não-ergódica*. A ergodicidade é uma propriedade desejável na área da Análise Real Matemática, particularmente em Teoria da Medida. Sua aplicação prática na economia – mais especificamente, em econometria e na teoria econômica, através, principalmente, da hipótese de expectativas racionais e da teoria microeconômica da escolha sob incerteza – se dá em duas frentes: no cálculo probabilístico ou por sua aplicação direta na análise de processos estocásticos específicos – aqueles que resultam de séries temporais com certas propriedades desejáveis para modelagem estatística (Hamilton, 1994).

Como Davidson esclarece, quando se consideram questões de ergodicidade na análise econômica “it is important to distinguish between space averages and time averages. The former are calculated from cross sectional data (a fixed point in time), and the later are computed from time-series data (a fixed realization)” (Davidson, 1994, p. 89-90). Num processo ergódico as duas médias devem coincidir, para um intervalo infinito de realizações.<sup>98</sup> A transposição direta dessa propriedade matemática para um sistema econômico envolve um salto metodológico

---

<sup>98</sup> Formalmente: se a média temporal de um processo estacionário (uma série temporal com covariância finita e limitada), dado por  $\bar{y} \equiv (1/T) \sum_{t=1}^T y_t^{(1)}$  converge em probabilidade para o valor esperado  $E(Y_t) = \int_{-\infty}^{\infty} y_t f_{Y_t}(y_t) dy_t$  de uma amostra de realizações (séries observadas)  $\{y_t^{(1)}, \dots, y_t^{(I)}\}$  quando  $T \rightarrow \infty$ , esse processo é dito *ergódico para a média* (Hamilton, 1994, p. 46-7). Com menos formalismo matemático, pode-se dizer, grosso modo, que a ergodicidade deriva de uma integral convergente, calculável, portanto, implica previsibilidade da série.

fundamental, em grande medida arbitrário e irrealista, que a proposição de incerteza keynesiana não faz:

In an ergodic environment, knowledge about the future involves the projecting of calculated averages based on past and/or current cross section and/or time-series data to forthcoming events. *The future is merely the statistical reflections of the past.* Economic activities are timeless and immutable. [...] *Under the ergodic axiom, probability is knowledge, not uncertainty.* (Davidson, 1994, p. 90, itálicos originais)

O conceito de incerteza não faz nenhum sentido enquanto um fim em si mesmo, nem é esse o objetivo desta seção. Mas para a discussão de regulação, é relevante dar à incerteza o seu lugar, principalmente em face do corolário que segue à proposição de que em economias monetárias a incerteza é fundamental. Em Keynes, os agentes buscam formas de se proteger à incerteza fundamental. Veremos que a preferência pela liquidez é a forma preponderante de reação racional às incertezas que predominam numa economia monetária. Em vista disso, a preferência pela liquidez é o conceito fundamental para uma regulação financeira e bancária que se proponha a tratar os problemas de liquidez de ativos privados de forma a garantir maior estabilidade ao sistema econômico. Passaremos ao tratamento da preferência pela liquidez, conforme estabelecida por Keynes, na próxima seção.

### 3. Liquidez e a Teoria da Preferência pela Liquidez em Keynes

“Vês o que é uma cidade? (...) Todo o dia vês gente nova – para os mercadores então, é como ter a Jerusalém Celeste (...). Mas não é que esteja tudo bem só para os senhores e mercadores, é também providencial para o teu pai, que não terá um bom pedaço de terra, mas que tem um pouco de animais, e na cidade chegam pessoas que o procuram e pagam em moeda, começa-se a vender em moeda corrente e não em troca de outras mercadorias, e senão entendes o que isso quer dizer, se receberes duas galinhas por três coelhos, cedo ou tarde, terás de comê-los ou então envelhecerão, ao passo que podes esconder duas moedas debaixo da cama e elas ainda têm valor mesmo depois de dez anos, e se quiseres podem ficar ali, ainda que os inimigos entrem dentro de casa.”

(Do personagem Ghini ao protagonista Baudolino, descrevendo o surgimento de uma cidade italiana – Alessandria – em fins do século XII; itálicos acrescentados)

**Umberto Eco**, In: *Baudolino*.

Diferentemente do que passou a ser uma espécie de lugar-comum na análise econômica mais superficial, liquidez não é um atributo do dinheiro, somente. Na perspectiva de Keynes, liquidez é uma *qualidade* dos diversos ativos por meio dos quais as pessoas acumulam riqueza, qualidade essa que varia em graus diferenciados entre esses ativos, de forma que em determinadas situações ou condições, alguns sejam preferidos em detrimento de outros como

forma de acumular riqueza. A liquidez está ligada inicialmente à questão de como os agentes fazem poupança e como podem (ou pretendem) dispor dela.<sup>99</sup> Numa economia monetária moderna, a poupança ocorre por aquisição de ativos financeiros (moeda ou instrumentos de débito, junto ao sistema financeiro, bancos à frente<sup>100</sup>), ou por aquisição de bens de capital. Na terminologia de Keynes, ambos constituem ativos de capital, dado que todos são instrumentos de poupança, não obstante suas propriedades intrínsecas diferenciadas, como se verá mais à frente.<sup>101</sup> O ato de poupar foi concebido por Keynes como um ato de escolher entre diferentes ativos que podem ser adquiridos, novos ou de outros agentes que estejam despoupando. Isso inclui, além desses dois tipos de ativos, o dinheiro propriamente:

But no one can save without acquiring an asset, whether it be cash or a debt or capital-goods; and no one can acquire an asset which he did not previously possess, unless *either* an asset of equal value is newly produced *or* someone else parts with an asset of that value which he previously had. In the first alternative there is a corresponding new investment: in the second alternative someone else must be dis-saving an equal sum. (Keynes, 1973, p. 83).

Claro que os indivíduos possuem a opção de poupar por entesouramento, retendo moeda diretamente. De fato, como Keynes colocará num outro momento, uma parte do dinheiro em circulação na economia está sempre nas mãos dos indivíduos, que necessitam de dinheiro para, por exemplo, efetuar pagamentos diretos de pequenas despesas pessoais. Mas o ato de poupar moeda envolve frequentemente uma decisão entre manter dinheiro nas mãos dos indivíduos e/ou dinheiro nos bancos. No último caso, os indivíduos podem ainda manter dinheiro nos bancos sem nenhum ganho sobre ele, ou adquirir ativos que possibilitem algum rendimento – a aquisição de títulos é uma alternativa à manutenção da poupança na forma de dinheiro:

[...] every individual possesses [the liberty to change], whenever he chooses, the amount of money he holds, with the necessity for the total amount of money, which individual balances add up to, to be exactly equal to the amount of cash which the banking system has created. In this latter case the equality is brought

---

<sup>99</sup> Mas como se verá ao longo dessa parte, liquidez não está ligada nem depende da poupança. Liquidez é um conceito mais abrangente, em Keynes, do que a visão estreita de que ela possui relação direta com o nível de poupança: “Financial systems in Keynes’s theory deal with *liquidity*, and liquidity has nothing whatsoever to do with saving” (Cardim de Carvalho, 2012, p. 2)

<sup>100</sup> Quando a transação de poupança/aquisição de ativos financeiros se dá por meio dos bancos, a relação entre depositante e banco é uma relação em duas vias, na perspectiva de Keynes (Keynes, 1973, p. 81). Esse tipo de transação envolve diretamente a troca de ativos com diferentes graus de liquidez, como se verá mais adiante: de um lado, dinheiro (cash), contra um ativo denominado em moeda na outra ponta da transação: “if it is the banking system which parts with an asset, someone must part with cash” (ibid, p. 82). Daqui por diante, o termo moeda será utilizado sempre que o termo *money* for a referência do texto de Keynes. Para o termo *cash*, utilizaremos tanto dinheiro como moeda (moeda de conta), sem maiores considerações.

<sup>101</sup> Vale lembrar que, na leitura da TG segundo Minsky, Keynes lida com dois sistemas de preços: o preço do produto físico e salários, de um lado, e o preço do capital e dos ativos financeiros, de outro. A teoria da preferência pela liquidez está na origem da explicação da determinação do preço nesse segundo mercado (Minsky, 1977, p. 60-1).

about by the fact that the amount of money which people choose to hold is not independent of their incomes or of the prices of the things (primarily securities), *the purchase of which is the natural alternative to holding money*. (Keynes, 1973, p. 84, *itálicos adicionados*)

Mas nessa transação existe tanto a oferta dos bancos de depósitos à vista ou de ativos financeiros (*securities*) quanto a demanda por parte das pessoas por essas duas formas de poupança monetária, pois como lembra Keynes “there cannot be a buyer without a seller or a seller without a buyer” (ibid., p. 85).

Mas por que – Keynes conjectura – existiria uma coisa tão anômala quanto a preferência pela liquidez numa situação em que as pessoas tenham diante de si outras opções de acumular sua riqueza, capazes de aumentá-la com o tempo, ao invés de mantê-la estéril, por assim dizer? Deve-se lembrar que, na perspectiva inicial apresentada na TG, conceitualmente a primeira forma de manifestação da preferência pela liquidez se dá pela relação entre moeda e taxa de juros: “[...] Liquidity-preference is a potentiality or functional tendency, which fixes the quantity of money which the public will hold when the rate of interest is given [...]” (Keynes, 1973, p. 168).<sup>102</sup>

As pessoas – já foi dito – mantêm moeda por necessidades de natureza pragmática: para fazer negócios correntes ou preservar o valor monetário de seus ativos. Mas com a finalidade de preservar valor no tempo, qualquer taxa de juros positiva deveria levar a uma escolha quantitativamente mais sensata para o poupador do que manter dinheiro parado em suas reservas pessoais. Porque, então – tem-se aqui o problema que em certo grau se revelava inexplicável pelas teorias correntes à época em que Keynes escreve a TG – os agentes mantêm dinheiro que não rende juros nem tampouco é destinado a transações correntes, não somente num horizonte de tempo suficientemente curto para ser previsível, mas mesmo no longo prazo? A alocação de recursos monetários não utilizados, para além do simples entesouramento da estéril discussão da economia clássica, aparece como um fato contra o qual não adiantariam os argumentos “racionais” usuais, salvo se uma outra racionalidade até então submersa nos fenômenos não tivesse ainda sido percebida nas análises. É isso que Keynes realiza intelectualmente, quando comenta:

---

<sup>102</sup> Deve ser observado que Keynes não chegou à teoria da preferência pela liquidez num lampejo, mas ao longo de um longa trajetória de análise do funcionamento de mercados financeiros e bancos, como argumenta Cardim de Carvalho (1995, p. 18-19): os primeiros trabalhos de Keynes sobre o assunto datam das análises da situação bancária na City londrina pré Primeira Guerra Mundial. No *Treatise on Money* (vide o Capítulo 2 do presente trabalho) ele analisa as escolhas de portfólio dos bancos utilizando já, embora ainda não com esse nome, a perspectiva da preferência pela liquidez. Em todas essas análises pré-Teoria Geral, já se encontram as bases na qual a teoria é fundamentada: incerteza fundamental, não neutralidade da moeda (embora ainda não admitida) e comportamento convencional dos agentes em torno de expectativas de curto e longo período.

[...] let's turn back and consider why such a thing as liquidity-preference exists. In this connection we can usefully employ the ancient distinction between the use of money for the transaction of current business and its use as a store of wealth. As regards the first of these two uses, it is obvious that up to a point it is worthwhile to sacrifice a certain amount of interest for the convenience of liquidity. But, given that the rate of interest is never negative, why should anyone to prefer to hold his wealth in a form which yields little or no interest to holding it in a form which yields interest [...]? [...] *There is, however, a necessary condition failing which the existence of a liquidity-preference for money as a means of holding wealth could not exist.* (Keynes, 1973, p. 168, ênfase nossa)

E conclui:

This necessary condition is the existence of *uncertainty* as to the future of the rate of interest, i.e. as to the complex of rates of interest for varying maturities which will rule at future dates. (Keynes, 1973, p. 168)

Portanto, na sua primeira incursão sobre a razão pela qual os agentes manifestam preferência pela liquidez, Keynes desde cedo introduz a *incerteza*, embora ainda em termos não tão abrangentes, ligada que está, neste ponto de sua análise, às expectativas quanto às taxas de juros futuras.<sup>103</sup> É uma preferência pela liquidez próxima àquela que surge no embate diário de touros e ursos no mercado, como ele analisara no *Treatise* (e ressalta, novamente, na Teoria Geral; vide Keynes, 1937, p. 169). No escopo do *Treatise* ele argumentou que os agentes podem manifestar a preferência pela liquidez como estratégia de obtenção de lucros de oportunidade, por ganhos diferenciais advindos de uma aposta bem sucedida, quando se tem opinião diferenciada em relação à opinião predominante no mercado. Liquidez, nesse sentido, é garantia de que oportunidades não serão perdidas: “*Liquidity is flexibility*”, como bem ressalta Cardim de Carvalho (1995, p. 21, itálicos nossos). Nesse caso, ainda na mesma linha de pensamento nascida no *Treatise*, a preferência pela liquidez se reparte em três possibilidades – todas elas práticas, e nesse sentido racionais – do ponto de vista dos agentes: o motivo transação, o motivo precaução e o motivo especulativo.<sup>104</sup>

<sup>103</sup> Em particular, incerteza, nesse caso, dado o horizonte temporal de curto prazo, pode – mas somente nessa condição – ser tomada como *risco*, na discussão keynesiana. Nesse aspecto, ressalte-se que Keynes nesse momento está admitindo na sua discussão apenas uma classe de riscos referentes a ativos: o *risco de mercado*, ligado à variação de preços dos ativos causada por variações nas taxas de juros. Nas situações que ele investiga não se considera a existência do *risco de crédito*, isto é, o risco de que as dívidas não sejam honradas. Para fins de regulação de liquidez, títulos públicos, representando obrigações do Tesouro de governos soberanos, denominadas em suas próprias moedas, se enquadrariam nessa classe de ativos sem risco de crédito. Por essa razão, Basileia I atribuía risco zero a essa classe de ativos. Mas títulos denominados em moedas estrangeiras (como nas “crises da dívida” de diversos países nos anos 1980), ou, mais recentemente, os títulos de países periféricos da zona Euro, a incerteza relevante não é apenas aquela em termos de valorização dos papéis em mercados secundários, mas também o risco de insolvência do setor público, nesses casos específicos. Reter moeda, nesses casos, é praticamente a única opção segura, principalmente para agentes que não tenham acesso a títulos que representem âncoras mais seguras de liquidez, como os títulos do governo norte-americano.

<sup>104</sup> “The three divisions of liquidity-preference which we have distinguished above may be defined as depending on (i) the transactions-motive, i.e. the need for cash for the current transaction of personal and business exchanges; (ii) the precautionary-motive, i.e. the desire for security as to the future cash equivalent of a certain proportion of



No *Treatise*, como foi visto, Keynes dividira a demanda por moeda (na forma de depósitos bancários) em depósitos de renda (*income-deposits*), depósitos para as atividades comerciais/produativas (*business deposits*) e a poupança, propriamente dita (*savings deposits*). Na Teoria Geral ele sublinha que os três tipos de depósitos não existem separadamente, de forma estanque, mas são organicamente tratados como uma coisa só, do ponto de vista do agente.<sup>105</sup> Evoluindo a sua análise no âmbito da TG, os motivos para demandar moeda foram ampliados por Keynes para: o motivo renda (*income-motive*), com a mesma natureza dos *income-deposits*, “to bridge the interval between the receipt of income and its disbursement”, (Keynes, 1973, p. 195); o motivo negócios (*business-motive*), paralelo aos *business-deposits* do *Treatise*: “cash is held to bridge the interval between the time of incurring business costs and that of the receipt of the sale-proceeds” (idem), que é fortemente dependente do nível atual do produto agregado da economia; e introduz o motivo precaucionário (*precautionary-motive*), ligado aos mais diversos fatores que induzem os agentes ao ato de fazer provisão para compromissos financeiros (firmados ou inesperados), bem como (semelhante à abordagem embrionária do *Treatise*) para obter ganhos financeiros por aproveitamento de oportunidades imprevistas surgidas nos mercados.<sup>106</sup> Além desses, ele propõe um novo motivo de demanda por moeda, o especulativo (*speculative-motive*) (idem, p. 196), cujo detalhamento demanda maior cuidado.<sup>107</sup>

---

total resources; and (iii) the speculative-motive, i.e. the object of securing profit from knowing better than the market what the future will bring forth”. (Keynes, 1973, p. 168). Como observa Cardim de Carvalho (1995, p. 21): “If wealth accumulation is a forward-looking activity, agents will, in principle, prefer to remain liquid. To accept less flexible alternatives, they have to be bribed – that is, they have to be pecuniarily compensated for the reduced liquidity of assets other than money.”

<sup>105</sup> “Money held for each of the three purposes forms, nevertheless, a single pool, which the holder is under no necessity to segregate into three water-tight compartments; for they need not be sharply divided even in his own mind, and the same sum can be held primarily for one purpose and secondarily for another. Thus we can [...] consider individual’s aggregate demand for money in given circumstances as a single decision, though the composite result of a number of different motives.” (Keynes, 1973, p. 195).

<sup>106</sup> Nos termos de Keynes: “To provide for contingencies requiring sudden expenditure and for unforeseen opportunities of advantageous purchases, and also to hold an asset of which the value is fixed in terms of money to meet subsequent liability fixed in terms of money” (Keynes, 1973, idem, p. 196).

<sup>107</sup> Cardim de Carvalho (2010) demonstra como a discussão sobre os motivos para demandar moeda, na própria argumentação de Keynes na TG e no artigo de 1937, fizeram desaparecer numa névoa quantitativista o motivo precaução. De fato, como mostra o autor, parte da confusão dos clássicos a respeito das demandas por moeda obra keynesiana está ligada ao abandono, por parte de Keynes, de uma definição mais apropriada e um tratamento mais explícito da demanda precaucionária no conjunto da defesa da teoria da preferência pela liquidez. Nas palavras de Cardim de Carvalho: “Thus, while the precautionary motive was defined in a somewhat fuzzy fashion, the speculative motive was proposed to lead to clearly identifiable actions on the part of wealth holders” (Cardim de Carvalho, 2010, p. 714), e mais adiante: “It is interesting to notice that while speculative motive is clearly described, the precautionary motive is somewhat murky. [...] In other words, the precautionary motive became a variation of the transactions motive, and disappeared from the model as an independent form of behavior! [...] No wonder the classical critics of the GT could not see why the relationship between money and uncertainty was so important in Keynes’s argument. They did not see it because Keynes hid it in the old quantity theory of money!” (Idem, p. 715).

O motivo especulação é apontado por Keynes como intrinsecamente ligado às flutuações nas taxas de juros, pois “it is by playing on the speculative-motive that monetary management (or [...] changes in the quantity of money) is brought to bear on the economic system” (Keynes, 1973, p. 196-7). É um motivo fundamentalmente baseado em expectativas e nos mecanismos psicológicos de formação de convenções de mercado no comportamento dos agentes.<sup>108</sup> Não se deve deixar de considerar que, segundo Keynes o componente psicológico e convencional é determinante no comportamento das taxas de juros, pois “the rate of interest is a highly psychological phenomenon” (idem, p. 202), sujeita que é, sempre, ao confronto das expectativas dos agentes.<sup>109</sup> Mais à frente, porém, ele recoloca a ideia em outros termos: “It might be more accurate, perhaps, to say that the rate of interest is a highly conventional, rather highly psychological, phenomenon. For its actual value is largely governed by the prevailing view as to what its value is expected to be.” (idem, p. 203). Portanto, Keynes diferencia as mudanças nas taxas de juros relacionadas a mudanças na oferta de moeda daquelas relacionadas a mudanças nas expectativas que afetam a função liquidez:

Changes in the liquidity function itself, due to a change in the news which causes revision of expectations, will often be discontinuous, and will, therefore, give rise to corresponding discontinuity of change in the rate of interest. Only, indeed, in so far as the change in the news is differently interpreted by different individuals or affects individual interests differently will there be room for any increased activity of dealing in the bond market. (Keynes, 1973, p. 198).

Como ele ressalta, o caso geral é que “a change in circumstances or expectations will cause some realignment in individual holdings of money” (Keynes, 1973, p. 198). Além disso, Keynes identificou com clareza a importância da existência de mercados organizados para os negócios entre agentes com diferentes estruturas de balanço, isto é, mercados onde dívidas possam ser negociadas com relativa segurança, estabilidade e algum grau de previsibilidade, como uma forma de driblar a insegurança resultante das atividades financeiras quando estas são realizadas em ambiente de incerteza.<sup>110</sup>

---

<sup>108</sup> Como ele argumenta, “[...] experience indicates that the aggregate demand for money to satisfy the speculative-motive usually shows a continuous response to gradual changes in the rate of interest, i.e. there is a continuous curve relating changes in the demand for money to satisfy the speculative motive and changes in the rate of interest as given by changes in the prices of bonds and debts of various maturities.” (Keynes, 1973, p. 197).

<sup>109</sup> Não à toa essa discussão ocorre num capítulo que, por si só, identifica a psicologia das decisões dos agentes como um fator crucial das decisões sobre liquidez. No capítulo 15 da Teoria Keynes apresenta o que ele identificou como os “psychological and business incentives to liquidity”.

<sup>110</sup> “There is, moreover, a further ground for liquidity-preference which results from the existence of uncertainty as to the future of the rate of interest, provided that there is an organized market for dealing in debts.” (Keynes, 1973, p. 169). Sem mercados organizados, há uma tendência desestabilizante em direção à demanda precaucionária por moeda: “For in the absence of an organized market, liquidity-preference due to precautionary motive would be greatly increased; whereas the existence of an organized market gives an opportunity for wide fluctuations in liquidity-preference due to the speculative-motive” (idem, p. 170-1). A importância de mercados organizados de

Ainda no contexto analítico do capítulo XV da Teoria Geral, para Keynes, o poder de decisão sobre a preferência pela liquidez se dá sobre a riqueza acumulada dos indivíduos, não sobre a renda, dado que “[...] it is in respect of his stock of accumulated savings, rather than of his income, that the individual can exercise his choice between liquidity and illiquidity” (Keynes, 1973, p. 194). Keynes precisa demonstrar nesse momento, em particular, que o que ele considera *poupança* é algo substancialmente diferente da terminologia em voga na economia clássica. Para ele, poupança não é uma retirada do consumo presente que retorna como consumo futuro num outro momento do tempo, como ensina a abordagem ortodoxa. Antes de ser uma simples transferência de consumo no tempo, *a poupança é uma subtração à demanda que possui, ela própria, um grande elemento de incerteza sobre como, quando, e se, será utilizada*. Não há, portanto, nenhuma garantia de que recursos não consumidos presentemente retornem ao fluxo da renda em algum momento futuro:

An act of individual saving means – so to speak – a decision not to have dinner today. But it does *not* necessitate a decision to have dinner or to buy a pair of boots a week hence or a year hence or to consume any specified thing at any specified date. Thus it depresses the business of preparing today’s dinner without stimulating the business of making ready for some future act of consumption. It is not a substitution of future consumption-demand for present consumption-demand – it is a net diminution of such demand. (Keynes, 1973, p. 210).

Os agentes não poupam explicitamente para consumir algo mais tarde, necessariamente. Eles poupam para acumular riqueza em sua forma mais líquida possível, de maneira a possibilitar que consumam qualquer coisa que desejem, a qualquer tempo que desejem. Mas de forma diferente da análise simplificada de que os agentes ao poupar adquirem investimentos em ativos reais, Keynes explicita que a riqueza desejada pelos agentes é mantida em forma monetária, e busca oportunidades de ganhos em forma monetária:

[...] the act of saving implies, not a substitution for present consumption [...], but *a desire for ‘wealth’ as such*, that is for a potentiality of consuming an unspecified article at an unspecified time. The absurd, though almost universal, idea that an act of individual saving is just as good for effective demand as an act of individual consumption has been fostered by the fallacy [...] that an increased desire to hold wealth, being much the same thing as an increased desire to hold investments, must, by increasing the demand for investments, provide a stimulus to their production [...]. (Keynes, 1973, p. 211, *itálicos nossos*).

---

dívidas é uma das características distintivas da abordagem pós-keynesiana (Davidson, 1978; Davidson, 1994; Cardim de Carvalho, 1992; Kregel, 1995). A incerteza resultante é menos pervasiva, sujeita, porém, a um efeito mais amplo da convenção dos agentes, da perspectiva que eles criam sobre o futuro da economia, e das divergências entre as suas opiniões, pois “It is interesting that the stability of the system and its sensitiveness to changes in the quantity of money should be so dependent on the existence of a *variety* of opinion about what is uncertain.” (Keynes, 1973, p. 172, *itálicos no original*).

Em particular,

It is this fallacy that it is most difficult to disabuse men's minds. *It comes from believing that the owner of wealth desires capital-asset as such, whereas what he really desires is its prospective yield.* (Idem, p. 212, itálicos acrescentados).

O mero ato de poupar pode simplesmente significar uma transferência de riqueza entre agentes, sem demandar a criação de novos ativos, reais ou puramente monetários. Essas transações ocorrem diuturnamente em mercados organizados, e podem continuar assim, como trocas de dívidas entre agentes econômicos sem necessariamente implicar demanda pela criação de novos ativos. É a expectativa quanto a lucros futuros que tira a monotonia dos mercados, fazendo manifestar o interesse pela aposta na criação de ativos novos, pois somente pela perspectiva de lucros futuros é que novos ativos são criados: “The creation of new wealth depends on the prospective yield of the new wealth reaching the standard set by the current rate of interest” (idem, p. 212). Contudo também aí, uma vez mais, o papel do dinheiro se manifesta em sua força, pois a moeda permanece como uma alternativa racional dos agentes frente à incerteza sobre o comportamento futuro das taxas de juros:

[...] there is always an alternative to the ownership of real capital-assets, namely the ownership of money and debts; so that the prospective yield with which the producers of new investment have to be content cannot fall below the standard set by the current rate of interest. (Keynes, 1973, p. 213, itálicos nossos).

É essa relação complexa que faz emergir as flutuações das taxas de juros como resultado da preferência pela liquidez, ao invés de ser o preço do capital diferido no tempo, como a intuição em voga costumava – e costuma – ensinar:

[...] the current rate of interest depends [...] not on the strength of the desire to hold wealth, but on the strengths of the desires to hold it in liquid or illiquid forms respectively, coupled with the amount of the supply of wealth in the one form relatively to the supply of it in the other. (Keynes, 1973, p. 213).<sup>111</sup>

Mas a preferência pela liquidez não tem ainda uma forma completa de análise enquanto Keynes não lançar mão do instrumento analítico das taxas próprias de juros (*own-rates of interest*) dos diversos ativos possíveis nos quais um agente pode alocar sua poupança como forma de preservar sua riqueza. Essa é a tarefa a que ele dedica o Capítulo XVII da Teoria Geral, um capítulo de bastante complexidade na compreensão da preferência pela liquidez em Keynes, que estabelece o seu modelo de análise de ativos financeiros. A questão central de

---

<sup>111</sup> Os ganhos futuros esperados de um ativo estão ligados, portanto, à sua escassez relativa em termos de moeda: “For the only reason why an asset offers a prospect of yielding during its life services having an aggregate value greater than its initial supply price is because it is *scarce*; and it is scarce because of the competition of the rate of interest on money.” (Keynes, 1973, p. 213).

Keynes nesse capítulo é entender *em que o dinheiro se diferencia dos demais ativos*, e essa distinção aparentemente começa a partir do fato de que as taxas de juros com as quais os agentes negociam são normalmente taxas de juros denominadas em dinheiro (*money-rate of interest*). “It is natural to enquire wherein the peculiarity of money lies as distinct from other assets, whether it is only money which has a rate of interest, and what would happen in a non-monetary economy”, propõe ele como pergunta inicial (Keynes, 1937, p. 222).<sup>112</sup> E logo a seguir propõe o que se constitui no núcleo da sua tentativa de resposta à questão auto-proposta: “It would seem, therefore, that for every kind of capital-asset there must be an analogue of the rate of interest on money” (idem, loc. cit.). Para uma mercadoria como o trigo, por exemplo, Keynes se pergunta se não existiria uma taxa de juros própria, denominada em trigo. O mesmo vale para qualquer mercadoria, de tal forma que:

The difference between the ‘future’ and ‘spot’ contracts for a commodity, such as wheat, which are quoted in the market, bears a definite relation to the wheat-rate of interest, but, since the future contract is quoted in terms of money for forward delivery and not in terms of wheat for spot delivery, it also brings in the money-rate of interest. (p. 223).

As diferentes taxas de juros das mercadorias em termos de si mesmas diferem, pois “there is no reason why their rates of interest should be the same for different commodities” (p. 223), e isso, segundo Keynes, caracteriza a pista que ele procura para entender a peculiaridade do dinheiro, que o torna tão particularmente “especial” numa economia monetária.<sup>113</sup> Sua hipótese é que a maior das taxas próprias de juros é que determina o parâmetro das demais:

For it may be that the *greatest* of the own-rates of interest (as we may call them) which rules the roost (because it is the greatest of these rates that the marginal efficiency of a capital-asset must attain if it is to be newly produced); and that there are reasons why it is the money-rate of interest which is often the greatest (because, as we shall find, certain forces, which operate to reduce the own-rate of interest of other assets, do not operate in the case of money). (Keynes, 1937, p. 223-4).

---

<sup>112</sup> As implicações dessa questão são fundamentais para uma perspectiva de regulação bancária que manifeste preocupações com a liquidez como ela é, não como ela se apresenta em épocas específicas. A liquidez de ativos como, por exemplo, debêntures, *commercial papers* ou *securities* emitidas por instituições financeiras privadas, não é a mesma em períodos de euforia (*booms* econômicos) e em períodos de depressão. A liquidez da moeda (moeda de conta), todavia, é praticamente invariável à fase do ciclo econômico. Além disso, quando a euforia econômica cede lugar a recessões ou, mais gravemente, a depressões – isto é, em situações de exacerbação da incerteza – a teoria da preferência pela liquidez demonstra que a moeda é sempre preferida a títulos privados. Nesses casos, a liquidez de títulos privados pode entrar em colapso, salvo se outros mecanismos institucionais – de regulação financeira e ações de empréstimo de última instância, por parte dos bancos centrais – entrarem em ação. Voltaremos a esses pontos no capítulo 7 do presente trabalho.

<sup>113</sup> Essas diferenças entre taxas próprias de juros existem também entre duas moedas diferentes, como libras ou dólares (p. 224).

A taxa própria de juros de qualquer mercadoria pode também servir de referência para considerações sobre a eficiência marginal do capital em termos daquela mercadoria. Keynes conjectura, de passagem, que se existisse uma mercadoria composta que representasse a taxa própria de juros em termos de si mesma como mercadoria composta, ela representaria a taxa de juros e a eficiência marginal do capital da economia como um todo. Aparentemente a moeda exerce esse papel, mas quando submetida a um escrutínio mais refinado, Keynes conclui que não é ainda essa a característica que distingue a taxa própria do dinheiro das demais possíveis taxas próprias da economia (Keynes, 1937, p. 225).

Para chegar a uma resposta que explique o porquê da emergência da taxa própria de juros do dinheiro como *a* taxa de referência fundamental, ele passa a averiguar quais são os atributos que os diferentes tipos de ativos apresentam, de tal forma que esses atributos sejam passíveis de comparação direta entre si. Os atributos enumerados por Keynes são: o ganho (*yield*, ou quase-rendas) do ativo medido em termos de si mesmo,  $q$ , por ser capaz de oferecer um produto/serviço comercializável; o custo de carregamento,  $c$ , ligado ao desgaste ocasionado pelo uso/armazenamento do ativo (mas  $c \cong 0$  para o dinheiro); e, finalmente, um prêmio pela *disponibilidade* que um ativo possa oferecer a qualquer tempo em que dele se precise, ao qual ele denomina como prêmio de liquidez,  $l$ . Ele comenta a respeito desse prêmio de liquidez:

Finally, the power of disposal over an asset during a period may offer a potential convenience or security, which is not equal for assets of different kinds, though the assets themselves are of equal initial value. There is, so to speak, nothing to show for this at the end of the period in the shape of output; yet it is something for which people are ready to pay something. The amount (measured in terms of itself) which they are willing to pay for the potential convenience or security given by this power of disposal (exclusive of yield or carrying cost attached to the asset), we shall call the liquidity-premium ( $l$ ). (Keynes, 1937, p 226).

É a partir daí que Keynes generaliza o que pode ser definido como *a taxa de juros própria de cada mercadoria*:

It follows that the total return expected from the ownership of an asset over a period is equal to its yield *minus* its carrying cost *plus* its liquidity-premium, i.e. to  $q - c + l$ . That is to say,  $q - c + l$  is the own-rate of interest of any commodity, where  $q$ ,  $c$  and  $l$  are measured in terms of itself as the standard. (Keynes, 1937, p. 226)

Todos os ativos de capital, à exceção do dinheiro, oferecem algum ganho,  $q$ , em termos de seu produto ou serviço, o qual é – espera-se – superior ao seu custo de carregamento. No entanto, todos os ativos de capital *que não o dinheiro*, propriamente, possuem um prêmio de liquidez muito baixo ou praticamente nulo. *O dinheiro, diferentemente, apresenta o mais alto prêmio de liquidez entre todos os ativos com os quais os agentes podem acumular riqueza.* Essa

é a característica diferenciadora, crucial e determinante do papel exercido pela moeda como reserva de valor numa economia moderna, pois:

It is a characteristic of instrumental capital (e.g. a machine) or of consumption capital (e.g. a house) which is in use, that its yield should normally exceed its carrying cost, whilst its liquidity-premium is probably negligible; [...] and of money that its yield is *nil*, and its carrying cost negligible, but *its liquidity-premium substantial*. Different commodities may, indeed, have differing degrees of liquidity-premium amongst themselves, and money may incur some degree of carrying costs, e.g. for safe custody. But *it is an essential difference between money and all (or most) other assets that in the case of money its liquidity-premium much exceeds its carrying cost*, whereas in the case of other assets their carrying cost must exceed their liquidity-premium. (Keynes, p. 226-7, itálicos adicionados)

Na perspectiva da determinação do equilíbrio entre a oferta e demanda por ativos de capital, segundo Keynes, os agentes levam em conta ainda qualquer (possível) apreciação prevista no valor de revenda do ativo,  $a$ , em termos da moeda como medida padrão, e direcionam sua poupança para os ativos que possibilitarem o maior ganho composto em relação aos demais, isto é, os ativos para os quais  $a + q - c + l$  seja o maior em relação aos outros.<sup>114</sup> Essa perspectiva também determinará quais ativos serão produzidos em maior quantidade, e até que ponto se dará esse aporte ou oferta adicional desses ativos: até o ponto em que sua eficiência marginal se iguale à taxa de juros do dinheiro.<sup>115</sup>

Uma propriedade definidora do papel diferenciado do dinheiro como *standard* para todos os demais ativos de capital é que esse se constitui no único ativo para o qual a taxa própria de juros é praticamente fixa, ou se reduz mais lentamente em relação às taxas próprias dos demais ativos (Keynes, 1973, p. 229).<sup>116</sup> Duas características do dinheiro o colocam nessa posição privilegiada frente aos demais ativos de capital: a elasticidade de produção zero ou negligenciável (condição suficiente para garantir que os agentes não estão saciados nesse

---

<sup>114</sup> Note que esta apresentação não pode significar, como pretende Tobin (1958), que os agentes da análise apresentada na *Teoria Geral* não diversifiquem seus portfólios. Keynes está tentando mostrar que os ativos de capital são escolhidos com base em suas propriedades intrínsecas, como valorização, ganho, custo de carregamento e liquidez relativa, *simultaneamente*. Os agentes não escolhem moeda *ou* títulos (*consols*), de forma binária. Os agentes escolhem ativos que lhes proporcionem, de forma multidimensional, o maior ganho esperado, e levam em conta, com especial atenção, essa dimensão fundamental que é a liquidez relativa dos ativos.

<sup>115</sup> “As the stock of assets, which begin by having a marginal efficiency at least equal to the rate of interest, is increased, their marginal efficiency [...] tends to fall. Thus a point will come at which it no longer pays to produce them, *unless the rate of interest falls* pari passu. When there is no asset of which the marginal efficiency reaches the rate of interest, the further production of capital assets will come to a standstill.” (Keynes, 1973, p. 228). Davidson (1978) e Minsky (1976) exploraram em profundidade as questões dos preços dos bens de capital em Keynes.

<sup>116</sup> “In attributing, therefore, a peculiar significance to the money-rate of interest, we have tacitly assumed that the kind of money to which we are accustomed has some special characteristics which lead to its own-rate of interest in terms of itself as standard being more reluctant to fall as the stock of assets in general increases than the own-rates of interest of any other assets in terms of themselves.” (Keynes, 1973, p. 229).

ativo)<sup>117</sup> e a elasticidade de substituição também igual ou zero, ou negligenciável (condição necessária para a não-saciedade).<sup>118</sup> Dessas duas propriedades singulares da moeda, resulta sua qualidade de *unidade métrica fundamental* na comparação entre todos os ativos de capital, *em particular em relação ao seu prêmio de liquidez*, pois a moeda é, a um só tempo, altamente rara na economia e altamente desejável, de forma que ela, e somente ela, tem a potência de constituir poder de compra sem restrições para todas as outras mercadorias e ativos:

Thus, not only is it impossible to turn more labour on to producing money when its labour-price rises, but *money is a bottomless sink for purchasing power*, when the demand for it increases, since there is no value for it at which demand is diverted – as in the case of other rent-factors – so as to slop over into a demand for other things. (Keynes, 1973, p. 231, itálicos nossos).<sup>119</sup>

Existem ainda outros condicionantes que vem em auxílio a essas propriedades específicas, de forma a dar ainda mais peso ao poder que o dinheiro exerce num sistema de economia empresarial moderna, como a rigidez dos salários em termos monetários e a resistência do dinheiro (em termos de seu prêmio de liquidez) a não perder suas características de ativo desejável, mesmo em face de aumentos consideráveis de sua oferta. Mas Keynes destaca que é principalmente pelo fato de seu custo de carregamento ser praticamente nulo que ao dinheiro é conferida a possibilidade de ser acumulado de forma ilimitada, sem necessariamente ter que voltar à circulação na forma de consumo, quando os agentes se encontram diante de determinados estímulos exógenos (entre os quais pode figurar também a incerteza absoluta):

In this connection the low (or negligible) carrying-costs of money play a special part. [...]. The readiness of the public to increase their stock of money in response to a comparatively small stimulus is due to the advantages of liquidity (real or

---

<sup>117</sup> “The first characteristic [...] is the fact that money has, both in the long and in the short period, a zero, or at any rate a very small, elasticity of production, so far as the power of private enterprise is concerned, as distinct from the monetary authority; - elasticity of production meaning, in this context, the response of the quantity of labour applied to producing a unit of it will command. Money, that is to say, cannot be readily produced.” (Keynes, 1973, p. 230). Em face disso, ele conclui: “Thus the characteristic that money cannot be readily produced by labour gives at once some *prima facie* presumption for the view that its own-rate of interest will be relatively reluctant to fall” (loc. cit.).

<sup>118</sup> “The second *differentia* of money is that it has an elasticity of substitution equal, or nearly equal, to zero; which means that as the exchange value of money rises there is no tendency to substitute some other factor for it.” (Keynes, 1973, p. 231).

<sup>119</sup> Mais uma vez, a implicação é clara para as questões de regulação de liquidez: a liquidez relativa da moeda não é afetada pelo ciclo econômico; na verdade, ela é a única classe de ativos que se mantém líquida quando todos os demais ativos são afetados, em sua liquidez relativa, por um choque adverso como uma crise econômica. Disso resulta, como se verá no capítulo 6, que numa situação como na Crise de 2007/2008, os bancos literalmente se refugiam na moeda, quando em situação extrema, e os títulos privados, até então altamente líquidos, e que no *boom* deram o ritmo dos mercados financeiros, sejam preteridos em relação à moeda. A liquidez de títulos privados, portanto, fica sob restrição; a da moeda, é irrestrita.



supposed) having no offset to contend with in the shape of carrying-costs mounting steeply with the lapse of time. (Keynes, 1973, p. 233).<sup>120</sup>

Em síntese,

The significance of the money-rate of interest arises, therefore, out of the combination of the characteristics that, through the working of the liquidity-motive, this rate of interest may be somewhat unresponsive to a change in the proportion which the quantity of money bears to other forms of wealth measured in money, and that money has (or may have) zero (or negligible) elasticities both of production and of substitution. The first condition means that demand may be predominantly directed to money, the second that when this occurs labour cannot be employed in producing more money, and the third that there is no mitigation at any point through some other factor being capable, if it is sufficiently cheap, of doing money's duty equally well. (Keynes, 1973, p. 234).

Keynes argumenta que a existência de equilíbrio abaixo do pleno emprego é uma possibilidade real de uma economia monetária. Numa economia dessa natureza, existe esse ativo cujas elasticidades nulas de substituição e produção implicam que a taxa de investimento possui um limite, estabelecido pela taxa própria de juros desse ativo, a qual é resistente à queda mesmo diante do aumento do produto. É por esse ativo especial que “Unemployment develops [...] because people want the moon” (idem, p. 235), mas “a lua” – neste caso, o pleno emprego – não está ao alcance quando há limites exógenos para alcançá-la, de forma que “There is no remedy but to persuade the public that green cheese is practically the same thing and to have a green cheese factory (i.e. a central bank) under public control” (loc.cit.). Esses limites existem por causa da moeda.

Ainda falta responder de onde vem o prêmio de liquidez mais alto que o dinheiro confere ao seu possuidor, quando comparado aos demais ativos. Isso deriva, segundo Keynes, das instituições sobre as quais assenta uma economia monetária empresarial moderna: num sistema de contratos e salários denominados em moeda, que garantem a estabilidade sistêmica e redução da incerteza nas transações entre agentes, e no fato de que o produto tem valor estável, em termos de moeda, porque os salários são relativamente rígidos em seus valores monetários.<sup>121</sup>

---

<sup>120</sup> E mais adiante, ele enfatiza que liquidez e custos de carregamento são matéria de grau, e que no dinheiro a diferença entre as duas coisas atinge seu grau máximo, em comparação com todos os demais ativos: “it may be worth to emphasizing what has been already stated above, namely, that ‘liquidity’ and ‘carrying-costs’ are both a matter of degree; and that it is only in having the former high relatively to the latter that the peculiarity of ‘money’ consists.” (Keynes, 1973, p. 239).

<sup>121</sup> Nos termos da Teoria Geral, Keynes argumenta: “It is, however, interesting to consider how far those characteristics of money as we know it, which make the money-rate of interest the significant rate, are bound up with money being the standard in which debts and wages are usually fixed.” (Keynes, 1973, p. 236). E infere a respeito das duas causas que levam a esse resultado: “In the first place, the fact that contracts are fixed, and wages are usually somewhat stable, in terms of money unquestionably plays a large part in attracting to money so high a liquidity-premium. The convenience of holding assets in the same standard as that in which future liabilities may fall due and in a standard in terms of which the future cost of living is expected to be relatively stable, is obvious.” (ibid, p. 236-7). O segundo ponto é a própria estabilidade do produto em face da rigidez dos salários monetários:

Muito embora Keynes ainda faça o exercício de investigar sobre se alguma outra mercadoria poderia existir que exercesse o mesmo papel estabilizador da moeda, ele rapidamente chega ao termo de seu raciocínio, propondo:

I conclude, therefore, that the commodity, in terms of which wages are expected to be most sticky, cannot be one whose elasticity of production is not least, and for which the excess of carrying-costs over liquidity-premium is not least. In other words, the expectation of a relative stickiness of wages in terms of money is a corollary of the excess of liquidity-premium over carrying-costs being greater for money than for any other asset. (Keynes, 1973, p. 238).

### 3.1 - Liquidez versus riscos

Estabelecida a abordagem da teoria da preferência pela liquidez, vale considerar, ainda que de passagem, em que medida Keynes refletiu sobre a relação entre *risco* e preferência pela liquidez. A preferência pela liquidez é uma estratégia para lidar com incerteza. Em que grau uma consideração sobre risco cabe nessa discussão foi um aspecto marginal no escopo do capítulo XVII da TG, mas não ausente de todo. De fato, Keynes argumentou, como se verá, que a preferência pela liquidez já engloba, por princípio, a avaliação subjetiva de riscos por parte dos agentes.

A discussão começa ainda no momento em que Keynes está demonstrando que a estabilidade do sistema está intrinsecamente ligada à relativa rigidez dos salários em termos monetários. A conclusão de Keynes era que “the various characteristics, which combine to make the money-rate of interest significant, interact with one another in a cumulative fashion” (Keynes, 1973, p. 238). Esse efeito cumulativo era assim descrito:

The fact that money has low elasticities of production and substitution and low carrying-costs tends to raise the expectation that money-wages will be relatively stable, and this expectation enhances money’s liquidity-premium and prevents the exceptional correlation between the money-rate of interest and the marginal efficiencies of other assets which might, if it could exist, rob the money-rate of interest of its sting. (Keynes, 1973, p. 238).

O argumento de Keynes dá mais um passo na crítica da abordagem clássica, ao argumentar que o princípio de que os salários reais são mais estáveis do que os salários monetários (em linguagem mais “atualizada”: salários reais são “rígidos”), só poderia valer sob a pressuposição de pleno emprego. Mas nesse caso, a sua validade implica em deixar a

---

“The second point to be considered is more subtle. The normal expectation that the value of output will be more stable in terms of money than in terms of any other commodity, depends of course, not on wages being arranged in terms of money, but on wages being relatively *sticky* in terms of money.” (ibid, p. 237, itálicos originais).

economia sujeita à possibilidade de bruscas e amplas oscilações, quando os bens-salários variassem de preço. A condição de estabilidade do sistema está ancorada no fato de que salários monetários são relativamente rígidos (Keynes, 1973, p. 238-9).

Mas supondo valer a condição de funcionamento de uma economia não monetária, em que não existisse um ativo com  $l \gg c$ , como os agentes lidariam com a necessidade de liquidez? Numa economia desse tipo, todos os ativos são sujeitos a fortes perdas devidas aos custos de carregamento, de tal monta que  $c \gg l$ . Nessa economia, os ativos de capital são diferenciados por suas características ligadas à produção que são capazes de realizar ou ajudar a realizar (ou seja: direta ou indiretamente), e somente em termos desse produto (tipo do bem produzido, estabilidade do valor em relação a outros bens, a rapidez com que podem ser negociados) é que eles podem se tornar ‘líquidos’. O *produto* dos ativos (algo como as quase-rendas,  $q$ ) é a característica determinante do desejo dos agentes em mantê-los – alguns ativos produzindo bens que são mais “líquidos” (em termos de trocas puras) do que outros. A liquidez como característica desses ativos está desaparecida (ocorre uma espécie de “*lack of liquidity*”), envolvida na área cinzenta das expectativas sobre os ganhos futuros que esses ativos podem proporcionar em termos desse *produto*. Nesse caso, os agentes levam em conta os riscos inerentes às possibilidades desse produto em particular, como um instrumento para lidar com a incerteza em face da perda da propriedade da liquidez em termos explícitos.

Quando mercadorias são bens de referência, vários são os riscos resultantes de seu uso nas trocas, por exemplo: ocorre o risco de perda de valor frente a outras mercadorias, o risco de encalhe na hora da troca – os marxistas, por exemplo, debateram intensamente esse aspecto em termos de *realização* ou *não realização* do produto – o risco de perda de valor do produto no tempo. Em resumo: os agentes não podem recorrer à liquidez do ativo com o maior prêmio de liquidez e menor custo de carregamento simplesmente porque a primeira categoria se perdeu:

The owners of wealth will then weigh the lack of ‘liquidity’ of different capital equipments in the above sense as a medium in which to hold wealth against the best available actuarial estimate of their prospective yields after allowing for risk. (Keynes, 1973, p. 240).

Em particular

The liquidity-premium, it will be observed, is partly similar to the risk-premium, but partly different; – the difference corresponding to the difference between the best estimates we can make of probabilities and the confidence with which we make them. (Keynes, 1973, p. 240).

Somente na ausência de uma noção clara sobre o prêmio de liquidez diferente entre dois ativos é que os agentes lançam mão, em face da incerteza, de instrumentos analíticos de segunda

ordem (como o cálculo atuarial, as probabilidades) para se posicionar em termos de um ativo de capital ou outro, levando em conta seu produto potencial. A moeda, todavia, retira do sistema econômico esse “ruído”. Em síntese, Keynes mostrou que numa economia monetária o cálculo do risco está subsumido na avaliação dos prêmios de liquidez diferenciados entre os ativos. Em ordem de preferência, os agentes manifestam primeiramente *preferência pela liquidez*, quando existe moeda na qual eles possam obter a maior segurança possível frente a contingências imprevistas ou a incerteza quanto ao futuro. Mesmo numa economia hipotética sem moeda, os indivíduos manifestam preferência pelos ativos mais “líquidos” em relação aos demais. Assegurado que o ativo de maior liquidez e menor custo de carregamento exista – isto é, a moeda – somente em segunda ordem de preferência é que a avaliação objetiva de risco e probabilidades passa a figurar na estratégia dos agentes, que agora comparam os diversos ativos em termos de sua liquidez relativa, levando-se a liquidez da moeda em conta. *A preferência pela liquidez engloba, portanto, a avaliação de risco, em particular em situações em que este não possa ser calculado.*

A preferência pela liquidez é função do nível de incerteza, não do risco. Quando a incerteza é pequena, os agentes operam *como se* não houvesse incerteza, e avaliam riscos. Em situações de otimismo econômico, no curto prazo, essas situações são plenamente factíveis. Nesse sentido, é razoável, do ponto de vista puramente funcional, de ordem prática, calcular riscos de *default* de ativos, ou mesmo utilizar métricas baseadas em risco, do ponto de vista regulatório.<sup>122</sup> Voltando à argumentação de Keynes sobre incerteza: no âmbito da discussão sobre probabilidades subjetivas, as contingências do ambiente econômico circundante sinalizam para indivíduos e empresas que seus argumentos para tomar as decisões econômicas que tomaram eram acertados. A *evidência* a favor desse otimismo relativo é confirmada, aumentando o peso dos argumentos em favor do otimismo. Mas quando qualquer evento que reverte a onda otimista acaba afetando o estado da confiança da economia, a incerteza aumenta e os agentes podem não mais conseguir calcular riscos em qualquer grau que seja. Ainda assim, *mesmo quando riscos não são passíveis de serem estimados, a preferência pela liquidez pode se manifestar*. A bem da verdade, é exatamente nessas situações que ela se manifesta com força máxima: proteger-se na moeda é a primeira opção de indivíduos e empresas apreensivos quanto ao futuro. A avaliação entre as “taxas-próprias” de juros, na perspectiva de Keynes, habilita,

---

<sup>122</sup> A questão a ser melhor avaliada, criticamente, é a respeito da validade de transformar essa prática no fundamento de um modelo de regulação bancária, como ocorreu em Basileia II com a implantação do *Internal Risk Based Approach*. Como se verá nos capítulos 5 e 7, Basileia III continua ainda dando alguma ênfase a avaliação de risco por métodos semelhantes aos de Basileia II, embora com métricas voltadas especificamente para a regulação prudencial de liquidez dos ativos bancários.

portanto, as duas considerações – liquidez e risco relativo – em termos subjetivos, na avaliação por parte dos agentes. O risco que os agentes consideram, quando num ambiente econômico em que a moeda exista e não seja neutra, é o de que os outros ativos não sejam *realizáveis* em moeda, ou o sejam sob grandes perdas em termos de seu valor de face. É isso, por exemplo, que se testemunhou na crise do *subprime*.

Na perspectiva keynesiana os agentes lidam com incerteza primeiramente por meios *institucionais* – a regulação financeira e a existência de um banco central como banco dos bancos, prestador de última instância, se inscrevem nesse quesito – e *preferência pela liquidez*, as considerações sobre cálculo atuarial/probabilístico sendo de ordem secundária de importância na definição das convenções pelas quais os mercados se organizam. Como Davidson (1994, p. 96-7) sintetiza, uma economia empresarial moderna apresenta um padrão comportamental dos agentes em que eles: *a)* reconhecem que seu julgamento é sujeito à *falibilidade*; *b)* lançam mão de um sistema de *contratos* garantidos pelo Estado; *c)* desenvolvem um sistema de *mercados organizados*, para negócios futuros (*forward*) e/ou instantâneos (*spot*) para mercadorias e ativos financeiros de maior interesse num dado contexto; *d)* o *dinheiro compra bens*, e bens compram dinheiro, mas (salvo exceções isoladas e limitadas), *bens não compram bens*; *e)* o mecanismo de preços é influenciado pelas *instituições* e afetado pelas trajetórias da economia, quando em reação a situações de desequilíbrio; *f)* existe um *sistema* de fechamento de negociações e compensação (*clearing mechanism*) que possibilita as transações com dívidas e sistemas de reserva fracionária no sistema bancário. Finalmente: *g)*, dado que “In a monetary economy, *demand involves want plus the ability to pay*” (idem, p. 97), com todos esses mecanismos de redução da incerteza e do risco envolvido nas transações, “There is *confidence* in the monetary and financial system” (loc. cit, nossa ênfase). Essas características constituem aquilo que Davidson denominou como as “Sete Maravilhas” do mundo moderno, em termos de sua base de funcionamento econômica:

Thus the main characteristics of real world monetary economies are Uncertainty, Fallibility, Covenants, Institutions, Commerce, Finance, and Trust. These are the Seven Wonders on which the Modern World is based. Simultaneously, these are the sources of the outstanding faults of a modern, monetary, free market economy [...]. (Davidson, 1994, p. 97).

Finalmente, Keynes argumenta que o fato de que a moeda carrega as características de maior prêmio de liquidez relativo e mais baixo custo de carregamento não lhe confere liquidez de *per se*, isto é, a liquidez da moeda é resultado do fato de que economias empresariais modernas são economias *monetárias*. Em seu argumento ele observa que o ativo dotado de maior prêmio de liquidez pode variar de tempos em tempos – a terra tendo exercido esse papel

em momentos passados da história, dado que, objetivamente, também gozara de elasticidades praticamente nulas de produção e de substituição, com baixo custo relativo de carregamento. Esse é um ponto fundamental a que chegamos, quando damos o salto da apresentação da preferência pela liquidez em Keynes e avaliamos que tipos de ativos, hoje, podem gozar de certas propriedades de liquidez relativa muito próximas às da moeda, e como a regulação bancária tem se proposto a tratar essa questão.

#### **4. Preferência pela liquidez e inovações financeiras**

Ativos financeiros em geral podem gozar de prêmios de liquidez tão altos quanto os da moeda, apresentando, por outro lado, custos de carregamento relativamente baixos – embora superiores aos da moeda. Não à toa, o que se costuma denominar nos últimos tempos como *inovações financeiras* é basicamente a criação de instrumentos financeiros que, em geral, gozem a um só tempo de alta liquidez e baixos custos de carregamento, preferencialmente com bom retorno sobre o principal. Um alto grau de liquidez é um dos objetivos principais na concepção desses novos instrumentos. Em torno dela é que se desenvolvem mercados secundários e contratos padronizados mesmo quando o objeto de negociação são commodities físicas. Mas nas últimas décadas, especialmente após a desregulamentação financeira, as economias avançadas foram inundadas com inovações financeiras que se constituíram em importante fonte de lucros e de recursos líquidos para bancos, empresas não financeiras e investidores.

Embora uma análise exaustiva das inovações financeiras dos anos pré-crise de 2007-2008 não seja o objetivo do presente trabalho (e a abordagem a respeito delas trate mais pormenorizadamente algumas das principais inovações somente de forma a situar melhor a discussão), é importante considerar de que maneira as inovações financeiras e a preferência pela liquidez estão relacionadas. Um ponto de grande importância na questão de regular liquidez de ativos bancários, conforme se propõe o arcabouço de Basileia III, passa pela avaliação da liquidez de ativos financeiros (que Basileia III tenta colocar numa base quantitativa), os quais são, principalmente, títulos privados que surgiram como inovações financeiras nas décadas de 1990 e 2000, particularmente como resultado da desregulamentação financeira norte-americana. Para que o entendimento das inovações financeiras não seja somente a enumeração superficial das siglas que denominam muitos desses tipos de ativos, é preciso uma compreensão teórica desse fenômeno, e essa é a tarefa que nos propomos a fazer

em seguida. Uma consideração de natureza teórica a respeito do papel da inovação financeira numa economia monetária perpassa pela teoria da preferência pela liquidez, como tratada por Keynes, e encontra em Minsky uma das fontes teóricas fundamentais.

Minsky observava que inovações financeiras têm natureza similar àquelas das demais inovações no sistema capitalista: elas representam novas técnicas ou novos produtos que permitem ganhos de produtividade no setor financeiro. Em mercados financeiros, produtividade se traduz em maior capacidade de giro financeiro, de alavancagem e/ou de transformação de maturidades entre ativos mais líquidos versus ativos menos líquidos. Em última instância, de acordo com Minsky, as inovações financeiras afetam a base monetária e o nível de atividade econômica compatível com essas inovações. Em seus termos:

A financial innovation is equivalent to the introduction of a new technique or a new product. Even though the new may be advantageous, there will be an absorption period in which units experiment with and assimilate the new instrument. (Minsky, 1969, p. 226).

A esse período de “aprendizagem” e assimilação das oportunidades trazidas pela inovação financeira, segue-se seu impacto sobre a economia como um todo. Assim, ele continua:

As a result of the existence of financial innovations and learning, the relation between money – or the monetary base – and economic activity changes. [...] Thus, during a period in which the financial system is rapidly becoming more sophisticated – financial innovation and the diffusion of innovation is proceeding apace – the rate of increase of economic activity compatible with any rate of increase in the money supply will rise. (Idem)

A necessidade de inovar advém da percepção de que existem oportunidades de se obter lucro diferenciado por meio da inovação e do clima de euforia que marca os *booms* econômicos, além da tentativa de reduzir custos financeiros:

Both innovation and the speed of diffusion can be expected to respond to profit opportunities. ‘Euphoric’ investment demand, combined with rising costs in conventional financial channels, will lead, via feedbacks on the potential payoffs to financial innovations, to an expansion in the effective ability to finance activity. (Idem, p. 227)

Os *securities*, por exemplo, cuja criação e expansão se deram nos anos pré-crise, constituem um caso exemplar de inovações financeiras no sentido em que Minsky colocou, tanto porque apresentaram-se como grandes oportunidades de lucro para o setor financeiro, como também porque foram uma forma de praticar arbitragem regulatória, reduzindo os custos de observância à regulação por mínimos de capital de referência, segundo o modelo de regulação bancária sob Basiléia II (ver Capítulo 5). O que a história nos mostra é que a

engenharia financeira por trás dos novos instrumentos financeiros pode ser considerada bem sucedida quando consegue criar alta liquidez relativa para esses ativos. Esses papéis são pensados para existirem como quase-moedas na economia.

Essa aparente mudança da preferência pela liquidez na direção de outros ativos relativamente líquidos (mas não necessariamente constituindo-se em moeda de curso forçado) não altera a condição fundamental sobre a qual Keynes constrói seu modelo de escolha de ativos, nem tampouco os resultados que essa teoria prediz. A preferência pela liquidez é um dado bem definido da estrutura de funcionamento de uma economia monetária empresarial. De fato, do modo como Keynes postulou:

There is, clearly, no absolute standard of 'liquidity' but merely a scale of liquidity – a varying premium of which account has to be taken, in addition to the yield of use and carrying-costs, in estimating the comparative attractions of holding different forms of wealth. The conception of what contributes to 'liquidity' is partly a vague one, changing from time to time and depending on social practices and institutions. *The order of preference in the minds of owners of wealth in which at any given time they express their feelings about liquidity is, however, definite and is all we require for our analysis of the behaviour of the economic system.* (Keynes, 1973, p. 240-1, itálicos adicionados).

À luz da experiência recente e da perspectiva de Keynes, complementada por Minsky, pode-se comprovar que instrumentos que possuam atributos mais próximos aos da moeda são as inovações financeiras mais desejadas e de maior sucesso nas economias monetárias modernas. É possível – e a experiência o tem demonstrado – criar instrumentos de dívida bastante próximos do dinheiro, em termos de propriedades desejáveis, mesmo que sem carregar a marca de ser moeda de curso forçado, mas ainda assim gozando de alta liquidez relativa. Esse é um dado fundamental para a regulação de liquidez bancária: sopesar a existência de ativos (em particular, ativos privados) cujas características de liquidez são muito próximas às da moeda de curso forçado, portanto, um *dado* do mundo atual, com a questão de considerar *sob quais condições* tais ativos *se mantêm* líquidos ou se a sua liquidez pode cessar nos mercados financeiros, quando estes se encontram sob condições adversas.

Admitir que outros ativos apresentem graus de liquidez muito próximos aos da moeda de curso forçado é importante para a definição de limites sobre os quais uma adequada regulação bancária e financeira que considere as questões de liquidez possa se basear. Essa regulação deve partir do princípio que a análise de condições de liquidez constitui uma perspectiva aplicada *mais ampla, mais abrangente e sistemicamente mais importante que a análise instrumental de risco probabilístico, a qual é bastante limitada a contextos de curtíssimo prazo, com maior grau de previsibilidade.* Liquidez é um conceito sistêmico. Como



a história das crises financeiras o tem repetidamente demonstrado, a aplicação de técnicas de obtenção de *risco mensurável* encontra seu limite prático quando o sistema é colocado à prova. Quaisquer avaliações de natureza atuarial, quaisquer riscos probabilísticos, deixam de ser usuais para os agentes, ao passo que a preferência pela liquidez retorna com força considerável como resultado do aumento da incerteza estrutural. Quando esse retorno à liquidez se dá sob um contexto de extrema desconfiança, como nas crises financeiras, o retorno da preferência pela liquidez pode se dar num movimento intenso, até mesmo caótico. A psicologia dos agentes muda (bruscamente) da maior *propensão* para uma repentina maior *aversão* ao risco, manifestada em corridas ou voos para a liquidez (*flight to liquidity*), em busca de maior segurança. Daí também deriva a dificuldade dos reguladores bancários estabelecerem, *ex ante*, o que e o quanto é razoável considerar como *líquido* nos diversos componentes do lado do ativo de um banco. Uma manifestação exacerbada de preferência pela liquidez em tempos de pânico acelera o processo que encaminha o sistema financeiro ao colapso.

Em particular, em situações como a presente crise a análise de Keynes revela sua atualidade e a partir dela é possível iniciar a investigação de como institucionalizar um sistema financeiro em que a psicologia dos agentes seja considerada e a preferência pela liquidez seja explicitamente tratada. É assim que Cardim de Carvalho ressalta a importância da devida consideração das questões de liquidez, em contextos extremos como as crises:

[...] the proper understanding of why money can ultimately satisfy a precautionary demand for safer assets may shed light on the properties of liquidity itself and why, in moments of stronger stress, the monetary liabilities of monetary authorities, that is, the money created by the State, may become the choice asset of the economy. During normal times, other assets becomes substitutes for currency as liquid vehicles. *During crises, however, private liabilities that are fully acceptable currency in normal times tend to be rejected and a flight to the safety of public securities and currency takes place.* Why this is so can be better understood when one explicitly considers the role of uncertainty and confidence in the demand for wealth vehicles. (Cardim de Carvalho, 2010, p. 723, itálicos acrescentados)

Um aspecto que se deve destacar, particularmente, é que, para utilizar a figura da *partida forçada* (*jump starting*), que Minsky e Papadimitriou propuseram para se referir ao papel do governo ao “reiniciar” uma economia, a preferência pela liquidez pode até mesmo inibir a retomada, quando o grau de desconfiança chega ao máximo. O governo sozinho pode ser insuficiente em dar conta do problema de confiança envolvido numa crise que atinge seu clímax essencialmente porque as referências de liquidez do sistema de repente não mais o são. A fuga para a moeda é logicamente justificável em face da necessidade de proteção contra o imprevisto, por parte de firmas e indivíduos, e a intenção de deixá-la voltar à circulação financeira, como

crédito ou *funding*, por exemplo, fica comprometida enquanto a desconfiança prevalecer. O trauma financeiro é mais grave do que o tipo de trauma que as soluções fiscais possam ser capazes de socorrer:

If the battery is dead jump starting the car will get the car moving but the battery remains dead. Jump starting as a metaphor for economic policy only makes sense if the economy is analogous to a live battery that has somehow been run down. But if the battery has somehow been shorted then jump starting is ineffective. The financial trauma is equivalent to an assertion that the battery is dead and something more than jump starting is needed. (Minsky and Papadimitriou, 1994, pp. 4-5).

Compreender as relações entre incerteza estrutural, preferência pela liquidez e o papel secundário do risco na análise de como sair de um trauma financeiro demanda, porém, mais um passo, que é a compreensão de como uma economia empresarial moderna é inerentemente sujeita à fragilidade oriunda de sua esfera financeira. Coube a Minsky, trilhando o caminho aberto por Keynes, realizar essa tarefa. Voltaremos agora nossa atenção a esse aspecto, que completa o argumento keynesiano e lhe dá um aparato prático fundamental para a regulação financeira e bancária.

## **5. Um parêntesis final: preferência por liquidez e teorias financeiras *mainstream***

Antes de avançarmos para a discussão sobre fragilidade financeira, vale acrescentar uma discussão abreviada sobre o estado da preferência pela liquidez na teoria econômica de escolha de carteiras sob a perspectiva da corrente *mainstream* de pensamento econômico. Essa discussão é oportuna porque os princípios que nortearam o programa de pesquisa *mainstream*, no âmbito da discussão acadêmica, transbordaram para fora dos muros das universidades e em crescente medida balizaram as decisões a respeito dos instrumentos de regulação financeira e da regulação bancária, especialmente nas últimas décadas.

Não se pretende, com isso, fazer crer que reguladores tenham raízes teóricas assim tão aprofundadas com a perspectiva neoclássica. Reguladores costumam ser mais pragmáticos, e não defendem bandeiras teóricas de forma explícita. Ainda assim, a percepção geral que imperou a partir de meados dos anos de 1980 é que os reguladores se *abstinham* de regular mais efetivamente, em nome da pressuposta *maior eficiência dos mercados* – uma das bandeiras mais entusiasticamente defendidas pela corrente *mainstream*. Como observou Blinder (2013), comentando sobre os quatro grande reguladores norte-americanos, todos exibiram nos anos pré-

crise um forte viés anti-regulatório.<sup>123</sup> Alan Greenspan, em particular, presidente do Fed por 18 anos, foi o arquétipo do regulador liberalizante. Greenspan, segundo Blinder, “was (...) a *less-than-enthusiastic regulator*. He was also, as he later confessed, unduly enamored of banks’ mathematical risk models and their abilities to use them with both skill and integrity” (Blinder, 2013, p. 57).<sup>124</sup> A única agência que teve um perfil mais cauteloso, Blinder admite (*Idem, ibidem*), fora a FDIC sob Sheila Bair (ver também Bair, 2012).

Não se pode deixar de levar em conta que a teoria bancária e de regulação financeira produzida na academia orienta ou aponta certas direções de política, e isso se verifica seja pelos economistas que acabam sendo convidados para compor o *staff* de certas agências ou comitês de bancos centrais, pelos consultores que o mercado costuma ouvir mais, e, principalmente, pelo argumentos que se utilizam para justificar as opções de política adotadas. As justificativas com forte viés pró-mercado denotam muito fortemente essa influência: um discurso de que questões de eficiência das firmas bancárias devem ser prioritárias sobre quaisquer outras, ancoradas em teses bastante controversas sobre mercados eficientes. Tais influências ficaram ainda mais patentes com o efeito final das políticas adotadas – não somente a crise, mas também a virulência com que crises financeiras passaram a acontecer a partir dos anos 1980 – e particularmente quando se leva em conta as justificativas e escusas apresentadas pelos reguladores e agentes políticos mais fortemente envolvidos por alguns dos erros cometidos. A mais comum delas, no após-crise, é a de que crises seriam *eventos raros*, portanto *imprevisíveis* na teoria – e intratáveis, portanto, por meio de regulação bancária.

O instrumental teórico que mais de perto exerceu algum poder de influência sobre reguladores é bastante distante daquele que foi discutido até aqui. Colocando em perspectiva, a preferência pela liquidez como teoria de escolha de ativos em face de incerteza fundamental e todo o realismo da análise keynesiana foi preterido em favor de modelos econômicos teóricos matematicamente mais bem comportados, “tratáveis”, com probabilidades exógenas tomadas como risco quantificável num mundo compatível com um sistema fechado de equilíbrio geral

---

<sup>123</sup> Os quatro eram, além, obviamente, do *Federal Reserve*, Fed, o FDIC (*Federal Deposit Insurance Corporation*), o extinto OTS (*Office of Thrift Supervision*) e o OCC (*Office of the Comptroller of the Currency*). Tarullo comenta o viés pró-mercado dos membros do Fed de New York, que teve grande influência nos caminhos tomados pelo Comitê da Basileia no desenho regulatório de Basileia II (Tarullo, 2008). Barth, Caprio e Levine (2012) também apresentam argumentos críticos em relação aos reguladores norte-americanos, mas orientam sua análise para uma perspectiva ainda mais liberalizante e pró-mercado. Um argumento de alguém que vivenciou por dentro essa experiência é dado por Sheila Bair (Bair, 2012), que dirigiu o FDIC no período pré-crise e teve que enfrentar a força do lobby pró-liberalizante do sistema financeiro norte-americano, incluindo a posição mais amistosa aos bancos nas definições de Basileia II.

<sup>124</sup> Blinder observa ainda: “One of the great tragedies of the financial crisis is that bank regulators *could have* slammed the door of the more outrageous underwriting practices but didn’t. [...] They were a deregulation-minded bunch of regulators who probably also got swept up in the euphoria of the day.” (Blinder, 2013, p. 58).

e moeda neutra (Cardim de Carvalho, 1992, capítulo 4; Dow, 2012). Os modelos bancários da teoria ortodoxa, vistos no capítulo 1 em suas vertentes principais, encontram-se fortemente presos a esse paradigma. De fato, os principais modelos de teoria econômica de finanças, de escolha de ativos ou de gestão de carteira desenvolvidos após os anos 1950 se ancoraram em basicamente três colunas fundamentais (todas elas *ergódicas*, no sentido de Davidson): a preferência pela liquidez como proteção contra o *risco* (e não contra a *incerteza*), de Tobin (1958), o teorema de Markowitz de precificação de ativos (Markowitz, 1952) e o teorema de Modigliani-Miller (1956) sobre a irrelevância da estrutura de capital das empresas para seu valor de mercado. Vejamos cada uma deles sucintamente.

Tobin deu à teoria da preferência pela liquidez um recorte muito particularizado. No seu trabalho, com foco no curto prazo, a ênfase retornou da incerteza estrutural para o cálculo probabilístico, e a preferência pela liquidez foi tomada por um comportamento de avaliação de riscos no qual o aspecto expectacional perde substância. A pergunta que Tobin procurava responder com seu modelo, aparentemente, não diferia substancialmente daquela com a qual Keynes se defrontara décadas antes: por que os agentes mantêm em carteira ativos monetários que não rendem juros, quando possuem a alternativa de investir em ativos que pagam algum juro.<sup>125</sup> Para Tobin, entretanto, a teoria da preferência pela liquidez de Keynes não tratara adequadamente das questões da diversificação de ativos na formação de portfólio. Nos termos de Tobin:

The theory of liquidity preference does not concern the choices investors make between the whole species of monetary assets, on the one hand, and other broad classes of assets, on the other. (...). Liquidity preference theory takes as given the choices determining how much wealth is to be invested in monetary assets and concerns itself with the allocation of these amounts among cash and alternative monetary assets. (Tobin, 1958, p. 66)

Segundo seu próprio crivo, Tobin enxergou sua teoria como inovadora em relação à matriz keynesiana por trazer como “inovação” a diversificação de portfólio que teria faltado a Keynes. Ele defende seu modelo a partir desse “diferencial” que tornaria sua abordagem mais adequada e consistente com a diversificação de ativos:

---

<sup>125</sup>A pergunta de Keynes foi formulada nos seguintes termos: “For it is a recognized characteristic of money as a store of wealth that it is barren; whereas practically every other form of storing wealth yields some interest or profit. Why should anyone outside a lunatic asylum wish to use money as a store of value?” (Keynes, 1937, p. 215-6). Não obstante, a resposta de Keynes é diametralmente oposta à de Tobin: “Because, partly on reasonable and partly on instinctive grounds, our desire to hold Money as a store of wealth is a barometer of our distrust of our own calculations and conventions concerning the future. (...) The possession of actual money lulls our disquietude; and the premium which we require to make us part with money is the measure of the degree of our disquietude.” (*Idem, loc. cit.*).

The theory of risk-avoiding behaviour has been shown to provide a basis for liquidity preference and for an inverse relationship between the demand for cash and the rate of interest. This theory does not depend on inelasticity of expectations of future interest rates, but can proceed from the assumption that the expected value of capital gain or loss from holding interest-bearing assets is always zero. In this respect, it is a logically more satisfactory foundation for liquidity preference than the Keynesian theory (...). Moreover, it has the empirical advantage of explaining diversification (...) while the Keynesian theory implies that each investor will hold only one asset. (op. cit. p. 85).

A “inovação” de Tobin consistiu, basicamente, em descartar a noção de incerteza conforme Keynes a havia expressado em 1937,<sup>126</sup> substituindo-a por uma aplicação de cálculo do risco da carteira em curto prazo, dado pelo desvio padrão da dispersão em torno de um valor esperado dos seus ganhos ( $g$ ). Citando uma única passagem de Keynes sobre incerteza, Tobin se prende a uma proposição secundária sobre o assunto, e defende que essa é a visão predominante de Keynes. Para ele, “When he [Keynes] refers to uncertainty in the market, he appears to mean *disagreement among investors concerning the future of the rate* rather than subjective doubt in the mind of an individual investor” (Tobin, 1958, p. 70, *itálicos nossos*). Essa é a perspectiva de Keynes a respeito da disputa entre touros e ursos no mercado, com opiniões discrepantes a respeito da taxa de juros futura, válida somente no curto prazo. O modelo de Tobin é um modelo de curto prazo. Mas o argumento que parece ter sobrevivido é esse que deu título ao artigo: a preferência pela liquidez é uma *escolha* frente ao *risco*, somente. De certa forma, a noção de risco quantificável, que entra no modelo de Tobin por causa da estrutura teórica em que foi tratado, ganhou dimensão mais ampla, descolada do próprio modelo. Nos modelos teóricos neoclássicos, sobreviveu essa preferência pela liquidez como prevenção a risco, e não mais se discute incerteza que se mostre *intratável* matematicamente (Dow, 2012). No modelo de Tobin, no curto prazo, somente o risco previsível é que se tornaria a variável determinante do comportamento dos agentes (ou seja, com base na visão dos agentes quanto ao futuro muito próximo): “investment in consols then involves a risk of capital gain or loss” (Tobin, 1958, p. 71).

Ainda assim, explicitamente a incerteza sobre o ganho ou perda de capital de uma carteira, formada por dinheiro (*cash*) e títulos (*consols*) é “domesticada” por estimativas de risco com base em probabilidades formadas exogenamente: “Now he [o investidor] will be assumed instead to be uncertain about  $g$  [o ganho ou perda da carteira] but to base his actions on his estimate of its probability distribution” (idem, p. 71) e o risco da carteira está associado

---

<sup>126</sup> A favor da abordagem de Tobin, no entanto, observe-se que a argumentação completa de Keynes a respeito de incerteza fundamental ocorreu na sua defesa da GT, isto é, no artigo de 1937 publicado no *Quarterly Journal of Economics*. A referência de Tobin era aquela da GT, na qual em *prazo curto* a incerteza pode ser aproximadamente considerada como risco calculável.

ao desvio padrão dos resultados em torno de um retorno médio esperado (idem, p. 72). Os investidores agora são agentes com preferências entre retorno esperado e risco (que ganhou tratamento mais adequado em Markowitz, 1952) e seu comportamento pode ser modelado de acordo com essas preferências. As preferências dos investidores (que podem ser avessos ao risco, diversificadores ou amantes do risco) são, portanto, preferências sobre distribuições de probabilidades conhecidas (idem, p. 74) num ambiente econômico que é bastante simplificado. O resto do modelo consiste em mostrar que as escolhas entre *cash* e *consols* são semelhantes a quaisquer escolhas microeconômicas envolvendo o ajuste otimizador de curvas de indiferenças a restrições dadas por hiperplanos de suporte.<sup>127</sup>

Tobin, portanto, fez a teoria da preferência pela liquidez dar um passo atrás naquilo que ela tinha de mais fundamental: a sua capacidade de lidar com incerteza fundamental, não probabilística, e de poder tratar todos os ativos (não somente os financeiros) em termos de seu prêmio de liquidez comparado. Como resultado, a referência de liquidez que capturou corações e mentes na seara da teoria econômica foi a de Tobin, em que o par liquidez-risco se tornou uma moeda só, de duas faces. Tobin fez para a preferência pela liquidez o que Hicks fez para todo o resto da teoria keynesiana: reinscreveu a teoria num mundo euclidiano – para usar a crítica que Keynes dirigiu à “escola clássica” na abertura da Teoria Geral. Resulta daí que a ênfase sobre questões de risco tenham se elevado à quintessência da análise da teoria bancária, e dos modelos de gestão de carteiras (bancárias e de quaisquer firmas ou agentes econômicos atomísticos em geral).

Se Tobin tem ainda alguma influência keynesiana em seus trabalhos, ele praticamente encerrou um capítulo, pois a produção teórica que ganhava corpo já contemporaneamente a ele se afastava completamente de qualquer influência dos escritos de Keynes. O referencial institucional, histórico e comportamental seria preterido pelo tratamento matemático de base axiomática. É sob essa motivação, por exemplo, que outra referência obrigatória da teoria financeira, Markowitz (1952), preocupou-se com a determinação do preço de um ativo sob risco, em comparação com um *benchmark* dado por um ativo de risco mínimo ou nulo (como um título público). A escolha racional de um agente que leva riscos quantificáveis em conta é aquela na qual ele obtém o máximo retorno para um dado nível de risco. Assim, da análise de

---

<sup>127</sup> Não obstante o distanciamento metodológico e as concessões em termos de hipóteses de fundo, Tobin afirmaria: “I believe the theory of liquidity preference I have just presented is essentially the original Keynesian explanation” (idem, p. 70). Percebe-se claramente que não: não é a explicação keynesiana nem essencialmente, nem superficialmente. Como aponta Cardim de Carvalho (2010, p. 721), “Tobin also failed in his attempt to construct a model in which the explicit consideration of uncertainty could explain diversification of portfolios at the same time in which a significant degree of interest elasticity of money demand was preserved under more or less general conditions.”

Markowitz surgiu uma fundamentação sistematizada sobre a importância da diversificação da carteira do investidor, como medida de proteção frente ao risco. O desenvolvimento do trabalho de Markowitz permitiu o surgimento de modelos de otimização de carteiras, em torno principalmente do modelo de precificação de ativos de capital (CAPM) e suas variantes mais modernas. Como base, utilizam um instrumental estatístico avançado, sobre uma estrutura frágil de hipóteses de risco calculável, comportamento normal das variáveis e informação perfeita.<sup>128</sup>

O teorema de Modigliani-Miller, por sua vez, cristalizou na teoria três proposições bastante controversas, do ponto de vista empírico, sobre a escolha de financiamento de capital das empresas e seu valor de mercado. A primeira proposição estabelece que sob certas condições, a relação dívida/capital de uma empresa não afeta o seu valor de mercado; a segunda proposição estabelece que a alavancagem de uma empresa não tem efeito sobre o seu custo médio ponderado de capital; e a terceira proposição estabelece que o valor de mercado é independente da política de dividendos da empresa. A quarta proposição estabelece que os acionistas (*equity-holders*) são indiferentes em relação à política financeira da companhia. Essas proposições emergem de um mundo em que os impostos são neutros, não existem fricções no mercado, o acesso aos mercados é simétrico a todos os investidores e firmas, e em que a política financeira das firmas não revela informação nova ao mercado. Além disso, o modelo agrupa as firmas por “classes” de risco, homogêneas no interior de cada classe, e não há arbitragem.

O objetivo original do trabalho era tratar explicitamente o problema do custo do capital em situação de incerteza quanto aos ganhos prospectivos. O início do artigo levantava explicitamente essa questão:

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-fixed claims, to pure equity issues, giving holders only the right to a pro-rata share in the uncertain venture? (Modigliani e Miller, 1958, p. 261).

---

<sup>128</sup> Não obstante o instrumental avançado em termos de estatística (em particular pela análise de séries temporais), os modelos partem de uma premissa – não necessariamente admitida – de que o futuro repete o passado. As previsões são baseadas em séries históricas limitadas, em que eventos catastróficos (como grandes crises) ou não estão presentes nas séries, ou, quando presentes, são tratados como *outliers*, porque sua presença interfere no poder preditivo das previsões, ou perdem poder de interferir nas séries porque as distribuições de probabilidade utilizadas, em particular as exponenciais – tem “memória estatística” curta, ao operar médias móveis (Harvey, 1989; Hamilton, 1994). É o problema da ergodicidade transposta para um mundo complexo, conforme visto na análise de Davidson (1978).

Logo adiante, a concessão à mensurabilidade não da incerteza, mas do risco, é realizada: a incerteza se transformava em uma noção de desconto do risco, e, na argumentação de Modigliani e Miller, é – inclusive – por desconsiderar explicitamente tais descontos de risco que o modelo keynesiano de preferência pela liquidez é deixado de lado na análise. Defendendo sua contribuição, eles postularam que nenhuma análise havia sido conduzida ainda de forma adequada sobre o tema: “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.” (Idem, p. 262). A teoria keynesiana era inadequada, portanto, porque não tratava o risco nesses limites estreitos, operacionalizáveis teoricamente. É por isso que:

Considered as a convenient approximation, the model of the firm constructed via this certainty or certainty-equivalent approach has admittedly been useful in dealing with some of the grosser aspects of the processes of capital accumulation and economic fluctuations. Such a model underlies, for example, the familiar Keynesian aggregate investment function in which aggregate investment is written as a function of the rate of interest – *the same riskless rate of interest which appears later in the system in the liquidity-preference equation*. Yet few would maintain that this approximation is adequate. (Modigliani e Miller, 1958, p. 261, ênfase nossa).

O exercício teórico de Modigliani e Miller também resultaria tão somente num modelo de plena certeza: se valem as hipóteses de fundo, a escolha das empresas entre suas diferentes opções de financiamento de seu investimento não alteram seu valor de mercado aos olhos dos investidores.<sup>129</sup> Não à toa, no verbete do dicionário Palgrave que explica o teorema, se pôde apreciar seu resultado nesses termos: “At its heart, the theorem is an irrelevance proposition (...)” (Villamil, 2008).

Em balanço, essas três teorias foram se afastando do instrumental teórico keynesiano à medida que buscavam refinar matematicamente os problemas originalmente propostos por Keynes, não mais com o mesmo referencial alternativo, mas dentro dos instrumentos analíticos da teoria ortodoxa. Esses modelos reviveram o mundo de moeda neutra e de ergodicidade do qual Keynes se afastara. Como consequência, uma avalanche de modelos que brotaram desse nascedouro reflete essa simplificação do mundo em termos de mercados eficientes e incerteza confundida com risco. A esse instrumental veio somar-se ainda, por exemplo, o modelo de

---

<sup>129</sup> A incerteza é manipulada de forma a se transformar em certeza quando emergem aqui e ali as (muitas) simplificações do modelo, como quando as ações (*shares*) das diferentes empresas tem que ser transformadas em homogêneas (para que sejam substitutas perfeitas umas das outras, pp. 266-8), quando os agentes não adquirem ações esperando valorização no mercado, ou quando a alavancagem das empresas não exerce papel ativo na determinação de sua atratividade junto aos potenciais investidores (p. 270). Não obstante essas simplificações, os autores atribuem a si mesmos um pioneirismo excessivo, apesar de reconhecerem que equivalentes da primeira proposição de seu artigo haviam sido alcançadas anteriormente por outros autores (embora sob a crítica de serem baseadas em intuição), ao passo que a segunda e terceira proposições eram definitivamente novas (p. 280 e segs.).



Merton (1973) e Black e Scholes (1973). A preferência pela liquidez perdeu status de interesse teórico nos termos em que Keynes a propusera, enquanto as questões sobre o risco de carteiras ganharam espaço.<sup>130</sup>

Em geral, o cerne de todos esses modelos se voltou para a tese de que minimizar o risco quantificável é a ferramenta fundamental da análise financeira. Os agentes diversificam portfólios e buscam uma relação risco-retorno capaz de assegurar altos ganhos financeiros.<sup>131</sup> A liquidez que se torna importante no mercado financeiro é somente aquela que se reflete em capacidade de vender um ativo financeiro em tempo hábil com perdas negligenciáveis em termos de valor de face.<sup>132</sup> Mesmo o termo incerteza não tem mais, nesse tipo de análise, significado próprio, mas restringe-se a um significado emprestado: incerteza é risco quantificável, dentro de um modelo fechado de análise de mercado. A liquidez não importa, enfim, porque a moeda, por ser neutra, não importa.

O ciclo completo dos modelos de precificação de ativos e de escolha de portfólio constituiu-se numa volta a um mundo de moeda neutra. Essa perspectiva, com graus relativos de intensidade, mas de forma crescente em período mais recente, norteou parte significativa do processo de regulação dos sistemas financeiros nas últimas décadas. A práxis regulatória foi construindo, assim, um sistema geralmente mais amistoso ao mercado, à autorregulação e a uma postura mais liberalizante. Os instrumentos práticos desse modelo liberalizante de regulação permitiram minimizar, por exemplo, riscos individuais, mas fizeram isso descuidando do risco sistêmico. Em termos de liquidez, especificamente, essa nova postura regulatória possibilitou o provisionamento de ativos financeiros complexos, como os *securities* lastreados em dívidas e hipotecas, oriundos do setor privado e que, marcados a mercado, gozavam de plena liquidez, mas que em momento de estresse, revelaram-se pouco líquidos. Mas isso, enfim, à luz da perspectiva teórica hegemônica, não mais consistia em um

---

<sup>130</sup> Em certo sentido, é a preocupação com risco, por exemplo, que domina o instrumental do *Value at Risk*, ou VaR, que foi desenvolvido no interior do setor bancário e passou a ser o instrumento fundamental de determinação de capital de referência em Basiléia II.

<sup>131</sup> Considerações sobre alavancagem financeira ou sobre custo e retorno ponderado do capital, portanto, tão presentes nos manuais técnicos de gestão financeira de empresas (como em Jaffe, Ross e Westerfield, 2009; Elton *et alli*, 2004), são justificados em bases pragmáticas, embora os autores desses manuais costumeiramente busquem qualificar a fundamentação teórica da *práxis* do mercado com uma *rationale* teórica dada por essa classe de trabalhos teóricos. A qualificação costuma ser insuficiente: em termos práticos, as exceções (como o mercado não funcionando com informação plena e disponível a todos, por exemplo) são mais “frequentes” e comuns do que a “regra teórica”, que deveria ser generalizante.

<sup>132</sup> Nesse sentido, inovações financeiras, por *emularem* características da moeda de conta e por *diversificarem* riscos calculados, são instrumentos líquidos *de per se*: sua liquidez seria fruto não de sua aceitabilidade no mercado, pura e simplesmente, mas da engenharia financeira por trás delas.

problema de fato, dado que a liquidez, com o passar dos anos, deixou de ser um tema teórico “relevante”.

Algo como um elemento de crença ganhara espaço na teoria econômica: mercados eficientes, risco calculável e diversificação de carteiras seriam aproximações mais adequadas aos problemas dos investidores que quaisquer preocupações com liquidez ou incerteza estrutural. Além disso, modelos de mercados eficientes, em que a economia está continuamente em equilíbrio, retratam situações em que liquidez é, por definição, irrelevante. Iliquidez corresponde a uma situação na qual se tenha uma oferta de ativos para a qual não existe demanda, e a solução para isso se dá por oferta e demanda: seus preços de mercado têm de cair. Esse é o risco de iliquidez: não poder vender os ativos quando se desejar. Mas o resultado de uma economia de mercados eficientes implica que se a economia está permanentemente em equilíbrio, oferta e demanda são sempre iguais, não podendo haver iliquidez. Assim, a liquidez se torna irrelevante, o prêmio de liquidez tem de ser sempre zero – por isso, em última análise, modelos de mercados eficientes desprezam essa variável. Num mundo assim, ergódico, previsível, de carteiras cujo risco poderia ser minimizado via diversificação, os ativos seriam líquidos sem maiores dificuldades. Na teoria, teleologicamente construída com o fim de provar isso, sim; mas não na prática, como se descobriu tardiamente.

## Capítulo 4

### Problemas modernos relacionados à liquidez em mercados financeiros e regulação bancária

Macroeconomics was born as a distinct field in the 1940s, as a part of the intellectual response to the Great Depression. (...) My thesis in this lecture is that macroeconomics in this original sense has succeeded: its central problem of depression-prevention has been solved, for all practical purposes, and has in fact been solved for many decades.

*Robert Lucas*, Presidential Address to the American Economic Association, Janeiro de 2003

[...] requiring banks to hold some minimum ratio of liquid assets is almost totally useless, since the volume of assets within the required minimum cannot be sold (or even perhaps pledged), and are therefore not truly liquid at all.

*Charles A. E. Goodhart*, 2009, p. 69.

As the organization of investment markets improves, the risk of the predominance of speculation does, however, increase. [...]. But the position is serious when enterprise becomes the bubble on a whirlpool of speculation. When the capital development of a country becomes a by-product of the activities of a casino, the job is likely to be ill-done.

*John Maynard Keynes*, 1973 [1936], p. 158-9.

#### 1. Liquidez e Inovações Financeiras – da troca de maturidades à transformação de liquidez na atuação dos bancos comerciais

##### 1.1 - Liquidez e características dos mercados financeiros

A liquidez está sempre ligada a três aspectos básicos dos ativos por meio dos quais os agentes realizam tanto a acumulação de riqueza quanto as trocas (de mercadorias e de outros ativos): a capacidade de vender o ativo para outros agentes sem incorrer em perdas significativas do valor do ativo (em relação ao valor de aquisição ou do valor de face, por

exemplo), a marquetabilidade (*marketability*)<sup>133</sup> do ativo, isto é, a existência de uma demanda de reserva pelo ativo ser (ou não) facilitada pela existência de mercados (secundários, de balcão, etc.) razoavelmente estáveis para o ativo, e, dado que as duas condições anteriores se verificarem, que a venda se dê num intervalo de tempo relativamente curto.<sup>134</sup> As três características conferem liquidez a um dado ativo. Aqui, importa menos a ordem das características do que a sua verificação ou não, mas é consenso na perspectiva pós-keynesiana a consideração de que a liquidez é um resultado importante da existência de mercados organizados para os ativos. Ativos sem mercados bem organizados não são líquidos. Como proposto por Cardim e Carvalho:

Liquidity thus depends on the characteristics of the market where a given asset is transacted. The more 'efficient' its market, the more liquid the asset becomes because the safer it becomes, in the eyes of wealth holders, the expectation that resaleability at reasonably sustained prices will be guaranteed in the future. (Cardim de Carvalho, 1992, p. 86).

A eficiência dos mercados, nos termos utilizados por Cardim de Carvalho (1992, p. 86-7), está ligada a três componentes estruturais dos mesmos: sua *densidade* (ligada ao tamanho do mercado, ao número potencial de compradores/vendedores e à substitutibilidade entre os bens/ativos negociados), a *permanência* (a duração, o tempo de funcionamento de um mercado, tanto em termos diretos – horas diárias – quanto em termos de duração econômica – curta ou longa), e finalmente a sua *organização* (existência de um espaço de trocas – mesmo que virtual, mas conhecido –, de uma central de liquidações e custódia, i.e., uma *clearing house*, de regras de funcionamento, entrada, saída, negociação, e de formadores de preços – *market makers*). Quando a *densidade* é alta, a *permanência* é perene e a *organização* é bem definida, o mercado tende a ser mais líquido. O caso da moeda é o exemplo por excelência, mas outros ativos podem gozar também de prerrogativas semelhantes às da moeda em termos de liquidez, por serem negociados em mercados com as características listadas acima.

De fato, essa é a característica mais evidente dos mercados financeiros em geral: desde que haja segurança e confiança relativa nas transações, existe marquetabilidade para quaisquer

---

<sup>133</sup> A palavra, que a nosso conhecimento, não existe na língua portuguesa, será utilizada assim, como uma tradução praticamente literal do termo em inglês (em relação à qual já nos adiantamos com um pedido de desculpa ao leitor mais exigente pela “grosseria” estilística).

<sup>134</sup> Nas palavras de Cardim de Carvalho: “Liquidity is precisely the capacity of being converted into money and, thus, into anything money can acquire. Therefore the more liquid an asset is, the higher its convertibility and the shorter the effective period of retention a wealth owner has to consider when making choices.” (Cardim de Carvalho, 1992, p. 83). E, complementando, “Liquidity is a bi-dimensional concept. It refers simultaneously to the duration of the time required (or expected to be required) to dispose of an asset and to the capacity this asset may have for conserving its value over time. [...]. Therefore we may say that an asset is as liquid as the time required for its convertibility is short and the expected change in its value is small.” (Cardim de Carvalho, 1992, p. 85-6).

bens ou papéis que possam ser tornados *ativos* negociáveis por convenção entre os negociantes – além de moedas, ações e mercadorias (*commodities*), também instrumentos de dívidas ou contratos padronizados de mercadorias denominados em moeda, e quaisquer instrumentos derivados de combinações dessas coisas, incluindo ativos virtuais, como expectativas quanto a taxas de juros, índices de mercados, e valorização/desvalorização futura de moedas ou outros ativos financeiros. Esse nível de segurança deriva, em última instância, da garantia que resulta da ação do Estado, como instância que supervisiona e resolve os conflitos quanto ao cumprimento dos contratos. O Estado realiza a tarefa do *enforcement* dos mercados por meio da definição de direitos de propriedade e da regulação das atividades econômicas, incluindo o setor financeiro, em geral, e bancário, em particular. Seu papel de mediador de conflitos provisiona equidade aos diversos agentes, em termos de acesso às soluções conflituais previstas na sua estrutura legal.<sup>135</sup> A confiança nas transações deriva das características dos mercados e daqueles que neles negociam, além da segurança jurídica quanto ao respeito aos contratos cumprido pelo Estado. Davidson, em linha com a argumentação keynesiana, estabelece esse grau de segurança e confiança como uma das mais avançadas facetas de uma economia monetária moderna:

[...] in a viable monetary-production-specialization economy, expectations of sticky money wages combined with the public's belief in the sanctity of contracts for future performance encourages the public to accept, as a temporary abode for purchasing power, either the thing the State terms as money, or any private debt contract for which there is a clearing mechanism and for which there is public confidence in the ability of any individual to convert it into legal money without costs. (Davidson, 1978, p. 150-1).<sup>136</sup>

A capacidade de determinados ativos se converterem em ativos líquidos, com características semelhantes aos dos meios de troca, está profundamente enraizada na capacidade

<sup>135</sup> A referência é óbvia à denominação peculiar que Minsky atribui aos dois grandes “macro” reguladores dos mercados: o *Big Bank* e o *Big Government* (Minsky, 1986; 1995; Minsky e Papadimitriou, 1994). O *Big Bank* tem a função de regulador do sistema financeiro e prestador de última instância (do sistema bancário, embora Minsky defendesse, ainda nos anos 1960, a abertura desse papel a todas as instituições financeiras, não somente bancos). O *Big Government* atua por meio de uma política anticíclica de uso do déficit público (em certo sentido, um tipo de *finanças funcionais* à la Abba Lerner) com o propósito de amortecer as depressões, e deveria ainda incluir a função de empregador de última instância (Minsky, 1963). A respeito da abordagem minskyana sobre o *Big Government*, ver Vasconcelos (2014).

<sup>136</sup> Em particular, essa é a razão pela qual o *bank-money* tem as mesmas propriedades da moeda de curso forçado – a garantia pelo Estado, que, nesse caso, por meio de seu Banco Central, atua como *market maker* desse “ativo” no maior mercado organizado dentre todos – o próprio sistema monetário (Cardim de Carvalho, 1992, p. 87-8). Como Davidson argumenta: “Bank money is, of course, simply evidence of a private debt contract, but the discovery of the efficiency of ‘clearing’, that is the realization that some forms of private debt can be used in settlement of the overlapping myriad of private contracts immensely increased the efficiency of the monetary system.” (Davidson, 1978, p. 151). Na mesma direção, Cardim de Carvalho (1995, p. 26-7) coloca que “[...] in a modern monetary economy most of what constitutes money is created by private agents. Assets other than the legal tender can become money if there is a market maker strong enough to guarantee its convertibility, at fixed prices, into legal tender.”

de serem transacionados sob as mesmas condições gerais. O Estado garante a moeda de curso forçado e a moeda bancária. Os agentes gozam de confiança nessa garantia, e nela se protegem, indiretamente. A institucionalidade de uma economia moderna garante a existência de ativos que serão aceitos como moeda de curso forçado, e ao mesmo tempo determina os limites em que outros ativos serão transacionados como “quase moedas” nessa economia. Embora quaisquer ativos de natureza financeira, em particular, pudessem em última análise vir a ser tão líquidos quanto a própria moeda, existem limites que inibem esse salto qualitativo:

Thus any form of private debt can become a medium of exchange if institutions are created which permit increases in clearings while preventing misapplication of these private debts facilities. What prevents other kinds of private debt (e.g. trade credit, commercial paper) from becoming part of the medium of exchange is either the absence of a specific clearing institution that deals in the specific type of debt under consideration, or if such an institution exists its facilities are not available for most of the transactors in the community. (Davidson, 1978, p. 152).

Em face das diferentes características que os ativos obtém em termos de liquidez em mercados organizados Hicks (1967, p. 36) diferenciava os ativos em três graus diferentes de liquidez: os ativos completamente líquidos, como moeda e seus substitutos perfeitos (moeda bancária); os ativos líquidos para os quais existam mercados secundários organizados, mas onde os *market makers* não podem garantir a estabilidade dos preços no tempo (títulos), e os ativos ilíquidos, para os quais a não existência de mercados secundários impede a sua manutenção como reserva de valor (bens). O sistema bancário é um criador do primeiro tipo, juntamente com o Estado, e se infiltra também, na medida das limitações institucionais vigentes numa dada economia, à criação do segundo tipo de ativos líquidos. Nisso, disputam espaço com todos os demais agentes que operam no sistema financeiro. E nesse caso, disputam não somente o espaço da criação, mas disputam, sobretudo, os próprios ativos que são criados, pois há uma caça a oportunidades de lucros por meio da criação de ativos que sejam líquidos no sentido keynesiano, bem como da sua aquisição para formação de carteiras. A inovação nos mercados financeiros, cuja discussão foi introduzida no capítulo anterior, constitui uma das características fundamentais do funcionamento das economias empresariais modernas, e elas demandam uma atenção especial por parte da escola pós-keynesiana.

## **1.2 - Inovações Financeiras e liquidez de títulos privados**

Como já abordamos no Capítulo 3, Minsky foi um dos pioneiros em chamar a atenção para a importância – e os perigos – da inovação financeira numa economia empresarial. Na sua perspectiva analítica ele demonstrou como o setor financeiro de uma economia evolui em paralelo ao próprio padrão de crescimento e desenvolvimento de uma economia, e mais de perto ainda de seu ciclo econômico: “Economic growth”, afirmou ele, “is usually accompanied by financial innovation; new types of financial institutions and instruments are invented and put into use” (Minsky, 1960, p. 173). Esse paralelismo está ligado tanto à pressão que o processo impõe sobre o setor financeiro, para que crie os instrumentos e instituições que possibilitem o crescimento, quanto ao senso de oportunidade daqueles que operam os mercados financeiros em relação às chances de obter lucros por explorar novas demandas advindas do crescimento e também para contornar restrições regulatórias. Além disso, esse processo de inovação tem as características de uma “seleção natural”, como parte do processo evolutivo do próprio sistema econômico. De acordo com Minsky:

This financial evolution is a response to the growth pattern, and whether the new financing techniques and relationships perish or survive depends upon how they affect the functioning of the economy.

[...] During a period in which sustained economic growth is taking place we expect the financial system to be subject to two independent types of change: one due to the financing pressures that the particular growth process operating in the economy places upon the ‘inherited’ institutions, the second due to the invention and adoption of new financial practices. (Minsky, 1960, p. 173-4).

Os inovadores buscam especificamente oportunidades de lucros que o processo de crescimento cria. As inovações financeiras vêm à jusante das necessidades do setor real da economia, mas, como Minsky observa, o seu processo de desenvolvimento termina por afetar o próprio setor real:

Innovational activity in the financial sector is a response to the profit opportunities which are generated within an inherited financial structure as sustained growth takes place and will be related to the real sectors that are, figuratively speaking, ‘powering’ the growth. The pace of financial innovation is a marked-induced reaction to the pace and direction of economic growth, however, the nature of the financial innovation that occurs will in turn affect the pace and direction of economic growth. (Minsky, 1960, p. 174-5).<sup>137</sup>

---

<sup>137</sup> Uma visão não tão otimista sobre a inovação em momentos de euforia nos mercados financeiros é levantada por John Kenneth Galbraith. Para Galbraith, a inovação financeira é mais aparente que real, e faz parte do processo de construção da euforia que redundará numa crise mais à frente. “The rule”, escreveu ele, “is that financial operations do not lend themselves to innovation. What is recurrently so described and celebrated is, without exception, a small variation on an established design, one that owes its distinctive character to the aforementioned brevity of the financial memory. The world of finance hails the invention of the wheel over and over again, often in a slightly more unstable version.” (Galbraith, 1993, p. 19)

Mais recentemente, em particular, o sistema financeiro que emergiu após o processo de desregulamentação bancária e financeira dos anos de 1990 em diante tornou-se um pródigo inovador em instrumentos capazes de reproduzir, tão próximo quanto possível, as características da moeda em termos de liquidez e marquetabilidade. Respondiam assim às profundas mudanças advindas do processo de globalização, das novas tecnologias de informação e comunicação e do crescimento expressivo do papel dos investidores institucionais nas finanças internacionais (Cardim de Carvalho, 1997). Ao mesmo tempo, e por incentivo adverso do processo de regulamentação baseado em coeficientes mínimos de capital ponderados pelo risco, após o primeiro acordo de Basileia, buscaram reproduzir, em nível particular, o que a moeda realiza em nível generalizado – objetivaram “desenhar” ativos altamente líquidos no sentido de mercado, como foi explanado acima: alta densidade, grande permanência e um nível de organização bem definido em mercados específicos, como os de hipotecas e dívidas diversas. Além disso, no nível do discurso dos financistas, o objetivo também foi criar instrumentos interessantes e “simplificados”, pelo menos no nível da sua descrição no processo de venda para o indivíduo que escolhe adquirir esse ativo como alternativa de poupança, ainda que desconhecendo a engenharia financeira por trás dele.<sup>138</sup>

Ao mesmo tempo, essas inovações refletiram o tipo de teoria que imperou nos círculos acadêmicos e técnicos da administração bancária e financeira desde os anos 1970, altamente preocupado com riscos mensuráveis, os quais se buscou identificar, isolar e minimizar. À frente de todos, o risco de crédito e o risco de *default* eram os dois principais elementos apreciados pela engenharia financeira das inovações (Walmsley, 1988; Gup e Kolari, 2005; Glantz, 2003; Elton et alli, 2004; Ross et ali, 2009). A solução financeira criada seguiu na direção apontada pelo teorema de Markowitz: diversificação da base nocional de referência do ativo para minimização de riscos. A securitização de instrumentos de dívida se tornou, assim, a tecnologia financeira básica por trás da engenharia financeira de bancos, *shadow-banks* e empresas financeiras em geral. A inovação consistia em agrupar diversas dívidas em pacotes padronizados, vendendo esses pacotes em mercados secundários que transferiam aos adquirentes direitos sobre essas dívidas, mas agora com riscos de crédito minimizados e vários instrumentos de garantia de recompra (*repurchase*, ou “*repos*”, no caso de *default*) ou seguros, para atrair para esses papéis maiores graus de confiança que os tornassem desejáveis em

---

<sup>138</sup> Indivíduos que, no linguajar dos executivos do Goldman Sachs, por serem pouco sofisticados em termos de seus conhecimentos de finanças e pela facilidade com que eram manipulados por seus orientadores do outro lado do balcão, eram chamados de “*muppets*” (Greg Smith, “Why I am leaving Goldman Sachs”, In: The New York Times, 14 de março de 2012).



mercados de títulos. Essa é, em linhas gerais, a engenharia por trás do *originate-to-distribute model of lending* (OTD).

A peculiaridade dessa engenharia financeira, do ponto de vista dos bancos em sua relação com os reguladores bancários, é que com esses instrumentos os bancos puderam *substituir títulos públicos por títulos privados* na composição de seus balanços, obtendo, a um só tempo, ganhos advindos das operações de OTD desses ativos, ganhos das taxas de administração e comissões dessas operações, e a possibilidade de constituir reservas com ativos “líquidos” que não moeda ou títulos soberanos, o que lhes permitiu explorar graus de alavancagem nunca antes testados no sistema financeiro. A aceitação plena desses novos ativos pelos próprios bancos, por seguradoras, fundos de investimento e, finalmente e mais importante ainda, pelos reguladores, deu a esses papéis a característica mais desejada pelos bancos: alto prêmio de liquidez com baixo carregamento. A capacidade de alavancagem financeira dessas instituições passou a ser diretamente proporcional à liquidez nocional desses papéis.

A aceitação, por parte dos reguladores, de reservas constituídas *também* por esses novos instrumentos financeiros foi um passo decisivo para o que se pode então chamar de *transformação de liquidez dos mercados financeiros*: a troca de ativos líquidos de origem “oficial” ou, seja, sob a garantia do Estado (moeda, títulos soberanos e depósitos bancários), por ativos de origem privada, que puderam entrar nos balanços como se fossem tão líquidos quanto aqueles (e, por certo tempo, de fato, o foram).<sup>139</sup> Isso tudo aconteceu nesse período em que o otimismo – ou, nos termos de Galbraith (1993), a *euforia* – tomou conta de mercados e mesmo da percepção teórica a respeito do avançado grau de técnicas que se acreditava ter à disposição para que gestores financeiros operassem com alavancagem financeira máxima e riscos de crédito desprezíveis. A onda de crescimento animou a onda de inovações, e as inovações financeiras ganharam *momentum* e vida própria, com forte impacto sobre a psicologia dos participantes do jogo dos mercados financeiros.<sup>140</sup> Preços começaram a se descolar e inflaram; constituíram-se bolhas e riquezas foram embaladas na toada de apostas

---

<sup>139</sup> Goodhart descreve assim esse processo: “Over time the business models of commercial banks have increasingly tended to seek to profit from liquidity transformation, and by switching away from holdings of public sector assets into less liquid private sector assets. Meanwhile the inherent liquidity, heretofore provided by public sector assets, was to be replaced by liability management in wholesale markets. Or at least that was the theory until the wholesale markets for funding dried up in summer 2007.” (Goodhart, 2009, p. 67).

<sup>140</sup> Sheila Bair, nas suas memórias de seu período à frente do FDIC nos anos pré e durante a crise de 2007/2008, descreveu com tintas mais vivas o sentimento que imperava no que ela denominou de “era dourada das atividades bancárias”: “Quarter after quarter banks were experiencing record profitability, and bank failures were at historic lows. The groupthink was that the technological innovation, coupled with Fed’s seeming mastery of maintaining an easy monetary policy without inflation, meant an end to the economic cycles of good times and bad that had characterized our financial system in the past. The golden age of banking was here and would last forever. We didn’t need regulation anymore.” (Bair, 2012, p. 17).

cada vez mais arriscadas. Aparentemente, os instrumentos técnicos, a teoria bancária e a tecnologia financeira estavam elevadas a um pretenso grau de cientificidade – implicando alto poder de previsibilidade – que, à exceção de algum ruído criado por ação governamental fora do script de governo mínimo, nada mais parecia poder ser capaz de abalar o sistema.

Na academia, a percepção formada era de que um novo mundo controlável emergira dos modelos macroeconômicos ortodoxos: Robert Lucas Jr. já havia vaticinado para uma plateia de *experts* que o grau de excelência alcançado da macroeconomia praticamente assegurava o fim das grandes crises econômicas (vide epígrafe a este capítulo). A confiança, mesmo que temporariamente abalada aqui e ali por crises menores (*mild crises*, como Minsky, seguindo Schumpeter, as havia chamado), ressurgia e crescia, na crença de que tais percalços seriam correções de rumo, em que alguns apostadores mais ousados quebravam mas o sistema como um todo estaria protegido, pois os governos viriam em socorro dos afogados da vez. Foram os anos exuberantes do sistema financeiro, ainda que essa exuberância tenha sido, nas palavras de um se seus principais sustentadores institucionais, uma *exuberância irracional*.<sup>141</sup> Minsky estava certo: o crescimento e a inovação andaram de braços dados, mas depois as inovações marcaram o ritmo do crescimento, até que, para citar uma expressão que entrou para a história da crise de 2007/2008, “a música parou”.<sup>142</sup>

### 1.3 – Substitutos de liquidez, liquidez de ativos privados e a Crise Financeira

Em termos teóricos, de fato, como já foi visto, os bancos possuem a propriedade peculiar, no sistema monetário, de criar o substituto perfeito para a moeda de curso legal, que, no interesse do próprio funcionamento do sistema, é largamente aceito como moeda e recebe, afinal, a chancela do Estado para existir. Como visto no capítulo das teorias bancárias wickselliana e keynesiana, a moeda cartalista pode ser criada em bancos, quando o Estado aceita essa moeda nas suas próprias transações, como o pagamento de impostos. Mas nem todos os ativos criados no sistema financeiro em geral gozam da mesma possibilidade. As muitas inovações financeiras, em particular, só costumam existir como quase-moedas em mercados

<sup>141</sup> A expressão foi dita por Alan Greenspan, num discurso em dezembro de 1996, pouco tempo depois de uma bolha nos mercados de ativos ter atingido a marca histórica de 100% do GDP norte-americano.

<sup>142</sup> A expressão refere-se à “metáfora” da dança das cadeiras, de Chuck Prince, então CEO do Citigroup, num depoimento ao Congresso norte-americano, em 8 de julho de 2007: “When music stops... things will be complicated. But as long as the music is playing, you’ve got to get up and dance. We’re still dancing.” Blinder (2013, p. xv), comentando a frase, assim a qualifica: “It may be the most famous, or infamous, quotation of the entire financial crisis. Almost exactly a month later, the music stopped abruptly – and so did the dancing.”

mais limitados, específicos. Essas criações do sistema financeiro são líquidas em termos de um dado mercado, uma situação específica, num dado tempo. O limite para a liquidez em termos de aceitação de produtos financeiros, especialmente as inovações financeiras, se dá justamente pela delimitação dos mercados onde podem ser negociados. Quanto mais amplos os mercados e os agentes, principalmente financeiros, que possam negociá-los, ou compor com eles seus ativos, apresenta-los como colaterais em obtenção de empréstimos, etc., maior a probabilidade de que tais ativos gozem de alta liquidez relativa. A institucionalidade é fundamental para garantir essa liquidez. Assim, se existirem condições institucionais como aquelas de mercados organizados, o efeito é que papéis privados podem ser líquidos, mas com limitações em termos de sua conversibilidade em moeda de curso forçado. Como argumenta Davidson:

The difference between liabilities of non-bank financial intermediaries and commercial banks liabilities is that clearing institutions exist for the later which permit them to be a perfect substitute for legal money both as medium of exchange and as a store of value, while no such similarity accessible clearing institutions exists for the former. (Davidson, 1978, p. 157).

Em assim sendo, passivos não-bancários, como é o caso da maioria das inovações financeiras, não são garantidos a toda prova contra a possibilidade de falharem no seu papel de quase-moedas:

Hence liabilities of non-bank financial intermediaries, while being a good substitute for money as store of value, cannot be used in settlement of an obligation. As a consequence there will always be some transactions cost involved in converting non-bank financial intermediary liabilities which are used as a store of value into the medium of exchange – a cost which does not exists for legal money and bank money. (Idem, loc. cit).

Na perspectiva analítica pós-keynesiana, ativos financeiros, para serem considerados líquidos, devem gozar de alto grau de *moneyness*, que corresponde a essa característica de ativos financeiros serem próximos, em termos de liquidez, à moeda de curso legal. Neste caso, sua aceitação independe do ciclo econômico ou do estado de funcionamento de economia. A aceitação é imediata sob quaisquer circunstâncias.<sup>143</sup> Ativos que dispõem de *moneyness* são desejáveis por serem tão úteis em operações financeiras quanto a moeda propriamente dita. De acordo com Minsky:

*The ultimately liquid assets of an economy consist of those assets whose nominal value is independent of the functioning of the economy. For an enterprise economy, the ultimately liquid assets consist of the domestically owned government debt outside government funds, Treasury currency, and specie. (Minsky, 1982, p. 9, itálicos adicionados)*

<sup>143</sup>À exceção de períodos inflacionários anômalos; ver Cardim de Carvalho (1995, p. 28-31).

Mas à exceção de depósitos bancários, nenhum outro ativo financeiro apresenta todas essas características. Ações são líquidas em mercados de ações, mas muito limitadamente fora deles. *Commercial papers* e títulos privados gozam de liquidez relativa em mercados específicos, mas não em sentido mais geral. A principal inovação que o sistema financeiro criou, nas últimas décadas do século XX e nos anos 2000 em diante, foi o processo de securitização de ativos, que resultou na criação de instrumentos de dívida que, a um só tempo, reduzem o risco de crédito de um dado tipo de operação, ao passo em que foram ganhando liquidez relativa nos mercados em que eram operados. O processo normal de operação dos bancos, ligado à transformação de maturidades, avançou na direção da transformação de liquidez de ativos, em particular a liquidez dos ativos privados substituindo ativos com garantias do governo. Uma hipoteca, por exemplo, é um ativo privado, com liquidez muito menor que a de um título público, comparativamente. Mas um *pool* de hipotecas reunidas como lastro de um título nelas referenciado pode ser negociado com menor risco de crédito, o que confere a esse *pool* um grau de liquidez maior que a de cada hipoteca isoladamente. Esse foi o papel do setor financeiro, em especial dos bancos, na arquitetura do sistema que resultou no colapso dos mercados de títulos lastreados em hipotecas *subprime* e por fim desembocou na crise de 2007/2008. O subprime, neste caso, além de ser o estopim da própria crise, é um exemplo peculiarmente interessante por mostrar que a expansão do mercado é o fator essencial nesse quadro de criação e transformação de liquidez de ativos, pois sua expansão produziu um *feedback positivo* que alimentava a própria liquidez desses ativos: o crescimento desse mercado fazia aumentar a liquidez desses ativos, atraindo mais investidores para esse mercado, que cresce mais, aumentando ainda mais a liquidez, num movimento de expansão e retroalimentação de liquidez via crescimento do mercado.<sup>144</sup>

Tão logo esse tipo de papel começou a ser negociado, sua aceitação no mercado foi lhe conferindo o grau de liquidez mais próximo daquilo que as pessoas desejam ao demandar moeda, e com algumas particularidades: esperava-se continuamente por forte valorização em mercados secundários (nos termos de Keynes: “*a*” crescente), com alto prêmio de liquidez (“*l*” crescente), em paralelo com *quase rendas* (“*q*”) razoavelmente altas e baixo custo de carregamento (“*c*”). Foi assim que os diferentes tipos de títulos lastreados em ativos (*asset*

---

<sup>144</sup> É claro que o *feedback* positivo funciona para a contração também – e a crise confirmou isso – sendo praticamente impossível de se determinar, de antemão, quando o excesso de demanda vai desaparecer e a dinâmica de contração vai substituir a de expansão. Essa é uma das dificuldades cruciais da regulação bancária de liquidez baseada em coeficientes/razões de liquidez, pois na contração esses coeficientes deixam de ser informativos para as finalidades práticas de supervisão prudencial. Voltaremos a essa discussão no Capítulo 7.

*backed securities*, ABS) ganharam o mercado e se tornaram uma alternativa viável e relativamente segura para investimento. Do ponto de vista de inovação financeira, foram como que o ápice de criatividade em engenharia de finanças. Mas esses ativos não apresentam justamente a característica desejável do *moneyness*: eles *não são imunes ao ciclo econômico* – pelo contrário, eles são totalmente pró-cíclicos, apresentando forte valorização e liquidez crescente na fase ascendente (e otimista) do ciclo, e perdas gigantescas nas fases descendentes.

O que se observou na década anterior à crise do subprime (2007), que redundou na Crise Financeira Mundial em 2008, foi exatamente um ciclo expansivo de crescimento das finanças, de forma desproporcional ao restante da economia. Como previsto em Minsky: o ciclo real gerou o ciclo financeiro, mas o ciclo financeiro cresceu autonomamente, engolindo o ciclo real e, em seu estouro, prostrando também este. Em termos cíclicos, de fato, pouco a pouco os fundamentos para a excessiva valorização e liquidez de ativos securitizados se haviam perdido num surto de otimismo oportunista cada vez menos prudente, embora isso ainda não tenha parecido preocupar os observadores mais atentos. O ganho de curto prazo era tão alto que a preocupação com *fundamentos* foi se perdendo. O emblemático comentário de Alan Greenspan, sobre a exuberância irracional do sistema, citado anteriormente, ecoou o sentimento geral de surpresa e êxtase, de excessiva determinação em aproveitar a onda otimista, até que surgiram os primeiros sinais de pessimismo e por fim eclodiu a crise.

Os fatos parecem indicar, portanto, que a transformação de liquidez, como referida por Goodhart (2009), pela qual os bancos passaram a emitir títulos privados de alta liquidez e baixo risco (como os *securities*) para transferência a SIVs ou SPEs, revelou-se uma aposta bem calculada como forma de obter liquidez para suas reservas com menor utilização relativa de títulos soberanos e moeda. Esses títulos cumpriram bem esse papel na fase otimista do negócio. No entanto, questões de fundo parecem ter sido completamente ignoradas, valendo a tese de que os bancos comerciais impuseram aos bancos centrais a “aquisição” de uma espécie de *put* de liquidez (*liquidity put*, ou simplesmente uma opção de venda), na forma da expectativa de que as autoridades monetárias, em situações de estresse bancário que engendrem riscos sistêmicos, corressem em socorro das instituições, pagando o preço da estabilidade ameaçada pela iliquidez dos títulos privados, como ocorreu em 2008. Essa é uma prática derivada do aprendizado, por parte dos bancos, de que os bancos centrais fariam qualquer coisa para salvar o sistema de uma crise, como acontecera nas crises recentes, particularmente nas crises norte-americanas, sob a gestão de Alan Greenspan como presidente do Federal Reserve.

Assim, numa aposta na forma de uma “*liquidity put*”, quando a liquidez cai, os bancos centrais são obrigados a exercer a *put*, adquirindo os ativos a algum preço positivo, o que, do

ponto de vista dos bancos, não chega a ser um mau negócio: após aproveitarem a onda expansiva, na contração eles ainda podem obter do emprestador de última instância algum valor por ativos ilíquidos que, afinal, é superior ao que seria o seu preço marcado a mercado. Na ausência da intervenção do banco central, tais papéis poderiam sofrer deságios tão grandes, marcados a mercado, que no limite virariam “pó”. A intervenção, ao impedir esse processo, salva o dia do sistema bancário. Os bancos ganham o “prêmio” dessa operação, e minimizam suas perdas. Via de regra, os bancos centrais perdem. O processo constituiu o que Papadimitriou e Wray (2010, p. 23) chamaram de *socialização dos riscos para proteger lucros privados*. Várias foram as questões que emergiram nesse contexto, como bem colocou Goodhart:

In order to obtain additional liquidity from Central Banks, commercial banks generally pressed for a wider range of assets, including private sector paper, corporate and residential debt, to be accepted as collateral. But *there was a division of views amongst Central Banks whether this was right in principle*. Had not the commercial banks brought this problem on their own heads by imprudent behaviour? Was there not moral hazard in bailing out illiquidity, closely akin to the moral hazard of bailing out insolvency? *Was it right to leave all the upside of liquidity transformation to the commercial banks, and leave the downside of liquidity shortages to the Central Bank?* Did not this involve the Central Banks accepting a ‘liquidity put’, even worse than the putative Greenspan ‘put’ on asset market support? (Goodhart, 2009, p. 68, itálicos adicionados).<sup>145</sup>

Infelizmente para o resto do sistema econômico mundial, a aposta acabou sendo correta para os bancos, ao menos para os sobreviventes, pois, como também lembra Goodhart:

But even if the answer to the above four questions was ‘yes and yes again’, can a Central Bank afford to remain on a principled high horse while the banking system slid towards a serious crisis? The answer to this final question was surely ‘no’, and trumped all the other issues.” (Goodhart, 2009, p. 68).

O que a Crise de 2007/2008 testemunhou, mais do que o *default* dos papéis lastreados em dívidas *subprime* e derivativos financeiros, foi a brutal perda de liquidez desses papéis nos mercados financeiros onde até dias atrás eles eram líquidos como se encarnassem a própria “moeda”. A liquidez desses papéis foi seriamente comprometida quando houve um aumento significativo no coeficiente de *default* das hipotecas que serviam de lastro aos papéis securitizados, levando inclusive ao *downgrade* de alguns desses papéis por parte de agências de *rating*. A seguir, começaram os colapsos bancários, já que muitas instituições estavam com

---

<sup>145</sup> As *Greenspan puts* a que Goodhart (2009, p. 68) se refere remontam às ações do Fed sob a direção de Alan Greenspan, em particular na crise do LTCM, de 1997 e no estouro da bolha tecnológica nos 2000, em que o preço da irresponsabilidade financeira das instituições foi “pago” pela autoridade monetária americana. Isso criou no setor a crença de que Greenspan atuava como quem adquiria uma *put* dos bancos. Os bancos levavam o prêmio, o governo herdava o prejuízo, a vida financeira continuava. As *Greenspan puts* são costumeiramente apontadas como uma das origens da política tácita do *too-big-to-fail*, que impedia a quebra dos gigantes financeiros, e que prevaleceu nos EUA durante os anos de Greenspan à frente do Fed.

posições muito alavancadas nesse tipo de títulos privados. Dessa forma, o contágio seguiu-se, num processo de corrida à liquidez (“*flight to liquidity*”) que atingiu várias instituições. Tais desenvolvimentos tiveram lugar a partir de 2006, ainda de forma menos dramática, mas ganharam mais força em 2007 e 2008. Os bancos sobreviventes à catástrofe comportaram-se justamente da maneira como a teoria da preferência pela liquidez predizia: frente à incerteza, correram para a moeda de curso forçado e títulos de dívidas soberanas.<sup>146</sup>

Assim, conclui-se que o processo recente de inovações financeiras – com a securitização de dívidas à frente – constitui-se, a um só tempo, num instrumento de criação monetária por parte dos bancos, bem como de escape às limitações regulatórias a eles impostas pelas autoridades monetárias. Como escreveu Minsky, acompanhando e analisando o ainda nascente processo de securitização de dívidas na década de 1980:

*Securitization throws light on the nature of money: money is a financial instrument (debt) that develops out of the financing of activity and positions in assets and becomes generally accepted in an economic community as a means of payment for goods and services and as an instrument by which debts are discharged.* (Minsky, 1987, p. 4, itálicos originais).

O efeito colateral, porém, é que o processo de securitização traz implícito o componente volátil capaz precipitar a dinâmica de uma crise financeira. Como Minsky observa, a securitização diminui a proteção sistêmica, provida pelo banco central, e a coloca inteiramente aos cuidados de agentes privados, o que pode levar a consequências drásticas em termos de liquidez desses papéis:

Securitization lowers the weight of that part of financing structure that the central bank (...) is committed to protect. A need by holders of securities who are committed to protect the market value of their assets (...) may mean that a rise in interest rates will lead to a need by holders to make position by selling position, which can lead to a drastic fall in the price of securities. (Minsky, 1987, p. 4)

A ação dos bancos frente à incerteza, que a crise do *subprime* fez emergir com força novamente, trouxe de volta o debate sobre a questão da liquidez em mercados financeiros, questão que, todavia, havia sido consistentemente ignorada no ambiente regulatório das décadas pré-crise. Pode-se afirmar que a questão para os reguladores sempre foi como tornar os bancos mais resilientes em face de possíveis crises financeiras, considerando particularmente que as crises se originassem nos próprios bancos. Um apanhado da história de crises bancárias em países avançados, conduzida pelo BCBS (2004), mostra que, desde a crise do Herstatt Bank, na

---

<sup>146</sup> “If uncertainty is high, banks may prefer the liquidity of excess reserves or, more probably, the purchase of government securities rather than run the risks of buying potentially profitable, but also riskier, private liabilities.” (Cardim de Carvalho, 1995, p. 28)

Alemanha, em 1974, passando por crises de proporções cada vez maiores, como a crise dos *Savings & Loans* nos EUA, nos anos 1980, do banco *Continental Illinois*, também nos EUA, ou do *Barings*, na Inglaterra (este já nos anos 1990), problemas de risco de crédito, má condução dos negócios bancários, ao lado de mudanças regulatórias – em particular, a desregulamentação – e inadequação de capital têm sido problemas recorrentes. Em que pese o argumento do BCBS, de que os modelos de regulação da Basileia reduziram muito desses problemas originais, fato é que há bem pouca consideração sobre a questão da liquidez nos coeficientes de capital ou na formação de reservas bancárias.<sup>147</sup>

Em última análise, a crise confirmou de forma mais contundente a tese elaborada na obra de Minsky, a respeito da fragilidade financeira inerente ao sistema de economias de mercado e sua pró-ciclicidade econômica. Essa tese, ancorada na perspectiva de Keynes, e dando um passo adiante – segundo Minsky, Keynes não aprofundara a análise do financiamento da estrutura de balanço das empresas – foi a construção teórica mais bem formulada de Minsky, e está ligada à noção, já exposta anteriormente, do paralelismo entre o ciclo econômico real, o senso de oportunidade dos operadores financeiros e a inovação financeira. Para compreender a recente crise e a situação atual do sistema financeiro mundial, e para encaminhar quaisquer discussões vividamente pertinentes sobre o futuro da regulação bancária e financeira, a perspectiva da fragilidade financeira é crucial.

Em Minsky, em particular, os bancos estão, juntamente com outros agentes cuja situação passiva possa ser alavancada pelo acesso a recursos de terceiros, na origem das crises financeiras. A preferência pela liquidez relevante para a economia, nas palavras de Minsky, é a dos *bancos* e dos *agentes que operam balanços alavancados em posições passivas*.<sup>148</sup> Deve-se sempre ter em perspectiva que, como mostra Minsky, as crises financeiras nascem nos bancos e se espalham por toda a economia, isto é, tem efeitos sistêmicos. Todo o arsenal possível deve

---

<sup>147</sup> Para exemplificar essa percepção, basta notar que, citando um outro trabalho, que estudou uma amostra de 117 bancos em 17 países, basicamente europeus, que apresentaram problemas bancários nos anos 1980, o BCBS relata que, em 90% dos casos, os bancos em dificuldades apresentavam capital de referência dentro ou acima dos parâmetros mínimos dos seus respectivos reguladores. Seria de se perguntar, então, pela qualidade desse capital. Infelizmente, a consideração sobre problemas de liquidez é marginal nesse estudo do BCBS. A conclusão apenas observa de passagem que “Liquidity risk could become more important if banks invest more of their funds in thinly trade for illiquid assets. Commercial banking and investment banking may become even more intertwined, possibly increasing the cyclical nature of earnings.” (BCBS, 2004, p. 68). Faltou observar que os bancos já haviam desenvolvido uma fórmula para obter liquidez baseada em ativos emitidos por eles mesmos. O problema seria como provisionar esses bancos para quando *esse tipo de liquidez* se visse sob suspeita, como ocorreu em 2007.

<sup>148</sup> “Trends in financing reflect changes in views of how the economy normally functions and in the preference system of ‘operators’. The liability structures used to finance positions in capital assets reflect subjective views as to the acceptable chance of illiquidity occurring. The essential liquidity preference in a capitalist economy is that of bankers and the businessmen, and the observable phenomena that indicate the state of liquidity preference are the trends of business and banker balance sheets.” (Minsky, 1980, p. 74)



ser considerado na tentativa de *evitar tanto quanto possível* ou *reduzir a possibilidade* de que bancos frequentemente sejam motivo de crises que espalhem seus maus humores por todo o restante da economia. Apreciar a tese minskyana da fragilidade financeira como resultado da preferência pela liquidez dos grandes operadores financeiros é um dos pontos que tem faltado à regulação bancária e financeira internacional.

## 2. Preferência pela Liquidez e Fragilidade Financeira

Minsky deve sua trajetória acadêmica à influência de três grandes pensadores: Schumpeter, Keynes, e Fisher. Mais tardiamente, também Kalecki passou a ser uma referência. De Kalecki, basicamente, ele adotou a equação dos lucros, que lhe serviu de base para a defesa do papel do “*Big Government*” na promoção de uma economia mais estável. De Schumpeter ele apreendeu a perspectiva histórico-evolucionária a respeito do caráter cíclico do capitalismo e a importância da inovação e dos bancos nesse sistema.<sup>149</sup> A influência de Keynes é óbvia. Uma influência bem mais sutil, embora bastante forte, é a de Fisher: o texto de Fisher (1932) sobre ciclos econômicos exerceu uma influência significativa naquilo que Minsky escreveria sobre fragilidade financeira, juntamente com o artigo de 1933 (Fisher, 1933).

A perspectiva histórica entra na análise minskyana na forma como esse concebe, por fim, não *um* capitalismo, mas diversos tipos de *capitalismos*, sujeitos às institucionalidades de cada época, vistas numa perspectiva de longo período.<sup>150</sup> Sob essa perspectiva, quatro formas de capitalismo foram enumeradas criteriosamente por Minsky (1993): 1) o *capitalismo comercial*, correspondente ao capitalismo nascente, de antes da revolução industrial, baseado na nota de crédito e no banqueiro-comerciante; 2) o *capitalismo financeiro*, no qual emergem com papel de destaque a grande corporação empresarial e o banco de investimentos; 3) o capitalismo gerencial, do pós-crise de 1929 e pós-guerra, no qual o *Big Government* e o *Big Bank* emergem sobre um pacto social baseado na regulação econômica, na administração burocrática das firmas capitalistas, e no papel crucial do banco como *éforo* do empreendedor

<sup>149</sup> Na verdade, a influência real de Schumpeter, além da perspectiva histórico-evolucionária, deveu-se mais especificamente na ênfase em inovação, embora em sentido bastante diferente do original. Schumpeter, originalmente orientador da tese de doutorado de Minsky, faleceu antes da conclusão do trabalho.

<sup>150</sup> Minsky, em tom de provocação, escrevera que haveria tantos tipos de capitalismo quanto variedades de produtos da marca *Heinz* com suas “57 varieties”, escritas nos rótulos das embalagens: “The Heinz Company, the well-known canner of pickles and purveyor of ketchup, used to have a slogan ‘57 varieties’ to describe the wide scope of the products it offered. I used to say that there are as many varieties of capitalism as Heinz has pickles, and that this very variety of capitalism is responsible for the resilience of capitalism” (Minsky, 1991, p. 9-10). Felizmente, para a tipologia analítica, o número de variedades de capitalismo que Minsky elencou é significativamente menor que essas “57 variedades”.

capitalista – termo que ele toma emprestado a Schumpeter (1934 [2012]).<sup>151</sup> Finalmente: 4) o *capitalismo de gerenciamento monetário* (*money manager capitalism*), que corresponde ao tipo atualmente em voga, no qual

The emergence of return and capital-gains-oriented blocks of managed money resulted in financial markets once again being a major influence in determining the performance of the economy. However, unlike the earlier epoch of finance capitalism, the emphasis was not upon the capital development of the economy but rather upon the quick turn of the speculator, upon trading profits.” (Minsky, 1993, p. 111).

Em particular,

As managed money grew in relative importance, more and more of the market for financial instruments was characterized by position-taking by financial intermediaries. These positions were bank-financed. The main financial houses became highly-leveraged dealers in securities, beholden to banks for continued refinancing.” (Idem, p. 112).<sup>152</sup>

Mas foi em Keynes que Minsky encontrou, nas teorias do investimento e da preferência pela liquidez, no papel não neutro da moeda na economia e na consideração sobre a incerteza dos agentes quanto ao futuro o alicerce de sua contribuição teórica. Em sua leitura de Keynes, ele afirma que

In a capitalist economy of the kind that Keynes postulated, there are private portfolios, real-capital assets are in essential details equivalent to speculative financial assets, and Banks, generally defined as institutions specializing in finance, are important. (Minsky, 2008 [1975], p. 54-5).

É uma síntese aplicável, a um só tempo, tanto à obra de Keynes como à perspectiva do próprio Minsky. Em termos mais visuais, Minsky, tentando dar cores vívidas a sua abordagem, observava que “[...] Keynesian theory rests upon a speculative-financial paradigm – the image is of a banker making his deals on a Wall Street” (Minsky, 2008 [1975], p. 55). Aliás, se Keynes apontou para os economistas o caminho da *City* londrina como representante máxima desse mundo não euclidiano com o qual os economistas não pareciam ser capazes de lidar teoricamente, Minsky levou o debate econômico para o ambiente de um banco de investimento ou a mesa de operações de uma corretora em Wall Street. Minsky investigou a “psicologia”

<sup>151</sup> O *éforo* era um dos cinco magistrados das cidades dóricas que aconselhavam os reis de Esparta; Schumpeter denota o mesmo papel de importância crucial para o banqueiro no processo de desenvolvimento econômico. Para Schumpeter, o banqueiro, por ser o “produtor” de poder de compra, existente ou a ser criado, apresentava as características distintas que o tornavam “essentially a phenomenon of development” (Schumpeter (1934 [2012], p. 74). O banqueiro é, para Schumpeter, mais do que o intermediário entre os capitalistas e poder de compra, um capitalista ele mesmo, o “capitalist par excellence” (Idem). Daí sua afirmação: “He [the banker] is the ephor of the exchange economy” (Ibidem).

<sup>152</sup> Em certo grau, essa é descrição minskyana para o capitalismo funcionando à semelhança de um *cassino*, como Keynes usou compará-lo na Teoria Geral (Keynes, 1973, p. 158-9). Para uma explanação da análise minskyana sobre as variedades de capitalismo, ver também Papadimitriou e Wray (1999; 2010), e Whalen (2010).

econômica dos que atuam em mercados financeiros e como essa base de ação redundava em fragilização do sistema econômico moderno.

Com base na teoria keynesiana, Minsky formulou a Hipótese da Fragilidade Financeira (*Financial Fragility Hypothesis*; HFF, daqui por diante), pela qual demonstrou como o sistema financeiro é inerentemente instável e sujeito a ciclos de otimismo, crise e depressão que tem sua origem na sua própria dinâmica de funcionamento. Essa perspectiva começou a tomar forma desde as suas primeiras investigações sobre o tema (especialmente em Minsky, 1960, com um formato ainda embrionário, mas já bem fundamentado; também em Minsky, 1969), e ganhou força à medida que a sua percepção do problema foi sendo mais refinada em termos teóricos. No trabalho de 1960 ele fez o inventário das três hipóteses sobre as quais buscava avaliar a recorrência com que crises financeiras desencadeavam crises no setor real da economia, e como elas voltavam a acontecer depois de um longo período de bonança. Ele escreveu:

The broadest hypothesis is that the behaviour of an economic system with respect to the real variables is not independent of the financial structure of the economy. A hypothesis more closely related [...] is that the likelihood of a financial crisis occurring is not independent of the financial structure of the economy and the financial structure reflects the “past” of the economy. The third hypothesis is the most precise and is really a way of phrasing the fundamental problem [...]. It is that *the financial changes that take place during a sustained boom generated by private demand are such that the domain within which the financial structure is stable is decreased as the boom progresses*, so that the likelihood that disturbance of the financial system will lead to a financial crisis is increased as the boom lengthens. (Minsky, 1982, p. 175, ênfase nossa)

Complementando esse conjunto de hipóteses, Minsky propõe ainda que “If, in addition, it is assumed that a sustained boom will not be broken by any endogenous large-scale deficiency of demand, then it follows that *if a sustained boom is to be broken it must be broken by a financial crisis.*” (Idem, loc. cit., ênfase nossa). Nessa linha de raciocínio, em 1975 ele pôde reafirmar a ligação íntima em termos de causalidade entre crises financeiras (como consequência cíclica) e a dinâmica de funcionamento do sistema financeiro (causa): “the deeper cause of business cycles in an economy with the financial institutions of capitalism is *the instability of portfolios and of financial interrelations*” (Minsky, 1975 [2008], p. 55, itálicos acrescentados). A fragilidade sistêmica originada no setor financeiro, particularmente na composição de portfólios e balanços são os objetos imediatos da análise minskyana de instabilidade financeira. Mas esses pilares da análise minskyana se desenvolvem, na visão do próprio Minsky, como complemento da teoria da preferência pela liquidez, de Keynes, e da

perspectiva sobre ciclos de débitos que engendram ciclos econômicos, apresentada por Fisher.<sup>153</sup>

Na perspectiva minskyana, a *Teoria Geral* de Keynes estabeleceu as bases para um entendimento dos ciclos econômicos, embora não haja ali, ainda, uma teoria dos ciclos adequadamente formulada. A preocupação fundamental de Keynes, na perspectiva de Minsky, é com o entendimento de como um estado transitório da economia é alcançado, e como sua condição de estabilidade (sempre transitória) é minada por seus próprios mecanismos internos. A TG, argumenta ele, trata de equilíbrios de curto prazo que são essencialmente transitórios porque se retroalimentam e interagem de forma a manter a economia em uma dinâmica que pode ser subdividida em estágios, os quais, nos termos de Minsky, são o *boom*, a *crise*, a *deflação*, a *estagnação*, seguidas da *expansão* e *recuperação*.<sup>154</sup> O denominador comum por trás de todos esses estados transitórios é o elemento *financeiro* da economia, mas no escopo da Teoria Geral, e ainda nos escritos posteriores à obra, argumenta Minsky, Keynes não abriu completamente as cortinas da sua teoria, deixando-o subentendido. De fato, “These system states are heavily determined by financial behaviour, and the financial details of the economy, while hinted at [into *The General Theory*], are not thoroughly or systemically investigated.” (Minsky, 2008, p. 60). Portanto, de acordo com Minsky,

[...] nowhere in *The General Theory* or in Keynes’s few post-General Theory articles explicating his new theory are the boom and the crisis adequately defined or explained. The financial developments during a boom that make a crisis likely, if not inevitable, are hinted at but not thoroughly examined. *This is the logical hole, the missing link, in The General Theory* as it was left by Keynes in 1937 [...]. (Minsky, 2008, p. 60).

<sup>153</sup> A limitação da análise fisheriana é que ela não é concebida tendo como referência uma economia monetária fora dos limites da TQM. Minsky constrói a sua HFF, não obstante a referência fisheriana de ciclos de débitos, tendo como base uma economia *monetária* em termos keynesianos. Em particular, Minsky defendeu a tese de que o ponto essencial (e divisor de águas) a respeito da perspectiva teórica sobre a efetividade da política monetária estava na aceitação de que economias capitalistas são inerentemente estáveis ou se “due to its very nature, it [capitalism] is unavoidably unstable; that is whether unsustainable booms and deep depressions are due to essential characteristics of capitalism” (Minsky, 1969, p. 223). Essa perspectiva dividiria a análise em duas correntes opostas. A primeira era a que ele chamava de perspectiva de Chicago (“Chicago view”, Idem, p. 223), a qual, seguindo a análise de Henry Simon, entendia que as depressões são imperfeições causadas pela ação humana nos mercados financeiros. A visão concorrente era a perspectiva keynesiana, aqui não confundida com o keynesianismo *à la* Hicks-Hansen, então dominante, mas a revolução keynesiana ainda teoricamente incompleta, nos termos minskyanos chamada de “unreconstructed Keynesianism” (Idem, p. 224). Nesta, concebe-se que o capitalismo é “inherently flawed, being prone to booms, crises and depressions” por causa das características de funcionamento do sistema financeiro, pois, como Minsky particulariza, “This instability, in my view, is due to characteristics the financial system must possess if it is to be consistent with full-blown capitalism” (Idem, p. 224).

<sup>154</sup> “Every reference by Keynes to an equilibrium is best interpreted as a reference to a transitory set of system variables toward which the economy is tending; [...] as the economy moves toward such a set of system variables, endogenously determined changes occur which affect the set of variables toward which the economy tends.” E mais adiante detalha que “In Keynes’s model the system is capable of being in one of a number of states, each of which carries the seeds of its own destruction. Among the system states we can distinguish are boom, crisis, deflation, stagnation, expansion, and recovery.” (Minsky, 2008, p. 59).

Para Minsky, a revolução keynesiana – a discussão de forma mais adequada e a continuação da obra de Keynes nos anos seguintes à publicação da TG – foi abortada por razões peculiares (Keynes defendeu suas ideias revolucionárias já na maturidade, o que, somado ao fato de seus problemas de saúde, lhe subtraiu tempo de defesa e discussão de seu legado) e pela retomada que a abordagem clássica fez de pontos específicos de sua obra, encaixando-os numa perspectiva ortodoxa. Assim, Minsky encontrou na fronteira analítica aberta por Keynes o espaço para desenvolver sua análise da instabilidade financeira como um acréscimo à linha de pensamento keynesiana. Certos caminhos deixados em aberto por Keynes mereciam, na perspectiva de Minsky, serem trilhados com maior critério, pois “In order to appreciate the full potential of *The General Theory* as a guide to the interpretation and understanding of modern capitalism, we must fill out what Keynes discussed in a fragmentary and casual manner” (Minsky, 2008, p. 60).

Em particular, o processo endógeno de geração de crises econômicas, introduzido pelo aparato teórico de Keynes, poderia ser objeto de um escrutínio mais aprofundado, estando em primeiro plano nas preocupações minskyanas. Como ele colocou, “In order to complete the picture we have to fill that hole: *Keynes’s theory is incomplete without a model of the endogenous generation of booms, crises, and debt deflations.*” (Minsky, 2008, p. 61, ênfase nossa). Essa contribuição para o desenvolvimento da teoria keynesiana teria que tratar, explicitamente, das questões ligadas à dinâmica das crises, tendo como fonte de origem das mesmas os problemas originados na esfera financeira da economia. Essa perspectiva foi buscada por Minsky no escopo “*Booms & Depressions*”, de Fisher (Fisher, 1932).<sup>155</sup> Complementarmente a essa análise, Minsky também deixa claro o quanto de sua contribuição se deve também a outro trabalho de Fisher (Fisher, 1933; Minsky, 1969), tratando

---

<sup>155</sup> Fisher escreveu uma obra exploratória sobre crises, e deu um recorte monetário (mas quantitativista) à sua explicação das crises, fugindo da explicação então mais comum, de superprodução. O problema não era, para Fisher, de superprodução, mas de outro mecanismo distributivo – insuficiência de moeda para os agentes saldarem seus compromissos (dívidas) contraídos em moeda. Aí entra, portanto, a moeda, na qual se denominam os débitos de todos os agentes econômicos. Em condições normais, débitos são quitados com moeda e a economia segue funcionando sem maiores percalços. Mas a dinâmica da economia pode levar a momentos em que os débitos se acumulam ao ponto de ocorrer sobre-endividamento (*ver-idebtedness*) – e aí se iniciam os problemas que engendram crises financeiras: “Over-indebtedness means simply that debts are out-of-line, too big relative to other economic factors. If the debts are out-of-line relatively to only a few unimportant factors, little harm may result. The great disturbances come when the debts are decidedly ot-of-line with practically everything – including assets, income, gold and liquidities (i.e., quickness or slowness of assets and liabilities).” (Fisher, 1932, p. 27). Assim, moeda e débitos estão na raiz da explicação fisheriana das crises. A questão do endividamento e da incapacidade de efetuar pagamentos, interrompendo os circuitos de irrigação monetária de uma economia em funcionamento *normal* serão fundamentais para a análise de Minsky.

explicitamente de deflações de débitos (*debt deflations*), mas igualmente incompleto, segundo Minsky, no que diz respeito a uma teoria das crises financeiras.

No que toca à teoria da preferência pela liquidez, como Minsky observa, Keynes não avançou uma análise sobre as posições dos agentes quanto às suas estruturas de balanços e portfólios. O preço dos ativos de capital foi, segundo Minsky, suprimido da discussão principal, na qual Keynes preferiu um tratamento geral por meio da análise das taxas de juros. Dando continuidade à teoria da preferência pela liquidez a partir do ponto em que Keynes parou, o trabalho de Minsky consistiu em “[to] start with an overview of capitalist financial relations in terms of cash flows, take up the liquidity-preference function without suppressing capital-asset prices, and examine how asset valuation and the financing of positions are related” (Minsky, 2008, p. 67).<sup>156</sup>

Numa economia capitalista, o portfólio dos agentes e suas estruturas de balanços são elementos característicos e determinantes de como a demanda por moeda afeta toda a economia. Na Teoria Geral, segundo a perspectiva de Minsky, embora Keynes tenha demonstrado como os agentes escolhem os componentes de seus portfólios, faltou avançar na investigação de como essas posições são tornadas financeiramente viáveis, isto é, como podem ser adquiridas. Parte dessa discussão se daria mais tarde, na defesa da TG, em particular quando Keynes viria a definir *finance* e *funding* na sua discussão com Ohlin (CWJMK, Vol. 14; Cardim de Carvalho, 1992; 2012).

O *finance* em Keynes diz respeito à obtenção de *meios de pagamento*, voltados a, por exemplo, o capital de giro das empresas. A demanda de moeda via *finance* não exerce pressão sobre as taxas de juros, quando existem depósitos bancários gerados por receita passada das empresas ou se elas podem tomar empréstimos em bancos. O investimento, por sua vez, que depende de inversões de capital com maior prazo de duração e expectativas de retorno mais lento, sujeitos ainda a incerteza, depende da emissão de dívidas (passivos) que comprometem parte das receitas futuras esperadas, ainda a serem recebidas, pela execução dos projetos. Na terminologia de Minsky, embora ele use o termo com o matiz mais comum, *finance*, o que se percebe é que, à luz da clivagem que Keynes estabeleceu, Minsky está tratando na verdade do *funding* do investimento.<sup>157</sup> Nesse sentido, a abordagem de Minsky está voltada para a

---

<sup>156</sup> Pode-se dizer que Minsky resumiu assim o seu programa de pesquisa: “[...] our task is to help formulate a useful framework for analyzing the current behaviour of American capitalism and for evaluating the performance of the Federal Reserve System. It is my view that *this requires a model which starts with a theory of asset management by private sectors and allows for the development of financial stringency or crisis*, as well as for the impact of such a crisis upon system behavior.” (Minsky, 1969, p. 225, nossa ênfase).

<sup>157</sup> Mais adiante veremos como a emissão de passivos está na raiz do avanço da teoria da preferência pela liquidez segundo a abordagem de Minsky. De acordo com Cardim de Carvalho (2012, p. 9): “In fact, according to Minsky

compreensão dos aspectos ligados ao *funding* das posições passivas assumidas pelos agentes, num ambiente específico – uma economia de mercado, moderna, empresarial – em que a oferta de moeda é, como já se viu a partir da teoria de Keynes, restrita:

In the absence of an infinitely elastic supply of finance from the monetary system, the accelerating investment is financed by velocity-increasing, liquidity decreasing portfolio transformations. In addition, positions in the stock of existing real and financial assets are refinanced by similar portfolio transformations, so that over time, liability structures emerge which can be serviced only if the euphoric expectations are fulfilled. (Minsky, 1969, p. 224)

O *funding* de portfólios implica que os agentes econômicos criem estruturas de balanços que estão relacionadas, a um só tempo, à forma de obtenção dos recursos presentes (moeda) que permitam a aquisição de posições ativas de investimento (compra de bens de capital, ou de ativos reais, bem como, e principalmente, a aquisição de ativos financeiros) e planos contingentes a respeito da forma como esse *funding* (posição passiva) poderá ser consolidado. A estrutura de balanços dos agentes compreende, portanto, do lado do *ativo*, o próprio portfólio – i.e., ativos de capital, tangíveis ou financeiros, dos agentes, gerando expectativas a respeito dos fluxos futuros de rendimento monetário (*cash in flows*) – bem como, do lado *passivo*, o comprometimento do agente com o pagamento do principal e do serviço dessa posição passiva. Em particular, os balanços refletem, a qualquer momento, a posição financeira de toda a economia, e espelham, na visão de Minsky, como o passado, presente e futuro estão relacionados financeiramente.<sup>158</sup>

Os fluxos monetários futuros esperados pelos agentes são fundamentais, na argumentação minskyana, por causa de sua capilaridade em todas as relações econômicas das economias capitalistas (na forma de salários, rendimentos de capital físico e financeiro, juros e lucros). A instabilidade está enraizada na real possibilidade de que esses fluxos sejam interrompidos a qualquer instante, por fatores exógenos (os quais constituem casos em que o aprofundamento sistêmico pode ser mais facilmente atenuado) e, mais criticamente, por

---

this is the main speculative bet an investor can make: that the assets he buys will generate enough cash flow to service and liquidate the liabilities issued to allow their purchase. Minsky extended the liquidity preference model to include balance sheet construction rather than asset choice, as Keynes did in the GT.” Particularmente, segundo o autor, para Minsky, “Liquidity concerns arise in at least two ways. On the one hand, an investor has to fulfill a liquidity condition in being able to make contractually-defined payments in the dates set in their debt contracts. It is not enough to be solvent [...], one has also to be liquid, i.e. to be able to make contractual payments when they come due. Minsky’s point is that to deal with the liquidity condition it is not sufficient to consider asset attributes, as proposed by Keynes in chapter 17 of the GT, but it is also necessary to examine the extent to which cash inflows generated by assets match cash outflows established by liabilities issued to fund their purchase.” (Idem).

<sup>158</sup> The balance sheets at any moment of time of units that make up the economy are ‘snapshots’ of how one facet of the past, the present and the future are related.” (Minsky, 1980, p. 20)

*dinâmica endógena do sistema financeiro*, como se verá adiante.<sup>159</sup> A moeda, em particular, constitui um instrumento “peculiar” de *cash flow* num mundo de relações financeiras complexas, pois nela são realizados todos os pagamentos contratuais de uma economia.

Mas não é essa capacidade operacional que define o papel crucial exercido pela moeda numa economia capitalista, e sim, segundo Minsky, *a possibilidade de especular* com posições passivas de balanço obtidas via *funding* por meio da moeda (não necessariamente moeda de curso legal). Nesse sentido, em última instância, a própria moeda é um título, na perspectiva em que Minsky emprega: a oferta de moeda financia (como *funding*) o acesso a bens de capital e outros ativos.<sup>160</sup> Aqueles que desejam adquirir ativos de capital podem fazê-lo sem necessariamente possuírem toda a moeda necessária para isso: eles podem obter os recursos necessários junto a terceiros, entregando como garantia de pagamento – isto é, como colaterais – os fluxos futuros de rendimento a serem obtidos por meio desses ativos agora adquiridos. Mas em assim agindo, aqueles que alavancam suas posições ativas por meio da ampliação de seus passivos estão objetivamente esperando que o fluxo futuro de rendimento seja suficiente para pagar os recursos obtidos. Eles estão adquirindo *futuros* por meio da emissão *presente* de passivos. Obtém recursos em operações *curtas* (*short*), por meio de passivos, para pagar com base em perspectiva de lucratividade *longa* (*long*). Em certo sentido, eles estão apostando por meio das expectativas a respeito do que o futuro trará.<sup>161</sup>

Essa é uma atitude sujeita a um alto grau de incerteza, baseada em expectativas futuras quanto ao comportamento de uma série de variáveis econômicas que fogem ao controle dos agentes. A constituição de portfólios com ativos financeiros e ativos tangíveis, na perspectiva de Minsky, reflete a dificuldade dos agentes de operar suas preferências frente às suas expectativas, num ambiente em que a incerteza está sempre posta. A escolha de portfólio reflete a presença da incerteza estrutural na psicologia dos agentes. De acordo com Minsky:

A portfolio reflects a choice of assets and liabilities made under uncertainty. Uncertainty affects portfolios in two ways: the first is that the expected cash receipts from assets and cash payments due to liabilities are uncertain; the second is that each decision unit has a preference system which embodies its taste for uncertainty. (Minsky, 1969, p. 227)

---

<sup>159</sup> “Each economic unit – be it a business firm, household, financial institution, or government – is a money-in-money-out device. The relation among the various sources and uses of cash for the various classes of economic units determines the potential for instability of the economy.” (Minsky, 1980, p. 18).

<sup>160</sup> “As we peer through the financing veil of the interrelated set of balance sheets, it becomes evident that the money supply of the economy is like a bond, in that it finances positions in capital assets.” (Minsky, 1980, p. 20).

<sup>161</sup> Nesse sentido, como Minsky observa, não é o dinheiro que compra diretamente ativos de capital, mas a emissão de passivos é que realiza esse trabalho: “In a world with private financial liabilities which are used to acquire control or ownership of assets, these financial liabilities are what ‘buys’ capital assets” (Minsky, 2008, p. 70-1). Em particular, “The holder of a bank deposit is indirectly financing some position in capital assets” (idem).



Nesse sentido, agentes que adquirem ativos por meio da emissão intencional de passivos estão *especulando*: eles demonstram um alto grau de confiança no sucesso de suas empreitadas financeiras, mesmo que sem ter necessariamente uma base racional para isso – a confiança pode ser por puro *feeling*, como é o caso quando atuam os *animal spirits*, agindo, nesse sentido, como numa aposta, ou por convenção de momento.<sup>162</sup> E a especulação é, na perspectiva minskyana, uma característica distintiva de uma economia capitalista: “Speculation about the value of productive assets is a characteristic of a capitalist [...] economy” (Minsky, 2008, p. 70).

A especulação, nesse sentido, envolve também o condicionamento do cumprimento das obrigações financeiras dos contratos ao próprio desempenho global da economia, ao longo de um período de tempo suficientemente longo. Isso torna inócuo qualquer tipo de previsibilidade possível – a incerteza keynesiana é a contraparte da aposta especulativa: não há previsão possível no longo prazo. A especulação é, assim, uma aventura, no mesmo sentido em que o termo *venture* é utilizado na língua inglesa, ou o termo empreitada, ou empresa, no idioma português: em sentido *lato*, as duas palavras falam de seguir um rumo pré-determinado sem necessariamente saber algo substancial a respeito do destino. É uma atitude conjectural, como Minsky coloca:

Just as there is no such thing as a free lunch, *there is no such thing as a certain deal involving the future*. Every investment in capital assets involves *giving up something certain in exchange for something conjectural in the future*. In particular, any set of capital assets acquired by a firm is expected to yield cash flows over time whose sum exceeds by some margin the cash paid for the capital asset. *These expectations are, however, conditional upon the state of particular markets and of the economy in the various futures in which cash receipts are to be collected*. In making money-today-money-tomorrow transactions [...] assumptions about the intrinsically uncertain future are made. (Minsky, 1980, p. 21, ênfase nossa)

Numa economia com esses fundamentos, a propriedade que torna o dinheiro desejável é, mais uma vez, a necessidade de dar aos agentes previsibilidade e proteção contra quaisquer descaminhos inesperados que a economia possa tomar, ou seja, proteção contra a incerteza. Essa característica é de particular interesse para a regulação de liquidez bancária, já que ser esse *refúgio* contra a incerteza é o papel da moeda e de seus substitutos próximos:

The possession of money – and of financial assets that are near monies, i.e., savings accounts, certificates of deposits, etc. – acts as ‘insurance’ against the economy, or particular markets, behaving in an inappropriate way, that is, in such a way that cash flows from operations or the ability to raise cash by financial transactions are insufficient to meet needs. (Minsky, 2008, p. 71).

---

<sup>162</sup> “Animal spirits are the result of observed bonanzas – even though the typical payoff from chance-taking may be small” (Minsky, 1969, p. 227).

Tal característica também é válida para a classe especial de instituições que atuam no mercado especificamente como intermediários financeiros, como bancos e seguradoras. Essas instituições apresentam posições passivas que são ainda mais fortemente afetadas pela imperiosidade da necessidade de fluxos de caixa que possibilitem operar com maturidades diferenciadas entre os ativos e passivos. A operação dessas instituições torna a manutenção de reservas monetárias de segurança algo crucial para a sua sobrevivência. A alta alavancagem de instituições financeiras é uma característica crucial de uma economia moderna. Esse alto grau de alavancagem com o qual as empresas operam – e em particular as empresas financeiras – demanda a proteção das posições passivas por meio de margens de segurança cujo tamanho não é pré-definido, variando ao sabor do próprio ciclo econômico.<sup>163</sup> Essa necessidade de proteção configura-se numa das soluções sistêmicas para a manutenção de algum grau de estabilidade e previsibilidade: a existência de margens de segurança é um dos elementos críticos sobre os quais a segurança do sistema como um todo repousa. Como pondera Minsky:

Financial institutions are typically highly levered organizations. This means that any loss on the assets owned will lead to an amplified loss of the owner's equity. Because of leverage and the obvious desire of lenders to protect their capital, loans are made on the basis of various margins of safety. (Minsky, 1982, p. 17).

A ideia de margens de segurança monetária, que Minsky desenvolveu com mais detalhe (Kregel, 2008), está enraizada na análise fisheriana dos ciclos de débitos. Fisher descreveu as origens do sobre-endividamento como resultado de um processo pendular de *booms* (quando o endividamento é baixo e o otimismo começa a crescer) que desliza em direção ao sobre-endividamento (quando o excesso de otimismo gera o sobre-endividamento, e se está na iminência de ocorrer a depressão, forçando o retorno do pêndulo) (Fisher, 1932, p. 28). O sobre-endividamento, em particular, é fruto da redução das margens de segurança dos devedores: “Everyone who is not a gambler, provides himself with a margin of safety. He puts a buffer between his debts and the collector. This buffer is the difference between assets and liabilities.” (Fisher, 1932, p. 25). Em termos de expandir essa análise para o problema da regulação de liquidez, vale observar que já em Fisher constava a preocupação não com a quantidade, mas com a qualidade dessas margens de segurança:

---

<sup>163</sup> Em particular, as condições externas – o sucesso ou fracasso da economia num dado contexto – se refletem diretamente sobre as preferências, as expectativas e os *animal spirits* das unidades econômicas: “Expectations and tastes for uncertainty are affected by success and failure of the economy. Successful functioning results in decreasing the weight of unfavourable events thus increasing the expected value and decrease the variance of the payoffs of a contingency. In addition, preference systems change; as a result of success, the aversion to risk ‘decreases’. Symmetrically, poor performance will decrease expected payoffs and ‘increase’ the aversion to risk.” (Minsky, 1969, p. 227).

But the sufficiency of the buffer is not solely a matter of quantity. It must be varied according to the quality of the assets. It must also be varied according to the quality of liabilities. Slow assets and quick liabilities (such as call loans) require a larger buffer, than quick assets and slow liabilities.” (Fisher, 1932, p. 25).

E conclui: “*The quickest asset, and therefore the safest when pressure comes, is cash.*” (Idem, itálicos adicionados). Essa perspectiva teve continuidade em Minsky. Assim, assevera ele, “To understand our economy we need to know how an economy behaves in which borrowing and lending take place on the basis of margins of safety” (ibid.).<sup>164</sup> Minsky complementa que:

For such financial units [banks and insurance companies], just as for households and firms, the possession of cash acts as insurance against shortfalls in cash receipts due to either default on contracts owned or a malfunctioning of the financial markets on which they sell assets or borrow. (Minsky, 2008, p. 71).

Estruturas passivas de indivíduos, empresas e (principalmente) de instituições financeiras, portanto, são determinantes da forma como uma economia capitalista moderna funciona: numa economia empresarial posições de portfólio são financiadas por meio de emissão de dívidas como forma de alavancar posições ativas, e a expectativa de que os fluxos de caixa esperados sejam suficientes para fazer frente aos compromissos futuros de pagamento é um elemento psicológico e comportamental crucial de como os agentes compõem suas estruturas passivas. A economia moderna é, literalmente, um mundo de papel – “*a paper world*”, nos termos que Minsky o chama (Minsky, 1977, p. 63) – em que compromissos financeiros são realizados e a continuidade de funcionamento do sistema repousa sobre a continuidade de fluxos financeiros ligando passado, presente e o futuro da economia por meio de compromissos financeiros.<sup>165</sup> A especulação existe, e é necessária, como instrumento de expansão do próprio sistema: o investimento capitalista é intrinsecamente um investimento especulativo. Mas em face da incerteza derivada dessa situação, a demanda por moeda como reserva de valor, capaz de satisfazer pagamentos futuros caso haja situações que fujam ao controle dos agentes, é determinante do papel *não estéril*– para dizer *não neutro* – da moeda numa economia com essas propriedades:

<sup>164</sup>A questão das margens de segurança é explorada por Kregel (2008), numa análise da sua insuficiência no contexto da crise do *subprime* em 2007.

<sup>165</sup> “Looking at the economy from a Wall Street board room, we see a paper world – a world of commitments to pay cash today and in the future. These cash flows are a legacy of past contracts in which money today was exchanged for money in the future. In addition, we see deals being made in which commitments to pay cash in the future are exchanged for cash today. The viability of this paper world rests upon the cash flows [...] that business organizations, households, and governmental bodies [...] receive as a result of the income generating process.” (Minsky, 1977, p. 63)

In a world with uncertainty, portfolios are of necessity speculative. The demand for money as a store of value exists because *in a world where speculation cannot be avoided – where to decide is to place a bet – money is not barren*. (Minsky, 2008, p. 75, nossa ênfase).

Com tais características, Minsky pode arrazoar que o modelo desse tipo de economia não é nem jamais poderia ser aquele de uma feira de aldeia, com transações em mercadorias e pouco dinamismo, como ele descrevia ser o modelo característico da visão neoclássica. Pelo contrário, deve ser o de uma economia onde mercados financeiros estruturados são os representantes característicos de um mundo onde a moeda é o princípio, o fim – e o meio – de todas as operações. É um novo modelo de economia que a teoria formalista ortodoxa ignora, mas para o qual Minsky, após Keynes, chama a atenção: uma economia sob o *paradigma de Wall Street*:

The relevant paradigm for the analysis of a capitalist economy is not a barter economy; the relevant paradigm is system with a City or a Wall Street where asset holdings as well current transactions are financed by debts. (Minsky, 2008, p. 70).

## 2.1 - As entidades financeiras minskyanas: agentes hedgers, especuladores e Ponzi

Dado que os fluxos financeiros (*cash flows*) que mantém a continuidade do sistema financeiro dependem da capacidade dos agentes de honrar seus compromissos nos prazos pactuados em contrato, Minsky passou a analisar como os agentes podem se comportar em relação a essa capacidade de pagamentos. À questão da insuficiência de pagamentos de débitos, gerando um espiral de dívidas não honradas que pode levar a uma reversão de um ciclo expansivo da economia, analisada por Fisher (1932; 1933), Minsky acrescentou uma análise de *tipos* de devedores, ou de *comportamentos* (ou posturas) dos agentes em relação aos seus débitos.<sup>166</sup> Minsky diferenciou dois tipos de comportamento diametralmente opostos em relação a compromissos financeiros: as posturas *hedge finance* (os hedgers, daqui por diante) e

---

<sup>166</sup> Na sua lista de fatores que afetam a economia de forma a conduzi-la (num movimento oscilatório pendular) do *boom* à depressão e desta de novo ao *boom*, Fisher enumerou primeiramente o fator débito (Fisher, 1932, p. 29) – denominado por ele de *debt disease* (Idem, p. 42) – muito embora, na apreciação dos fatores ele viesse a explicar, mais à frente, que a enumeração não seguia uma ordem cronológica, mas didática (Idem, p. 54-55). Fisher, no entanto, enumerou alguns dos elementos que Minsky aprofundaria, em particular os efeitos do pessimismo sobre o ambiente econômico, o processo de venda massiva de ativos com vistas a obter dinheiro para proteção contra o ambiente econômico em deterioração, deflacionando os preços dos ativos, e aprofundando o processo de perda de valor na economia, a contração dos lucros e os efeitos deletérios de todo o processo sobre a produção e o emprego. O que faltou a Fisher foi desprender-se do mundo da teoria quantitativa. Minsky, partindo do referencial keynesiano, conseguiu agregar os elementos fisherianos com uma perspectiva que tem por base a teoria da preferência pela liquidez.

*speculative finance* (especuladores). E em linha com o último tipo, ele diferencia uma postura adicional, mais extrema, de especuladores, que adotam o comportamento denominado *Ponzi finance*. Minsky definiu assim *hedgers* e especuladores:

Hedge finance takes place when the cash flows from operations are expected to be large enough to meet the payment commitments on debts. Speculative finance takes place when the cash flows from operations are not expected to be large enough to meet payment commitments, even though the present value of expected cash receipts are greater than the present value of payment commitments. Speculating units expect to fulfill obligations by raising funds by new debts. (Minsky, 1977, p. 66).

A economia a qualquer tempo é povoada por agentes econômicos atuando na condição de *hedgers* ou especuladores: as próprias condições de normalidade de funcionamento da economia garantem a coexistência dessas duas posturas financeiras simultaneamente.<sup>167</sup> Os *hedgers* se protegem em seus próprios fluxos de rendimento esperados como forma de honrar seus compromissos financeiros, mas especuladores contam com a possibilidade de rolar suas dívidas por algum tempo. Sob certas condições de “normalidade” sistêmica, como o valor presente das receitas esperadas dos especuladores é superior ao valor presente das dívidas (contratadas ou renegociadas), o especulador encontra espaço para girar suas dívidas. Em seus negócios, a prática mostra que especuladores praticam “experimentalismo” com os humores do mercado financeiro.<sup>168</sup> Por isso, Minsky adverte, especuladores incorrem em três tipos de *vulnerabilidades* quando tentam renegociar dívidas: a primeira é encontrar *disposição dos mercados para refinarçar* suas dívidas, a segunda é o *risco de perda de valor dos seus ativos* em relação aos seus passivos devido à elevação das taxas de juros (no curto ou longo prazos), e a terceira, menos técnica e mais dependente do contexto, é testemunharem uma mudança da avaliação subjetiva daquilo que seriam *estruturas passivas aceitáveis no ambiente de negócios vigente*, de tal maneira que essa mudança *interrompa os canais de refinanciamento*. Isso pode

---

<sup>167</sup> É lícito especificar o que são essas “condições de normalidade” na acepção minskyana: são as condições em que a coerência do sistema é mantida, conforme proposto por Minsky (1980b). Em linhas gerais, correspondem às situações em que o ciclo econômico está em sua fase crescente, sujeito a ajustes menores de curto prazo, mas no qual os fundamentos – em particular, o funcionamento do sistema financeiro e de pagamentos – não estão sob ameaça significativa de nenhuma espécie: “For the economy to sustain an ‘equilibrium of employment’ in which short-run profit expectations are consistent with financed investment, the profit flows must be sufficient to validate debts, i.e., businesses must be able to fulfill the cash payments commitments embodied in their liability structure. (...) A *stable, tranquil or coherent mode of performance of the economy implies the comfortable fulfillment of commitments on debts*. Such a situation suggests that there are opportunities for businessmen and bankers to profit by increasing debts.” (Minsky, 1980b, p. 28-9, *itálicos adicionados*).

<sup>168</sup> “The fundamental speculative decision of a capitalist economy centers around how much, of the anticipated cash flow from normal operations, a firm, household, or financial institutions pledges for the payment of interest and principal on liabilities. Liabilities (debts) are issued to finance – or pay for – positions in owned assets [...]. The liabilities set up dated, demand, and contingent cash-payment commitments. Each firm speculates when it undertakes such commitments.” (Minsky, 1975, p. 84).

ser causado, por exemplo, por escassez repentina nos fluxos de recebimentos em relação aos pagamentos comprometidos. Assim, além do fato de que podem perder receita ou valor de mercado por efeitos do próprio ambiente de negócios, em última instância especuladores dependem do otimismo por parte dos emprestadores para continuar rolando suas dívidas, e de continuidade das condições de funcionamento do mercado em certo grau de previsibilidade.<sup>169</sup>

Existe a possibilidade, todavia, de que a rolagem das dívidas em si mesmas se torne o próprio negócio dos especuladores, sem necessariamente existir mais nenhuma relação real estável entre capacidade de pagamento e capacidade de endividamento. Nesse caso, eles assumem a postura mais arriscada que pode ocorrer no sistema financeiro: agentes que contraem dívida futura para honrar dívida presente de forma indefinida, sem amortização do principal. O montante da dívida aumenta juntamente com o próprio financiamento da dívida presente. Para tais especuladores extremos Minsky definiu uma denominação em particular: eles constituem um terceiro tipo de postura financeira, chamada de *finanças Ponzi* (em memória ao especulador Charles Ponzi, de Boston). Finanças Ponzi são realmente de alto risco de *default*, assumindo posições passivas extremas, isoladas no conjunto das demais posturas financeiras. Manifestam-se, de fato, como casos patológicos de especulação. Em relação a especuladores, que em algum grau mantêm o principal das suas dívidas intacto, os agentes Ponzi ampliam ao mesmo tempo *o principal e os juros* pagos. É uma situação em que o controle sobre a dívida se esvai (geralmente de forma rápida), por isso o tempo de vida de esquemas financeiros tipo Ponzi tende a ser curto.<sup>170</sup>

---

<sup>169</sup> “Whereas experimentation with extending debt structures can go on for years and is a process of gradual testing of the limits of the Market, the revaluation of acceptable debt structures, when anything goes wrong, can be quite sudden.” (Minsky, 1977, p. 67). Note como esse último caso tem sérias implicações para a regulação financeira, em particular a regulação dos aspectos ligados à liquidez de ativos: *quando a avaliação subjetiva dos agentes muda, a própria liquidez de ativos é afetada*, mesmo que as bases objetivas para a mudança subjetiva não sejam, por assim dizer, realistas. O sistema financeiro é um sistema em que a especulação faz parte das regras do jogo. A liquidez dos ativos financeiros é sujeita, por tabela, ao mesmo tipo de vulnerabilidades a que se sujeitam os especuladores. Qualquer mudança no ambiente de negócios afeta as estruturas de balanço dos especuladores, e afeta a liquidez relativa dos diversos tipos de ativos com que esses agentes operam. Nessas situações, o aspecto comportamental – ou, para voltar a utilizar a terminologia pioneira de Keynes, a *convenção* – se impõe com mais força do que qualquer apreciação mais técnico-objetiva contrária poderia recomendar.

<sup>170</sup> O comportamento dos agentes Ponzi é anômalo, mas não pode ser dito que é irracional do ponto de vista econômico. Agentes Ponzi são amantes do risco e lançam mão desse tipo de estruturas passivas altamente arriscadas e frágeis porque enxergam oportunidades de ganhos por meio delas. É possível, por exemplo, obter ganhos de curto prazo com a rolagem indefinida de dívidas (comissões, taxas de administração, etc.), obter recursos de terceiros de forma fácil (pela promessa de *spreads* de taxas de juros mais significativas do que as normalmente operadas no mercado), ou, no caso da especulação com imóveis, commodities, etc., do ponto de vista do agente Ponzi existe a perspectiva de que um ganho de capital ao final da operação – um ganho de longo prazo, nesse caso – compense as despesas financeiras crescentes durante o processo de rolagem. Nem toda ação *Ponzi* é necessariamente ligada à questão de ser *fraude* ou *crime*. Sistemas previdenciários, por exemplo, são estruturas do tipo *Ponzi*. Possivelmente ainda é uma questão em aberto reponder se posturas Ponzi podem, sob certas condições, constituir-se num esquema economicamente factível de ganhar dinheiro. O problema com agentes Ponzi, do ponto

Esses três agentes convivem normalmente numa economia monetária moderna, e a própria estabilidade sistêmica é resultado da forma como a coexistência deles acontece. Como Minsky propôs: “The stability of an economy’s financial structure depends upon the mix of financial postures” (Minsky, 1980a, p. 22). Em particular, a estabilidade é tanto maior quanto maior a presença de finanças *hedge* na economia, e se reduz à medida que finanças especulativas e esquemas Ponzi avançam proporcionalmente aos *hedgers*:

For any given regime of financial institutions and government interventions the greater the weight of hedge financing in the economy, the greater the stability of the economy, whereas an increasing weight of speculative and Ponzi financing indicates an increasing susceptibility of the economy to financial instability. (Minsky, 1980, p. 22).

E como a fragilidade financeira, enfim, se manifesta? Nesse ponto o raciocínio minskyano se completa: a economia se fragiliza com a paulatina migração das finanças de posturas *hedge* para a dominância de posturas *especulativas e Ponzi*.

A análise minskyana prestou especial atenção ao aspecto pragmático do comportamento de agentes financeiros em situações extremas. Quando os fluxos financeiros estão em condições de normalidade, problemas de descasamento de prazos entre recebimentos e pagamentos podem ser tratados em prazo mais curto simplesmente pela venda de algumas posições ativas a fim de satisfazer os compromissos ou necessidades passivas. É a postura típica de mercado de “fazer posição”: “[to] make position by selling assets” (Minsky, 1969, p. 224 e segs.). Tais operações ocorrem diuturnamente, sem grandes interrupções nos fluxos financeiros entre os diversos tipos de agentes. Na verdade, constituem parte significativa da dinâmica do sistema financeiro. Mas esse comportamento é de fundamental importância, na perspectiva de Minsky, para a compreensão de como funciona um sistema financeiro complexo e, em particular, como crises podem emergir. Sob certas condições, a ocorrência de uma interrupção no fluxo de recebimentos de alguns agentes pode levar a que essa ação comportamental típica aprofunde o processo degenerativo que leva a uma crise, à medida que a tentativa de fazer posições pela venda de ativos se torne sistêmica, causando perdas generalizadas para todos os agentes tentando vender, ao mesmo tempo, ativos cujos preços se deterioram rapidamente.<sup>171</sup>

---

de vista da regulação prudencial, é que sua expansão (em relação aos demais tipos de agentes) eleva significativamente o nível de risco global e a exposição da economia à fragilidade sistêmica.

<sup>171</sup> Nos termos de Minsky, “The emergence of a taut liability structure means that a not unusual short-fall in cash receipts can lead to a need to make position by selling assets” (Minsky, 1969, p. 224). Ele acrescenta, em nota, que “The concept of ‘making position’ is central to an understanding of how banks and other money market institutions operate in a sophisticated financial system. The ‘position’ is a set of assets (loans and investments for banks, government debt for bond dealers, etc.) title to which needs finance. The need to finance position may take

Essa degeneração de fluxos de recebimentos que pode redundar em consequências sistêmicas está ligada à emergência dos comportamentos financeiros menos seguros, como especuladores e *Ponzi*. Como Minsky enfatiza, essas posturas são bastante vulneráveis a choques exógenos na economia, de forma que qualquer mudança no contexto de normalidade sistêmica empurra os agentes mais arriscados para dentro do abismo: Ponzi e especuladores testemunham a quebra da continuidade de suas fontes de fluxos de caixa, e iniciam a reação em cadeia que pode detonar uma deflação de débitos. O caso mais comum é aquele em que “High and rising interest rates can force hedge financing units into speculative financing and speculative financing into Ponzi financing. Ponzi financing cannot carry on too long” (Minsky, 1977, p. 67).

O caso geral compreende justamente a situação em que ativos de instituições financeiras entram em *default*, no sentido de que os fluxos de caixa esperados pela posse de um ativo são interrompidos, o que, intensificado pelo processo de fazer posições citado anteriormente, pode redundar numa uma espiral de perdas de fluxos financeiros entre todos os demais agentes econômicos. É assim que o fenômeno do *contágio*, que se caracteriza pela dispersão da desconfiança sobre a solvência de instituições, mesmo sem bases objetivas ou técnicas para isso, comprometendo mesmo instituições solventes, e o aumento desmesurado da incerteza, resultam em realização de perdas (esperadas), como um caso de profecias auto-realizáveis, e detonam o efeito dominó de uma crise financeira. Como Minsky descreveu:

The combination of the transformation of paper losses into realized losses and the downward pressure upon asset prices due to the attempt to make position by selling assets can trigger a financial crisis. (Minsky, 1969, p. 225)<sup>172</sup>

De origem localizada no setor financeiro, no entanto, as consequências desse evento inicial se desencadeiam sistemicamente, atingindo o resto da economia:

A failure of the assets of financial institutions to perform leads to a decrease in the flow of cash to, and increases the aversion to risk of, financial institutions. The result is a decrease in the financing of consumption and investment spending via financial intermediaries. This decrease in financing leads to a decrease in investment and consumption spending, which, in turn, decreases the flow of profits and wages available to fulfill the outstanding contracts.

---

the form of a need to acquire reserve money – either to pay for an acquisition or to meet a clearing drain, etc.” (Idem, p. 224, vide Nota 4; itálicos adicionados).

<sup>172</sup> Mais uma vez, Minsky ecoa Fisher: “Even the very start of the liquidation may be the psychological discouragement – either of the debtor or the creditor – from a realization that the debts they owe, or the debts owing to them, are too high and should be reduced. This realization may be borne by many causes; but the chief cause may well be the earnings, current or expected, have begun to disappoint the excessive expectations which originally led to the debts. *It is often said that the ‘turn of the cycle’ may be due to a very trivial precipitating cause. Anything which causes a slight revulsion of mood may be the last straw. Then, with liquidation and distress selling, the depression spiral begins its tail spin.*” (Fisher, 1932, p. 55 – nossa ênfase).



(Minsky, 1995, p. 198).

O calcanhar de Aquiles a respeito de especuladores e agentes *Ponzi* é que eles estão vulneráveis tanto à deterioração das condições de funcionamento dos mercados financeiros quanto aos problemas advindos da quebra do processo de geração de renda que impeça que famílias e empresas honrem suas dívidas. Nesse momento eles deixam de encontrar no mercado os mecanismos de rolagem de dívidas que permitiram sustentar suas atividades até então.<sup>173</sup>

A outra questão relevante seria perguntar porque essa migração de posturas mais seguras para posturas financeiras extremamente arriscadas ocorre. Minsky respondeu a essa pergunta lançando mão de uma adequada consideração das possibilidades de ganho que as unidades financeiras derivam da práxis e das convenções de funcionamento dos mercados – a migração é efeito do aprendizado por tentativa e erro, pelo otimismo construído e depois frustrado, das expectativas positivas desapontadas pela interrupção de fluxos de pagamentos esperados:

How do units get into a position where their cash outflow due to commitments is greater than their cash inflow due to operations? One way is deliberate, when a unit is engaged in an investment program that requires external financing. Another way is by error, such as overestimating the net cash inflow, or by being unduly optimistic about sales or costs. A further way is by having debtors on owned contracts default – which in a closely articulated set of layered financial relations can have a domino effect. (Minsky, 1975, p. 85).<sup>174</sup>

Esse efeito dominó constitui-se na manifestação da fragilidade financeira quando ela se transforma, finalmente, num processo traumático de reversão do ciclo. A fragilidade financeira está intrinsecamente relacionada, assim, com a história financeira de uma economia: “The reaction of the economy to a turning point, upper or lower, *is not independent of the past of the economy*”, constata Minsky (Minsky, 1960, p. 176, *italicos adicionados*). Mas a disposição das peças do dominó no lugar ocorre ao longo de ciclos de otimismo da economia, quando agentes *hedgers* assumem posições especulativas em busca de maiores retornos ou oportunidades, contando que períodos de déficit em operações curtas poderão ser compensadas com períodos

---

<sup>173</sup>“Thus, financial fragility is not a characteristic of a structure of financial liabilities in isolation. It is a characteristic of an economy in which the funds available to meet payment commitments on liabilities are determined by income flows (gross profits for firms, and mainly wages for households).” (Minsky, 1995, p. 198).

<sup>174</sup> Essa citação também destaca, indiretamente, um dos problemas sérios a respeito da instabilidade financeira, em particular no ambiente do *money managed capitalism*: o problema da superposição financeira (*financial layering*), no qual a interligação entre balanços de diversas instituições financeiras é não apenas aquela do tipo “*passivo de A = ativo de B*”, mas o caso extremo em que, por exemplo, A, B e C são agentes com atividades financeiras superpostas, em que A emite passivos que B adquire para lançar em seus ativos e repassá-los a C (e assim, sucessivamente), e que essas diversas instituições podem estar todas empilhadas sob o mesmo guarda-chuva de uma grande instituição financeira originária. Os *non-bank-banks*, *shadow banking* e as SPEs e SIVs que proliferaram após a desregulamentação financeira revelaram a que extensão pode se estender o *financial layering* (Papadimitriou e Wray, 2010; Kregel, 2010; Nasica, 2010).

de superávit em operações longas. A emergência de agentes Ponzi é inicialmente limitada, mas o volume da especulação cresce e com ele a vulnerabilidade do sistema. O crescimento econômico é um motor para o crescimento do sistema financeiro e para a emergência de inovações financeiras, e a especulação vai se tornando o consenso dominante porque a percepção global de risco diminui ou é obliterada pela expectativa positiva de ganhos sempre crescentes. A convenção dominante é aquela mais propensa ao risco.<sup>175</sup> A própria sobrevivência de firmas e bancos passa a depender de maior disposição a correr riscos, assumindo posições especulativas. É por isso que a fragilidade é a um só tempo sistêmica e pró-cíclica. Nos termos minskyanos:

It follows that *the fundamental instability of a capitalist economy is upward*. The tendency to transform doing well into a speculative investment boom is the basic instability in a capitalist economy. (Minsky, 1977, p. 66, itálicos adicionados).

Com as peças dispostas no tabuleiro, a fragilidade financeira é uma decorrência natural do processo de crescimento de uma economia empresarial moderna, em que o investimento está fortemente ligado aos fatores financeiros, em particular, à incerteza estrutural sobre a qual essa economia funciona, a preferência pela liquidez por parte dos agentes e as posições passivas que permitem o *funding* desse investimento. Minsky coloca então nestes termos a dinâmica da hipótese de fragilidade financeira:

The natural starting place for analyzing the relation between debt and income is to take an economy with a cyclical past that is now doing well. The inherited debt reflects the history of the economy, which includes a period in the not too distant past in which the economy did not do well. Acceptable liability structures are based upon some margin of safety so that the expected cash flows, even in periods when the economy is not doing well, will cover contractual debt payments. As the period over which the economy does well lengthens, two things become evident in board rooms. Existing debts are easily validated and units that are heavily in debt prospered; it paid to lever. After the event it becomes apparent that the margins of safety built into debt structures were too great. As a result, over a period in which the economy does well, views about acceptable debt structure change. In the deal-making that goes between banks, investment bankers, and businessmen, the acceptable amount of debt to use in financing various types of activity and positions increases. This increase in the weight of debt financing raises the market price of capital assets and increases the investment. As this continues the economy is transformed into a boom economy. (Minsky, 1977, p. 65-6).

O *boom* atinge seu ápice com a dominância financeira sendo exercida por especuladores e agentes Ponzi. Qualquer evento pode detonar uma inversão dos fluxos de pagamentos, e, a

---

<sup>175</sup> Essa *convenção*, no contexto da então ainda crescente crise do *subprime*, em julho de 2007, mais propensa ao risco, ficou eternizada nas palavras utilizadas por Chuck Prince, CEO do Citigroup, em depoimento diante do Congresso norte-americano: “When the music stops [...] things will be complicated. *But as long as the music is playing, you’ve got to get up and dance. We’re still dancing.*” (Citado por Blinder, 2013, p. 3).

partir daí, a quebra de continuidade pode detonar a espiral de deflação de débitos que causa a ruína de finanças Ponzi e especuladoras. Mais gravemente ainda, por efeito de difusão de uma deflação de débitos, os próprios *hedgers* podem ser engolfados no colapso do sistema, quando as expectativas de recebimentos destes também são colocadas à prova. As margens de segurança serão testadas e levadas aos seus limites – e desafortunadamente, podem revelar-se insuficientes.

A própria inflação dos preços dos ativos de capital que desencadeia o boom – e que na linguagem moderna passou a ser chamada genericamente de *bolhas especulativas* – deixa aberto o flanco por onde a instabilidade se amplia: a instabilidade financeira é uma cunha que amplia a brecha das inconsistências do sistema; a fragilidade é uma *característica estrutural* de uma economia empresarial.<sup>176</sup> Toda a aparelhagem financeira – instituições que operam normalmente como agentes Ponzi (governos, fundos de pensão), inovações financeiras, bancos de investimento, firmas não financeiras atuando deliberadamente como firmas financeiras (“*non-bank banks*”) levam o boom ao seu limite estrutural. Qualquer trinca poderá ser suficiente para colocar o edifício todo abaixo: “Once the price of capital assets reflects inflationary expectations, an end to those expectations will lead to a sharp fall in investment. The upward instability is a necessary precondition for the possibility of a deep depression” (Minsky, 1980, p. 78). Emerge daí a principal proposição da hipótese de fragilidade financeira, como corolário da análise de Minsky, somada a seu poder de síntese: *a estabilidade é destabilizadora*. Nas suas próprias palavras:

For the economy to sustain a virtual equilibrium of employment in which short run profit expectations are consistent with financed investments, the profit flows must be sufficient to validate debts, i.e., business will be able to fulfill their cash payment commitments embodied in their liability structure. But such fulfillment of debt commitments will affect the willingness to debt finance by bankers and their customers: the value of insurance embodied in money decreases as the economy functions in a tranquil way. *Stability – or tranquility – in a world with a cyclical past and capitalist financial institutions is destabilizing.* (Minsky, 1978, p. 101).

Encaminhando o fim desta parte, é válido observar ainda que, à noção de instabilidade sistêmica Minsky acrescentou, já nos seus últimos escritos, a questão da robustez e da resiliência de um sistema dinâmico, como é o caso de uma economia monetária moderna. A robustez é uma propriedade de um sistema resiliente, ou seja, um sistema que retoma sua trajetória de longo prazo rapidamente, a despeito de pequenas perturbações externas. Se breves

---

<sup>176</sup> Nesse ponto Minsky está novamente mais afim da argumentação keynesiana, do que da visão de oscilação pendular de Fisher. A questão da fragilidade financeira é estrutural, e não simplesmente um fenômeno periódico.

choques são absorvidos como oscilações passageiras de forma rápida, o sistema como um todo tende para algo como um estado estacionário (*steady state*). A instabilidade ou fragilidade intrínseca a uma economia capitalista anula ambas as coisas. Como ele observou,

Robustness means that small shocks to the system are absorbed without much difficulty; resilience means that a system bounces back after a shock. *Fragility negates robustness and resilience*: it therefore means that the response of the system to small disturbances or small changes can be large and that after a disturbance the system does not bounce back. (Minsky, 1995, p. 199, itálicos adicionados)

Minsky complementou sua análise com a descrição de como se poderia enxergar a relação entre *uma economia*, seus *agentes financeiros dominantes* e o *grau de fragilidade* a que ela estaria exposta. Minsky (1995) descreve a situação; o gráfico 1, que segue abaixo, de nossa autoria, busca tornar mais visível a ideia minskyana. Se em uma linha se dispusesse do lado esquerdo a robustez máxima e na extremidade oposta a fragilidade máxima da economia, e se colocasse sobre essa linha o histograma da proporção de agentes (unidades econômicas; *units*, como no trabalho de Minsky) de acordo com as posições passivas dos agentes frente aos seus fluxos de caixa (ou seja, a proporção de hedgers, especuladores e Ponzi), a qualquer tempo se teria um certa visualização da situação sistêmica da economia. Quando há mais *hedgers* atuando, o histograma resultante teria maior concentração à esquerda (maior robustez), ao passo que maior peso de agentes *Ponzi* levaria o histograma para maior acúmulo à direita (maior fragilidade). Graficamente, a curva azul no esquema a seguir mostra o primeiro caso, e a curva vermelha, o segundo. A instabilidade financeira constitui-se na passagem dinâmica de uma situação como a curva azul para a da curva vermelha do gráfico: as posições passivas mais expostas dos agentes mais alavancados levam a economia cada para uma situação limite, cada vez mais próxima da situação em que “small changes” (esquemáticamente, a linha tracejada verticalmente, como “Evento Desencadeador”), em face do baixíssimo grau de resiliência sistêmica, levarão o sistema a uma quebra.<sup>177</sup>

---

<sup>177</sup> O gráfico obviamente é um simplificação extrema da argumentação minskyana, sendo traçado como se houvesse uma economia funcionando com um momento inicial (um tempo “zero”, a esquerda) e a partir daí se desenvolvesse até que um “evento desencadeador” (a linha tracejada vertical, na parte direita) fosse o ponto em que um novo ciclo se iniciasse. Essa linha tracejada indica uma crise. Nesse momento, hedgers voltariam a crescer proporcionalmente a especuladores e ponzis, de forma que a robustez voltaria a se elevar; a linha tracejada demarca um “reinício” da economia após uma crise. As curvas azul e vermelha, embora desenhadas como sendo contínuas, na verdade são discretas – elas unem os pontos das extremidades superiores de cada barra do histograma de hedgers (H) e especuladores e Ponzis (E + P). A cada instante o grau de fragilidade é dado pela razão entre  $H/(E + P)$ . Vale observar que a fragilidade resulta da combinação de maior alavancagem/maior descasamento de prazos (no gráfico, quanto maior a diferença entre a curva vermelha e a azul, depois que as duas se cruzam, maior a alavancagem. Essa diferença reflete um aumento dos spreads entre os retornos esperados e o serviço do passivo. As regras de liquidez de Basileia III, como se verá, tentam exatamente atacar ambas as coisas, limitar alavancagem e

É sob essa circunstância que “It” – como Minsky denominou as grandes crises – “happens”.<sup>178</sup> A crise financeira ocorre e a economia é forçada a “recomeçar”: as posições fragilizadas se revelam, perdas se alastram e se tornam sistemicamente severas, o risco de contágio afeta a todos os envolvidos no sistema financeiro, em graus diferente de intensidade, e à incerteza crescente segue-se um aumento da preferência pela liquidez e o retorno das unidades econômicas *hedgers* como agentes com maior proporção no sistema. Após a absorção (que pode ser extremamente demorada) dos efeitos perversos da crise, o trauma financeiro vai dando lugar a um novo ciclo que se inicia, com uma descontinuidade nas trajetórias de *hedgers* e uma queda abrupta da proporção de especuladores e Ponzi. A experiência histórica tem mostrado que a resiliência de sistemas econômicos sujeitos a crises financeiras de grandes proporções é dramaticamente fraca, pois a retomada costuma ser lenta e traumática.

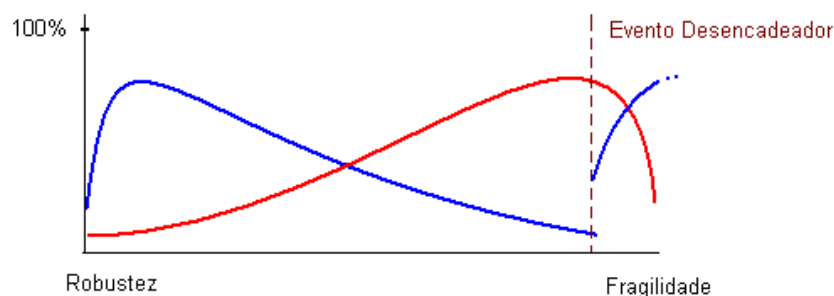
A reconstrução de um sistema econômico afetado por uma crise em bases mais estáveis e robustas é uma das questões centrais para a regulação financeira. Entre os objetivos da regulação prudencial é de especial consideração o de tornar a economia mais resiliente, menos propensa a crises. Mas isso deve ser feito sem perder de vista o fato de que, como Minsky argumenta, elas não são completamente *evitáveis*, dadas as propriedades intrínsecas do sistema financeiro em economias empresariais modernas. Esse é o cerne da contribuição minskyana: o entendimento de como uma economia monetária é *inerentemente frágil*, marco zero de orientação para a ação, a fim de que se possa atuar na economia de forma a promover o maior grau factível de estabilidade que estiver ao alcance dos agentes econômicos. As implicações políticas dessa perspectiva serão discutidas a seguir.

### Gráfico 1 - Evolução do ciclo financeiro minskyano

---

descasamento de prazos. Seria como se, no gráfico, se pudesse impor um teto para a curva vermelha, além do qual ela não pudesse subir.

<sup>178</sup> Claro está que “It” é o caso mais grave de crises financeiras, mas o princípio descritivo vale de igual forma para as crises financeiras de menor intensidade.



FONTE: Elaboração própria.

### 3. Conclusão

#### 3.1 - A resposta institucional às crises: regulação como proteção sistêmica

It is self-evident that if a theory is to explain an event, the event must be possible within the theory. Furthermore, if a theory is to guide policy that aims at controlling or preventing an event, the event must be possible within the theory.

*Hyman P. Minsky* (1980 [1982], p. 16)

As implicações práticas da construção minskyana são óbvias para a análise das crises financeiras. Ao invés dos ditos eventos “únicos, raros e inesperados” com que parte dos economistas de viés neoclássico tentaram justificar a incapacidade da ciência econômica de “prever” a crise, e em particular de receitar alternativas para evita-la ou diminuir seus efeitos perversos, a HFF demonstra que o sistema é normalmente propenso a direcionar seu crescimento por meio das finanças, mas as finanças mesmas levam o processo de crescimento ao ponto de colapso. Esse ponto de colapso compreende justamente o momento em que emergem, das estruturas do próprio sistema, as crises financeiras. Crises não são *exógenas* à economia – pelo contrário, são *endógenas* ao sistema econômico. Esse fato foi assim percebido na argumentação minskyana, porque o referencial de Minsky é, como em Keynes, uma economia empresarial com um sistema financeiro que não é passivo, como na argumentação ortodoxa, mas ativo e que se coloca, ele mesmo, como motor do crescimento. Daí resulta que a regulação financeira não pode ser feita sem levar em conta essa dinâmica endógena de geração de crises que o sistema financeiro apresenta.

Para Minsky, a necessidade de intervenção é um corolário natural da sua estrutura argumentativa. Na verdade, para ele, uma economia empresarial tem uma lógica de

funcionamento tal que é possível, mesmo no contexto de uma argumentação teórica que opta por não lançar mão da linguagem matematizada, efetuar a operação lógica, como Minsky chega a fazer, de propor um *teorema* da economia capitalista moderna:

[...] a capitalist economy with sophisticated financial institutions is capable of a number of models of behavior and the mode that actually rules at any time depends upon institutional relations, the structure of financial linkages, and the history of the economy. (Minsky, 1978, p. 92).

É um teorema coerente com a perspectiva das “57 varieties of capitalism”. Em particular, numa economia com essas propriedades, cada crise engendra a um só tempo um aprendizado que previne a repetição de determinados erros passados, mas ao mesmo tempo lança as bases para que novos desenvolvimentos no âmbito das finanças criem as fragilidades que detonarão as crises no futuro.<sup>179</sup> O aprendizado das crises tem algo próximo do aprendizado derivado de desastres aéreos: evita-se que um tipo ocorrido de desastre se repita, mas não é possível evitar em absoluto que desastres aéreos ocorram. Assim, como Minsky observou ainda muito antes de objetivamente propor a HFF, o sistema cria novas “Linhas Maginot” que imagina que jamais serão cruzadas, mas sempre é surpreendido pela capacidade dos agentes de ignorarem limites tácitos e testarem sempre seus próprios (novos) limites sistêmicos:

[...] we expect financial institutions and usages to change – both through market-generated innovations and legislation. As institutional arrangements are significant in determining how the financial system will respond to any stimulus – and therefore how the stimulus will affect the income generating process, we do not expect one period of sustained growth to be just like another. In particular *we expect that lessons are learned, that legislation exists and institutions have been created which protects the economy against the typical financial crisis that have been observed. But this learning from the past can result in a type of ‘Maginot Line’ mentality, in which the economy is left vulnerable to new kinds of destabilizing financial relations.*” (Minsky, 1960, p. 176-7, ênfase nossa).

A solução para a instabilidade financeira, de acordo com Minsky, passa necessariamente por graus mais fortes de regulação financeira de modo não a *evitar* a fragilidade – ela está na corrente sanguínea de uma economia capitalista moderna – mas de aumentar a resiliência sistêmica da economia.<sup>180</sup> Mais especificamente, Minsky admite que mesmo as tentativas

<sup>179</sup> Em particular, o papel das inovações financeiras é sempre crucial nesse aspecto: “Financial innovations and changes in financial practices are part of the process that increases the fragility of financial structures over the run of good times, even as legislation and administrative decisions, after a bout of fragility and instability, try to shut the door to any future replication of the recent instability.” (Minsky, 1995, p. 201).

<sup>180</sup> Vale lembrar que, fruto da instabilidade financeira, as crises econômicas se propagam via contágio (inter-empresas financeiras e também para fora dos limites do sistema financeiro). É para assegurar uma forma institucionalizada de contornar esse risco fundamental – inerente a uma economia que se baseia, acima de tudo, na *confiança* dos agentes na estabilidade do sistema financeiro – que a regulação financeira se faz extremamente necessária, segundo a defendem Minsky e praticamente todos os autores pós-keynesianos. Como coloca Cardim de Carvalho (2005, p. 126): “Contágio, assim, é uma manifestação específica ao sistema financeiro da noção de

regulatórias de conter a fragilidade estarão sujeitas à capacidade inovadora dos agentes em desenvolver instrumentos que escapem às restrições institucionais vigentes, ou seja, a inovação financeira se desenvolve como escape regulatório. Admitindo que essas são propriedades inerentes ao funcionamento de uma economia empresarial moderna, Minsky propôs a *ação institucional* como solução (precária, porque temporalmente circunscrita) à questão de como manter o sistema em seu maior nível possível de estabilidade. Esse é o resultado do seu “*Anti Laissez-faire Theorem*” (elaborado conjuntamente com Piero Ferri):

The Anti-Laissez theorem is that in a world where the internal dynamics imply instability, a semblance of stability can be achieved or sustained by introducing *conventions, constraints and interventions* into the environment. The conventions imply that variables take on values other than those which market forces would have generated: the constraints, and interventions impose new initial conditions or affect parameters so that individual and market behavior change. (Minsky e Ferri, 1991, p. 20-21).

Assim, as convenções, restrições e intervenções – numa palavra: a *institucionalidade* vigente num dado momento e contexto – devem ter natureza limitadora, estabelecendo deliberadamente uma contenção das forças de mercado que, deixadas soltas, podem atuar de forma destrutiva ao sistema, pois ampliam sua instabilidade. Essa é a proposta que segue o teorema *anti-Laissez-faire* por meio de um segundo, o *teorema das limitações do “melhor possível prático”* (ou melhor atingível) do sistema:

If the pursuit of individual gains or well being in the market leads the system to rush off into inflation, deflation, or rapid oscillations, which throw off signals that exceed computational capabilities, then the economy will from time to time be moving rapidly away from any reasonably defined notion of “allocation” or “stabilization” efficiency. If there is an observation lag and less than perfect adjustment by interventions the system can never be in an optimal allocation alignment. The theorem that this implies is “The ‘practical best’ for an economy falls short of the abstract best”. (Idem, p. 21)

Esse teorema tem como corolário a constatação de que, ao invés de idealizar o mundo em suas ações, os agentes econômicos se adaptam ao mundo que os cerca e tiram o melhor proveito possível do ambiente em que atuam, tomando-o assim como ele é:

Each agent maximizes within the system of interventions and institutions that constrain the performance of the economy to tolerable outcomes. To agents for

---

*externalidade*, um tipo de imperfeição de mercado que exige uma intervenção corretiva. No caso do sistema financeiro, esta intervenção toma duas formas: a criação de redes de segurança, para evitar que choques possam causar os problemas sistêmicos [...], e a definição de regras de regulação e supervisão que reforcem a capacidade do sistema de evitar e absorver choques.” Esse é, segundo o autor, o papel da *regulação prudencial*, “que se destina a reduzir a exposição do sistema financeiro a riscos que possam propagar-se por toda a economia.” (Idem, loc. cit.).



whom the constraints are binding, the attainable maxima are deemed to be inferior to the unconstrained maximum.

Effective constraints imply that both the expectations of gain and the objective possibilities of gain are smaller than the agent believes they would be if the constraints were removed. (Idem, loc. cit.)

Esses dois teoremas apresentam, portanto, a proposição de que *num ambiente econômico onde as forças do sistema sejam deixadas sem amarras, o resultado final não é um ótimo social, mas a instabilidade em seu grau máximo*. Contra isso, torna-se imperioso levantarem-se as instituições (regulatórias) com a finalidade de produzir um “ótimo” de segunda ordem, isto é, de natureza prática e com maior estabilidade, a partir da imposição de restrições que limitem as ações individualistas dos agentes: “Individualistic decision making leads to instability in an unconstrained world, whereas individualistic decision making leads to a tolerable outcome if appropriate institutions and interventions are included” (Minsky e Ferri, 1991, p. 22).

Com vistas à estabilidade sistêmica, portanto, a única possibilidade de intervenção factível é aquela de natureza institucional. As instituições são a contraparte da inovação, estabelecendo um ambiente em que as oscilações cíclicas sejam contidas, de forma que o sistema cresça sem ultrapassar o ponto em que o colapso seria inevitável, pelo menos na maior parte do tempo. Nos termos de Minsky e Ferri: “*These two theorems imply that any success in sustaining stable growth depends upon the institutional structure*” (Minsky e Ferri, 1991, p. 22, itálicos nossos). Deixado aos seus próprios humores, o sistema financeiro exerce de bom grado o papel que Polanyi em 1944 denominara de “moinho satânico”: um mercado livre, desregulado, como uma *coisa* (em sentido ontológico) não social que termina por deglutir a esfera social e subjuga-la aos seus princípios destrutivos (Polanyi, 2000).

Minsky e Ferri chamam a atenção para esse aspecto: dado que aqueles que atuam no sistema financeiro são agentes capazes de aprender com o próprio ambiente institucional que os circunda, toda modificação institucional visando maior estabilidade sistêmica é temporária, exigindo a constante adaptação para novos tempos e novas situações imprevistas.

A system of intervention put in place in one environment can be effective for a while, but *as agents acquire knowledge of how this system affects their outcomes they will adapt their behavior, and this will change the effectiveness of the interventions. The system of intervention cannot be put in place once and for all*. Policy makers must be aware that there are always incentives to evade and avoid the interventions, and they must adjust their interventions accordingly.

[...] Furthermore, because the institutional structure and the sources of instability change, due in part to the effects of units seeking only their own gain, the success of any policy structure will be transitory. (Minsky e Ferri, 1991, p. 22-23; itálicos adicionados)

Essa ideia é sintetizada na constatação de que “*There is no automatic pilot for an economy*” (Idem, p. 23; nossa ênfase). As instituições possuem, todavia, esse papel de buscar meios de promover o maior grau possível de estabilidade sistêmica. Cabe a elas a função de atuar como “*circuit-breakers*” de um sistema econômico, ajustando-o com instrumentos capazes de retomar trajetórias em que a coerência sistêmica seja mantida. A ideia por trás dos teoremas *anti-Laissez-faire* e do *melhor possível* é que *não se deve deixar um sistema dinâmico e inerentemente inovador, como o sistema financeiro, sem limitações que possibilitem que ele tenha seus excessos tornados passíveis de serem controlados*. As instituições não devem tolher a capacidade inovadora do sistema, mas é imperioso que sejam capazes de, assim como *circuit breakers* em bolsas de ações, impor limites para os surtos aceleradamente ascendentes ou descendentes dos ciclos especulativos, de forma a suavizar o comportamento da economia como um todo:

One of the most evident evils of the market economy way of organizing affairs was the periodic eruption of financial crises followed by hard times. To contain the evils that market systems can inflict, *capitalist economies developed sets of institutions and authorities, which can be characterized as the equivalent of circuit breakers*. These institutions in effect stop the economic processes that breed the incoherence, and restart the economy with new initial conditions and perhaps with new reaction coefficients. (Minsky, Delli Gatti e Gallegati, 1994, p. 6, ênfase nossa).

Considerando que as instituições possuem a missão de estabelecer os limites aceitáveis de funcionamento do sistema econômico, é por meio dessa *regulação sistêmica* que o sistema revelará suas tendências mais progressistas ou de maior/menor propensão ao desastre (isto é, uma grande depressão – “*It*” – como a dos anos de 1930): “A ruling conjecture that follows from the above is that *the aptness of institutions and interventions will largely determine the extent to which the path of the economy through time is tranquil or turbulent: progressive, stagnant, or deteriorating*. (Minsky, Delli Gatti e Gallegati, 1994, p. 8, ênfase nossa).<sup>181</sup> A instabilidade financeira é o motivo pelo qual existe um papel ativo para a regulação sistêmica, segundo o conjunto da obra minskyana, por meio do *Big Bank* e do *Big Government*. Em particular, a regulação financeira é um dos principais papéis do *Big Bank*, com vistas a que a economia esteja sempre sob supervisão de suas tendências de longo prazo. A crise que vem se estendendo desde 2007/2008 demonstra como a substituição da regulação adequada (isto é, baseada no

---

<sup>181</sup> Essa ênfase nas questões sistêmicas da regulação bancária já era um ponto de importância crucial na defesa da regulação prudencial por parte dos bancos centrais, como se pode ver em um analista de viés mais *neutro* e *pragmático*, como Godhart (1989, especialmente o capítulos VIII e IX). Tal perspectiva ia na direção contrária da maré liberalizante do período em que foi escrita (tratada, aqui, no Capítulo 1 do presente trabalho).

papel institucional do governo e do banco central na estabilização econômica) pela ênfase nas forças de mercado e na capacidade autorregulatória e auto-preventiva dos próprios agentes econômicos – pode ser daninha para as economias. Veremos, no capítulo 6, como isso ocorreu no caso dos bancos comerciais norte-americanos nos anos de 2000 em diante, e as questões regulatórias pertinentes, no capítulo 7. Mas antes, precisamos entender como a proposta de regulação do Comitê da Basileia, no âmbito de Basileia III, se dispôs a tratar as questões de liquidez na regulação bancária pós-Crise de 2007/2008. É o que passamos a investigar a seguir.

## Capítulo 5

### Regulação Bancária nos Acordos da Basileia e nova regulação de liquidez bancária

Looking back, I think a major obstacle to international regulator's acknowledging the problems with Basel II was that they spent so much time on it that they did not want to admit they had made a mistake and all those years of effort had been a waste.

*Sheila Bair*, in "Bull by the Horns", 2012, p. 35

Under risk, policy should respond to every raindrop; it is fine-tuned. Under uncertainty, that logic is reversed. Complex environments often instead call for simple decision rules. That is because these rules are more robust to ignorance. Under uncertainty, policy may only respond to every thunderstorm; it is coarse-tuned.

*Andrew G. Haldane*, in: "The Dog and the frisbee", 2012, p. 3

The time when promises without effective programs will do is past: We must go beyond 'what' to 'how'.

*Hyman P. Minsky*, 2010 [1986], p. 319

#### 1. Introdução – Basileia II e a Crise Financeira

A Crise financeira de 2007/2008 colocou abaixo alguns dos pilares que sustentavam a crença, construída ao longo das últimas três décadas, de que mercados financeiros autorregulados seriam condição necessária e, um pouco mais que isso, suficiente, para a estabilidade dos sistemas financeiros nacionais. A crise do *subprime* nos Estados Unidos, que ganhou *momentum* em 2007 e levou à implosão de gigantes do sistema financeiro, culminando com a quebra do Lehman Brothers em setembro de 2008, surpreendeu a maior parte dos que se ocupavam de operar, regular ou analisar o sistema financeiro. Em particular, a quebra de gigantes financeiros, desde então tratados pela auto-definidora sigla TBTF (*to-big-to-fail*), aconteceu no meio de um processo de entrada em vigor do modelo regulatório bancário de caráter internacional, instituído sob a coordenação do Comitê da Basileia para Supervisão Bancária (CBSB), chamado Basileia II.

Em 2006 o modelo regulatório de Basileia II estava entrando em plena implementação, com uma *rationale* orientada pela tese da capacidade autorreguladora do próprio sistema bancário, refletida nos chamados três pilares regulatórios: 1) requerimentos mínimos de capital;

2) processo de revisão e supervisão; e 3) disciplina de mercado. Os dois últimos pilares estavam, no escopo de Basiléia II, fortemente apoiados no primeiro pilar.<sup>182</sup> Este, por sua vez, foi institucionalmente erigido para ser ancorado em um instrumento novo, objeto de intensa disputa interna entre os bancos centrais e reguladores-membros de Basiléia II: os sistemas internos de gestão de riscos (chamado de IRB, de *Internal Ratings-Based Approach*) para instituições bancárias de porte relativamente grande, em paralelo à avaliação externa de risco de bancos menores por agências de *rating*.<sup>183</sup>

O cerne de Basiléia II foi atingido em cheio: a crise revelou fraturas e fissuras na estrutura fundamental, isto é, na ênfase autorregulatória e na extrema confiança na capacidade de agir prudentemente, atribuída a cada banco individual, desconsiderando os aspectos sistêmicos envolvidos. Ainda de forma mais importante, a crise revelou que o uso de coeficientes de capital calculados segundo as regras de Basiléia II foi insuficiente para garantir a solidez dos bancos. Quando a crise atingiu seus momentos mais críticos, em particular nos meses de setembro a outubro de 2008, bancos que aparentemente estavam sólidos do ponto de vista da adequação dos coeficientes de capital se revelaram fragilizados, seus recursos alocados como *capital de referência* subitamente ficaram sem valor de negociação nos mercados, porque seus ativos, marcados a mercado, virar pó. Basiléia II acabou por se revelar, ainda, num instrumento de incentivo indireto à expansão dos bancos para atividades fora do escopo regulatório, por meio dos *shadow banks*, como forma de contornar as limitações de coeficientes de capital, e do crescimento dos conglomerados financeiros, de forma a se constituir em grupos grandes demais para quebrar. Os instrumentos de autoavaliação de risco permitiram aos bancos acelerar o processo de alavancagem e difundir instrumentos de securitização que permitiam registrar baixos níveis de risco individual (no nível de cada firma bancária), embora ampliando de forma explosiva o potencial de risco sistêmico, como já discutido anteriormente.

---

<sup>182</sup> Basta observar que o nível de complexidade em torno do primeiro pilar faz com que ele ocupe em torno de dois terços do documento principal de Basiléia II – certamente um documento bastante extenso, de pouco mais de 320 páginas (BIS, 2006), principalmente quando se compara o Pilar 3 em relação ao Pilar 1. O segundo pilar, menos extenso entre os três, constitui-se no reconhecimento da necessidade eventual de arbítrio do supervisor, não sendo mesmo necessário que tenha muitas regras, a priori, porque seu objetivo é garantir o cumprimento de condições que eventualmente apareçam, de acordo com o julgamento do supervisor.

<sup>183</sup> Tarullo (2008) e Bair (2012) mostram em detalhes como ocorreu a longa discussão e negociação em torno da criação do sistemas internos de gestão de riscos (IRB – Internal Risk Based approach) dentro do processo de reformulação de Basiléia I. Em linhas gerais, fica claro que esse tipo de instrumento não era consensual, mas seu uso crescente por bancos norte-americanos e a ascensão de William McDonough, ex-presidente do Federal Reserve Bank of New York, à posição de *chair* do CBSB, em 1988, foram cruciais para a sua adoção. McDonough trouxe consigo uma visão mais pró-mercado, e empreendeu uma verdadeira cruzada na direção da adoção de um modelo regulatório baseado em auto-avaliação de risco por parte dos bancos, culminando por fim na nova estrutura de Basiléia II. A adoção do IRB foi marcada pelo dissenso, até mesmo entre reguladores norte-americanos, com o Fed de um lado (a favor) e o FDIC de outro (reticente), e pelo esforço de um poderoso lobby bancário internacional, em torno da adoção do novo paradigma.

Parte significativa da construção da Crise Financeira de 2007/2008 aconteceu à sombra de Basiléia II. A crise deixou desconcertados os defensores do sistema financeiro mais livre das restrições impostas por estruturas regulatórias mais rígidas. Em particular, a crise mostrou uma falha crucial em Basiléia II: a quase completa indiferença em relação aos aspectos de *liquidez de ativos* nas atividades bancárias.<sup>184</sup> Basiléia II foi enfático em dois pontos exaustivamente tratados no documento principal: as definições de capital e a avaliação de riscos (na sua maior parte, ligados à gestão de ativos e passivos das carteiras bancárias). Mas o marco regulatório de Basiléia II foi profundamente deficiente em tratar de liquidez.

O resultado desse *desequilíbrio* em termos de ênfase a respeito do que foi considerado *importante* em Basiléia II se mostrou na forma de incentivos viesados para os bancos, no sentido de tomada de níveis mais elevados por meio de instrumentos financeiros de liquidez questionável. Ao liberar os bancos para assumir riscos maiores, por meio de instrumentos de inovação financeira que eram, até então, considerados inerentemente líquidos— como se a liquidez desses ativos existisse *per se*, isto é, sem que dependesse de sua aceitação como substitutos da moeda de conta em transações financeiras específicas — a nova regulação construiu o arcabouço que deu lastro institucional aos instrumentos financeiros (*securities* à frente) que tiveram crescimento vertiginoso e alimentaram a bolha que explodiu em 2007-2008. Basiléia II chegava ao fim, antes mesmo de ter se consolidado. As falhas que a Crise Financeira deixou expostas motivaram uma nova orientação regulatória, agora em plena fase de elaboração e início de implementação. A despeito de que inicialmente as novas medidas em grande parte eram tomadas como correção de rumos de Basiléia II, o jargão especializado logo cunhou a expressão Basiléia III para as modificações de Basiléia II. O nome se consagrou nos meios especializados.

## 2. A reformulação pós-Crise: Basiléia III

Em 2009, uma reunião do G20 em Pittsburg resultou na demanda de um conjunto de reformas para o setor financeiro com vistas a corrigir o excessivo apetite por risco de

---

<sup>184</sup> É claro que as falhas de regulação que Basiléia II exibiu não se resumem a uma lista breve, mas algumas chamam a atenção mais do que outras, dependendo do ponto de vista analítico. Nesse sentido, vale acrescentar aquilo que Cardim de Carvalho (2005, p. 7) chama de *fraqueza fundamental* do acordo: o fato de ter sido criado para um modelo de banco que se tornava rapidamente obsoleto — o modelo bancário oriundo do Glass/Steagal Act, como já discutido no Capítulo 1.

instituições financeiras, do tipo que resultou na crise de 2008.<sup>185</sup> Entre os aspectos gerais demandados como mudanças significativas na supervisão e regulação bancária após a crise, o G20 enfatizava o fortalecimento da supervisão prudencial, melhorias do gerenciamento de risco, o fortalecimento da transparência, a promoção da integridade dos mercados, estabelecimento de colegiados de supervisão e reforço da cooperação internacional. O G20 propunha que as propostas de reformas deveriam contemplar, fundamentalmente: a) uma nova e mais adequada *definição de capital de alta qualidade e mitigação da pro-ciclicidade* dos mercados financeiros; b) a reforma das práticas de remuneração dos executivos, como instrumento para sustentar a estabilidade financeira; c) um tratamento que melhorasse a questão dos mercados de derivativos de balcão; e d) o tratamento das resoluções transnacionais e de instituições financeiras sistemicamente importantes, inicialmente previsto para ser feito até o fim de 2010.

Em outubro de 2010 o BIS, por meio do CBSB, publicou sua primeira resposta à demanda do G20 na direção de reformas regulatórias dos sistemas bancários que atendessem aos principais pontos requeridos pelo Grupo dos 20 (BIS/CFSB, 2010). O diagnóstico principal a respeito da crise colocava em evidência três aspectos determinantes: o *excesso de alavancagem*, a *baixa qualidade do capital* dos bancos e as *deficiências de liquidez*. O foco dessa proposta, submetida ao G20, foi fortalecer a resiliência dos bancos e do sistema bancário global a crises do tipo que se estava atravessando naquele momento, e defender a economia real dos efeitos depressivos das crises originadas no setor financeiro. Nas palavras do documento:

The depth and severity of the crisis were amplified by weaknesses in the banking sector such as *excessive leverage, inadequate and low-quality capital, and insufficient liquidity buffers*. The crisis was exacerbated by a procyclical deleveraging process and the interconnectedness of systemically important financial institutions. In response, the Committee's reforms seek to improve the banking sector's ability to absorb shocks arising from financial and economic stress, whatever the source, thus reducing the risk of spill over from the financial sector to the real economy. (CBSB, 2010, p. 1, itálicos nossos)

O ponto de apoio das reformas propostas, já sob o novo guarda-chuva regulatório de Basiléia III (assim denominado no próprio documento), é constituído pelo foco em regulação chamada *microprudencial*, ao nível dos bancos individuais, e *macroprudencial*, ao nível sistêmico. A estrutura de três pilares de Basiléia II permanece como referencial, mas sobre aquele arcabouço a nova proposta procura endereçar os problemas revelados pela crise. Assim, em resumo, os principais instrumentos propostos foram:

---

<sup>185</sup> A questão é objeto explícito de uma das partes do *statement* do encontro. Ver “Strengthening the International Financial Regulatory System” em <http://www.g20.utoronto.ca/2009/2009communique0925.html#system>.

- a) A *elevação da qualidade de capital*, para assegurar que os bancos sejam mais capazes de absorver perdas, num sentido de continuidade dos seus fluxos financeiros e de suas operações;
- b) O aumento da *cobertura de risco da estrutura de capital*, em particular para as operações de mercado (*trading activities*), securitização, exposição a veículos de dívida fora do balanço (*off-balance sheet vehicles*) e exposições a riscos de crédito de contraparte decorrentes de operações com derivativos;
- c) O *aumento do nível dos requisitos mínimos de capital*, incluindo um aumento no requisito de capital mínimo comum de 2% para 4,5%, e um amortecedor de conservação de capital (*capital conservation buffer*) de 2,5%, elevando o requisito de capital total comum a 7%;
- d) Introdução de uma razão harmonizada de alavancagem, a nível internacional, para servir como uma barreira de contenção à elevação excessiva da alavancagem do sistema com base em medidas de capital ajustado ao risco;<sup>186</sup>
- e) Elevar os padrões para o processo de revisão da supervisão bancária (Pilar 2 de Basileia II) e de divulgação (Pilar 3), juntamente com orientação adicional nas áreas práticas de valoração de ativos, testes de estresse, gestão de risco de liquidez, governança corporativa e de compensação;
- f) Apresentar *padrões mínimos de liquidez global*, com base numa razão de cobertura de liquidez de curto prazo e outra de prazo mais longo; e
- g) Promover o acúmulo de reservas nas fases otimistas do ciclo, que possam ser utilizadas em períodos de estresse; essa reserva anticíclica (amortecedora de liquidez), visa proteger o setor bancário em períodos de crescimento excessivo do crédito.

Em síntese, percebe-se que Basileia III procura focar em dois aspectos negligenciados no escopo anterior: o *fortalecimento do capital* e da *liquidez dos bancos*. Para isso, algumas mudanças foram tomadas em relação à composição do capital nos tipos (níveis, ou *tiers*) de Basileia II. As mudanças fundamentalmente foram:

---

<sup>186</sup> Sheila Bair chamou a atenção, no relato de seu período à frente do FDIC, para como as tentativas de impor limites de alavancagem eram impopulares entre os reguladores no debate em torno das regras de Basileia II. Era uma medida regulatória chamada de “stone age’ measure”, por representantes de alguns países membros (Bair, 2013, p. 35). O excesso de alavancagem era bom para gestores de bancos por dois motivos, enumerados por ela: aumentavam o retorno sobre o capital (*return on equity*, ROE) dos bancos mais alavancados (quando comparado ao ROE de bancos menos alavancados), ao passo que, sob estresse, os bancos repassavam para o fundo garantidor de depósitos (no caso dos EUA, para os bancos comerciais, o FDIC) parte de suas perdas, minimizando-as (Idem, p. 28-35).



- Capital de Nível 1 (*Tier 1 Capital*) - é formado pelo patrimônio em ações ordinárias do banco, e lucros acumulados, subtraídos os ajustes regulatórios, como, por exemplo, possíveis reduções do capital mínimo por causa do *goodwill* do banco (valores intangíveis, como marca e confiança junto ao público). Além disso, o *tier 1* também aporta uma quantidade de capital adicional, que inclui ações preferenciais e outros instrumentos financeiros que se adequem aos critérios de qualidade de capital específicos de regulamentação. O objetivo último é garantir que esse capital pode absorver perdas, enquanto o banco mantém a continuidade de suas atividades (o texto ressalta sempre a importância de que as soluções para os problemas mantenham a continuidade do negócio de cada banco “*as a going concern*”).

- Capital de Nível 2 (*Tier 2 Capital*) - é composto por instrumentos de dívida que atendem critérios regulamentares, destinados a garantir adicionalmente a capacidade de absorção de perdas quando um banco quebra. Um exemplo de critério regulamentar, por exemplo, é especificar que esses instrumentos são subordinados e têm um vencimento mínimo inicial de pelo menos cinco anos.

O capital adicional do *Tier 1* e o capital do *Tier 2* possuem um elemento em comum, que é o fato de que ambos podem ser anulados ou convertidos em ações ordinárias, quando o banco emissor não é capaz de sustentar-se no mercado de capitais. Outros instrumentos suplementares que também estão sendo consideradas no âmbito de Basileia III são o capital contingente (*contingent capital*) e fianças de dívida (*bail-in debt*), que são convertidos em capital de nível 1 quando o banco atingir o ponto de não-viabilidade.<sup>187</sup> Além disso, Basileia III eliminou os instrumentos de capital híbrido na composição do *Tier 2*, os quais serviam de instrumentos de arbitragem regulatória por parte dos bancos, e acabou com o *Tier 3*, que consistia em dívidas de curto prazo subordinadas, destinadas a cobrir o risco de mercado.

Assim, na redefinição de capital, a ênfase maior é sobre o capital em ações (*common equity*), como o componente de maior qualidade do capital de um banco. As deduções de capital

---

<sup>187</sup> Os instrumentos de capital contingente conversível (*contingent convertible instruments*, ou *CoCos*, no jargão de mercado) são uma novidade introduzida por Basileia III como capital suplementar. “*CoCos*” são uma nova denominação para uma espécie de perpetuidades, negociadas em mercados OTC. Perpetuidades são atrativas para os investidores porque são uma alternativa ao capital da empresa, estão no limite entre investimento e capital (*equity*), que pagam juros – e não dividendos – aos possuidores. O pagamento de juros pode ser suspenso em momentos de aperto. Um problema é que não há uniformidade nos diferentes países membros no tratamento de perpetuidades como instrumentos de investimentos, e seus valores de face, marcados a mercado, podem sofrer grandes oscilações em tempos de inversões de tendências de preços nos mercados financeiros. Além disso, originalmente eles são híbridos, e na versão original de sua proposta, Basileia III prescreveu que o valor de instrumentos híbridos escritos nos livros deve ser reduzido em 10 por cento no primeiro ano de aplicação das novas regras. Acredita-se geralmente que, se essa regra for aplicada, ela vai incitar os bancos exercer suas perpetuidades (ver Chorafas, 2012). No Brasil, o Banco do Brasil e o Banco Santander iniciaram operações com esses instrumentos, a partir de outubro de 2013 (Valor Econômico, 12.12.2013)

devem ser tomadas tendo por referência principal o patrimônio do banco, e não mais os capitais alocados nos *tiers* 1 e 2 de Basiléia II, como era a prática vigente de arbitragem e “*small gaming*” das regras de capital. Essas novas medidas devem, na visão do CBSB, impor uma restrição para que os bancos não apresentem mais, como era usual, uma elevada razão de capital no *Tier 1* com patrimônio líquido limitado, pontuado por deduções regulatórias. A ideia é que *o patrimônio do banco responda mais de perto pela capacidade do banco de absorver perdas*. Também como parte do fortalecimento do capital, Basiléia estabelece um aumento do volume de capital para as provisões referentes às operações correntes (*trading book*), principalmente para fortalecer as posições dos bancos frente às possibilidades de perdas em operações estruturadas como aquelas ligadas a securitizáveis e operações fora do balanço. Nesse sentido, o CBSB previu um aporte adicional de capital entre três a quatro vezes o volume de capital em relação ao modelo anterior: o requerimento mínimo de capital sobe de 2% para 4,5% até o final da completa implementação de Basiléia III. Somado ao *buffer* de capital de até 2,5% (amortecedor de capital para perdas), isso eleva o capital mínimo para 7%.<sup>188</sup>

Uma medida adicional, mas sem dúvida importante, é de limitar o excesso de alavancagem financeira dos bancos, por meio de uma razão de alavancagem que tem tanto um comportamento moderador como, em momentos de euforia, de contenção do comportamento pró-cíclico dos bancos. A proposta do CBSB é de impor um mínimo de 3% do *Tier 1* como razão de alavancagem capturando tanto as exposições dentro e fora do balanço como em derivativos, começando sua vigência em 2013.

O outro ponto focal, e principal objeto de análise do presente trabalho, trata especificamente da *liquidez*. Após a eclosão da crise surgiu uma percepção de que padrões inadequados de gestão dos ativos bancários em termos de liquidez, além da ausência de instrumentos de mensuração dessa liquidez, foram causas importantes dos problemas que se seguiram aos eventos de setembro de 2008. Esse diagnóstico fez com que o BIS começasse a tratar a liquidez como uma das questões na ordem do dia de Basiléia III.<sup>189</sup> Em particular, o

---

<sup>188</sup> Um problema que logo se coloca em relação a esses percentuais é que não há uma justificativa mais fundamentada para explicar porque esses valores, e não outros, são tomados como referência. Mais ainda, os percentuais parecem ter sido montados de forma a manter o mínimo num teto de 8% de capital, como era o valor máximo, vigente em Basiléia II. Apenas a composição desse percentual é que parece ter sido, efetivamente, objeto de mudança, sem levar-se em conta, no entanto, que ainda se está considerando como valor ideal um patamar que, efetivamente, não se revelou adequado na prova de estresse real que foi o empocamento de liquidez após a quebra do Lehman Brothers, em setembro de 2008.

<sup>189</sup> Na verdade, as preocupações com liquidez são bem mais antigas no âmbito do Comitê da Basiléia e do BIS, embora somente em Basiléia III tenham ganhado status mais importante. Há trabalhos de fins dos anos 1990 tentando dar conta de questões ligadas a liquidez nos bancos (BIS, 1999; CGFS, 1999). Em 2008, em meio à crise – e ironicamente tratando do principal problema imediato que a crise gerou, diga-se de passagem – o comitê divulgou seus “*Principles for Sound Liquidity Risk Management and Supervision*” (BIS/BCBS 2008). Numa linha

tratamento das questões de liquidez gerou outros documentos e estudos, no âmbito do BIS ou de seu Comitê do Sistema Financeiro Global, como se verá na próxima parte.

### 3. Liquidez Global – conceitos, mensuração e implicações de política

Um dos documentos orientadores do framework final de Basiléia III é um trabalho cujo foco é liquidez, o *working paper* “*Global Liquidity – concept, measurement and policy implications*”,<sup>190</sup> escrito sob a supervisão de Jean-Pierre Landau, do Banque de France, através do *Committee on the Global Financial System* (CGFS), do BIS. O objetivo desse trabalho foi emitir uma investigação criteriosa dos temas relacionados à liquidez global como forma de propor indicadores e métodos de mensuração de liquidez, com vistas a posteriores implementações regulatórias no âmbito das novas propostas que redundaram em Basiléia III. Este documento reconhece de saída que a liquidez (chamada repetidamente de “liquidez global” no documento) é de importância fundamental para a estabilidade financeira (igualmente tomada em nível global), mas seu uso ainda está viesado por ambiguidades interpretativas a respeito do conteúdo específico do conceito de liquidez.<sup>191</sup> As condições de liquidez internacional, na visão do grupo, afetam os fluxos internacionais de capitais e a dinâmica de crédito, mas isso sob uma clivagem importante: de um lado, um padrão pró-cíclico acentuado, que pode redundar em sérios problemas de crescimento econômico quando o ciclo se reverte, e do outro a questão de

---

mais independente, em 2010, Claudio Borio, do staff do Monetary and Economic Department do BIS, publicou um paper sobre o tema (Borio, 2010), no qual teoriza sobre o que ele chamou de “10 proposições sobre crises de liquidez”. Nesse trabalho, duas coisas são válidas de observar, do ponto de vista da crescente onda de análises sobre liquidez vindas de dentro do sistema regulatório. A primeira é que, como esse autor coloca, crises financeiras são endógenas ao sistema e se retroalimentam recursivamente (a rigor, ele não descobriu nada novo, mas fazendo uma concessão, esse é o corolário da sua primeira proposição). Em vista disso, existe uma necessidade de criação de amortecedores de liquidez para prevenir esse tipo de crises (quarta proposição). Esse é o tipo de ideias que passou a nortear as questões de liquidez em Basiléia III.

<sup>190</sup> CGFS, 2011. O grupo *ad hoc* foi formado em maio de 2011 e o relatório final foi apresentado no *Global Economy Meeting* em setembro do mesmo ano, tendo sido colocado em circulação para o encontro do G20 que ocorreu em outubro de 2011.

<sup>191</sup> Um importante documento anterior ao *working paper* do CGFS, o *Principles for sound liquidity risk management and supervision* (BCBS, 2008), apresenta uma definição explícita de liquidez, coisa que o CGFS não faz, optando pelo conceito mais impreciso e nebuloso de liquidez global. Considerando os *Principles*, na perspectiva do Comitê de Basiléia: “Liquidity is the ability of a bank to fund increases in assets and meet obligations as they come due, without incurring unacceptable losses” (p. 1). A importância da liquidez, como observa o documento, é que as implicações de crises de liquidez são de natureza sistêmica: “Liquidity risk management is of paramount importance because a liquidity shortfall at a single institution can have system-wide repercussions” (idem). Note-se que tal perspectiva afasta-se fundamentalmente de uma perspectiva regulatória que tome como base uma teoria de mercados eficientes: pela hipótese de mercados eficientes, ou sob expectativas racionais, não é esperado que existam problemas de liquidez, pois se a entidade é solvente, isto é, se seus ativos são iguais ou superiores aos passivos, em valor, ela sempre pode antecipar ou adiar pagamentos através do mercado, já que é de conhecimento comum que ela é solvente.

que a manutenção de reservas líquidas em caráter precaucionário implica sérios custos de oportunidade para a economia como um todo.

O documento divide a liquidez em dois tipos/conceitos, de acordo com a sua origem: *pública*, que é a liquidez provida por bancos centrais com meios de pagamento, e liquidez *privada*, que é criada por operações de bancos e outras instituições financeiras atuando em operações transfronteiriças.<sup>192</sup> Segundo o documento, ambos os conceitos capturam um elemento comum, qual seja, o de facilitar o financiamento (“*ease of financing*”), mas a liquidez privada domina a oficial, e apresenta uma tendência crescente com forte componente cíclico, resultado do aprofundamento das relações de integração financeira entre os países e da inovação nos mercados financeiros. O componente internacional da liquidez é reconhecido pelo Comitê como uma fonte potencial de instabilidade, seja porque sua dinâmica própria tem essa natureza, seja porque ele amplifica movimentos cíclicos globais em componentes domésticos que intensificam desequilíbrios internos.

Um problema crítico com a liquidez, observa o documento, é que em tempos de funcionamento normal dos mercados (e particularmente em *booms* econômicos) a oferta global de liquidez é em sua maior parte determinada por bancos internacionais (diretamente ou por meio de mercados financeiros), mas em tempos de reversão da normalidade *a oferta de liquidez global passa a depender crucialmente do acesso do setor privado a fontes oficiais de liquidez*.<sup>193</sup> Resulta daí que ações de política visando responder aos problemas de liquidez em nível global devem passar por um desenho que *contemple todas as fases dos ciclos globais de liquidez*, de forma a conter tanto seus picos quanto suas depressões.

---

<sup>192</sup>Não há clareza nas definições do próprio documento, que por vezes se comporta como se estivesse fazendo a lista dos casos observados do que seria a liquidez em um caráter oficial e sua contraparte privada. Em linhas gerais, é *oficial* a liquidez que é provida pelo Banco Central e é *privada* aquela provida pelas instituições financeiras. A *liquidez de mercado* (market liquidity), por sua vez, que é o conceito subjacente, diz respeito à capacidade de um ativo ser negociado em um prazo curto com pequeno impacto sobre seu preço, e a *funding liquidity* é a capacidade de levantamento de dinheiro (cash) seja por meio de venda de um ativo, seja por meio de empréstimos. As definições do texto são as seguintes: “Official liquidity: (...) official (or public sector) liquidity is defined as the funding that is unconditionally available to settle claims through monetary authorities. Central banks create official liquidity in their domestic currency”. O conceito de *private liquidity* é mais nebuloso e lastreado na percepção empírica: “Private Liquidity: (...) a key determinant of the funding conditions for the broader international economy is the behavior of the financial sector, and its willingness to provide cross border and/or foreign currency financing. Financial institutions provide market liquidity to securities markets (...). The conditions under which these intermediaries can fund their balance sheets, in turn, depend on the willingness of other sector participants to provide funding or market liquidity. This interdependence underlines the *endogenous character* of private liquidity.” (CGFS, 2011, p. 4; itálicos originais).

<sup>193</sup> Ou seja, o que o documento faz é reconhecer, sem citar, a questão central colocada por Minsky (1986), sobre a diferença entre *liquidez*, que pode existir nos mercados em geral para quaisquer ativos financeiros (liquidez *privada*, nos termos CGFS), e *liquidez última* (liquidez *pública*, no CGFS), a qual somente o governo é capaz de prover, particularmente em situações nas quais a confiança dos agentes esteja abalada por uma crise econômica.

A agenda de reformas no âmbito de Basiléia III, segundo o CGFS, visa, de forma correta, a *contenção dos excessos de liquidez global pela imposição de limitações* às tendências pro-cíclicas dos mercados financeiros. Esse aspecto constituiria uma primeira linha de defesa contra os efeitos sistêmicos de excessos de liquidez. A segunda linha de defesa passa por medidas macroprudenciais no nível da *provisão de liquidez dos bancos centrais*, e na *constituição de colchões de liquidez em reservas internacionais*. Estas reservas, as quais o Comitê identifica como sendo acumuladas por motivo precaucionário, impõem certas externalidades negativas e dificuldades operacionais que exigem uma análise mais criteriosa sobre outras possíveis fontes de reservas internacionais que reduzissem esses custos de oportunidade. A terceira linha de defesa da liquidez global passa pelas *ações cooperativas* na provisão de liquidez em situações críticas por meio de *arranjos interbancos centrais e o FMI*, em volumes suficientemente grandes para quebrar tendências espirais de falta de liquidez.

Um dos fatos relevantes a respeito do trabalho do CGFS é reconhecer que o problema crucial com a liquidez internacional tem uma natureza intrinsecamente cíclica, com tendência crescente e potencial de causar fortes impactos disruptivos no funcionamento normal dos mercados. Como o documento registra, a liquidez global é *state dependent*.<sup>194</sup> Mais ainda, a liquidez global não pode ser tratada apenas em termos de liquidez doméstica, estando ligada às dinâmicas dos fluxos internacionais de capitais e aos movimentos de portfolio de bancos atuando internacionalmente, de onde se origina sua capacidade amplificadora de desequilíbrios domésticos em deterioração das condições globais de liquidez.

Os mecanismos de transmissão de liquidez global são ligados a fatores macroeconômicos e políticas de governo (incluindo a regulação financeira no âmbito nacional), bem como às características institucionais de funcionamento dos mercados (fatores financeiros e comportamento dos participantes). Entre os fatores macroeconômicos, destacam-se as políticas de liquidez dos bancos centrais e a regulação financeira, ao passo que as questões mais influentes são aquelas ligadas à dimensão dos mercados financeiros: a integração desses mercados, as inovações financeiras, o apetite pelo risco dos agentes, e diferenças nas dinâmicas de funcionamento dos diferentes sistemas financeiros nos níveis domésticos.

---

<sup>194</sup> “(...) private liquidity is cyclical around an increasing trend. The creation and destruction of private liquidity is closely related to leveraging and deleveraging by private institutions. Depending on their ability (...) financial institutions can both dampen or amplify monetary stimuli provided by central banks or provide stimuli of their own. (...) when the cycle reverses, financial sector deleveraging will endogenously reduce global liquidity provision. This gives rise to a pronounced *state dependency* of private global liquidity. In the extreme, general uncertainty about the viability of banks and other financial institutions can lead to a drying-up of private funding, and the private, endogenous component of global liquidity disappears altogether.” (CGFS, 2011, p. 5, itálicos originais).

A principal contribuição desse trabalho consiste de sua proposta de mecanismos para acessar *indicadores de liquidez* que possam ser utilizados como parte do instrumental de supervisão e de boa governança (em termos de liquidez) das instituições financeiras. O primeiro ponto de consideração é a mensuração da liquidez global. O CGFS considera que indicadores de crédito global (e não agregados monetários) são as medidas mais adequadas de avaliação do estado da liquidez. Na visão do grupo:

[...] private sector credit better captures the idea of ‘ease of financing’ that underpins global liquidity, and has been shown to have better properties as an early warning indicator, especially when combined with measures such as asset prices.(CGFS, 2011, p.12).<sup>195</sup>

Um problema com a mensuração de liquidez, como observa o documento extensivamente, é a escolha sobre *o que medir*: decidir se a métrica ideal é entre *preços* versus *quantidades* dos ativos. A métrica em preços procura acessar o preço no qual um ativo financeiro é disponível (preço do financiamento), bem como taxas de juros e outras taxas incluídas nos preços (preço do funding). A outra métrica é feita em termos de quantidades, as quais podem destacar componentes de balanço que sejam considerados especialmente líquidos e ativos seguros de curto prazo (por exemplo, títulos governamentais de alta qualidade). Elas também podem informar a liquidez em termos da razão entre a liquidez de ativos e passivos em balanços patrimoniais, como medidas de transformação/descasamento de maturidades ou medidas de alavancagem financeira. Uma combinação de medidas de preço e de quantidades constitui o mecanismo mais adequado de acessar indicadores de liquidez global, pois os indicadores de preço fornecem informações sobre as *condições* sob as quais a liquidez é provida, ao passo que as quantidades indicam *em quanto essa liquidez se traduz em crescimento do risco*. O passo fundamental é obter indicadores de crédito como proporção do produto, os quais sirvam como medidas globais de alavancagem, bem como dos desvios das tendências de longo prazo desses indicadores da série histórica.<sup>196</sup>

---

<sup>195</sup>O CGFS cita algumas análises empíricas que indicam que a expansão do crédito acima de certos padrões históricos tende a resultar em problemas financeiros subsequentes.

<sup>196</sup>Dois problemas que emergem aqui são: 1) que razão crédito/produto deveria ser considerada “segura”; 2) como definir o que seria o “longo prazo” para o qual essas tendências seriam avaliadas. A evolução das razões não segue tendência linear, e a avaliação de qual tendência seria “bem comportada”, de forma a diferenciá-la de tendências provavelmente explosivas, não fica muito clara. O problema aqui é que a provisão de indicadores é totalmente *ex post*, ao passo que, quando a tendência explosiva é verificada com base nos dados, já pode ser tarde demais para revertê-la sem evitar danos maiores ao funcionamento da economia. Haldane (2012), citando dados de outros autores, chama a atenção para a questão da necessidade de períodos de tempo excessivamente longos (ele fala em 250 anos, ou mais de 3 mil meses) para a obtenção de séries históricas financeiras capazes de ter uma grande crise como uma das possibilidades do conjunto amostral. Obviamente não se dispõe de dados com essas características, como destaca o autor.

Outros três problemas fundamentais para se lidar com liquidez bancária numa escala suficiente para prevenir crises profundas são: a) a definição de liquidez *ex ante* e *ex post*; b) problemas de agregação; c) a ausência de conceitos de equilíbrio. O primeiro aspecto resulta de que, embora os bancos centrais possuam expertise na manutenção de níveis de reservas em moedas estrangeiras necessárias às suas condições normais de funcionamento, não há nenhum indicador direto de que os níveis de reservas pré-crise sejam suficientes para situações de estresse. O segundo caso diz respeito mais a um problema de ordem prática: como somar quantidades globais de moedas diferentes, como definir pesos relativos entre elas e como construir indicadores baseados em medidas cuja construção é tão trabalhosa. Finalmente, o último problema tem origem tanto no fato de que não existe algo como um tipo de equilíbrio operacional de aceitação comum pelos bancos centrais, que sirva de benchmark a um modelo de gestão de liquidez global, bem como pelo fato de que qualquer agregação, para ter finalidade prática, deveria também refletir as especificidades de diferentes países e sistemas financeiros em diferentes contextos de regulação, desenvolvimento do setor bancário e instituições.

Dadas essas questões instrumentais, o documento propõe o que seriam as respostas de política para liquidez global, baseadas em dois objetivos fundamentais: primeiro, *mitigar os surtos globais de liquidez privada*, bem como os ciclos de variações de preço do crédito e dos ativos ligados a estes surtos, e em segundo *estabelecer o tratamento de crises* de escassez de liquidez e ruptura dos fluxos de ativos líquidos nos sistemas financeiros, envolvendo inclusive *provisão oficial* de liquidez. O documento estabelece que as ações de política devam ser flexíveis e centradas em torno de três linhas de defesa compostas de instrumentos adequados de atuação.

A primeira linha de defesa é a *prevenção dos surtos de liquidez por meio de fortalecimento dos instrumentos regulatórios*. O documento ressalta a confiança do CGFS de que a atual agenda de reformas regulatórias em sistemas bancários, reunida em torno de Basileia III, caminha nessa direção. A segunda linha de defesa se dá por meio de *políticas na esfera doméstica* dos países, incluindo aí *medidas macroprudenciais* e a *provisão de liquidez* pelos bancos centrais, levando-se em conta as questões de custos de oportunidade (em nível doméstico) de maior ou menor acumulação de reservas por parte do setor bancário. A terceira linha de defesa diz respeito à *cooperação entre bancos centrais na provisão de liquidez* quando a situação de crise já houver eclodido, por meio de ações de provisão de recursos em quantidades consideravelmente grandes em moeda estrangeira, de forma a assegurar credibilidade entre os participantes dos mercados financeiros.

Em se tratando especificamente da primeira linha de defesa, o CGFS expressa sua expectativa de que um aprimoramento dos instrumentos regulatórios pode limitar os efeitos desestabilizadores de uma crise de liquidez global por dois caminhos complementares: *aumentando a resiliência* das instituições financeiras a choques de liquidez, e *reduzindo o comportamento pró-cíclico* do sistema financeiro. Nesse sentido, existe uma forte complementaridade entre regulação mais apropriada e políticas macroprudenciais: a regulação fortalece a resiliência das instituições individuais, ao passo que as ações macroprudenciais atuam sobre a pró-ciclicidade. Na primeira direção, as novas definições de capital, bem como as razões mais altas de capital e capital adicional (incluindo *buffers*), no âmbito de Basiléia III, estão em linha com a perspectiva do CGFS. Os novos instrumentos de liquidez no âmbito da reforma, o primeiro, chamado de *Liquidity Coverage Ratio* (LCR), complementado pela *Net Stable Funding Ratio* (NSFR), são os dois instrumentos básicos de prevenção de crises de liquidez no âmbito da reforma regulatória.

### 3.1 - Razão de Cobertura de Liquidez – RCL (*Liquidity Coverage Ratio* – LCR)

O primeiro instrumento de padronização de avaliação de liquidez no âmbito regulatório de Basiléia III é a Razão de Cobertura de Liquidez – RCL (*Liquidity Coverage Ratio* – LCR). A RCL exige que os bancos disponham de volume suficiente de ativos de alta qualidade para financiar saídas de caixa projetadas ao longo de um período de 30 dias, sob um cenário de estresse financeiro especificado pelos reguladores. O banco deve possuir liquidez suficiente para sobreviver até o trigésimo dia do cenário de estresse. O objetivo é ampliar a capacidade dos bancos de resistir a períodos de escassez de financiamento, reduzindo a probabilidade de um colapso da liquidez privada e, conseqüentemente, a necessidade de injeções de liquidez oficial nessas situações.

A RCL é dada pela seguinte razão:

$$\frac{\text{Estoque de Ativos Líquidos de Alta Qualidade}}{\text{Saídas Totais Líquidas nos próximos 30 dias}} \geq 100\%$$

Portanto, por definição, o estoque de ativos líquidos de alta qualidade deve ser no mínimo suficiente para fazer frente a todas as saídas líquidas de capital no período dos próximos 30 dias. Os bancos devem ser capazes de satisfazer a essa razão continuamente, portanto,



mantendo um estoque de capitais líquidos como defesa contra as saídas repentinas de capital devido a um choque exógeno. No numerador, ativos são qualificados como “Líquidos de Alta Qualidade” quando são capazes de efetivamente manterem-se líquidos (possuem convertibilidade imediata e com perdas negligenciáveis) em cenários de estresse e, idealmente, sejam reconhecidos como líquidos pelo banco central (possam ser elegíveis a serem aceitos como instrumentos de liquidez em operações *intraday* e *overnight*). A aceitação pelos bancos centrais provê confiança adicional ao mercado de que os bancos possuidores daqueles ativos sejam considerados líquidos em situações de severidade, sem ameaçar o sistema financeiro.<sup>197</sup>

As características enumeradas pelo CBSB para esses ativos são divididas em *características fundamentais* e *características de mercado*. Nas *características fundamentais*, enumeram-se: a) baixos riscos de crédito e de mercado (o que significa baixa *duration*, baixo risco inflacionário e denominação em moeda com baixo risco de convertibilidade externa); b) facilidade de precificação/valoração (a fórmula de determinação de preços deve ser fácil de calcular e não depender de hipóteses fortes); c) baixa correlação com ativos arriscados; d) serem listados em mercados desenvolvidos e reconhecidos.

As *características de mercado* de ativos líquidos de alta qualidade são: a) mercado ativo e relativamente grande (número de participantes suficientemente grande para garantir que haja venda e/ou recompra de ativos com grande volume de negócios); b) presença de *market makers* comprometidos com o ativo; c) baixa concentração de mercado; d) são ativos desejáveis pelos operadores do mercado em crises sistêmicas (historicamente apresentam a característica “*flight to quality*”). Além disso, operacionalmente os ativos de alta qualidade devem ser “*unencumbered*”, isto é, não sejam comprometidos como colaterais ou garantia em quaisquer outras transações financeiras. Não devem também ser utilizados como hedge em posições de mercado, serem designados para colaterais ou para cobrir custos operacionais, mas devem ser administrados com a intenção única de serem fundos contingenciais.<sup>198</sup>

Os ativos devem ser distribuídos em um *pool* dividido em dois níveis (*Level 1*, cujo tamanho não é limitado e é composto de ativos não sujeitos a reduções de preço marcadas a mercado – *haircuts*; e *Level 2*, limitado a um máximo de até 40% do *pool* total, e correspondendo a até 2/3 do volume de ativos no *Level 1*, ajustados por *haircuts*). Os ativos

---

<sup>197</sup> O CBSB observa, entretanto, que “central bank eligibility does not by itself constitute the basis for the categorization of an asset as a ‘high-quality liquid asset’” (CBSB, 2010, par. 25)

<sup>198</sup> Mais detalhes a respeito dessas classes de ativos em CBSB (2010, pp. 3 a 25). Há providências sobre como tratar ativos mantidos para fazer frente a obrigações legais (quando aplicáveis), ativos denominados em moedas diferentes, tratamento de ativos que sofram *downgrading* durante o período de 30 dias, e toda a parte operacional ligada à supervisão da RCL, mas não vamos tratar desses pormenores aqui.

elegíveis ao *Level 1* são limitados a: moeda (*cash*); b) reservas no banco central; c) *marketable securities* que representem direitos sobre títulos de governo, bancos centrais, entidades públicas do governo (não-central), títulos do BIS, FMI, Comissão Europeia e/ou bancos multilaterais de desenvolvimento, sujeitos a peso-risco de 0% sob Basiléia II. No *Level 2*, aplica-se um *haircut* mínimo de 15% ao valor corrente de mercado dos ativos ali mantidos. Esses ativos são limitados a: a) *marketable securities* que representem direitos sobre títulos de governo, bancos centrais, entidades públicas do governo (não-central) ou bancos multilaterais de desenvolvimento, sujeitos a peso-risco de 20% sob Basiléia II, negociados em mercados; b) *corporate bonds* e *covered bonds* que não sejam emitidos por uma instituição financeira ou suas filiais (no caso dos *corporate bonds*), nem pelo próprio banco (ou suas afiliadas, no caso dos *covered bonds*), que possuam avaliação de risco de crédito realizada por instituição externa de *rating* (ao menos AA-), negociados em mercados e que consigam comprovar serem fontes de liquidez nos mercados durante condições de estresse.

### 3.2 - Razão Líquida Estável de Funding– RLEF (*Net Stable Funding Ratio – NSFR*)

A RLEF visa promover um *funding* dos ativos e atividades das organizações bancárias com características mais estáveis a longo prazo. É um indicador que mensura e busca evitar especificamente o risco de diferenças de maturidade excessivas na transformação de maturidade dos ativos, exigindo um mínimo de fontes estáveis de financiamento, levando em conta o *perfil de liquidez* dos ativos e *compromissos fora de balanço* ao longo de um horizonte temporal de um ano. Foi concebida como um mecanismo complementar à RCL, para reforçar a promoção de mudanças estruturais no perfil de risco de liquidez das instituições financeiras, de forma a leva-las a constituírem fundos de liquidez com um perfil de prazo mais longo. Espera-se com isso limitar o excesso de financiamento de curto prazo associado à fase crescente da onda de liquidez privada, amortecendo assim os ciclos de liquidez.<sup>199</sup>

---

<sup>199</sup> O CGFS observa, no entanto, que o efeito destas novas regras sobre os ciclos de liquidez global dependerá de como as regras serão implementadas. Em particular, a medida na qual amortecedores (*buffers*) de capital reduziram os efeitos de choques adversos de liquidez dependeriam, por exemplo, da capacidade de executar os ativos líquidos. Um outro problema que não pode ser deixado de levar em conta é o risco de que os problemas de liquidez se originem não dentro, mas fora do setor bancário regulado, ou seja, na esfera do *shadow banking*. Isso exige um monitoramento e supervisão mais próximos de instituições não-bancárias importantes (bem como daquelas relacionadas a inovações financeiras), de forma a detectar e corrigir com antecedência as tendências de criação de riscos de liquidez no sistema financeiro visto em escopo mais amplo. Uma das ações comentadas (mas não necessariamente em tom de recomendação) seria a de colocar partes do sistema de bancos-sombra sob supervisão regulatória.

A razão é dada por:

$$\frac{Qtde\ Disponivel\ de\ Funding\ Estável}{Qtde\ Necessária\ de\ Funding\ Estável} > 100\%$$

Nesse caso, em específico, as disponibilidades devem ser superiores às necessidades de *funding*, obrigatoriamente. Para esse indicador, é relevante entender o que o CBSB define como *funding* estável:

‘Stable funding’ is defined as the portion of those types and amounts of equity and liability financing expected to be reliable sources of funds over a one-year time horizon under conditions of extended stress. The amount of such funding *required* of a specific institution is a function of the liquidity characteristics of various types of assets held, off-balance sheet contingent exposures incurred and/or the activities pursued by the institution. (CBSB, 2010, par. 122, p. 25-26, *itálicos originais*)

O *funding* estável compreende o volume total de: a) capital do banco; b) ações preferenciais com maturidade igual ou superior a um ano; c) passivos com maturidade efetiva de um ano ou mais; d) parcelas de depósitos com maturidade inferior a um ano que espera-se que permaneçam com a instituição em um evento de estresse idiossincrático; e) a parcela dos financiamentos com maturidades inferiores a um ano que espera-se permaneçam no banco por um período estendido durante um evento de estresse idiossincrático. Não podem ser incluídos nesses casos recursos emprestados pelo banco central fora das operações normais de *open market*, de forma a não se criar nos bancos a confiança de que o banco central possa constituir-se numa fonte de *funding*.

Para calcular o volume de *funding* estável disponível (*available stable funding*, ou ASL), deve-se aplicar os fatores de redução por tipo de passivo ou capital numa das cinco categorias presentes da Tabela 1. O valor total de *funding* estável à disposição da instituição financeira é a soma de cada categoria multiplicada pelo respectivo fator.

Tabela 1

Fator	Componentes do Funding Estável Disponível
100%	<ul style="list-style-type: none"> <li>• O montante total de capital, incluindo tanto Tier 1 e Tier 2, tal como definido nos padrões globais existentes de capitais, emitidos pelo Committee</li>   <li>• O montante total de quaisquer ações preferenciais não incluídas no Tier 2, que tem maturidade efetiva restante de um ano ou mais, tendo em conta quaisquer opções explícitas ou incorporadas que reduzam a maturidade esperada para menos de um ano.</li>   <li>• O montante total dos empréstimos garantidos e não garantidos e passivos (incluindo depósitos a prazo) com maturidades efetivas remanescentes de um ano ou mais, excluindo-se quaisquer instrumentos com opções explícitas ou incorporadas que reduzam a maturidade esperada para menos de um ano. Essas opções incluem aquelas passíveis de exercício a critério do investidor dentro do horizonte de um ano</li> </ul>
90%	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Depósitos "estáveis" (com demanda não sujeita a maturidade) e/ou depósitos a prazo (como definido no RCL<sup>200</sup>) com vencimento residual inferior a um ano, de clientes de varejo e pequenas empresas</li> </ul>
80%	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Depósitos "menos estáveis" (como definido na RCL,<sup>201</sup> com demanda não sujeita a maturidade) e/ou depósitos a prazo com vencimento residual inferior a um ano, de clientes de varejo e de pequenas empresas.</li> </ul>
50%	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Financiamento por atacado sem garantias, depósitos sem maturidade e/ou depósitos a prazo com maturidade residual inferior a um ano, de empresas não-financeiras, governos soberanos, bancos centrais, bancos multilaterais de desenvolvimento e Entidades do Setor Público.</li> </ul>
0%	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Todos os outros passivos e categorias de capital não incluídas anteriormente</li> </ul>

O cálculo da RLEF subentende também uma definição de *financiamento estável necessário* para ativos e exposições fora do balanço, considerando que o montante do funding estável necessário por parte dos supervisores deve ser medido em supervisão às principais características dos perfis de risco de liquidez dos ativos de uma instituição, bem como as exposições fora do balanço e outras atividades selecionadas. A quantidade necessária de financiamento estável é calculada como a soma do valor dos ativos detidos e financiados pela instituição, multiplicados por um fator de *funding estável requerido* (FER; no CBSB: *required*

<sup>200</sup> Parágrafos 54-56 (CBSB, 2010). Estes depósitos, que compõem também o numerador da RLC, são aqueles que são cobertos por seguros de depósitos, menos sujeitos a saques (apresentando um fator de retirada de menos de 5%), cujos depositantes possuem outros tipos de relacionamento financeiro com o banco, fazendo retiradas muito raramente, ou que sejam depósitos em contas correntes (por exemplo, onde salários são depositados automaticamente).

<sup>201</sup> Parágrafos 57-61 (CBSB, 2010). O CBSB fala que as autoridades supervisoras devem estabelecer tipos de cestas adicionais de depósitos que se apliquem a depósitos com características menos estáveis (um parâmetro é uma taxa de retiradas mínima de 10%). Podem incluir depósitos não cobertos por seguros de depósitos ou garantias governamentais, depósitos de alto valor, depósitos de indivíduos com aplicações sofisticadas ou de valor líquido elevado, depósitos que possam ser sacados rapidamente e depósitos e moeda estrangeira.

*stable funding – RSF*) atribuído a cada tipo de ativo particular, adicionado ao montante das atividades fora do balanço (*amount of off-balance sheet activity*, ou exposição de liquidez potencial) multiplicado pelo seu fator de FER associado. O fator de FER aplicado aos valores reportados de cada ativo ou exposição fora do balanço é a quantidade daquele item que os supervisores acreditam que deve ser suportada com funding estável. Ativos mais líquidos e/ou mais prontamente disponíveis para constituírem fontes de liquidez prolongada em ambientes de estresse recebem fatores mais baixos e requerem funding menos estável do que ativos considerados menos líquidos em tais circunstâncias. Os fatores de FER atribuídos a vários tipos de ativos são parâmetros destinados a estimar uma quantidade aproximada de um determinado ativo que poderia não ser quantificado monetariamente através de venda ou uso como garantia em um empréstimo em um período estendido, durante um evento de liquidez com duração de um ano. Sob esses padrões, espera-se que estes montantes sejam mantidos por um funding estável. A Tabela 2 resume os fatores associados a cada tipo específico de ativos.

Tabela 2

Componentes do FER – Categorias	Fator do FER
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Dinheiro imediatamente disponível para atender obrigações, não onerado<sup>202</sup> correntemente como colateral e não retido para uso planejado (como garantia contingente, pagamento de salários, ou por outras razões)</li> <li>• Instrumentos de curto prazo não onerados sem garantia e operações com vencimentos em aberto de menos de um ano<sup>203</sup></li> <li>• Títulos não onerados com vencimentos declarados remanescentes de menos de um ano, sem opções embutidas que aumentariam a maturidade esperada de mais de um ano</li> <li>• Títulos não onerados realizados onde a instituição tem uma operação de recompra reversa de compensação, quando a segurança em cada transação tem o mesmo identificador único (por exemplo, número ISIN ou CUSIP)</li> <li>• Empréstimos não onerados a entidades financeiras com vencimentos efetivos remanescentes de menos de um ano, que não são renováveis e para a qual o credor tem o direito irrevogável de exercício (call)</li> </ul>	0%
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Títulos não onerados e valores mobiliários com vencimentos residuais de um ano ou mais que representem direitos sobre ou direitos garantidos por governos soberanos, bancos centrais, o BIS, FMI, CE, entidades do setor público (ESP) não pertencentes ao governo central, ou por bancos multilaterais de desenvolvimento a que esteja atribuído um peso de risco de</li> </ul>	5%

<sup>202</sup> Os termos em inglês “encumbered” e “unencumbered” serão traduzidos aqui como “onerados” e “não onerados”.

<sup>203</sup> Estes instrumentos incluem, mas não estão limitados a: cédulas de curto prazo do governo e corporativas, notas e obrigações, comercial paper, certificados de depósitos negociáveis; reservas com bancos centrais e operações de venda de tais fundos (por exemplo: títulos do banco central vendidos); aceites bancários; fundos mútuos do mercado.

0% sob a abordagem padronizada de Basileia II, desde que existam mercados de recompra ou de venda ativos para estes títulos	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Títulos corporativos ou obrigações não oneradas, cobertas por classificação AA-ou superior, com vencimentos residuais de um ano ou mais, que satisfazem todas as condições para os ativos Nível 2 no RCL, descrita no parágrafo 42(b)<sup>204</sup></li> <li>• Títulos e valores mobiliários não onerados com vencimentos residuais de um ano ou mais, representando direitos/créditos garantidos por/sobregovernos soberanos, bancos centrais, ESP não pertencentes ao governo central, aos quais sejam atribuídos 20% de peso de risco sob a abordagem padronizada de Basileia II, desde que estes cumpram todas as condições para ativos Nível 2 no RLC, descritas no parágrafo 42(a) (ver Nota 185, no rodapé)</li> </ul>	20%
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Ouro não onerado</li> <li>• Títulos de capital não onerados, não emitidos por instituições financeiras ou suas afiliadas, listados em uma bolsa reconhecida e incluídos em um grande índice de capitalização de mercado</li> <li>• Títulos corporativos e obrigações cobertas, não onerados, que preencham todas as condições seguintes: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Elegibilidade do banco central para as necessidades de liquidez intraday e overnight em jurisdições relevantes</li> <li>• Não emitidos por instituições financeiras ou suas afiliadas (exceto no caso de obrigações hipotecárias)</li> <li>• Não emitido pela respectiva empresa ou suas afiliadas</li> <li>• Baixo risco de crédito: os ativos que tem uma avaliação de crédito de A+ a A- por parte de uma Agência de Rating reconhecida, ou não tem uma avaliação de crédito por parte de uma AR reconhecida e internamente são classificados como tendo uma probabilidade de default (PD) correspondente a uma avaliação de crédito de A+ a A-</li> <li>• Negociados em grandes mercados ativos, caracterizados por um baixo nível de concentração</li> </ul> </li> <li>• Empréstimos não onerados a clientes corporativos não financeiros, governos soberanos, bancos centrais, e ESP com maturidade remanescente de menos de um ano</li> </ul>	50%
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Hipotecas residenciais não oneradas de qualquer maturidade que se qualifiquem para peso de risco de 35% ou menor, no âmbito da abordagem padronizada de Basileia II para risco de crédito</li> <li>• Outros empréstimos não onerados, excluindo empréstimos a instituições financeiras, com prazo de vencimento remanescente de um ano ou mais, que se qualifiquem para peso de risco de 35% ou menor, no âmbito da abordagem padronizada de Basileia II para risco de crédito</li> </ul>	65%
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Empréstimos não onerados a clientes de varejo (pessoas físicas) e a pequenas empresas (conforme definido no RCL) com um maturidade remanescente inferior a um ano (exceto os que se qualificam para a FER de 65%, acima)</li> </ul>	85%
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Todos os outros ativos não incluídos nas categorias anteriores</li> </ul>	100%

<sup>204</sup>BIS (2010): em síntese, ativos sob *haircut* de 15%.

### 3.3 - Exposições a componentes fora do balanço (Off Balance Sheet exposures)

As operações fora do balanço geralmente demandam baixo volume de recursos líquidos diretos, de imediato, embora possam expor o banco a situações de insolvência quando submetido a um estresse dos mercados financeiros. Parte do instrumental de supervisão de Basileia III tenta tratar estes problemas, que surgiram com as inovações financeiras do período pós-desregulamentação bancária, particularmente porque esses tipos de exposições foram críticos para o desencadeamento da Crise Financeira em 2008.

O CBSB (2010) estabelece um tratamento para exposições fora do balanço, com vistas a garantir um amortecedor de liquidez também para essas atividades bancárias. O tratamento de liquidez a exposições fora do balanço consiste na aplicação de um fator de funding estável requerido (FER) a categorias específicas de exposições fora do balanço, mantendo a consistência com a RCL. As categorias diferenciam as classes de exposições, de forma geral, e um *pool* que junta numa classe compromissos que sejam créditos ou outros instrumentos de liquidez, e outra em que entram as demais obrigações contingentes, com fatores fixos para os primeiros e fatores sob responsabilidade de cada regulador nacional, para os demais (Tabela 3).

**Tabela 3**

<b>Categoria de Exposição Fora do Balanço</b>	<b>Fator do FER</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Crédito e facilidades de crédito condicionalmente revogáveis e irrevogáveis a qualquer cliente</li> </ul>	5% do montante correntemente não utilizado
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Outras obrigações contingentes de financiamento, incluindo produtos e instrumentos, tais como:               <ul style="list-style-type: none"> <li>• Facilidades de crédito e liquidez incondicionalmente revogáveis "não compromissadas";</li> <li>• Garantias;</li> <li>• Cartas de crédito;</li> <li>• Outros instrumentos financeiros (<i>trade finance instruments</i>);</li> <li>• Obrigações não-contratuais, tais como:                   <ul style="list-style-type: none"> <li>- Eventuais pedidos de recompras de dívida da própria dívida do banco ou de instrumentos relacionados, veículos de investimento securitizados e outras facilidades financeiras da mesma espécie;</li> <li>- Produtos estruturados, onde os clientes antecipam a pronta comercialização (<i>marketability</i>), tais como notas de taxas ajustáveis; e</li> <li>- Os recursos administrados que são comercializados com o objetivo de manter um valor estável, como fundos mútuos do mercado monetário ou outros tipos de fundos de investimentos de valor estáveis, etc.</li> </ul> </li> </ul> </li> </ul>	Supervisores nacionais podem especificar o fator baseados em suas próprias circunstâncias

### 3.4 - Instrumentos de Monitoramento de Liquidez

Complementando as métricas principais, o comitê também estabelece o que denomina de ferramentas de monitoramento (*monitoring tools*), as quais consistem de métricas adicionais voltadas a obter informações relacionadas aos fluxos de caixa dos bancos, suas estruturas de balanço, disponibilidades de colaterais não onerados e outros indicadores de mercado. Essas métricas também são compreendidas como parte do esforço de exigir dos bancos a manutenção de amortecedores de liquidez mais consistentes para atravessar momentos de escassez de liquidez nos mercados. Nesse sentido, defende-se que, com seu uso, os reguladores/supervisores sejam capazes de intervir de maneira preventiva, evitando a criação de maiores problemas ao funcionamento do sistema.<sup>205</sup> As métricas de monitoramento são sumarizadas a seguir.

#### 3.4.1 - Descasamento de maturidades contratuais

Essa métrica visa identificar os *gaps* entre os fluxos contratuais, em termos de entradas e saídas de liquidez dentro de certos intervalos temporais (*time band*). Dessa forma, procura espelhar qual o volume de liquidez que cada banco deverá levantar em cada um desses intervalos temporais se todas as saídas ocorrerem na data mais próxima possível. Por definição, não há uma “fórmula” para esse indicador, mas o CBSB o define como “Contractual cash and security inflows and outflows from all on- and off-balance sheet items, mapped to defined time bands based on their respective maturities” (CBSB, 2010, p. 32).

Não há uma definição fundamentada nem estabelecida sobre quais os intervalos temporais a serem considerados, mas o documento sugere como intervalos: o *overnight*; 7 dias; 14 dias; 1, 2, 3, 6 e 9 meses; 1, 2, 3, 5 e mais de 5 anos. Instrumentos sem maturidade definida devem ser informados à parte, assim como informações sobre possíveis fluxos de caixa advindos de operações com derivativos. Deve-se assumir parametricamente que não ocorra rolamento dos compromissos nas datas (de forma a permitir manipulações), as exposições contingentes que dependam de uma mudança no estado do mundo (“a change on the state of the world”), ou seja, aquelas cuja execução está amarrada a ocorrência de eventos específicos,

---

<sup>205</sup> “In utilizing these metrics, supervisors should take action when potential liquidity difficulties are signaled through a negative trend in the metrics, or when a deteriorating liquidity position is identified, or when the absolute result of the metric identifies a current or potential liquidity problem” (CBSB, 2010, p. 31).



devem ser detalhadas. Os bancos devem também manter registros de todos os fluxos de valores mobiliários (*securities*) e informar as garantias colaterais por cliente a cada data.

Uma questão importante com essa métrica é que o CBSB torna compulsória a entrega ao supervisor de todos os dados brutos por parte dos bancos, de forma que os supervisores possam analisar os contratos dos bancos de forma a identificar, numa perspectiva de mercado – isto é, considerando todos os bancos num dado mercado – quais são os potenciais *outliers* em termos de liquidez. A ideia, interessante, passa porém por um problema que o documento não considera (ênfatisado em Haldane, 2012): o volume gigantesco de informações brutas que teriam que ser processadas e filtradas pelos reguladores a fim de chegar a esses possíveis *outliers* torna a tarefa praticamente impossível de ser realizada.

### 3.4.2 - Concentração de liquidez (*concentration of funding*)

Seguindo uma recomendação expressa dos *Principles of Sound Liquidity* (BIS/BCBS, 2008), a respeito da necessidade de diversificar as fontes de liquidez dos bancos, o CBSB definiu essa métrica, destinada a identificar as fontes de financiamento cuja importância seja tão grande que seu bloqueio poderia provocar problemas de liquidez. A métrica constitui-se de duas razões e uma lista de ativos:

$$A \rightarrow \frac{\text{Passivos de Funding provenientes de cada contraparte significativa}}{\text{Total do Balanço do Banco}}$$

$$B \rightarrow \frac{\text{Passivos de Funding provenientes de cada instrumento/produto significativo}}{\text{Total do Balanço do Banco}}$$

*C* → Lista dos ativos e passivos por cada moeda (câmbio) significativa

Os indicadores aqui devem considerar como significativos qualquer contraparte individual (ou grupo, ou afiliado), ou instrumento/produto individual (ou grupo de similares), que, no agregado, corresponda a mais de 1% do total do balanço do banco. No caso do item C, uma moeda é considerada significativa se os passivos denominados nela correspondem a mais de 5% do total do passivo bancário. Os bancos devem fornecer essas métricas para intervalos temporais de um mês, de 1 a 3 meses, de 3 a 6 meses, de 6 a 12 meses, e maiores que 12 meses. O CBSB reconhece, no entanto, que atualmente *não é possível identificar as contrapartes* em

todos os tipos de transações. Os supervisores devem levar isso em conta, além da possibilidade de comportamentos de manada do lado das contrapartes em caso de problemas com uma instituição específica. O indicador C, por sua vez, é visto mais como um instrumento de discussão entre supervisor e banco sobre como este último está tratando da sua exposição em outras moedas do que propriamente um indicador do risco potencial do banco.

### **3.4.3 - Ativos disponíveis não onerados**

Definidos como os ativos não onerados que possam ser negociados como colaterais em mercados secundários, ou sejam elegíveis pelos bancos centrais.<sup>206</sup> Os bancos devem reportar as quantidades, tipos e localização de ativos não onerados disponíveis que poderiam servir como colaterais para empréstimos em mercados secundários ou junto a bancos centrais (“relevantes”, o documento observa), sob a aplicação de *haircuts* pré-arranjados ou correntes, a um custo razoável. Além disso, os bancos devem informar esses itens categorizados por exposição a cada moeda significativa, quando a exposição numa dada moeda é de mais de 5% do total dos colaterais não onerados. Um problema com esse indicador é que ele deixa muito espaço para os bancos informarem o *haircut* aplicado aos colaterais, sem especificar uma banda de valores específicos.

### **3.4.4 - RCL por moeda significativa**

Os supervisores devem monitorar o RCL também em termos de exposição a moedas significativas, valendo, mais uma vez, o limiar de 5% para que uma exposição seja significativa numa dada moeda. O RCL em moedas estrangeiras, como instrumento de monitoramento, e não um padrão, não possui um limiar mínimo requerido, como no RCL normal. Por definição, é calculado como uma razão:

$$RCL_{em \$ estrangeira} = \frac{\text{Estoque de Ativos Líquidos (Alta Qualidade) em cada \$ significativa}}{\text{Saídas Totais Líquidas nos próximos 30 dias em cada \$ significativa}}$$

---

<sup>206</sup> No documento: “Available unencumbered assets that are marketable as collateral in secondary markets and/or eligible for central banks’ standing facilities” (CBSB, 2010, p. 35).

### 3.4.5 - Ferramentas de monitoramento de mercado (*market-related monitoring tools*)

Concluindo a caixa de ferramentas dos supervisores, o CBSB relaciona a coleta e monitoramento de informações de mercado como indicadores prévios de potenciais dificuldades de liquidez. Esses indicadores não são padronizados (do ponto de vista do CBSB), e devem ser tomados de forma ampla em mercados financeiros, mercados de commodities, de moedas estrangeiras, de certos produtos securitizados, de *spreads* de taxas de juros e instrumentos financeiros, entre outros. O objetivo é identificar tendências explosivas de forma apriorística, no intento de que os supervisores antecipem-se aos eventos que podem engendrar choques de liquidez nos mercados.

## 5. Conclusão

Neste capítulo exploramos as características dos acordos de Basileia II e III, e nos detivemos mais especificamente na descrição das características da nova abordagem de regulação de liquidez no escopo de Basileia III. Uma análise crítica desses instrumentos de aferição de liquidez, com suas vantagens e desvantagens, em comparação com as possíveis recomendações de política que resultam da teoria estudada anteriormente, bem como de algumas críticas que vem sendo dirigidas ao acordo recentemente, será conduzido no capítulo 7. A síntese descritiva apresentada no presente capítulo não é exaustiva, a fim de manter o foco na questão que nos interessa mais de perto, ou seja, na forma como Basileia III tenta endereçar os problemas identificados como importantes para a gestação da Crise de 2007/2008, sob o recorte da regulação de liquidez dos bancos.

Como vimos, as novas medidas constituem um conjunto significativo de mudanças na supervisão das carteiras dos bancos em termos de liquidez. Elas trazem novas exigências às quais os bancos deverão se ajustar nos próximos anos, caso o acordo permaneça nas bases atuais. Além disso, visam uma mudança de comportamento dessas instituições na direção de se tornarem mais robustas financeiramente, com estruturas de *funding* mais estáveis e menos arriscadas.

Para realizar uma análise crítica que avalie as novas medidas propostas, seria útil, todavia, realizar uma análise de como os bancos se comportaram em termos de gestão de seus balanços nos anos que antecederam a crise. Especificamente, uma avaliação de como a crise revelou as tendências que a literatura identifica como *preferência pela liquidez* dos bancos pode

ser reveladora de como os problemas de liquidez de títulos privados afetam o comportamento desses agentes em situações de crise, particularmente na ausência de resgate por parte do prestador de última instância.

Um quadro de como a liquidez foi tratada no pré-crise deverá ser bastante útil para orientar uma avaliação crítica das medidas regulatórias do pós-crise, à luz da literatura discutida nos capítulos anteriores, realizando assim o fechamento do presente trabalho. As perguntas que se colocam são ligadas a uma questão fundamental, cerne do presente trabalho: as novas medidas de regulação de liquidez bancária em Basileia III alcançarão aquilo que se propõem? Serão efetivas? Proporcionarão maior estabilidade sistêmica? Resolvem o problema de supervisão bancária com foco em liquidez dos bancos? Um olhar em dados empíricos dos bancos do sistema FDIC, dos EUA, *locus* inicial da crise, será esclarecedora para esse debate. Esse é o trabalho que realizamos no capítulo 6, a seguir, antes de fecharmos essa discussão colocando todas as peças juntas e buscando, assim, respostas às questões enumeradas.

## Capítulo 6

### **Análise Empírica da Composição dos Ativos e Liquidez dos Bancos Comerciais Norte-Americanos no pré e pós-Crise Financeira**

Thus was the stage set for 2007. We had a financial system with serious vulnerabilities. We had deregulation-minded regulators who were more enamored of innovation than safety. We had no federal mortgage regulator at all. We had a huge and almost entirely unregulated shadow banking system that was growing like mad, both in size and in scope. We had a wild and wooly world of derivatives into which regulators were not allowed to set foot. And we had lots of subprime mortgages, already going bad. A risky brew, to say the least. As it turned out, every American, unfortunately and without knowledge or consent, had a stake in the complex gamble.

The hints for future financial reform here are clear enough; they are all embedded in the last paragraph.

*Alan S. Blinder*, in "After the Music Stopped", 2012, p. 68

#### **1. Introdução**

A parte mais significativa das análises realizadas sobre a Crise Financeira de 2007/2008, tanto nos textos de recorte acadêmico quanto na extensa literatura de natureza mais jornalística ou testemunhal (de pessoas conhecidas por estarem em posições de comando de instituições que tiveram papel de protagonismo durante a crise) centrou o foco de sua investigação num pequeno grupo de instituições financeiras que, por assim dizer, "lideraram" o cassino financeiro e causaram o movimento sísmico que engendrou a crise. Kindleberger e Aliber (2011), por exemplo, fizeram uma detalhada lista dos livros que estudaram a crise sob esses diferentes recortes mencionados acima. Também Gorton e Metrick (2012) e Lo (2012) buscaram listar parte das contribuições dos últimos anos a respeito do evento, na literatura mais especializada. O ponto comum em grande parte das análises continua sendo o tratamento especial dado a avaliar o papel de instituições grandes demais para falhar (as *to big to fail*, ou simplesmente *TBTF*) que, segundo boa parte das análises, teriam sido responsáveis pelo aprofundamento dramático da crise.

Muitas contribuições analíticas discutem o subprime e a problemática do *shadow banking*, e existem contribuições bastante sérias discutindo mais diretamente as implicações regulatórias da crise.<sup>207</sup> Mas o elemento dominante da análise sobre a crise como sendo um problema de grandes bancos ou grandes seguradoras, grandes fundos de investimento e grandes operadoras de hipotecas é característico dos diversos esforços analíticos empreendidos por diversos autores nos anos recentes. Menor atenção tem sido direcionada a uma análise do setor bancário como um todo, e não apenas à parte desse conjunto que, de fato, possuía o maior poder destrutivo nos anos pré-crise, por seu porte descomunal frente a outras instituições, mas não foi o único grupo envolvido com a geração da crise.

Dada a importância e abrangência da crise, é compreensível que a maior parte do esforço de entendimento se dirigisse primeiramente aos alvos mais fáceis de identificar. Mas a mesma crise, cujos desdobramentos ainda permanecem acontecendo e gerando novas situações problema,<sup>208</sup> continua demandando esforços analíticos mais abrangentes, que foquem também sua atenção naqueles alvos até aqui deixados em segundo plano. Uma análise mais ampla da situação do grande setor bancário norte-americano – o dos bancos comerciais – aquele que se constitui no maior e mais abrangente grupo de instituições sujeitas a um conjunto comum de regras de regulação e supervisão, e que tem a mais abrangente capilaridade dentro do país onde a crise surgiu e exibiu seus momentos mais dramáticos, justifica-se, à luz dessa lacuna.

Tal análise, num exercício de esforço compreensivo de como a crise também teve parte de sua geração não somente em gigantes financeiros do *Financial District* nova-iorquino, mas também em pequenos bancos que movimentam ativos menores que US\$ 100 milhões de dólares em pequenas cidades da “América profunda”, pode contribuir para a avaliação das saídas regulatórias à crise. Esse reavivamento do debate em torno da regulação dos bancos no pós-crise, assim como ocorreu nos anos de 1930, justifica-se como necessário a fim de se evitar que

---

<sup>207</sup> A lista seria extensiva demais para constar aqui, e estaria indo além dos propósitos do presente trabalho, mas vale observar que a literatura sobre a crise tem sido extensa tanto do lado de recorte analítico mais ortodoxo (no qual um bom exemplo é o trabalho de Barth, Caprio e Levine, 2012; também Acharya *et alli*, 2011) quanto na análise que faz a crítica heterodoxa, com as correntes pós-keynesianas à frente (a coletânea de artigos organizada por Papadimitriou e Wray, 2010, por exemplo). Também há livros sem recorte específico definido, em termos teóricos, mais abrangentes (como Goodhart, 2009; Berger, Molineux e Wilson, 2010; Admati e Hellwig, 2013), além de um sem número de artigos em revistas científicas especializadas.

<sup>208</sup> Como exemplos dessas situações problema que emergiram no pós-crise, temos a crise das dívidas soberanas na região do Euro, a partir de 2010, e os problemas da clivagem entre a austeridade fiscal dogmática – como defendida pela *troika* europeia (Banco Central Europeu, Comissão Europeia e o FMI) ou pelo *Tea Party* e a bancada republicana no Congresso norte-americano – e as políticas de recuperação econômica de recorte mais keynesiano, como as defendidas (timidamente) pelo governo democrata dos EUA, bem como por países em desenvolvimento. Outro problema que está na ordem do dia são as políticas de afrouxamento monetário dos bancos centrais de EUA e Japão (*Quantitative Easing*), destinadas a reativar os mercados de ativos financeiros daqueles países, de forma a contribuir para a retomada do crescimento, mas com importantes reflexos nas contas externas de outros países, particularmente os em desenvolvimento.

esse tipo de evento volte a se repetir no futuro – ou, ao menos, para que se aprenda com ele e se tente, nos termos de Keynes e Minsky, promover o tipo de ação institucional (regulamentação financeira e bancária à frente) que possibilite provisionar o sistema econômico com maior previsibilidade e estabilidade sistêmica.

A situação pré-crise dos bancos norte-americanos é o exemplo por excelência de como o funcionamento de um sistema de regulação extremamente liberalizado – como foi o sistema norte-americano a partir dos anos 1990 – pode degenerar numa situação de crise financeira conforme Minsky teorizou. Havia claramente uma tendência de concentração dos bancos, com a diminuição das instituições pequenas e crescimento de instituições médias e grandes, o que, no caso norte-americano, se de um lado se traduzia em maior eficiência do sistema bancário como um todo, de outro revelava um sistema mais propenso ao risco, mais alavancado. Isso porque, como se verá mais à frente, em termos de posturas financeiras, para utilizar as definições minskyanas, bancos pequenos e médios demonstravam comportamento mais *hedger*, ao passo que bancos de maior porte exibiam padrão mais especulativo. Se, por outro lado, se observar como esses mesmos bancos reagiram e passaram a se comportar no pós-crise, temos a reversão minskyana típica: todas as classes de bancos se tornaram *hedgers* em face da incerteza, e a preferência pela liquidez se manifestou com uma força considerável, nos termos estabelecidos por Keynes.

No que se segue analisaremos uma série de dados de composição de balanços dos bancos comerciais norte-americanos nos anos de 2000 a 2012, com base em dados trimestrais do *Federal Deposit Insurance Corporation* (FDIC), que é a agência norte-americana para atuar como fundo garantidor dos depósitos bancários em bancos comerciais e instituições de poupança (*Thrift*).<sup>209</sup> Esses bancos serão daqui por diante chamados de bancos do “sistema FDIC”, só a título de simplificação da linguagem. Os dados cobrem os registros de 31.12.2000 e 31.12.2001 (ou seja, dados anuais para esses dois períodos) e em seguida os dados trimestrais com período de coleta de dados em datas fixadas (31/03, 30/06, 30/09 e 31/12) de cada ano de 2002 a 2012.<sup>210</sup>

As estatísticas bancárias do FDIC são bastante úteis para uma análise de como ocorreu, nos anos pré e pós Crise Financeira de 2007/2008, a evolução da composição dos balanços das

---

<sup>209</sup> O seguro do FDIC atualmente cobre depósitos de até US\$ 250 mil – um aumento de teto que foi significativamente influenciado pela crise. As instituições típicas de poupança (*Thrift*), cujos balanços são diferentes daqueles dos bancos, não estarão sendo objeto da presente análise.

<sup>210</sup> Nos gráficos, a data está informada no padrão usado nos EUA, isto é, mm/dd/aa, que é como os dados estão disponibilizados para download no site do FDIC. Em todos os gráficos, apenas para facilitar a visualização, uma linha vertical no trimestre encerrado em 30/09/2008 serve para demarcar mais facilmente a visualização do trimestre marcado pelos eventos mais dramáticos da crise, não obstante ela ter iniciado em 2007.

instituições bancárias, tanto de forma agregada como divididas em três grandes grupos de bancos comerciais, de acordo com o volume de ativos operados: ativos totais menores que US\$ 100 milhões (daqui por diante, denominados “Bancos Pequenos”), ativos entre US\$ 100 milhões e menores que US\$ 1 bilhão (“Bancos Médios”), e ativos maiores que R\$ 1 bilhão (“Bancos Grandes”).

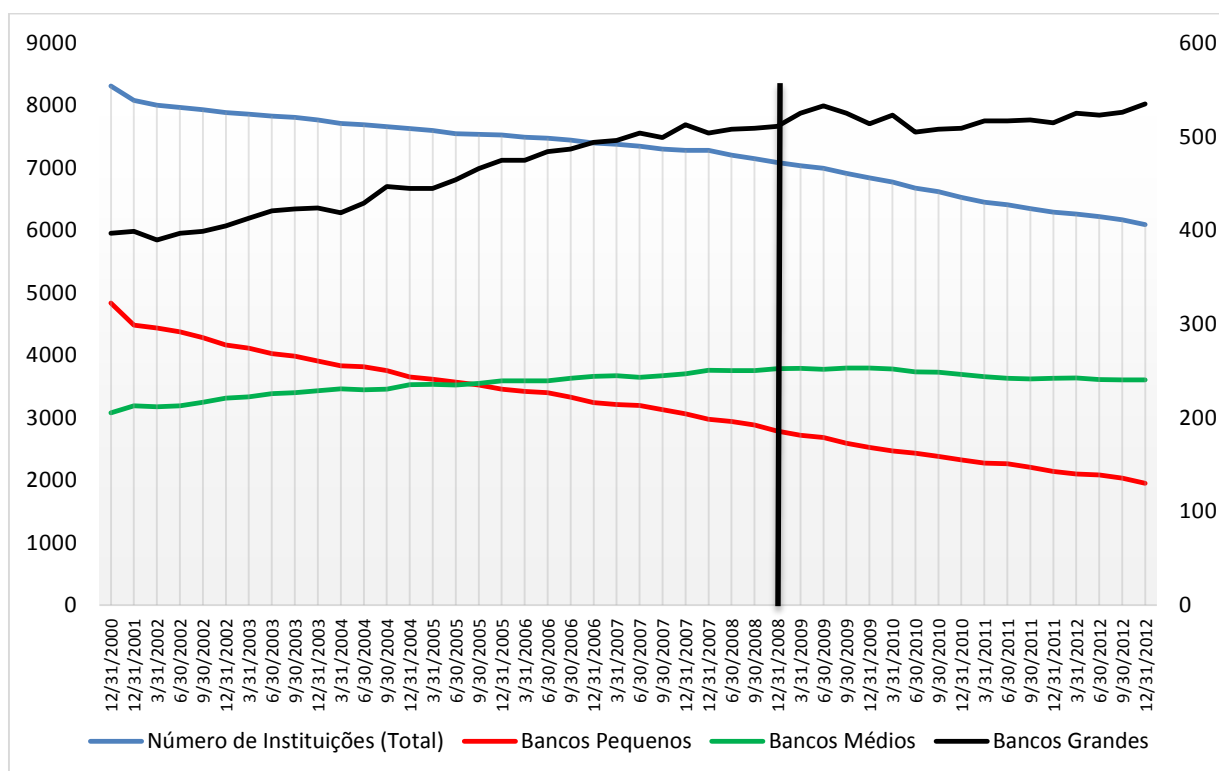
Como se pode ver no Gráfico 6.1, o número de instituições vinha caindo, no agregado, de pouco mais de 8 mil instituições bancárias em 2000 para um valor próximo a 6 mil em dezembro de 2012. No entanto, observando-se por tipo de instituição, nota-se que a queda foi bastante acentuada entre os Bancos Pequenos, com o número de Bancos Médios e Grandes crescendo ao longo do período analisado. Os Bancos Médios possuíam 3.081 instituições em 31.12.2000, chegaram a 3.798 em fins de 2009 (23,3% de aumento) e em no final de 2012 caíram ligeiramente para 3.608 instituições (17,1% a mais em relação ao início da série, queda de 5,0% em relação ao pico). Os Bancos Grandes eram 397 em 2000, chegaram a 511 em dezembro de 2008 (+28,7%) e, com breves oscilações sempre acima das 500 instituições a partir desse período, eram 535 no fim de 2012 (+34,8% em relação 2000).<sup>211</sup> Entre os Pequenos Bancos, o número caiu de 4.837 em 2000 para 1.953 instituições no fim de 2009 (-59,6%). O processo de concentração do setor bancário norte-americano, com fusões e aquisições, foi fortemente desfavorável aos Bancos Pequenos, cuja redução foi proporcionalmente bem alta num período curto de tempo.<sup>212</sup>

---

<sup>211</sup> Devido a problema de escala dos números, optou-se por exibir o número dos Bancos Grandes num eixo secundário, à direita. A outra opção, de manter todos os números das três classes no mesmo eixo, resultaria em obter, para os Bancos Grandes, uma linha aparentemente reta, na horizontal em torno de 500, no gráfico.

<sup>212</sup> Dymski (1999, especialmente os capítulos 4 e 5) mostra como esse processo se acelerou a partir da década de 1980 e ganhou mais força ao longo da década de 1990. O declínio constante de instituições pequenas e a ampliação relativa das instituições de porte médio e grande, como mostram os dados recentes, demonstram a persistência dessa tendência. Nos anos 1990, segundo Dymski, três forças lideraram a onda de fusões e aquisições: uma estratégia de expansão bancária em busca de maior eficiência e sinergia (não comprovadas empiricamente, segundo o autor), um forte apoio financeiro vindo de Wall Street, cujo papel foi preponderante numa onda de fusões em que a fonte de capital não era necessariamente o montante de lucros retidos, mas operações de mercado que geraram o *funding* necessário, e, finalmente, a aquiescência regulatória, orientada pelo discurso de maior eficiência de mercado.



Gráfico 6.1 – Número de Instituições (total e por classes) <sup>(1)</sup>

FONTE: Federal Deposit Insurance Corporation

(1) A classe "Bancos Grandes" tem como referência o eixo à direita.

## 2. Análise da composição dos Ativos

### 2.1 - Variações no volume dos ativos

Os ativos dos bancos comerciais, no agregado, vinham apresentando trajetória de crescimento, como se pode ver no Gráfico 6.2. Percebe-se como a classe dos "Securities" apresentava um volume expressivo em relação ao total dos ativos: eram a segunda categoria de ativos mais importante dos bancos no período, precedida somente pelos empréstimos ("Net loans & leases"), não obstante o crescimento não ter sido homogêneo entre as três classes de bancos. Os gráficos 6.2.1 a 6.2.2 mostram as trajetórias de crescimento dos ativos dos Bancos Pequenos e dos Bancos Médios, as quais se diferenciam significativamente da tendência agregada, que é puxada pelos Bancos Grandes (Gráfico 6.2.3; estes gráficos não apresentam o total dos ativos).

Nos Bancos Pequenos os ativos vinham caindo (de um total de US\$ 230,9 milhões em 2000 para US\$ 113,8 milhões em dezembro de 2012; queda de 50,7%), refletindo parte do

processo de concentração bancária, enquanto os bancos médios apresentaram crescimento dos ativos até 2008: os *Ativos Totais* subiram de US\$ 773,6 em 2000 atingindo US\$ 1,1 bilhão no final de 2008 (+42,7%). Em particular, a parcela de empréstimos apresentou maior crescimento relativo nessa classe de bancos, aumentando 53,9% nos anos pré-crise (de US\$ 497,7 milhões em 2000 para US\$ 765,8 milhões em 2008), depois caindo para US\$ 653,8 milhões em março/2011 e estacionando em torno desse valor nos períodos subsequentes. A queda no volume de empréstimos no pós-crise é um indício claro do chamado *empocamento de liquidez*: os bancos reduziram a concessão de empréstimos em função do aumento da incerteza. Nota-se que esse processo foi mais marcante nos bancos pequenos e médios.

Esse movimento de redução dos empréstimos ocorreu em paralelo à ampliação dos saldos em moeda em poder dos bancos. No conjunto dos bancos, segundo os dados do FDIC, há um grupo de ativos que tiveram participação praticamente estacionária ao longo de toda a série,<sup>213</sup> mas algumas classes de ativos específicos, mesmo com participação proporcionalmente menor em relação aos ativos totais, apresentaram mudanças significativas de tendência após a crise. Em especial, os ativos monetários, “*Cash and due from depository institutions*”,<sup>214</sup> (formados por moeda e pelos ativos que rendem juros), “*Interest bearing balances*”<sup>215</sup> mais que dobraram de valor em relação às médias pré-crise. Esse movimento é exibido mais detalhadamente no Gráfico 6.2.4 (agregado e por classe de bancos). O movimento após o terceiro trimestre de 2008 exhibe um salto na preferência pela liquidez no momento em que a incerteza retornou de forma crítica. Nos Bancos Pequenos, em particular, a trajetória, que era de queda, reverteu-se bruscamente. A tendência ganhou um novo impulso a partir de fins de 2010 e início de 2011, com o aprofundamento da crise das dívidas dos países da periferia do Euro. Já a categoria de ativos *Federal funds sold & reverse repurchase agreements*<sup>216</sup> teve redução significativa nas três classes de bancos, não tanto por causa dos *Fed Funds*, mas por causa das opções de recompra de securities – com o mercado de securities fortemente afetado pela crise, houve um abalo nos acordos de recompra, com os bancos conseqüentemente reduzindo as suas posições nesses ativos. Basta lembrar a importância que os acordos de recompras possuíam no contexto do processo de securitização.

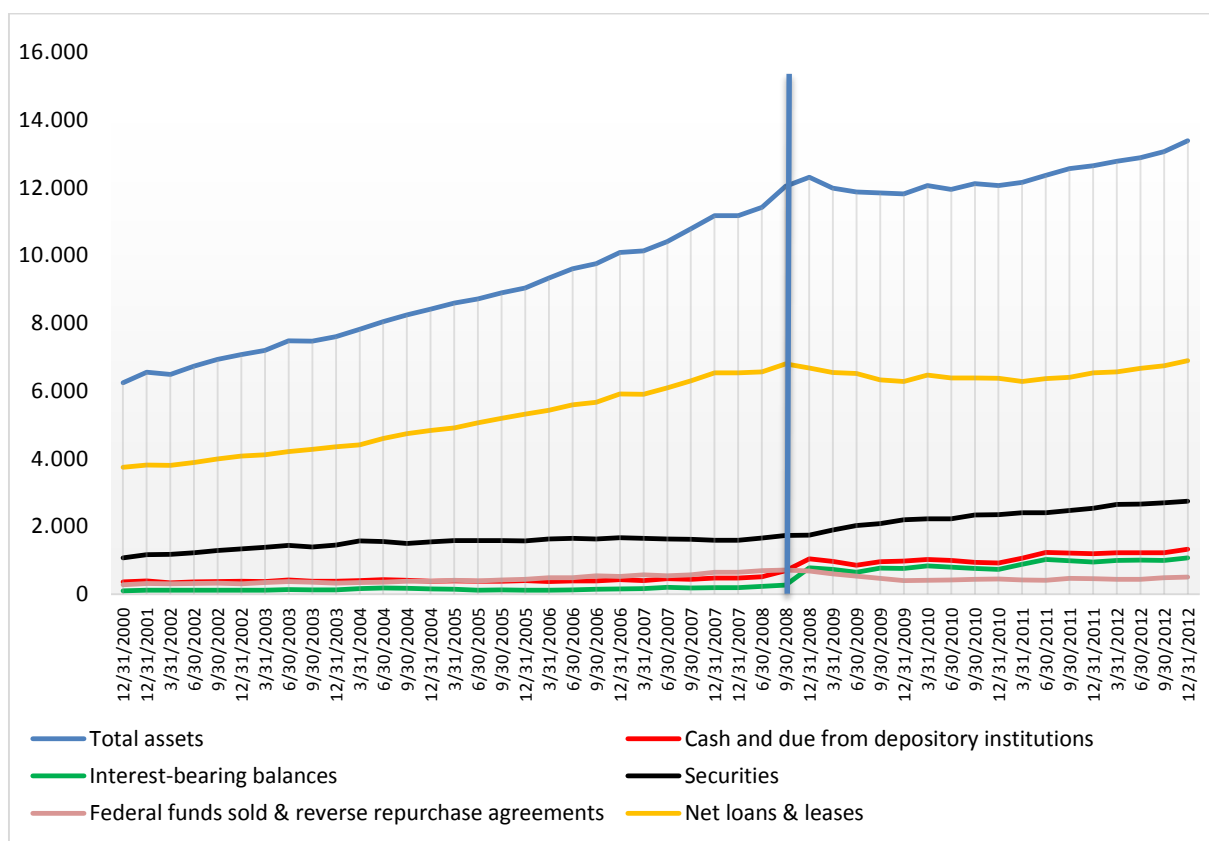
<sup>213</sup> Omitimos essas classes de ativos no gráfico, por serem pouco expressivos em termos de volume financeiro. Elas incluem, por exemplo, provisões para perdas em empréstimos (*loan loss allowance*), imóveis (*real estate owned*), ativos fixos (*bank premises and fixed assets*), etc.

<sup>214</sup> Na definição do FDIC: “Total cash and balances due from depository institutions including both interest-bearing and noninterest-bearing balances.” (<http://www2.fdic.gov/SDI/main4.asp>)

<sup>215</sup> “Savings or time balances, including certificates of deposit that are due from other depository institutions. Does not include certificates of deposit held in trading accounts.” (Idem).

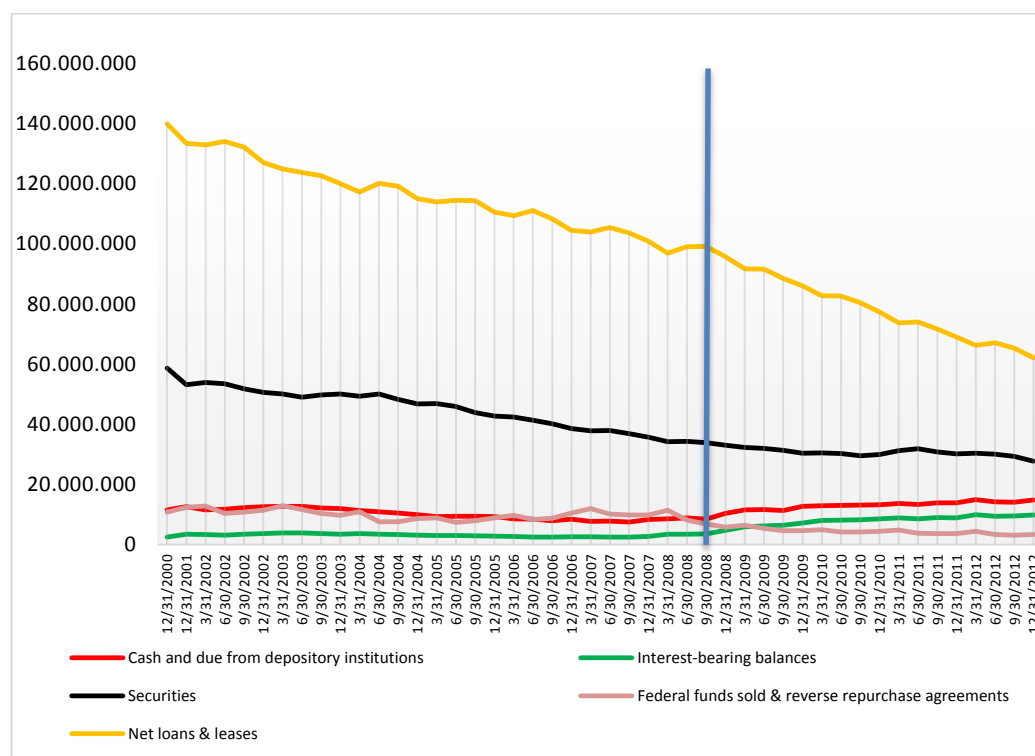
<sup>216</sup> Segundo o FDIC: “Total federal funds sold and securities purchased under agreements to resell in domestic offices”.

Gráfico 6.2 – Evolução dos Ativos (em US\$ milhões) – Todos os Bancos Comerciais



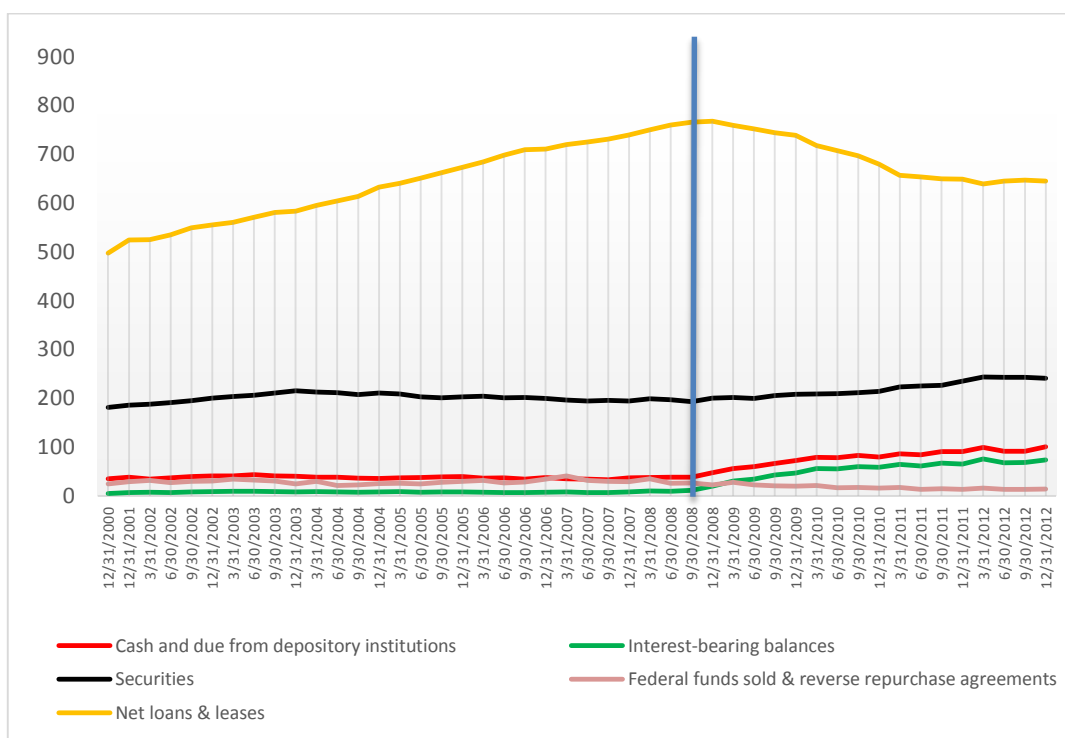
FONTE: Federal Deposit Insurance Corporation

Gráfico 6.2.1 – Evolução dos Ativos (em US\$) – Bancos Pequenos



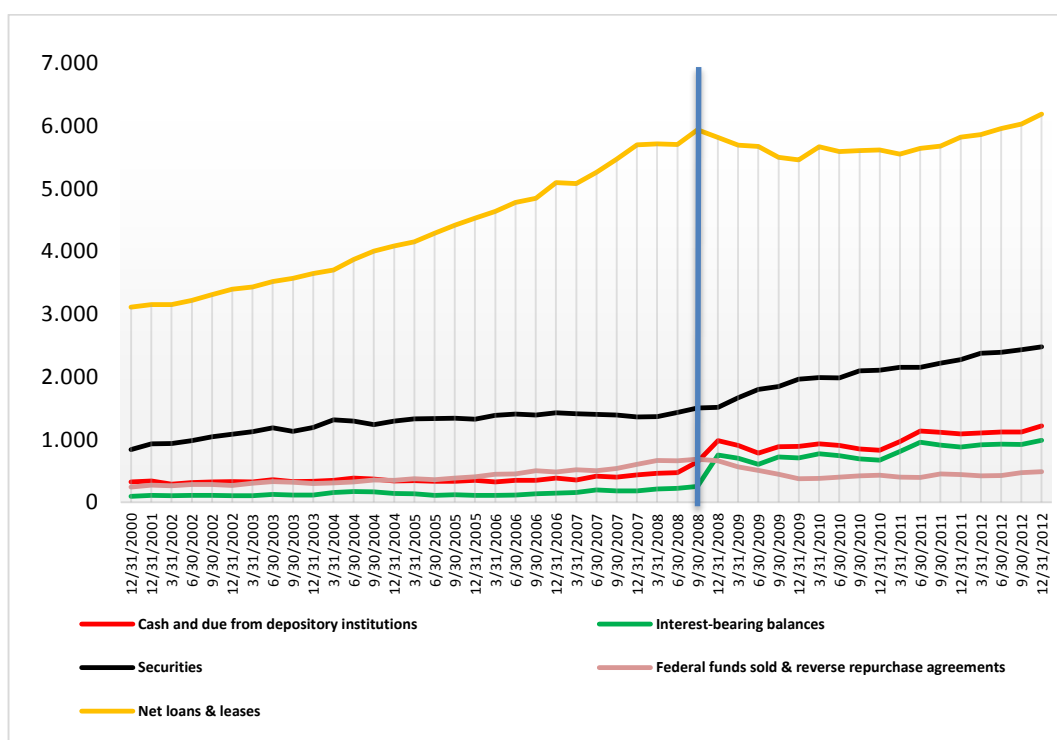
FONTE: Federal Deposit Insurance Corporation

Gráfico 6.2.2 – Evolução dos Ativos (em US\$ milhões) – Bancos Médios



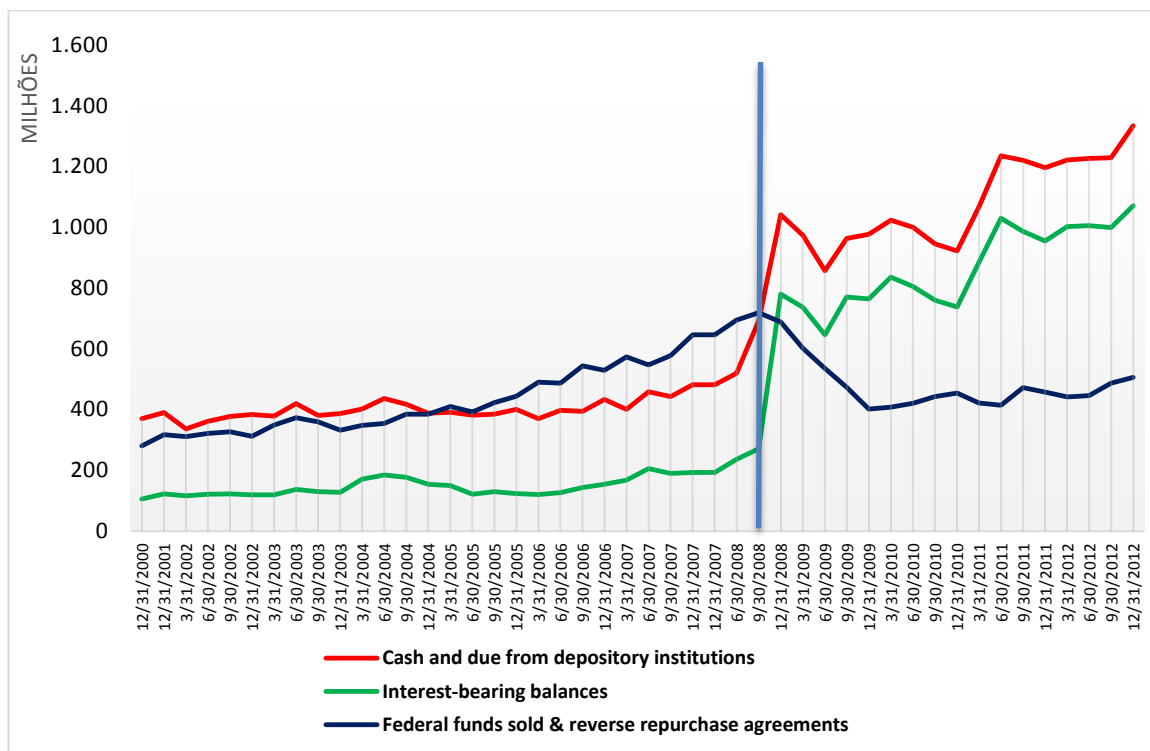
FONTE: Federal Deposit Insurance Corporation

Gráfico 6.2.3 – Evolução dos Ativos (em US\$ milhões) – Bancos Grandes



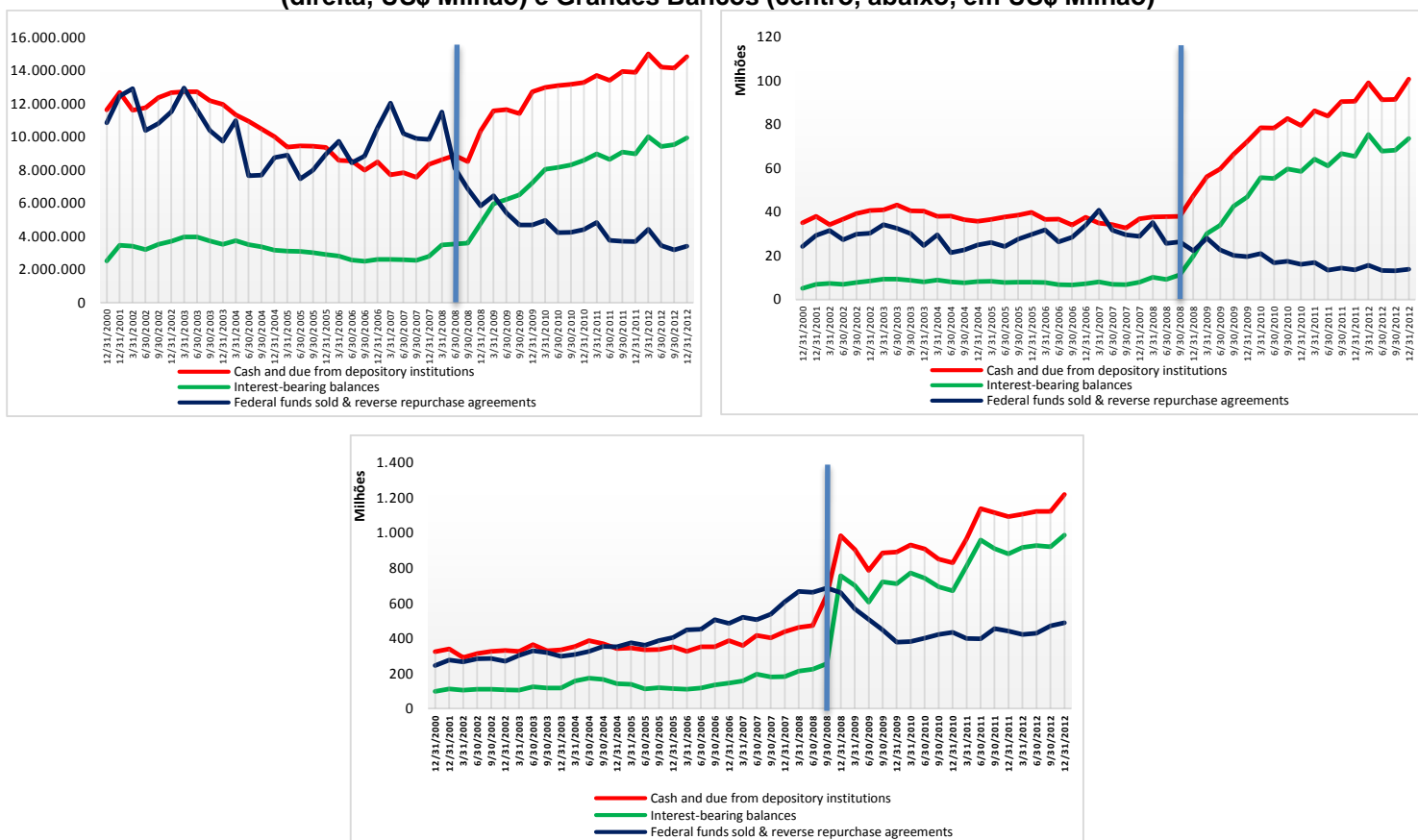
FONTE: Federal Deposit Insurance Corporation

**Gráfico 6.2.4 – Evolução de Ativos Seleccionados (em US\$ milhões) – Todos os Bancos, e por classe de bancos**



FONTE: Federal Deposit Insurance Corporation

**Evolução dos Ativos - Bancos Pequenos (esquerda, em US\$ Mil), Bancos Médios (direita, US\$ Milhão) e Grandes Bancos (centro, abaixo, em US\$ Milhão)**



## 2.2 - Composição dos Ativos (participação relativa)

Se considerarmos como esses volumes financeiros evoluíram em termos de participação relativa, podemos ter uma perspectiva mais esclarecedora de como os bancos comerciais norte-americanos vinham aumentando seu estoque de ativos baseados em *securities*, e como, após a crise, houve uma guinada não em termos de redução de *securities*, mas de aumento dos volumes de ativos monetários como proporção dos ativos totais. O Gráfico 6.3 mostra essa evolução para todos os bancos. Os gráficos 6.3.1, 6.3.2 e 6.3.3 mostram a condição por classe de bancos.<sup>217</sup> Observa-se que o volume de *securities*, que já era expressivo antes da crise, a despeito de uma pequena oscilação nos trimestres dos anos 2007-2008, voltou a exibir volume significativo. O Gráfico 6.4 mostra especificamente a evolução da proporção de *securities* em relação aos ativos totais, para os todos os bancos e por classe de bancos.

Em números: de um patamar médio em torno de 17% dos ativos até 2007, os *securities* como proporção dos ativos caíram para 14,5% nos anos de 2007 a 2008, e voltaram a crescer em participação, para algo em torno de 21% a partir de 2011.<sup>218</sup> Os empréstimos (“*Net loans & leases*”), por outro lado, vinham apresentando redução na participação dos ativos bancários, tendo partido de um percentual de 60% no início da década, reduzindo-se ao longo do tempo até atingir 58,4% em março de 2007, e, após a crise, sofrer uma queda mais pronunciada, para um intervalo entre 50% e 51% dos ativos.<sup>219</sup> A contrapartida da queda dos empréstimos se traduziu em aumento do volume de moeda (*cash and due from depository institutions*) nos ativos (bem como de ativos que rendem juros, “*Interest-bearing balances*”, que nos dados são uma parcela dessa categoria de ativos, geralmente oscilando em torno de 20% desse total).

---

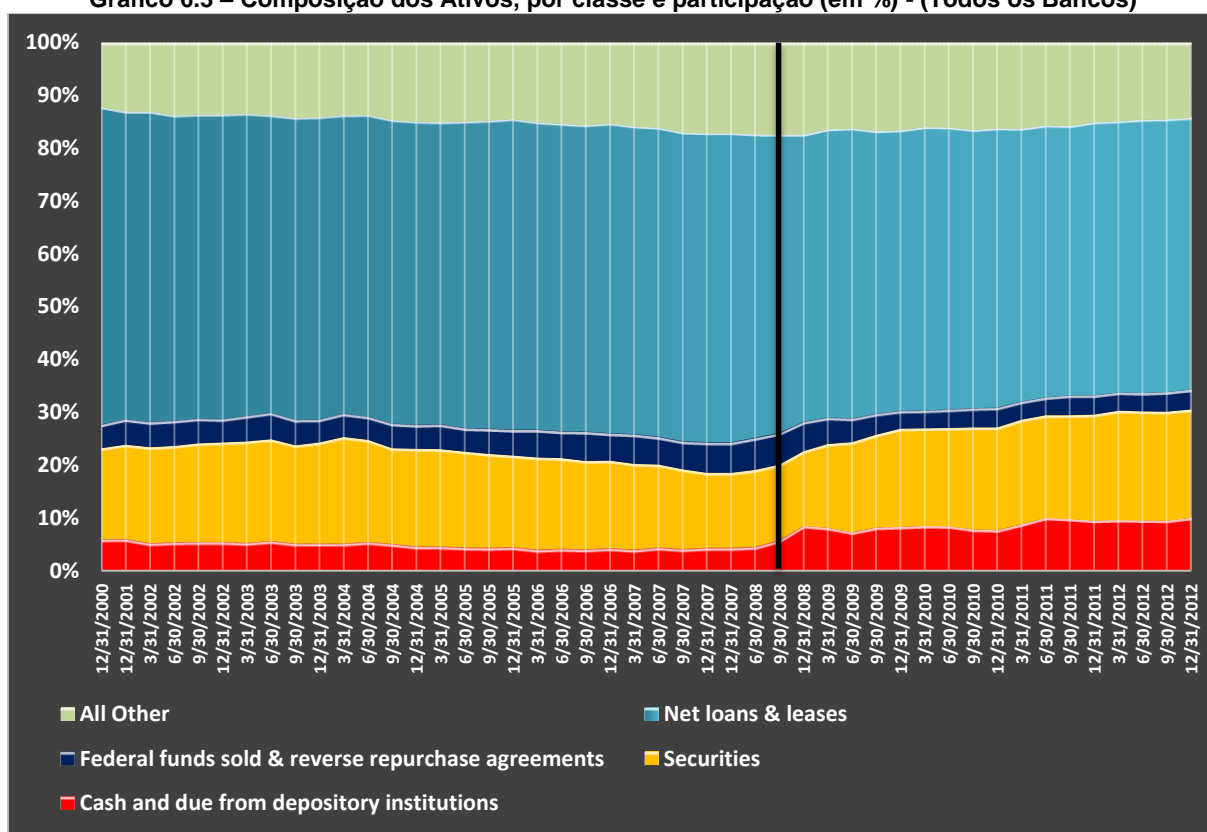
<sup>217</sup> Nos gráficos, os ativos apresentados são os mesmos dos gráficos 6.2: Moeda (*Cash and due from depository institutions*), mas aqui sem especificar a parcela referente aos ativos que redem juros, *interest-bearing balances*), empréstimos (*net loans & leases*), *securities*, e *Federal funds sold & reverse repurchase agreements*. Todos os demais tipos de ativos estão agrupados na categoria “*All Other*”. Somente no caso do gráfico dos Bancos Grandes foi acrescentada a categoria *Trading account assets*, que, somente para essa classe de bancos, teve ao longo da série uma participação nos ativos geralmente tão expressiva quanto os saldos em moeda (em torno de 5% a 6% dos ativos). Na definição do FDIC, essa categoria compreende os *securities* e outros ativos adquiridos com a intenção de revenda aproveitando valorizações de curto-prazo. Para as demais classes de bancos, essa classe de ativos apresentava participação inexpressiva nos ativos (da ordem 0,01%).

<sup>218</sup> Nos Bancos Pequenos, o patamar inicial era de cerca de 25% em 2000, caiu a pouco mais de 21% em 2007 e voltou aos 25% em fins de 2012. Nos Bancos Médios, a oscilação foi de 23% em 2000 para o mínimo de 17,7% em setembro de 2008, daí se recuperando para cerca de 22,7% em 2012. Nos Bancos Grandes, de um patamar de 16% em 2000, o mínimo foi atingido em março de 2008 (13,3%), com recuperação a seguir, para 20,3% em 2012.

<sup>219</sup> Os Bancos Médios apresentavam patamares um pouco mais altos de empréstimos: média de 64% dos ativos no pré-crise, vinham subindo, chegando a 70,4% em setembro de 2008, depois se reduzindo para 60,7% em dezembro de 2012.

O volume de ativos monetários (“*Cash and due from depository institutions*”), que oscilou de forma descendente de pouco mais de 5% em 2000 até atingir 3,9% dos ativos em março de 2007, saltou para 8,5% dos ativos em dezembro de 2008, e em dezembro de 2012 subiu para 9,9%.<sup>220</sup> Percebe-se que os *securities*, em geral, não apresentaram queda, senão somente nos trimestres mais turbulentos da crise financeira. Em seguida, voltaram a ganhar volume nos bancos, os quais, por outro lado, protegeram-se do aumento da incerteza lançando mão de maior proporção de moeda e ativos que rendem juros na composição de seus ativos totais.<sup>221</sup>

**Gráfico 6.3 – Composição dos Ativos, por classe e participação (em %) - (Todos os Bancos)**

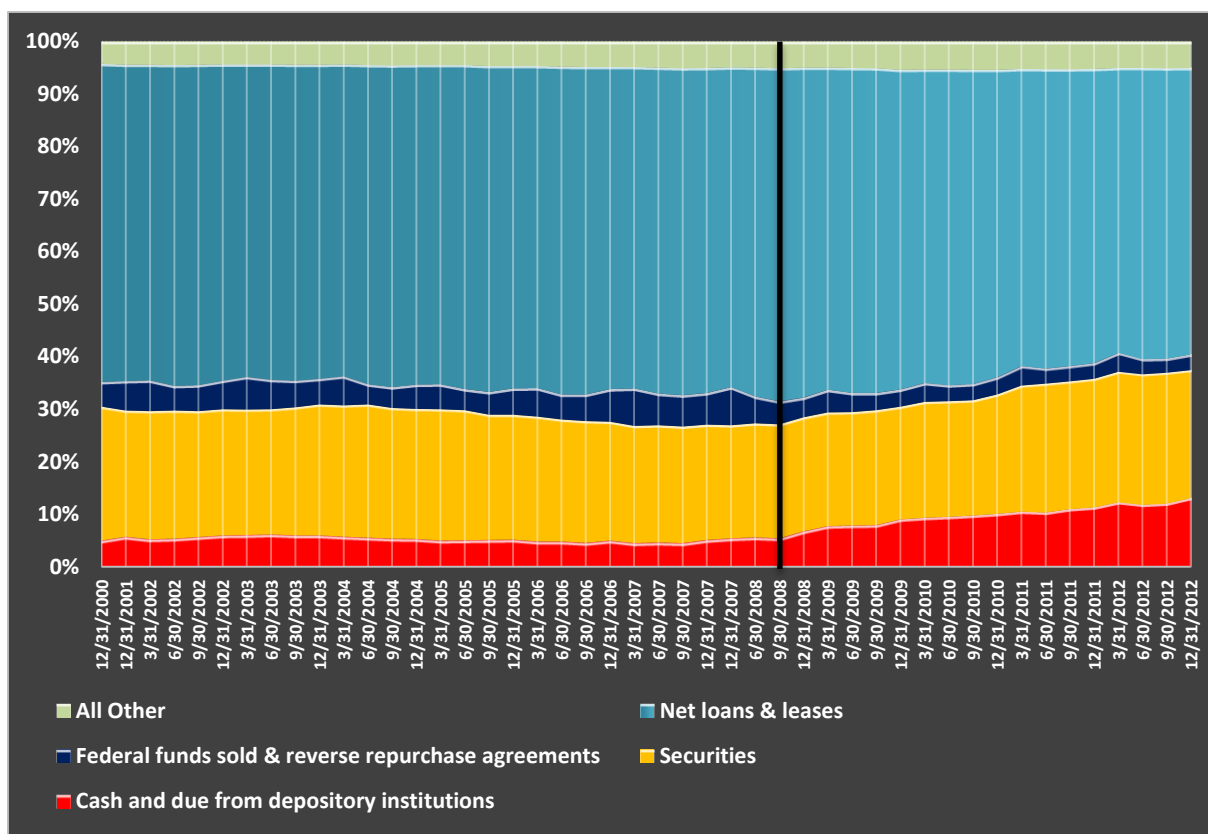


FONTE: Federal Deposit Insurance Corporation

**Gráfico 6.3 – Composição dos Ativos, por classe e participação (em %) - (Bancos Pequenos)**

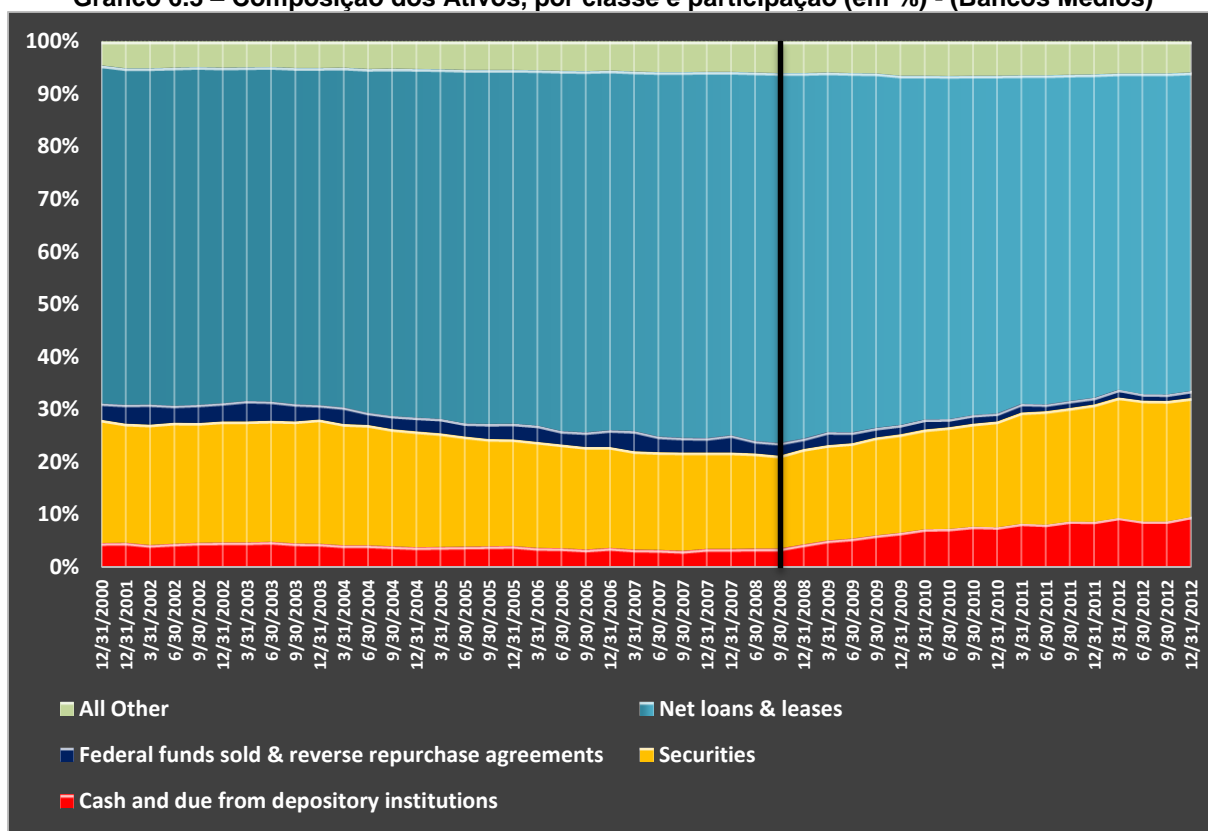
<sup>220</sup>Nos Bancos Pequenos, o volume de moeda cresceu para mais de 10% já em dezembro de 2010, atingindo 13% em dezembro de 2012. Nos Bancos Médios, que chegaram a operar com algo em torno de 3,3% de moeda nos ativos entre 2006-2007, a proporção foi 9,5% no fim de 2012. Os Bancos Grandes tem proporções muito próximas daquelas do agregado de todos os bancos.

<sup>221</sup>No caso específico dos Bancos Grandes, a classe *Trading account assets* (que como visto na Nota n.º 217, compreende securities adquiridos para revenda), do início da década até o início de 2008 apresentou crescimento expressivo nos ativos, como parte do boom de securities. A participação dessa classes de ativos quase dobrou (de 5,5% em dezembro de 2001 para 9,7% do total dos ativos em março de 2008), caindo para algo em torno de 6% após a crise.



FONTE: Federal Deposit Insurance Corporation

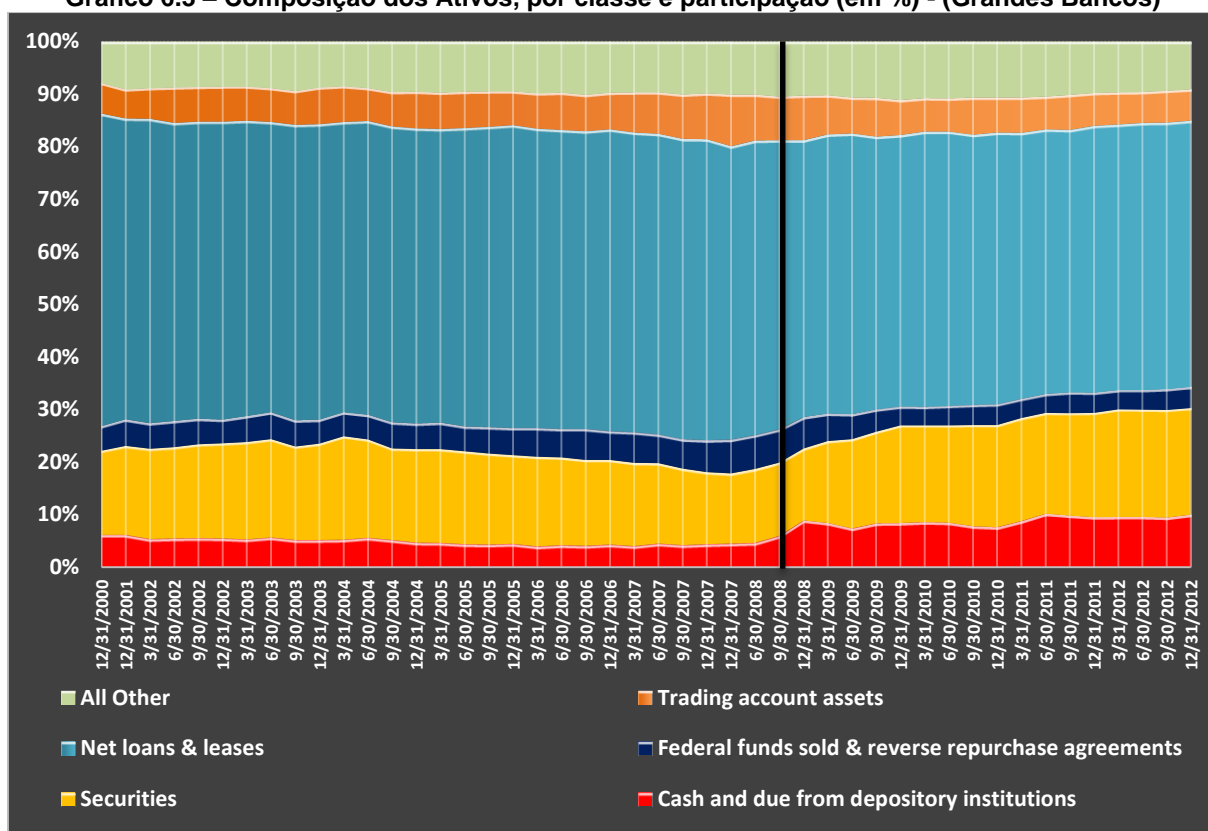
**Gráfico 6.3 – Composição dos Ativos, por classe e participação (em %) - (Bancos Médios)**



FONTE: Federal Deposit Insurance Corporation

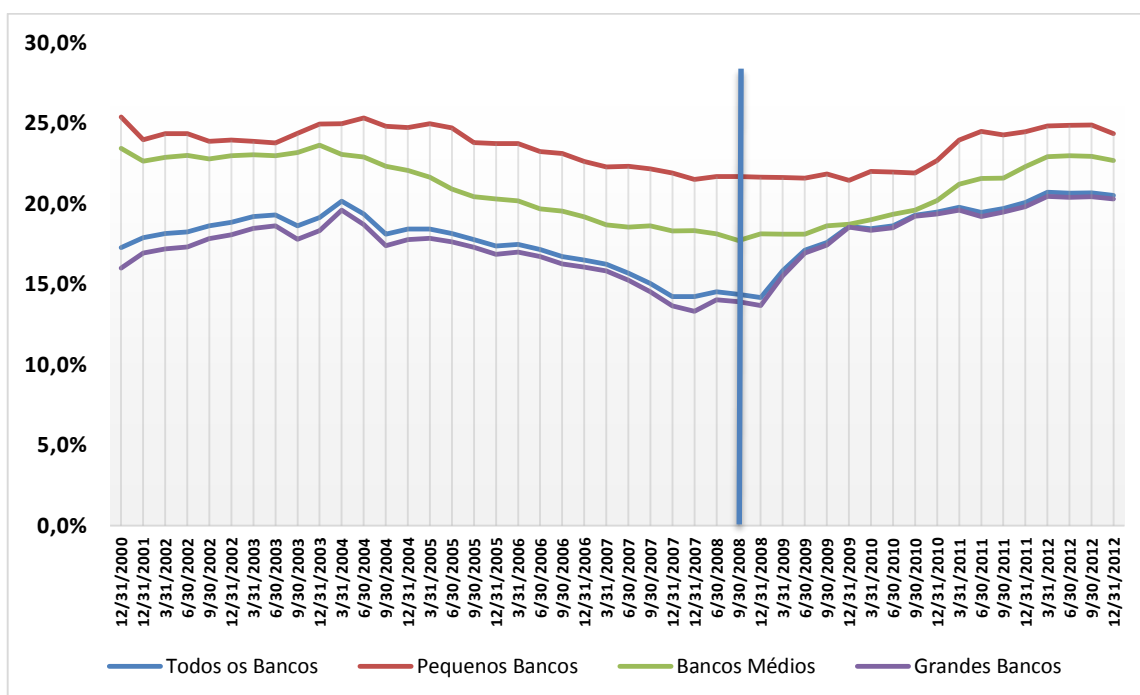


Gráfico 6.3 – Composição dos Ativos, por classe e participação (em %) - (Grandes Bancos)



FONTE: Federal Deposit Insurance Corporation

Gráfico 6.4 – Securities como proporção do Ativo (todos os bancos, e por classe de bancos)



FONTE: Federal Deposit Insurance Corporation

Finalmente, uma breve análise do Gráfico 6.4 mostra que os *securities*, não obstante terem desde o começo figurado no centro mesmo da crise, vinham apresentando queda de participação nos ativos de todos os bancos no período anterior à crise. O *boom* da expansão dos *securities* como proporção dos ativos ocorrera até meados de 2003, quando começaram a declinar. Esse declínio reflete o crescimento do uso sistemático das operações de arbitragem regulatória, em parte como resultado do processo de aprendizado pelos bancos das brechas regulatórias então existentes, com os bancos procurando reduzir os *securities* em seus ativos utilizando as operações disseminadas nas práticas bancárias do pré-crise (operações fora do balanço, atuação por meio de SPEs e SIVs, operações com derivativos), na busca de maiores lucros em atividades fora do núcleo de operações bancárias típicas, em parte como ações preventivas em face da entrada em vigor das regras de Basileia II no sistema bancário norte-americano (a partir de 2005/2006). A crise, com seu ciclo de desvalorizações de preços de imóveis, *defaults* de compromissos financeiros e processos de vendas massivas (*fire sales*), atingiu em cheio os preços desses ativos, marcados a mercado, o que causou uma profunda depressão em seus valores, conforme lançados nos balanços informados ao FDIC. A queda no percentual relativo entre as classes de ativos, nos trimestres mais turbulentos da crise, reflete esses movimentos de vendas massivas e preços despencando.

Na tentativa de estancar o movimento depressivo, o governo norte-americano, atendendo a pleito coordenado pelo Departamento do Tesouro, conseguiu aprovar de forma dramática em outubro de 2008 o principal instrumento de resgate do sistema financeiro americano: o TARP (*Troubled Asset Relief Program*). Pelo TARP, o Tesouro estava autorizado a adquirir até US\$ 700 bilhões em ativos de bancos e outras instituições financeiras, em particular os CDOs originados por meio de *pool* de hipotecas e outros tipos de dívidas *subprime*. O objetivo do TARP era explicitamente de melhorar as condições de liquidez desses ativos, permitindo assim que as instituições participantes do sistema financeiro estabilizassem seus balanços, evitando uma espiral de perdas.<sup>222</sup> Com a entrada do TARP e a interrupção da depressão de preços, bem como pela maior vigilância sobre as operações fora do balanço como parte do novo *approach* regulatório então em discussão (que viria resultar no Dodd-Frank Act,

---

<sup>222</sup> Pela legislação específica do TARP (*Public Law 110-343*, outubro de 2008; *Emergency Economic Stabilization Act of 2008*), não se permitiu que os bancos recuperassem as perdas já incorridas em ativos problemáticos. A expectativa das autoridades, no entanto, era de que, garantindo um mercado secundário para esses ativos por meio de compras do Tesouro, os preços se estabilizassem, voltando a aumentar em valor (mercado a mercado), posteriormente, resultando em ganhos tanto para os bancos participantes como para o Tesouro. Havia por trás do instrumento a tentativa de devolver racionalidade aos mercados, retirando efeitos pessimistas causados pelo frenesi da crise, considerando-se que a expectativa de retorno negativo (mercado a mercado) para o conjunto total dessas classes de ativos se mostrava “exagerada”, já que não era a totalidade da hipotecas que estava em *default*.

de 2010), os bancos voltaram a exibir proporção crescente de *securities* em seus ativos. Ao TARP, em março de 2009, foi adicionado o *Public-Private Investment Program* (P-PIP), voltado também para a aquisição de ativos sem liquidez (“tóxicos”) dos bancos, em especial, ativos imobiliários – *real estate* – e *securities* neles referenciados, como os ABS e MBS – com previsão de gastos de até US\$ 500 bilhões, tendo à frente o Tesouro Norte-Americano. Tanto o TARP quanto o P-PIP tiveram seus valores previstos significativamente reduzidos posteriormente, mas os seus efeitos sobre a psicologia dos mercados foi significativo em termos de estancar a queda abrupta e generalizada de preços dos ativos.

### 2.3 - Composição dos *securities* e a expansão de derivativos

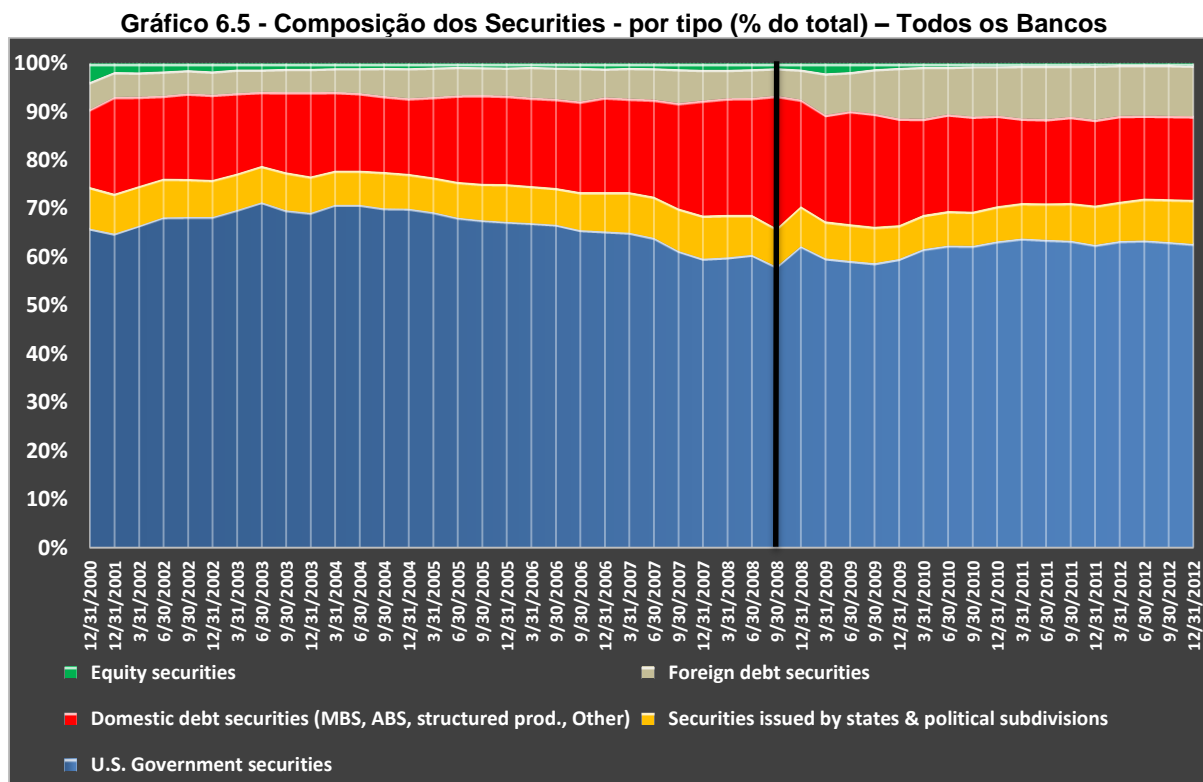
Dado o peso dos *securities* nos ativos dos bancos, é útil verificar a composição da carteira de *securities* dos bancos na série de dados estudada. Para tanto, utilizamos os dados do FDIC com informações detalhadas por tipos/classes de *securities* e calculamos a proporções dos tipos/classes de *securities* em relação ao total desse grupo de ativos. Os gráficos 6.5, 6.5.1, 6.5.2 e 6.5.3 exibem esses resultados para o conjunto de todos os bancos e, respectivamente, para Bancos Pequenos, Bancos Médios e Bancos Grandes.

Para o conjunto de todos os bancos, o grupo com maior proporção relativa entre os *securities* é aquele constituído por *securities* emitidos pelo governo norte-americano (“*U.S. Government Securities*”).<sup>223</sup> Esses papéis constituíam mais de 60% do total de *securities* nos balanços dos bancos e vinham se expandindo até 2003 (ano em que, por alguns trimestres, chegaram a ultrapassar os 70% do total). Após esse período, sua participação relativa se reduziu ligeiramente, atingindo mínimos abaixo dos 60% no biênio da crise financeira. Essa é uma tendência comum nas três classes de bancos. Essa massiva participação de *securities* lastreados em títulos públicos demonstra que, mesmo num ambiente em que títulos privados vinham se expandindo, acompanhando a bolha do *subprime*, os bancos permaneceram manifestando, em geral, uma opção por papéis que representassem claramente *liquidez última* (*ultimate liquidity*), nos termos minskyanos. Apesar da expansão das emissões crescentes de *securities* privados, e da forte liquidez desses papéis nos anos pré-crise, o que permitiu uma realocação dos balanços com maior expansão desses títulos (faixa vermelha, nos gráficos), a manutenção de um

---

<sup>223</sup> Na definição do FDIC: “Total US Treasury securities plus US Government agency and corporation obligations. [...] this item consists of both securities designated as held-to-maturity, reported at amortized cost, and securities designated as available-for-sale, reported at fair market value. Includes US government issued or guaranteed mortgage-backed securities.” (<http://www2.fdic.gov/SDI/main4.asp>).

percentual elevado de securities com maior grau de previsibilidade de funcionarem como *liquidez última* mostra como a preferência pela liquidez dos bancos é forte, mesmo em fases extremamente otimistas do ciclo econômico.

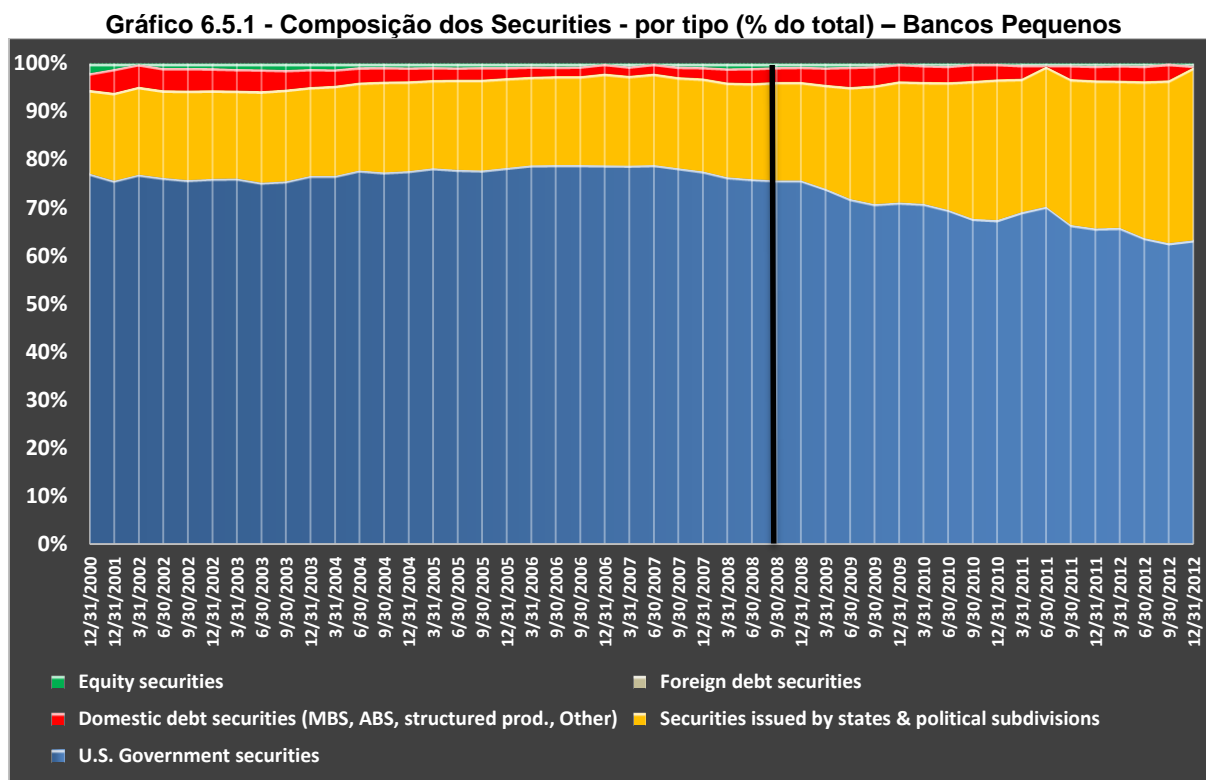


Por outro lado, é perceptível que a expansão dos *securities privados* foi expressiva até o período da crise (embora, como os gráficos 6.5.1 a 6.5.3 mostram, essa expansão ocorreu predominantemente nos balanços dos Bancos Grandes). No mesmo período em que a participação de *securities* lastreados em títulos públicos exibiu redução relativa, houve uma expansão acelerada dos *securities* lastreados em dívidas privadas (no gráfico, “*Domestic debt securities*”, na faixa em vermelho) que são, no gráfico, as parcelas somadas dos balanços dos bancos de *securities* lastreados em hipotecas (*Mortgage-Backed Securities – MBS*)<sup>224</sup> e em outros tipos de dívidas (“*Asset Backed Securities – ABS*”),<sup>225</sup> além de outras categorias de menor participação, denominadas de produtos financeiros estruturados (*structured products*). De uma participação média em torno de 15% no início da década, os dados do FDIC mostram

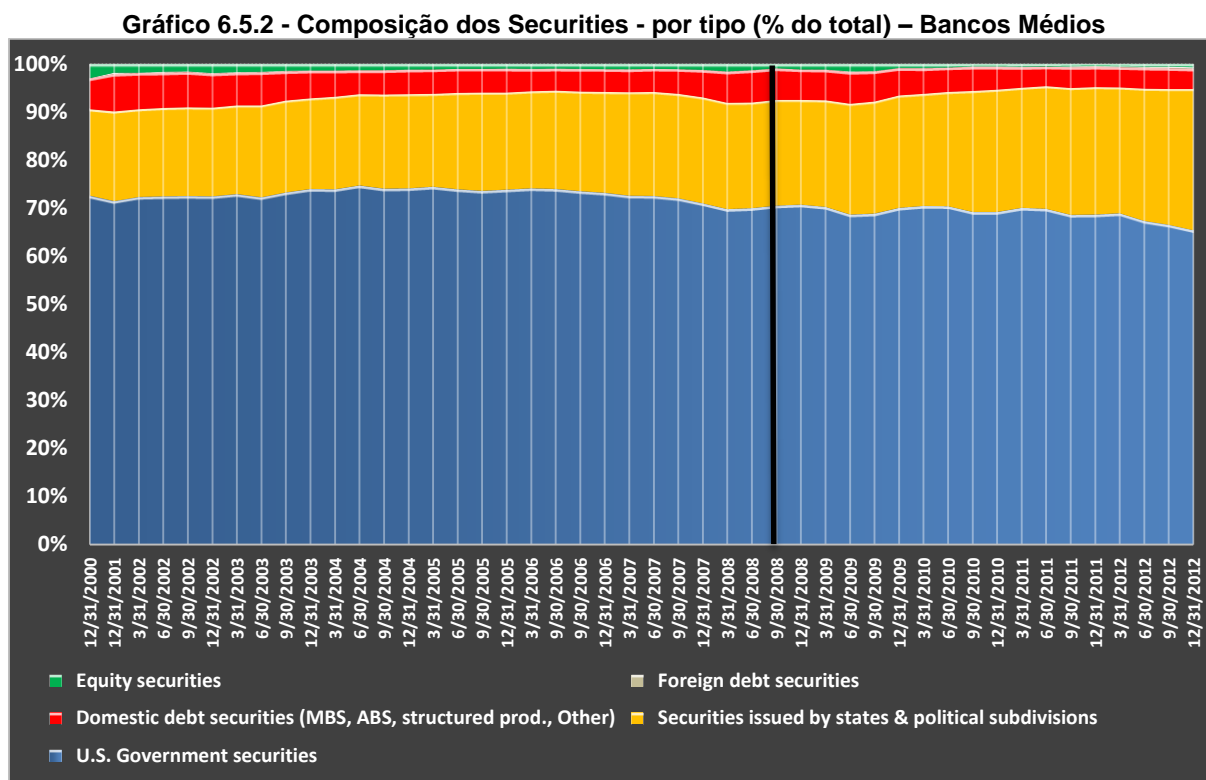
<sup>224</sup> Para o FDIC, nos balanços constam MBS emitidos por instituições privadas e colateralizados por MBS emitidas ou garantidas pelas entidades para-estatais de crédito hipotecário norte-americanas: *Fannie Mae* (FNMA), *Freddie Mac* (FHLMC) e *Ginnie Mae* (GNMA), e outros MBS emitidos por instituições privadas e mantidos até o vencimento, disponíveis para venda, precificados a valor de mercado (*fair value*).

<sup>225</sup> No FDIC, os lançamentos de ABS nos balanços compreendem “The amortized cost of held-to-maturity and the fair value of available-for-sale for all asset-backed securities (other than mortgage-backed securities), including asset-backed commercial paper, not held for trading.” (<http://www2.fdic.gov/SDI/main4.asp>).

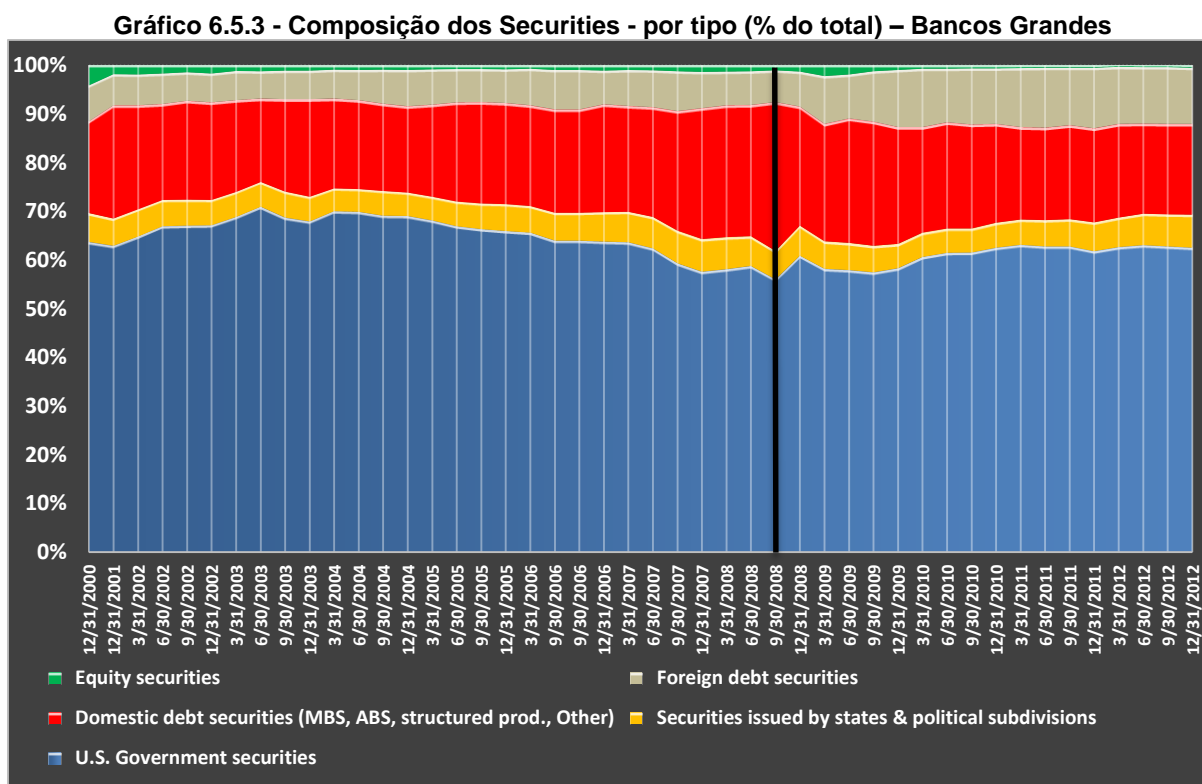
que essa fatia chegou a 27,4% do total dos securities no terceiro trimestre de 2008, ou seja, quase dobrando nesse período. Após a crise, sua participação relativa desceu para patamares em torno de 17%.



FONTE: Federal Deposit Insurance Corporation



FONTE: Federal Deposit Insurance Corporation



FONTES: Federal Deposit Insurance Corporation

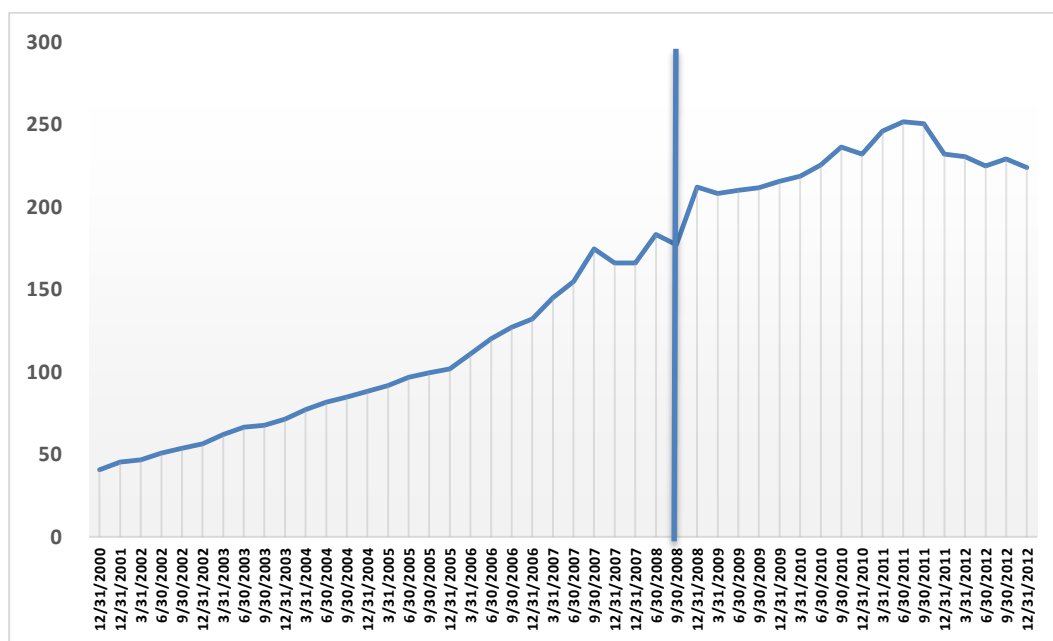
Nos Bancos Grandes a tendência de trocar *securities* oficiais (*liquidez última*) por similares emitidas por entes privados (*liquidez privada*), é nítida nos anos antes da crise. Nos Bancos Pequenos, bem como nos Médios, essa expansão é menos pronunciada, embora estivesse ganhando volume nos três anos que antecederam o início da crise do *subprime*. Para essas duas classes de bancos uma alocação preponderante entre os *securities* mantidos em carteira era a posse de papéis emitidos pelas instituições governamentais subnacionais, ou seja, de outros entes políticos do governo norte-americano (estados, condados, municipalidades; nos gráficos: “*securities issued by states & political subdivisions*”, em laranja).<sup>226</sup> Tais papéis não constituem *liquidez última* para esses bancos. Esse tipo de *securities*, igualmente sujeitos a *default* tanto quanto títulos privados, no caso norte-americano (dado que esses entes subnacionais não emitem seus meios de pagamento), representaram, todavia, uma alternativa a essas duas classes de bancos no período após o biênio da crise, crescendo sua participação de forma pronunciada, de cerca de 20% para mais de 30% do total de *securities* em posse de Bancos Pequenos e Médios. No caso dos Bancos Grandes, a mudança se deu de forma mais nítida em direção a maior posse de *securities* lastreados em dívidas denominadas em moeda

<sup>226</sup> Na definição do FDIC: “The amortized cost and fair value of all securities issued by states and political subdivisions in the U.S. not held for trading.”

estrangeira (“*Foreign debt securities*”, faixa cinza), após 2008. A participação média, em torno de 7% nos anos pré-crise, subiram para 12% nos trimestres posteriores a ela.<sup>227</sup>

Adicionalmente à expansão de *securities* privados nos ativos dos bancos, nos anos pré-crise testemunhou-se um crescimento significativo do uso de derivativos por parte dos bancos.<sup>228</sup> Para o conjunto de todos os bancos do sistema FDIC, o crescimento foi de três vezes, aproximadamente, nos anos entre 2000 e 2007. Essas operações com derivativos cresceram vertiginosamente no período anterior à crise, apresentaram uma quebra de tendência na sua trajetória e leve declínio no biênio da crise financeira, voltando a se expandir no período posterior, até 2011. O Gráfico 6.6 mostra a expansão dos instrumentos derivativos para todos os bancos participantes do FDIC, em valor nocional. Logo a seguir, o Gráfico 6.6.1 mostra a evolução do uso de derivativos por classes de bancos.

**Gráfico 6.6 - Derivativos – Todos os Bancos – Valor Nocional (em US\$ Bilhões)**

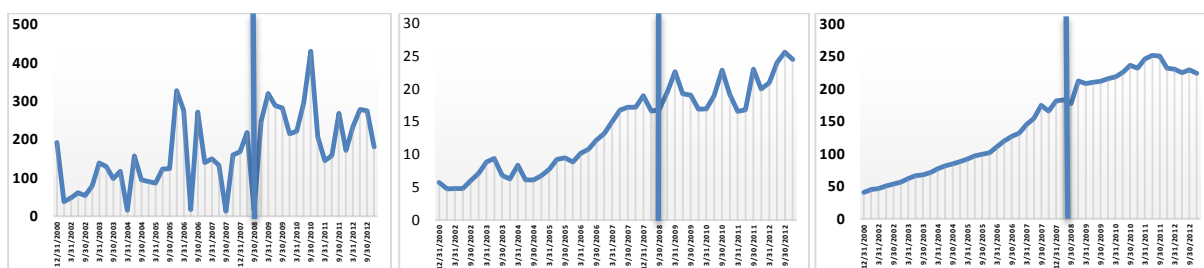


FONTE: Federal Deposit Insurance Corporation

<sup>227</sup> Uma categoria bem mais modesta, exibida nos gráficos, completando a divisão relativa dos *securities* por grandes classes, é a de *securities* lastreados em capital (“*equity securities*”, em verde – “Total equity securities available-for-sale at fair value not held in trading”, para o FDIC). A participação desse tipo de *securities*, embora classificada separadamente pelo FDIC, foi sempre pouco expressiva ao longo da série (em torno de 1,2%), sofreu ligeiro aumento durante alguns trimestres no imediato pós-crise (alcançando cerca de 2% dos *securities*), e voltou a reduzir-se em seguida para patamares ainda mais baixos (inferiores a 1%).

<sup>228</sup> Na base dados do FDIC, derivativos representam a soma dos seguintes elementos: os contratos de taxas de juros (conforme definido como o valor nocional de *swap* de taxa de juros futuros, a termo e contratos de opção), contratos de taxa de câmbio, contratos de *commodities* e contratos de capital (definidos de forma semelhante ao de contratos de taxas de juros). Futuros e contratos a termo são contratos em que o comprador se compromete a adquirir e que o vendedor se compromete a vender, em uma data futura especificada, uma quantidade específica de um produto ou ativo subjacente a um preço ou rendimento especificado. Esses contratos existem para uma variedade de ativos, de produtos agrícolas tradicionais a moedas, taxas de juros e índices de ações. Os contratos de futuros são padronizados, negociados em bolsas organizadas que estabelecem limites de exposição de crédito de contraparte. Contratos a termo não têm condições padronizadas e são negociados em balcão (OTC).

**Gráfico 6.6.1 - Derivativos (valor Nominal), por classes de bancos:  
Bancos Pequenos (esquerda, em US\$ Mil), Bancos Médios (centro, US\$ Milhão) e Grandes  
Bancos (direita, em US\$ Bilhão)**



FONTE: Federal Deposit Insurance Corporation

Nota-se que os bancos Pequenos apresentaram um comportamento não sistemático em termos de uso de derivativos, com fortes oscilações, mas bancos Médios e Grandes expandiram largamente suas apostas por meios desses instrumentos. O crescimento do uso de instrumentos derivativos é correlacionado à expansão dos *securities* nos ativos dos bancos. De um lado, o uso de derivativos deveria refletir a tentativa de se proteger de oscilações inesperadas nos preços dos ativos ou indicadores nos quais esses derivativos eram referenciados. Algum grau do uso de derivativos tem a ver com essas ações defensivas, que configuram busca de *hedging*, ou seja, proteção contra possíveis perdas em variações inesperadas nos ativos/índices de referência dos papéis. Nesse sentido, derivativos deveriam configurar finanças do tipo *hedge*, na definição minskyana. Mas no caso específico do *subprime*, instrumentos derivativos especialmente desenhados para esse tipo de *securities* ganharam espaço no mercado, expandindo-se intensamente e ampliando, ao invés de reduzir, o risco sistêmico. Sob essa perspectiva, demonstraram uma expansão de posturas especulativas e *Ponzi*.

Entre os derivativos especificamente ligados ao *boom* do subprime, dois tipos de papéis se destacaram nesse papel de ampliação do risco sistêmico, os chamados CDS e CDO, que merecem um detalhamento em particular. Entre os novos instrumentos que surgiram como inovação financeira em meados dos anos 1990 e cresceram em uso nos anos 2000, os chamados *Credit Default Swaps* (CDS), foram desenhados para prover seguros contra perdas em *securities* lastreados em hipotecas ou dívidas *subprime*. Seu uso, no entanto, ganhou as características de uma verdadeira aposta em derivativos operados a descoberto. Um CDS é um contrato de seguro colocado como um derivativo, por meio do qual o vendedor segura o comprador contra perdas devido ao *default* de um determinado título. O segurador paga o segurado quando o título não é pago pelo devedor original. Na sua origem, portanto, eram típicos instrumentos de *hedge*: os CDS foram criados para permitir que investidores fizessem *hedge* contra o risco de não



pagamento de seus títulos. Porém, como observa Blinder, que assistiu ao nascimento dessa inovação em meados dos anos 1990, “In short order, however, the use of CDS for *hedging* became dwarfed by their use for *gambling* – that is, for placing bets (...)” (Blinder, 2013, p. 66, itálicos originais).

Os CDS começaram a ser colocados na forma de apostas contra o *default* de títulos que nenhuma das contrapartes do negócio necessariamente possuíam, isto é, em operações realizadas a descoberto. Tais CDS ganharam denominação própria em Wall Street: “*naked CDS*”. Nesse sentido, ao invés de servir de instrumentos de *hedge*, ou seja, que limitam riscos, transformaram-se, como observa Blinder (em certo sentido, evocando Keynes e Minsky), em criadores de riscos.<sup>229</sup> CDS foram utilizados largamente nos anos pré-crise, em particular ligados à previsão explícita de perdas em hipotecas subprime, por meio do qual os detentores desses derivativos ganhavam quando as hipotecas não eram pagas. Segundo Blinder, esses instrumentos possibilitaram “saltos quânticos” em termos de risco nos anos pré-crise (Idem, p. 67).

Como Blinder observa, na sua crítica à falta de regulamentação financeira sobre derivativos – o que segundo ele constituiu uma das causas da crise – instrumentos como CDS, além de aumentarem o risco sistêmico, permitem uma ampliação significativa dos graus de alavancagem, aumentam o risco da contraparte (no caso de ganho, ele está coberto, mas quando perde, ele pode perder sobre ativos que sequer detém), e, terceiro, eles permitiam que os distribuidores ganhassem dinheiro em ambas as pontas do negócio.<sup>230</sup> Citando dados que incluem a emissão de derivativos não somente de bancos comerciais, mas de bancos de investimentos e outras instituições financeiras autorizadas a operar derivativos (que, nos anos pré-crise, foram, estes sim, os campeões em uso desses tipos de operações), Blinder cita dados que mostram a explosão do uso de CDS nos anos até a crise: de US\$ 919 bilhões em 2001, em fins de 2007 os CDS acumulavam valor nominal de US\$ 62 trilhões, sendo que 80% dos CDS eram do tipo “*naked CDS*”, segundo estimativa realizada em 2008.<sup>231</sup>

---

<sup>229</sup> “Risk has been *created*, not extinguished. This evolution, from hedging to gambling is typical of financial innovation. New instruments that are originally – or perhaps *allegedly* – designed to hedge away risk typically become innovative ways to *create* risk where none existed before. Total risk in society rises.” (Blinder, 2013, p. 66, itálicos originais).

<sup>230</sup> “[...] *derivatives dealers make money on both ends of the trade*. [...] In practice, the dealer bank will probably take the other side of the trade itself and then look to sell it. In the crisis, many of them got stuck with unsold inventory.” (Blinder, 2013, p. 67, itálicos originais).

<sup>231</sup> Os números são citados em Blinder (2013, p. 67-8), que utiliza dados da *International Swaps and Derivatives Association*, ISDA. Os dados da ISDA são acessíveis somente a membros institucionais da associação, mediante assinatura paga.

O outro instrumento derivativo que cresceu nos anos pré-crise foram as *Collateralized Debt Obligations* (CDO). CDOs foram um arranjo específico de *mortgage backed securities* (MBS), por meio do qual um grupo diversificado (*pool*) de hipotecas ou de outros tipos de dívidas eram divididos em fatias (chamadas no jargão do mercado financeiro norte-americano de *tranches*) de níveis de riscos diferenciados em relação à possibilidade de *default* das dívidas que constituíam seu lastro. Os CDO eram então vendidos conforme os *tranches* nos quais haviam sido fatiados, com diferentes graus de exposição a esses riscos de *default*. Os níveis de maior exposição, denominados *junior tranches*, eram constituídos dos ativos mais tóxicos, e absorviam em geral 8% das perdas (não importando quais hipotecas fossem a *default*), níveis seguintes (*mezanino*, *senior tranches*, etc.) absorviam parcelas adicionais das perdas (os próximos 2%, por exemplo). Os níveis de menor risco (*senior tranches*) absorveriam somente perdas que superassem cerca de 10% do valor do CDO (eventos que, dado o histórico de *default* em hipotecas, eram considerados extremamente raros), e, por essas características, costumavam ser bem avaliados por agências de *rating* (*senior tranches* eram classificadas como “AAA” pelas agências).

O desenvolvimento da especulação com securitização e derivativos levou a que, mais tarde, bancos de investimento de Wall Street começassem a constituir CDO de *junior tranches* de outros CDOs, obtendo o que se passou a chamar de CDO<sup>2</sup> (a tendência a voltar ao trabalho de agrupar agora *pools* de CDO e emitir novos CDO expandiu as variedades para CDO<sup>3</sup>, CDO<sup>4</sup>, etc.). Juntamente com a expansão de CDO, surgiu a oportunidade de distribuição desses novos tipos de *securities* associados à negociação de CDS como proteção à não performance de CDO. O mercado de *subprime* produziu, assim, uma onda especulativa em derivativos que apostavam contra o próprio sistema de *securitização* de dívidas *subprime*. Diversos agentes, não necessariamente conscientes da natureza complexa daquilo em que estavam se envolvendo financeiramente, adquiriam esses ativos ou os derivativos colocados contra eles. Os bancos comerciais, em particular, atuaram como repassadores desses papéis, adquirindo-os para revenda a investidores individuais ou, no pior dos casos, como alternativas de investimento para fugir de obrigações regulatórias. Um quadro exibido em Blinder (Idem, p. 77, “Fig. 3.1” no livro), extraído da revista *The Deal Magazine*, é reproduzido ao final desse capítulo, mostrando a complexa rede de securitização, *tranching* e derivativos da “cadeia alimentar” do sistema financeiro pré-crise.

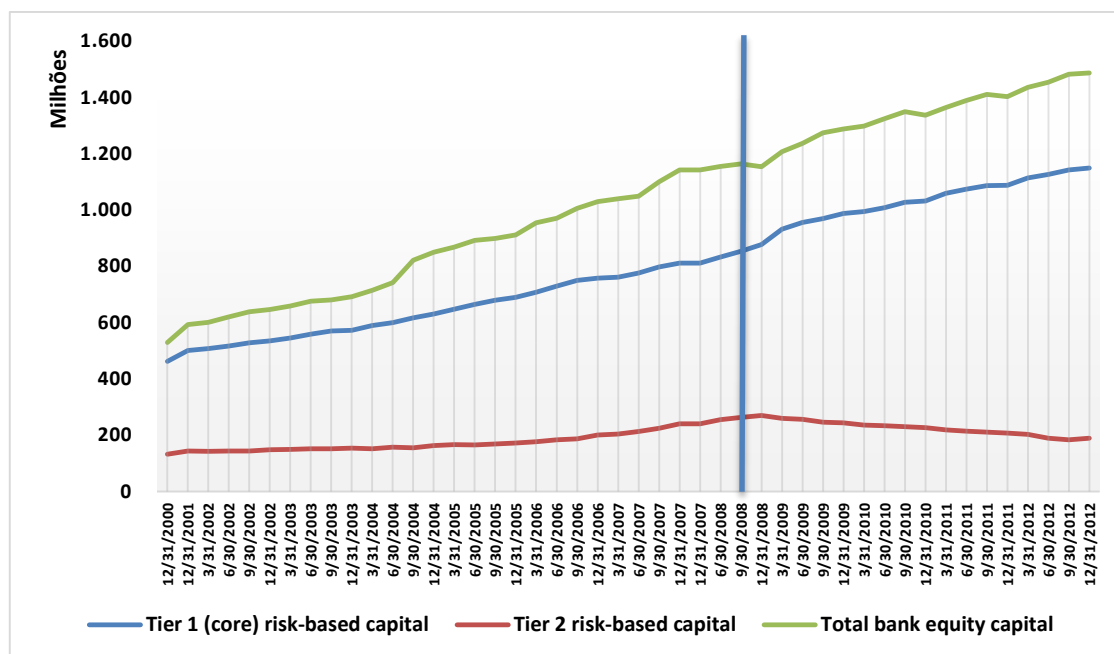
## 2.4 - Capital dos bancos: adequação às regras de Basileia, margens de segurança de liquidez e ajustamento pós-crise

O ponto final de análise das condições financeiras dos bancos comerciais norte-americanos supervisionados pelo FDIC é avaliar o ajustamento dos mesmos às regras de Basileia, vigentes no período, em termos de capital de referência, e em particular observar como a crise afetou o padrão com que esse ajustamento se desenvolveu nos anos pré-crise. Dessa análise deriva uma segunda, de importância fundamental para os propósitos do presente trabalho: a análise de como os bancos comerciais norte-americanos vinham observando a manutenção de colchões de liquidez para absorver o impacto de reveses, em linha com as margens de segurança mínimas preconizadas nas análises minskyanas (vide capítulo 4), particularmente discutidas em Kregel (2008).

A crise de 2007-2008 surpreendeu os bancos no meio de seu processo de adequação às regras de Basileia II, nos EUA. Em particular, a adequação de capital de referência já era informada no FDIC segundo a repartição por níveis de capital de referência mínimos, ponderados pelo risco (os *Tier 1* e *Tier 2*).<sup>232</sup> O Gráfico 6.7 mostra a evolução dos volumes de capital segundo as regras de capital ajustado pelo risco dos bancos comerciais do sistema FDIC. O volume de capital próprio (“*Total bank equity capital*”), bem como os capitais alocados nos níveis vigentes, *Tier 1* e *Tier 2*, são exibidos no gráfico. Em termos de volume financeiro, os valores alocados estavam crescendo de forma estável ao longo dos anos 2000 em diante, e não parecem ter sofrido maior impacto da crise. Mas em comparação entre os níveis de capital, nota-se que após a crise houve redução no crescimento do capital alocado no *Tier 2*, como reflexo do aumento da incerteza sobre a liquidez de ativos alocados nesse nível e sua consequente redução.

### Gráfico 6.7 – Níveis de Capital (Tier 1 e 2) – Todos os Bancos – em US\$ milhões

<sup>232</sup> O Tier 1 (“core capital”; capital de Nível 1), em Basileia II, inclui as ações ordinárias, as mais ações preferenciais perpétuas não cumulativas mais as participações minoritárias em subsidiárias consolidadas, menos ativos intangíveis, *goodwill* e outros ativos inelegíveis. O valor dos intangíveis elegíveis (incluindo direitos de serviços de hipoteca) incluídos no Nível 1 é limitado, de acordo com os regulamentos de supervisão de capital. O Tier 2 (Nível 2) é composto por ativos calculados segundo classes ponderadas pelo risco, em uso para as ações corretivas imediatas (“*prompt corrective action*”). Classes de ativos componentes do capital no Tier 2 consistem de, mas não estão limitados a, dívidas subordinadas limitadas, preferências perpétuas cumulativas, provisão para créditos de liquidação duvidosa, a dívida conversível obrigatória total e parcela dos ganhos não realizados em títulos de capital disponíveis para venda. O volume de capital no Nível 2 é limitado a 100% do capital Nível 1. Além disso, o montante máximo combinado de dívida subordinada e de ações preferenciais de médio prazo que se qualificam como capital de Nível 2 é limitado a 50% do capital do Nível 1. As definições originais constam em BIS (2006).



FONTE: Federal Deposit Insurance Corporation

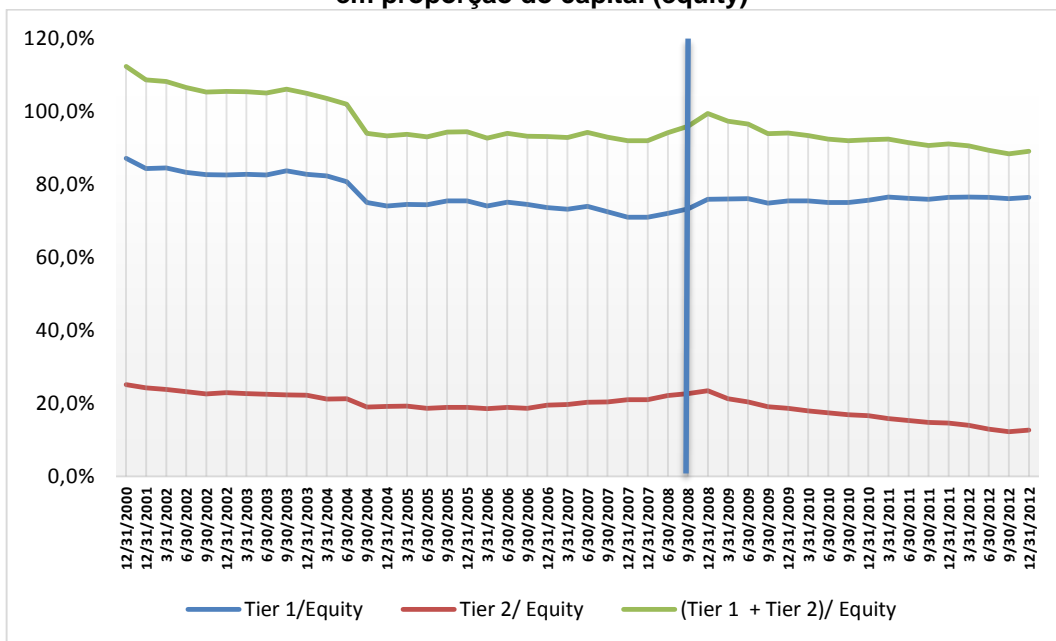
Não obstante essa estabilidade no crescimento em volume do capital próprio e capitais ajustados, a análise das proporções dos dois níveis de capital em relação ao capital próprio dos bancos (*equity*) conta uma história diferente. O Gráfico 6.7.1 mostra as proporções dos *tiers* 1 e 2 em relação ao capital próprio para o conjunto de todos os bancos comerciais. O capital de Nível 1 (*Tier 1*) do agregado dos bancos caiu de um patamar médio de 85% do capital próprio entre os anos de 2000 a 2003 para algo em torno de 74% entre 2004 e 2005, chegando a 71% no fim de 2007. Após a crise o nível ficou em torno de 75%. Essa queda reflete o uso de espaços de arbitragem e da maior abertura aos bancos para cálculo de capital de referência segundo métodos internos de cálculo (em particular pelo uso, pelos Bancos Grandes, do *Internal Risk Based Approach - IRB*, de Basiléia II).<sup>233</sup>

Avaliadas em relação ao Passivo Total dos bancos, todavia, nota-se uma relação de proporções diferentes no pré *versus* o pós-crise. O Gráfico 7.7.2 exhibe as proporções dos capitais de nível 1 e 2 em relação ao Passivo Total. Percebe-se que, assim como já acontecera antes em relação ao aumento do volume de ativos monetários como proporção dos Ativos Totais, após a crise, os capitais de referência aumentaram substancialmente: o *Tier 1* médio se

<sup>233</sup> Em nível mundial, um dos mais claros exemplos desse tipo de manipulação ocorreu no Deutsche Bank, da Alemanha, que no período da crise maquiou seus indicadores de forma a manter, aparentemente, coeficientes acima dos mínimos exigidos pelos reguladores alemães. O banco aparentemente tinha um coeficiente de capital ajustado em torno de 10%, quando a exigência era de 8%. Na verdade, o ajuste escondia perdas de 13 bilhões de Euros em derivativos. Em 2011 os dados vieram à tona. Ainda assim, recentemente (2012), o banco voltou à prática, pois com uma recalibração de seus métodos de avaliação interna de riscos (IRB), conseguiu aumentar o capital em seus livros em 26 bilhões de Euros. (<http://corporateeurope.org/news/deutsche-bank-blindfolded-regulator-and-26-billion-euro-vanishing-trick>)

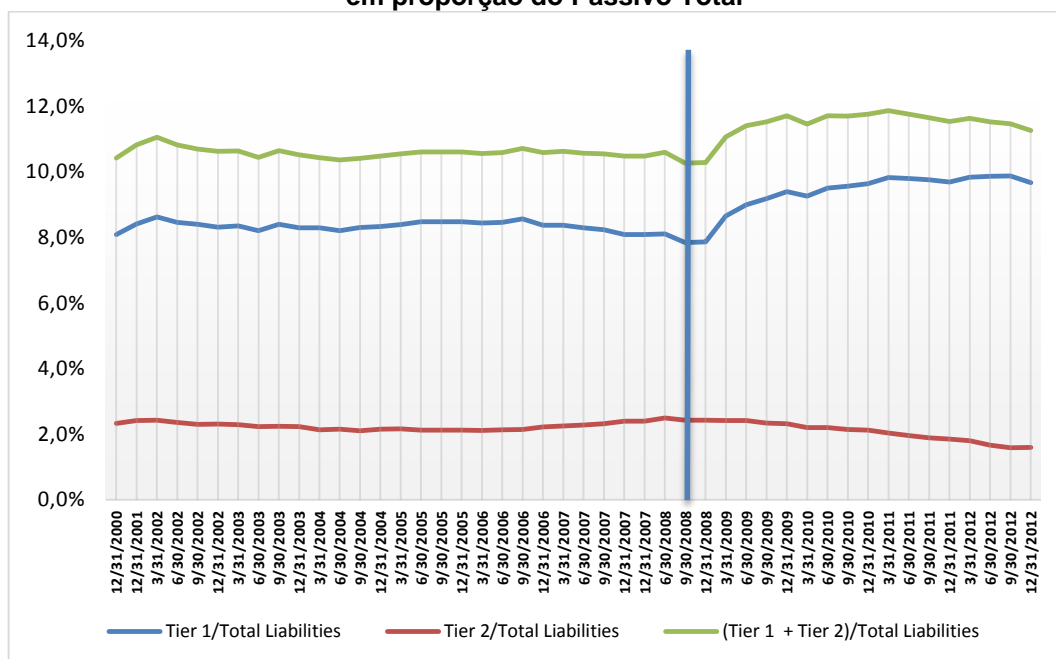
recompôs, subindo de um patamar de cerca de 8,5% antes da crise para valores em patamares superiores a 9,5% após 2010. Ou seja, em termos de volume financeiro alocado, o conjunto dos bancos exibiu uma tendência a se expor mais a riscos, protegendo-se com um colchão de segurança mais “fino”, por assim dizer. A redução do *core capital* refletia o excesso de otimismo dos anos de *boom* econômico e o aproveitamento de brechas regulatórias. A crise afetou negativamente esse sentimento e aprofundou a busca por defesas mais sólidas contra a incerteza, basicamente, com um nível maior de capital de Nível 1 e menor no Nível 2. Além disso, após a crise, os próprios reguladores (ao redor do mundo, mas particularmente nos EUA) passaram a pressionar os bancos no sentido de aumentar os níveis de capital, mesmo em antecipação a Basileia III.

**Gráfico 6.7.1 – Níveis de Capital (Tier 1 e 2) – Todos os Bancos – em proporção do capital (equity)**



FONTE: Federal Deposit Insurance Corporation

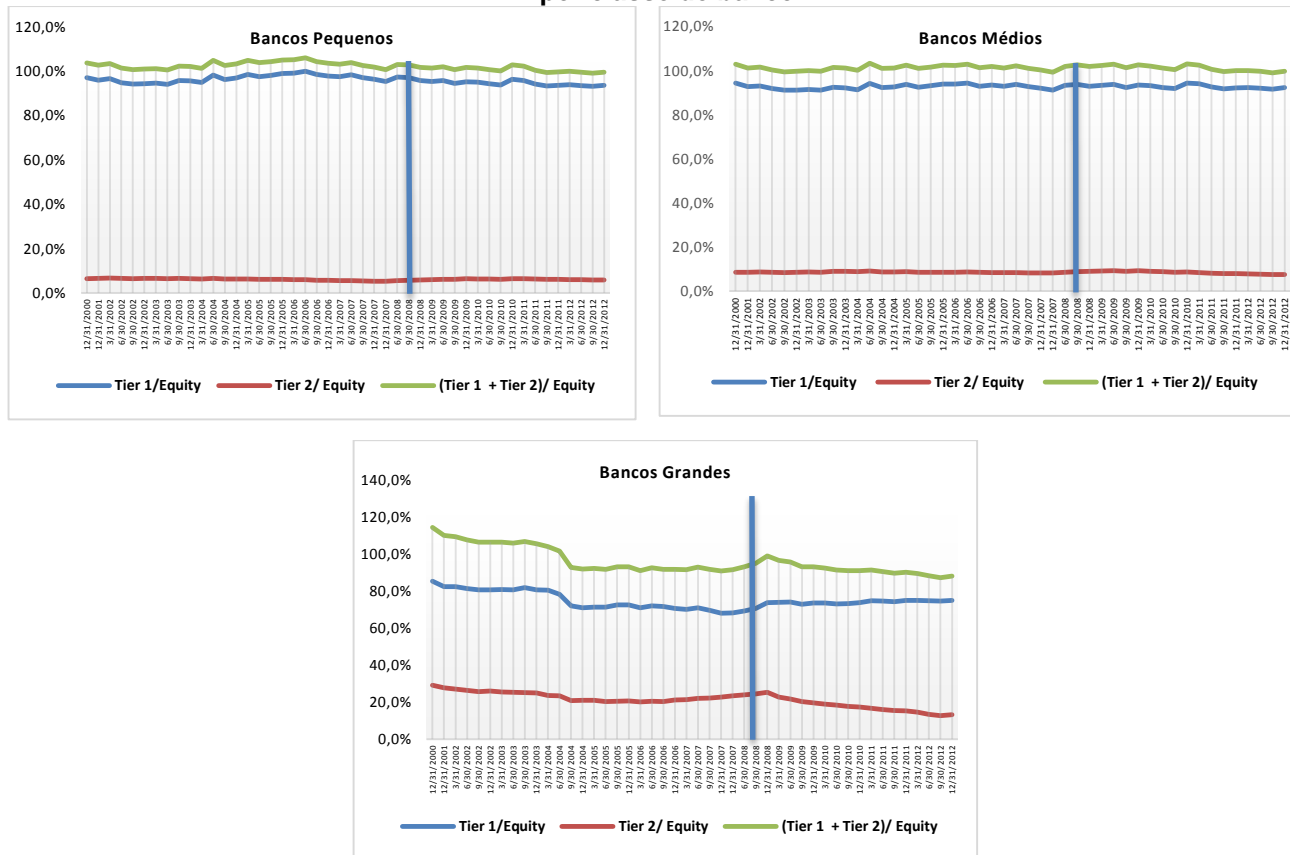
**Gráfico 6.7.1 – Níveis de Capital (Tier 1 e 2) – Todos os Bancos – em proporção do Passivo Total**



FONTE: Federal Deposit Insurance Corporation

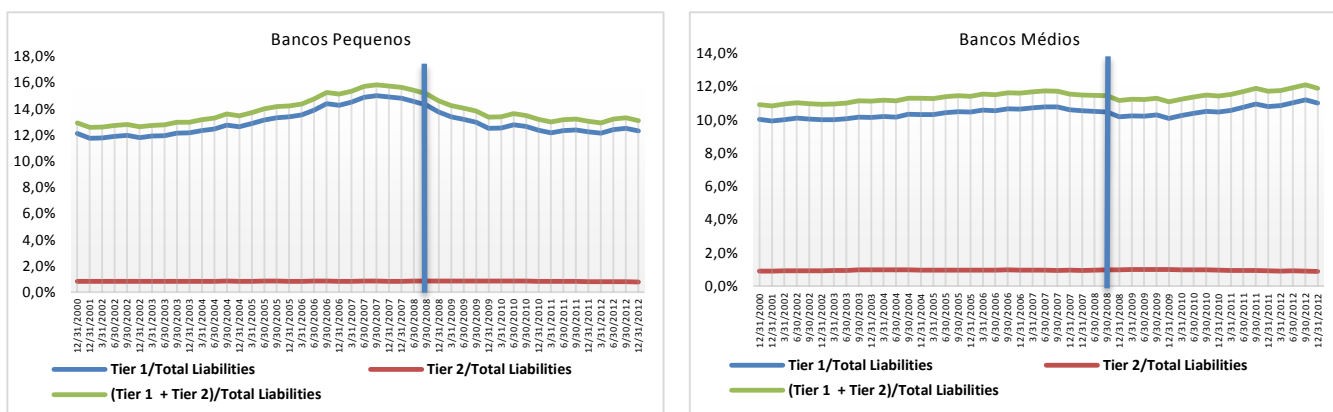
Mais uma vez, vale desagrupar os bancos por classes para que o entendimento de como os diferentes tipos de firmas bancárias se comportaram antes, durante e depois da crise seja melhor qualificado. Os gráficos 6.7.2 e 6.7.3 agrupam os mesmos parâmetros de análise por cada classe de bancos (*Tier 1* e *Tier 2* sobre o capital próprio; idem em relação ao Passivo Total). Comparando as classes de bancos, nota-se como o uso de capitais no *Tier 2* era proporcionalmente mais alto nos Bancos Grandes (superior a 20% do capital próprio até 2008, ou mais de 2% em relação ao Passivo). Bancos Pequenos e Médios apresentavam proporções que correspondiam a cerca de metade desses patamares. Em particular, os bancos pequenos exibiam maior proporção de capitais de referência em relação ao Passivo Total tanto antes quanto durante a crise (*Tier 1* girando em torno de 12% do passivo até 2004, elevando-se a proporção para 14% entre 2006 e 2007) e retornando a patamares de 12% nos períodos seguintes.

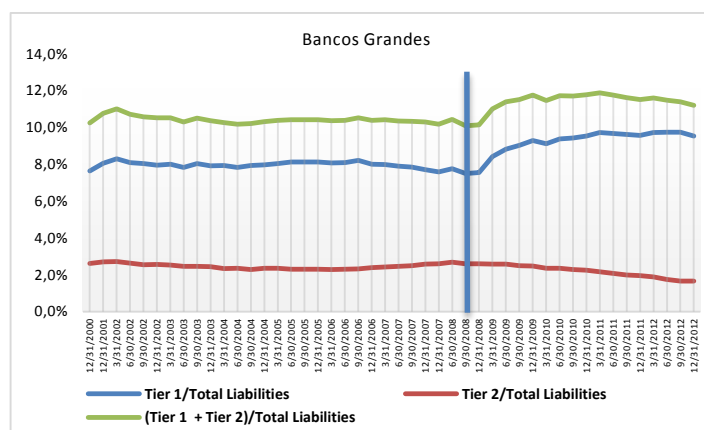
**Gráfico 6.7.2 – Níveis de Capital (Tier 1 e 2) – em proporção do capital (equity), por classe de banco**



FONTE: Federal Deposit Insurance Corporation

**Gráfico 6.7.3 – Níveis de Capital (Tier 1 e 2) – em proporção do Passivo Total, por classe de banco –**





FONTE: Federal Deposit Insurance Corporation

Como se pode perceber, mais uma vez a postura financeira mais arriscada nos anos anteriores à crise foi capitaneada pelos Bancos Grandes, os quais se protegeram com um colchão de segurança – aqui visto como a proporção do *Tier 1* sobre o *equity* e o mesmo indicador como proporção do passivo – mais “fino”, conseqüentemente, mais arriscado. Além disso, visto que parte significativa desse colchão era composto por ativos cuja liquidez estava altamente correlacionada à manutenção do otimismo do *boom* econômico, alocados no *Tier 2*, a margem de segurança final dos bancos de maior porte era estreitada em termos de liquidez em situações de estresse. Os ativos componentes do *Tier 2* foram aqueles que mais fortemente foram afetados pelo contágio que afetou preços dos ativos em geral, reduzindo as margens de segurança dos bancos grandes, sensíveis que eram, como enfim se percebeu, à desconfiança generalizada causada pelo rescaldo do sistema após o setembro e outubro negros de 2008.

Os Bancos Grandes agiram nitidamente como especuladores *minskyanos*, com grau de exposição crescente aos efeitos deletérios de quaisquer solavancos que atingissem o setor financeiro. O solavanco acabou vindo do setor de hipotecas *subprime*, cuja derrocada iniciou o efeito dominó sobre os preços de ativos financeiros similares, construídos sob as mesmas bases de engenharia financeira e gozando de *opacidade* suficiente para deixar confusos operadores de mercado, reguladores, clientes dos bancos, enfim, todo o sistema financeiro.<sup>234</sup> A crise

<sup>234</sup> A questão da *opacidade*, mais do que simplesmente a *complexidade* das inovações financeiras, é especialmente ressaltada por Blinder (2013). O autor resalta o fato de que instrumentos financeiros foram desenvolvidos com lastro difícil de ser propriamente reconhecido (como, por exemplo, um CDO lastreado em outro CDO – os tais CDO<sup>2</sup> – os quais, por sua vez, eram lastreados em outros ativos, dívidas, etc.). Ao cliente final, que investia nesse tipo de ativos, não era clara a noção de que estava comprando securities lastreados em dívidas de origem desconhecida e potencialmente alavancadas em outros securities. A obscuridade era um instrumento da lógica do sistema de agrupar dívidas, emitir securities e distribuí-los a clientes com pouca sofisticação para entender em que estavam entrando. Quando esses ativos começaram a fazer água, não é de admirar que sua liquidez tenha sido tão abruptamente afetada: ninguém sabia ao certo o que tinha nas mãos. Na mesma linha de análise, apontando questões relevantes quando à complexidade, opacidade e efeitos de contágio da desconfiança sobre a capacidade de performar desses ativos, encontram-se diversos autores que avaliam a crise sob diferentes pontos de vista, por



rapidamente expôs muitos desses bancos à condição de agentes Ponzi, o que poderia ter causado efeitos sistêmicos ainda mais dramáticos sobre a economia norte-americana, não fossem os instrumentos de resgate lançados pelo Fed/Tesouro Norte-Americano, particularmente o TARP, o P-PIP e, mais recentemente, o *quantitative easing* (QE).<sup>235</sup> Do lado oposto, demonstrando maior aversão a riscos, os Bancos Pequenos e Médios se revelavam mais conservadores (*hedgers* minskyanos), mesmo nos anos do *boom* pré-crise. Após a crise, também os Bancos Grandes passaram a exibir uma postura mais precavida, como efeito do ambiente de incerteza exacerbada pela crise. A reversão que demonstraram em direção a maiores níveis de capital próprio e de referência (ou seja, ao alargamento de suas margens de segurança) sinaliza claramente isso.

Um indicador adicional permite a confirmação dessa avaliação de forma ainda mais contundente. Uma análise adicional sobre o comportamento dos bancos nos períodos antes e após a crise é aferir como o aumento da preferência pela liquidez se refletiu em ampliação da proporção de ativos monetários (mais especificamente, moeda de conta, ou *cash*) no colchão de proteção dos bancos. Para isso, avaliamos diretamente a razão Capital (*equity*) sobre o Passivo Total e a razão Moeda (*cash*) sobre o Passivo Total dos bancos comerciais do sistema FDIC. O crescimento da proporção de moeda mantida praticamente inerte no ativo (acima de mínimos regulatórios) é um indicador claro de reversão na direção de margens de segurança maiores para bancos afetados por uma crise sistêmica com fortes riscos de contágio. Conforme mostra o Gráfico 6.8, o capital próprio dos bancos como um todo vinha apresentando um crescimento por saltos (quando avaliado em proporção do Passivo Total). Um nível mais elevado de capital próprio como proporção do passivo ocorreu como adequação às novas determinações de Basileia, a partir de 2004, mas no auge da crise esse volume de capital apresentava uma tendência de leve decréscimo relativo (caindo de um patamar médio de 11,4% para 10,7% no terceiro trimestre de 2008). Parte disso vinha da estratégia de redução das margens de segurança dos bancos, mas a redução verificada em 2007 reflete o impacto da crise sobre o valor dos ativos bancários em geral.

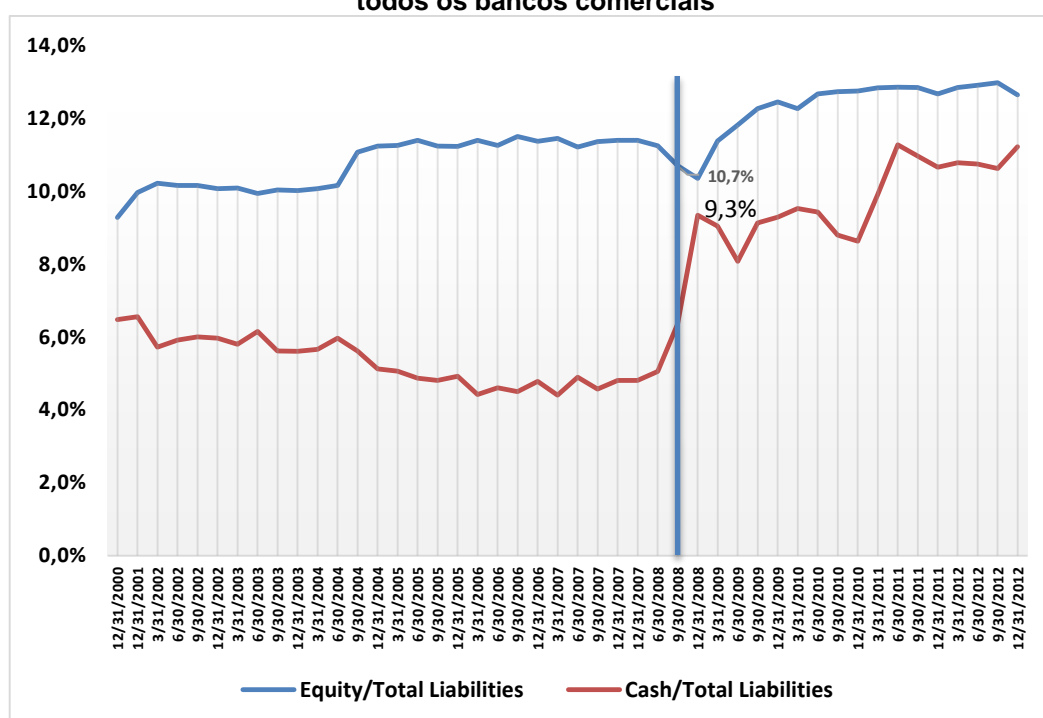
---

exemplo, como quem nela esteve envolvido no papel de regulador (Bair, 2012; Cetorelli e Peristiani, 2012; Goodhart, 2009; Tarullo, 2008), como espectadores privilegiados no papel de consultores (Chorafas, 2012) ou na avaliação de cunho mais acadêmico (como em Admati e Hellwig, 2013; Acharya *et alli*, 2011; também em Papadimitriou e Wray, 2011), entre outros.

<sup>235</sup> O *quantitative easing* é a política de aquisição mensal de títulos, realizada pelo Fed, no valor de até US\$ 85 bilhões por mês, como estratégia de reativação da economia, num contexto em que as taxas de juros estão praticamente nulas, constituindo um exemplo clássico de armadilha da liquidez. Explicitamente, essa política aceita uma flutuação de preços de até 2,5%, com a finalidade de acelerar a retomada da economia, para reativar o emprego, que é um dos mandatos do banco central norte-americano. Modelo semelhante tem sido adotado no Japão, ali chamado de *abonomics* por causa do primeiro-ministro S. Abe, seu principal defensor.

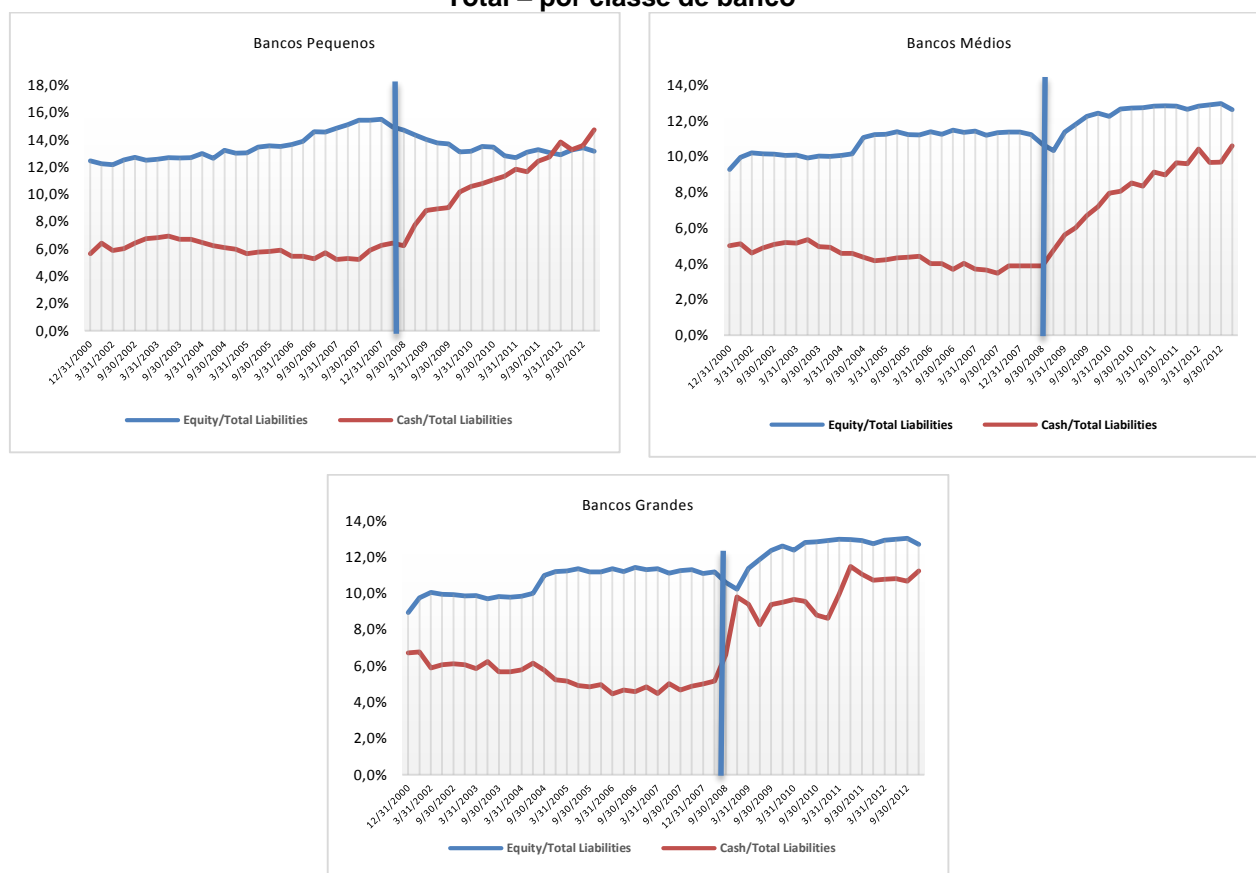
Em resposta a esse impacto negativo, os bancos responderam lançando mão de maior proporção de moeda (*cash*) em relação ao seu passivo total: a proporção, que esteve no patamar de 6,5% em 2000 e vinha caindo até algo em torno de 4,5% em 2006, reverteu a trajetória de queda e cresceu de forma abrupta para 9,3% logo após a crise e, a despeito de alguns trimestres de oscilação, saltou e estacionou em patamares acima de 10% após a crise do Euro e daí não recuou (até o final de 2012). A mesma análise é apresentada nos gráficos 6.8.1, por classe de bancos. Como se nota nos gráficos, os bancos pequenos e médios apresentaram os maiores aumentos da proporção de moeda em relação ao passivo total. Os bancos pequenos, mais frágeis em uma situação de estresse nos mercados financeiros, em particular, no acesso a recursos via sistema interbancário, apresentaram a maior expansão nessa proporção, que praticamente dobrou nos anos após a crise, atingindo patamares superiores à razão capital próprio sobre passivos totais.

**Gráfico 6.8 – Capital (equity) sobre o passivo Total e Moeda (cash) sobre o Passivo Total – todos os bancos comerciais**



FONTE: Federal Deposit Insurance Corporation

**Gráfico 6.8 – Capital (equity) sobre o passivo Total e Moeda em caixa (cash) sobre o Passivo Total – por classe de banco**



FONTE: Federal Deposit Insurance Corporation

Observa-se claramente que para as três classes de bancos a tendência do pós-crise foi de manter e expandir continuamente uma proporção maior de recursos monetários em caixa, muito acima dos mínimos regulatórios. Bancos Médios e Pequenos refletem isso com muita nitidez, bastando ver como no pós-crise as linhas vermelhas, que representam o *cash/total liabilities*, apontam para cima. Mas a mesma tendência é manifestada também pelos Bancos Grandes, a despeito de pequenas oscilações decrescentes em alguns trimestres após 2008, refletindo tentativas de retorno à normalidade (mas num novo patamar de “normalidade” bem acima do patamar pré-crise). Tais momentos têm sido recorrentemente interrompidos aqui e ali pelos diversos fatos que, desde 2008, afetam os humores dos mercados de tempos em tempos – por exemplo, a negociação dos tetos de endividamento do governo norte-americano, a crise nas economias periféricas do Euro, ou números frustrantes da retomada norte-americana ou europeia, etc. A cada nova má notícia, a recidiva ocorre na alocação de reservas monetárias mais altas, acima das reservas mínimas regulamentares, indicando claramente maior

insegurança dos bancos e a consequente ação de autoproteção dos mesmos: corridas à liquidez que a moeda representa, de forma instantânea e sem riscos.

### 3. Conclusão

No presente capítulo, vimos que o quadro das estruturas de balanços dos bancos comerciais do sistema FDIC, ao longo do período de 2000 a 2012, compreendendo a fase pré e pós-crise financeira, mostram dois comportamentos bastante nítidos em termos de preferência pela liquidez dos bancos, bem como em termos de posturas financeiras. No período pré-crise temos bancos aumentando seus ativos, com participação crescente de ativos de liquidez privada, que constituíam o elemento principal da bolha do subprime (os *securities* e derivativos baseados em *securities*), ao tempo em que reduziam sensivelmente suas margens de segurança financeira em termos de ativos de liquidez última. A crise afetou instantaneamente a participação dos *securities* nos ativos e causou igualmente um arrefecimento nos derivativos, mas após o socorro financeiro oficial, tais ativos voltaram a valorizar-se e expandiram-se, embora de forma menos pronunciada em relação à trajetória pré-crise. Mas, e principalmente, a crise afetou a preferência dos bancos por ativos de *liquidez última* e moeda (*cash*): a partir do terceiro e quarto trimestres de 2008 percebe-se claramente que os bancos aumentaram seus colchões de liquidez, tanto ampliando suas reservas monetárias quanto voltando a operar com títulos públicos em proporção mais elevada em relação aos seus ativos.

Os balanços bancários mostram que a crise confirma a hipótese de fragilidade financeira de Minsky: embora de maneira geral a maior parte dos bancos tenha seguido com estruturas financeiras tipo *hedge* (os Bancos Pequenos e Médios), um grupo menor, mas financeiramente muito significativo, o dos Bancos Grandes, adotou estruturas especulativas e *Ponzi* de forma bastante explícita, movimentando volumes financeiros vultosos em graus de alavancagem muito altos, com margens de segurança muito estreitas. Quando o setor *subprime* entrou em crise, o dominó de quebras financeiras atingiu, por contágio, a todo o setor bancário, indistintamente. Mas os níveis mais altos de exposição aos riscos estavam represados nos balanços dos bancos grandes.

Em particular, a expansão dos derivativos ligados a *securities* lastreados em dívidas *subprime*, isto é, dos CDS e CDO, com os gigantescos volumes financeiros envolvidos e o nível de apostas de risco negociadas (com o crescimento das operações a descoberto), exhibe, claramente, um crescimento da proporção de finanças *Ponzi* na economia, ampliando, como

Minsky argumentou, a sua fragilidade sistêmica. Mesmo que não houvesse instrumentos de aferição, como medidas de liquidez de ativos tais como aquelas propostas no escopo de Basileia III, ou testes de estresse como os que mais recentemente passaram a ser utilizados por bancos centrais para simular situações extremas nos mercados, havia sinais bastante claros de que a expansão financeira dos anos 2000 estava chegando a um ponto crítico. A bolha do *subprime* foi acompanhada de uma expansão da liquidez de ativos privados, uma crescente substituição de liquidez pública (*liquidez última*) por instrumentos de liquidez privada, e, no que deveria ser a formação de uma rede de proteção para eventuais quebras, como era o caso de derivativos para fazer *hedge* contra perdas, uma expansão de posições descobertas (finanças *Ponzi*) numa expansão vertiginosa de risco sistêmico.

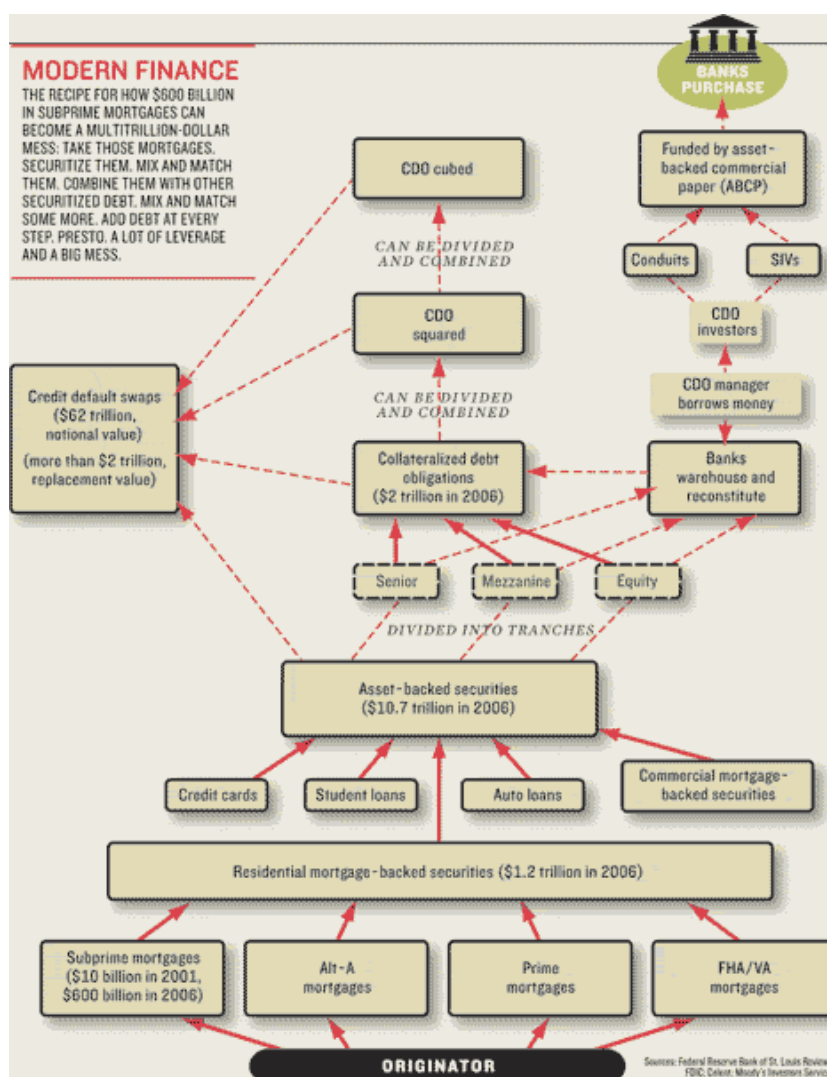
Lamentavelmente, toda essa euforia financeira era acompanhada com complacência por reguladores em geral, particularmente nos EUA. Além disso, dentro do escopo de Basileia II, em fase de implantação, à época, os bancos pareciam saudáveis em termos ajustes de capital de referência ponderados pelo risco (não obstante os Bancos Grandes nitidamente estivessem operando explicitamente com margens de segurança muito estreitas). Até aqui, não há nada de novo em relação ao que já se conhece a respeito da crise, suas causas e suas consequências. Mas, no que nos preocupa mais especificamente, é fato perceptível que *nenhuma preocupação com liquidez parecia incomodar os reguladores*. O processo de criação de liquidez privada foi recebido com otimismo pelos reguladores, que não manifestaram preocupação em como esse processo poderia aumentar o risco sistêmico, dado que o instrumento básico de liquidez privada era o mesmo tipo de ativo: *securities* lastreados em hipotecas e dívidas diversas. A ênfase em regulação microprudencial, baseada em coeficientes de capital ponderados pelo risco, e concedendo extrema liberdade para que os próprios bancos (os Bancos Grandes, particularmente) manipulassem esses indicadores por meio do IRB, revelou-se um fiasco, principalmente se o nosso olhar for direcionado para as questões de *liquidez dos ativos privados após o momento em que eles, atingidos pela crise, se vêem objeto de perda de confiança e contágio*.

No outro lado da discussão, ou seja, do ponto de vista da academia, essa situação de euforia parecia configurar-se na prova cabal da validade de teses controversas como a dos mercados eficientes e a autorregulação bancária como o melhor dos mundos. O *cassino*, que Keynes condenava em Wall Street já na década de 1930, estava novamente em seu auge, girando apostas cada vez mais altas e arriscadas. A especulação financeira crescia na direção de maior presença de finanças *Ponzi*, e, de forma paradoxal, acreditava-se que o nível de risco estava menor na economia, porque – em tese – riscos individuais estavam sendo minimizados,

embora à custa de maior risco sistêmico. Em particular, a liquidez dos ativos que deram sustentáculo à bolha do subprime era tomada como *liquidez absoluta* desses ativos: *securities* privados e derivativos à frente. Os avisos dos analistas que procuravam chamar a atenção para o risco iminente eram ignorados e rechaçados. Por fim, veio a crise e com ela todos os problemas vieram à tona de uma vez só: o excesso de risco sistêmico, a alta alavancagem dos bancos, as deficiências da abordagem regulatória mais pró-mercado, as deficiências da teoria econômica que deu sustentação à bolha do *subprime*.

Mais especificamente, no que tange à questão da liquidez, a crise colocou em xeque a perspectiva de que um sistema financeiro complexo pode ser excessivamente ancorado em liquidez privada substituindo liquidez pública, ou liquidez última. O *fair market value* de títulos privados, ao que a experiência vivenciada na crise e os dados indicam, não consegue sobreviver a uma situação extrema em que a incerteza se torne predominante. Embora a liquidez privada possa prosperar e substituir liquidez pública numa situação de *boom* econômico, as pistas que a experiência recente nos dão é que, sob uma situação crítica, sem intervenção explícita e maciça dos governos, não há como deter uma espiral de perda de valor de títulos privados. Daí resulta a necessidade de se atentar melhor para a regulação de liquidez bancária, necessidade essa que foi percebida pelo Comitê da Basileia e que este tentou tratar, como vimos no capítulo anterior, no escopo de Basileia III. Mas em que grau esse tratamento é adequado, em que medida a nova proposta é capaz de endereçar esses problemas, é a questão crucial, que nos propomos a tratar, no escopo do capítulo 7, já encaminhando a conclusão do presente trabalho.

**Figura 1 – Cadeia de Securitização**  
 Extraído de Blinder (2011)



Fonte: "Chain of Fools", *The Deal Magazine*, 3.10.2008. Citado em Blinder (2013). Obtido em <http://piggington.com/chain-of-fools-explained-w-flow-chart>

## Capítulo 7

### Tratamento Regulatório da Liquidez – uma crítica de Basileia III e alternativas

I think that the public would be quite satisfied if they obtained bank-notes. Generally nothing is gained by holding the notes of a bank instead of depositing them at a bank. But in the Bank of England there is a great difference: their notes are legal tender. Whoever holds them can always pay his debts [...].

[...] The end is to stay the panic; and the advances should, if possible, stay the panic. And for this purpose there are two rules: First. That these loans should only be made at very high rate of interest.

[...] Secondly. That at this rate these advances should be made on all good banking securities, and as largely as the public ask for them. [...] That in a panic the bank, or banks, holding the ultimate reserve should refuse bad bills or bad securities will not make the panic really worse; the ‘unsound’ people are a feeble minority [...]. The great majority, the majority to be protected, are the ‘sound’ people, the people who have good security to offer. [...] But if securities, really good and usually convertible, are refused by the Bank, the alarm will not abate, the other loans made will fail in obtaining their end, and the panic will become worse and worse.

*Walter Bagehot*, in “*Lombard Street: a description of the money market*”, (1873 [2013], p. 78-9)

#### 1. Introdução: regulação financeira e a determinação do que é líquido

A tecnologia bancária mais fundamental de gestão de bancos centrais, no que concerne ao tratamento de crises de insolvência bancária e pânico em mercados financeiros é, ainda hoje, baseada nos dois princípios enumerados na epígrafe acima, cuja síntese é conhecida como o *dictum* de Bagehot: *emprestar a taxas punitivas, de forma livre, contra bons colaterais*. O objetivo maior, salvar o sistema financeiro de um colapso que leve à paralisia do sistema de pagamentos e impacte negativamente o resto da economia, justifica a medida. Além disso, ajuda a expurgar o próprio sistema das firmas que tenham agido de forma imprudente ou



irresponsável, salvando a ampla maioria que age prudentemente, mas que pode ser atingida de forma indistinta dos demais nas crises de confiança.<sup>236</sup>

A crise de liquidez parece ainda não possuir um correspondente direto ao *dictum* de Bagehot enquanto opção heurística de ação por parte das autoridades regulatórias. Em face dos desdobramentos da crise de liquidez que atingiu *securities* em geral em 2007/2008, particularmente aqueles lastreados em hipotecas subprime, a questão regulatória de maior efervescência nesse momento é: à exceção da moeda de curso forçado, como determinar *ex ante* o que é líquido no mercado financeiro? Pois, como a crise demonstrou, para substitutos privados da moeda, a liquidez do dia anterior pode não significar nada no dia seguinte. Além disso, não há garantias de que as fontes de liquidez privada estejam sempre disponíveis: em eventos extremos de crises, as fontes de liquidez privada podem cessar de forma completamente disruptiva para o sistema econômico, afetando particularmente o sistema de pagamentos. Por outro lado, dado que bancos operam com um menu de quase moedas bastante diversificado, mesclando liquidez última com liquidez privada, ser capaz de garantir a liquidez de ativos pode significar a sobrevivência ou quebra, numa situação de crise.

Como já foi discutido no presente trabalho, em Keynes, a liquidez é uma propriedade relativa das diversas classes de ativos existentes na economia. Por sua natureza especial, a moeda possui o maior prêmio de liquidez entre todas as diversas classes de ativos. Mas como a moeda de conta é, na prática, um ativo cuja emissão (ou liberdade para emissão, sob certos condicionantes) pertence ao Estado – isto é, a moeda de conta, mais líquido dentre todos os ativos, é moeda de curso forçado – o sistema financeiro busca contornar esse *monopólio* de emissão por expedientes substitutos que permitam a emissão de quase moedas. Como vimos no Capítulo 2, desde as análises bancárias de Wicksell e Keynes se sabe que o sistema bancário cria instrumentos financeiros capazes de substituir moeda para a maior parte de suas necessidades operacionais, sem que tenham que lançar mão de moeda de curso forçado, a qual tem regulação quantitativa mais estrita por parte da autoridade monetária. Por meio de quase moedas as instituições financeiras podem trabalhar mais alavancadas e girar recursos financeiros em maior volume. A tentativa de criar inovações financeiras, como Minsky observa, é uma tentativa de obter instrumentos líquidos, *cash kickers*, capazes de substituir moeda nos

---

<sup>236</sup> Sob essa perspectiva, dentre as muitas leituras a respeito das ações do Fed ao lidar com a crise do subprime em 2007/2008, há quem interprete a sua atitude como um exemplo claro de obediência ao *dictum*: a opção de deixar o Lehman Brothers falir se diferencia da escolha por algum tipo de resgate para o Bear Stearns, Fannie Mae, Freddie Mac e AIG por causa da completa falta de colaterais de qualidade no caso do primeiro (ver Cline e Gagnon, 2013). Os autores analisam os dados dos balanços dessas instituições e as operações do Fed em relação a cada uma delas, para justificar esse ponto de vista.

ativos bancários com menor custo para os bancos, em termos de manutenção de reservas estéreis.<sup>237</sup> A liquidez desses ativos é *derivada* de uma condição de normalidade do sistema financeiro no qual esses ativos estejam sendo utilizados. É uma liquidez de fluxo, que subsiste enquanto o ambiente econômico em que foi gerada permanecer mais ou menos estável.

Como vimos, nas situações de crise, fluxos de caixa são interrompidos por agentes Ponzi e especuladores indo à bancarrota, deixando descobertos os balanços dos demais agentes da economia. A confiança se esvai nos mercados porque a incerteza conjuntural se torna tão estruturalmente poderosa que os agentes – racionalmente, como mostrou Keynes – manifestam um alto grau de preferência pela liquidez como proteção contra ela. Sob condições normais, parte da liquidez necessária aos mercados é perfeitamente suprida com quase-moedas, *cash kickers* e outros ativos monetários, mas quando ocorrem crises a experiência tem mostrado que somente a moeda de conta “acalma” os mercados: a liquidez da moeda de conta, nesse momento, não parece mais ser passível de ser suprida com seus substitutos. Empresas e indivíduos se protegem da incerteza com retenção e/ou ampliação de haveres em moeda de conta. Os dados dos balanços bancários dos bancos comerciais norte-americanos, como visto no capítulo anterior, mostram claramente a fuga para a moeda como busca de liquidez acima de quaisquer suspeitas, quando os demais instrumentos tem sua liquidez colocada sob total desconfiança.

Portanto, do ponto de vista regulatório, à exceção da moeda, a tarefa de determinar *o que é líquido*, assim, de forma *ex ante*, é praticamente impossível. A experiência das crises econômicas tem repetidamente exibido o fato de que *não existe liquidez sistêmica* de quaisquer tipos de ativos financeiros. *A liquidez de quaisquer ativos, em geral, e dos ativos financeiros, em particular, é parcial*, pois depende sempre da existência de alguém querendo comprar o que um agente econômico quiser vender. Somente a *liquidez* última é absoluta. A liquidez é um conceito contínuo que a regulação tem que tornar descontínuo, para os seus propósitos de supervisão: ela precisa ser capaz de verificar, a cada momento do tempo em que se propõe a “aferir” a liquidez de algo, se esse algo é líquido naquele instante.

Não obstante essa necessidade prática do ponto de vista dos supervisores bancários, o atributo essencial da liquidez é que ela é um fluxo, fluxo que, no entanto, a regulação bancária e financeira tem que ser capaz de avaliar em termos de estoque – *como se* o que existe atualmente nos balanços das instituições supervisionadas (o estoque de ativos monetários) pudesse manter no futuro a condição presente de poder ser girado com perdas mínimas. Mas

---

<sup>237</sup> Goodhart (1988; 1989; 2009) também destaca esse aspecto instrumental dos bancos. Em Goodhart (2009), particularmente, ele denomina esse processo de *transformação de liquidez*.

ainda que ela consiga verificar a liquidez no momento presente da avaliação – o que, de resto, não parece ser tarefa assim tão inacessível, bastando manter aprioristicamente uma hipótese adaptativa, por exemplo, de que o futuro repetirá o passado – como avançar a aferição para uma previsão futura? Como seria possível aferir se a liquidez presente pode ser tomada como liquidez também no futuro, dado que o objetivo da regulação, nesse sentido, é buscar promover estabilidade sistêmica? O regulador sabe, de antemão, que o que é líquido hoje não necessariamente continuará sendo amanhã.

Nesse sentido, Minsky faz uma observação fundamental, com importantes implicações práticas para a regulação de liquidez. Ele nos lembra que, tendo como referência o conceito de liquidez segundo Keynes:

[...] liquidity is not an innate attribute of an asset, but rather that liquidity is a time-related characteristic of an ongoing, continuing economic institution imbedded in an evolving financial system. Whether a particular institution is, or is not, liquid over some time horizon depends not only upon its initial balance sheet but also upon what happens in its business operations and in the various financial markets in which the instruments it owns or 'sells' are traded. (Minsky, 1975, p. 154).

A implicação disso, continua Minsky, é que não existe liquidez *mensurável* diretamente, pois a liquidez é uma variável cuja *condição relativa é sistemicamente determinada*:

The liquidity of an institution cannot be measured by assigning invariant predetermined liquidity quotients to assets and similar liquidity requirement factors to liabilities: the liquidity quotients and requirements are system-determined variables. (Minsky, 1975, p. 154-5).

Portanto, em relação à questão sobre *o que é líquido*, a pergunta de natureza mais completa seria, então: existiria alguma coisa líquida que *não fosse passível de se tornar ilíquida* num momento futuro, sob uma mudança no ambiente econômico? Ora, à exceção da moeda de curso forçado - e isso em situação de estabilidade da moeda, pois, como mostram os períodos de hiper ou quase hiperinflação, nem a moeda pode escapar à incerteza absoluta – parece que títulos privados, negociados como quase-moedas, não obstante possuírem alta liquidez em situações de *coerência sistêmica* dos mercados (como diria Minsky) são as vítimas usuais dos períodos de descontinuidades das trajetórias usuais de expansão dos *booms* econômicos, pela emergência da tensão que engendra a quebra nos mercados. Donde deriva mais uma das questões cruciais a que a regulação de liquidez deve tentar responder: *como* (se é que é possível) *definir uma regra prudencial eficaz para regular os problemas de liquidez relativa entre títulos privados e moeda de conta*? Ou, para voltar ao início da presente discussão: qual o equivalente regulatório ao *dictum* de Bagehot em termos de regulação de liquidez?

## 2. Basiléia III e a regulação de liquidez

Como foi discutido no Capítulo 5, Basiléia III procurou dar um tratamento regulatório mais efetivo ao problema da liquidez dos ativos. Os dois instrumentos regulatórios fundamentais por meio dos quais o Comitê procurou endereçar o problema da liquidez dos ativos bancários em situações de estresse são a *Razão de Cobertura de Liquidez* – RCL (*Liquidity Coverage Ratio* – LCR) e a *Razão Líquida Estável de Funding* – RLEF (*Net Stable Funding Ratio* – NSFR), que são, afinal duas métricas complementares para verificar a capacidade de resposta dos bancos, em termos de liquidez, sob um horizonte extremamente curto (a primeira) e para um horizonte de tempo um pouco mais alongado (a última). A essas duas métricas, a nova regulação trata também de exposições a componentes fora do balanço e a instrumentos de monitoramento de liquidez.

Observados em perspectiva ampla, os instrumentos criados para aferir o potencial de liquidez dos bancos parecem adequados, em princípio, além de oportunos, resguardada a limitação *estrutural* que, como a citação de Minsky acima nos mostra, existe quanto ao uso de coeficientes de liquidez. Os bancos manifestaram nos eventos recentes (a crise de 2007/2008 e mais recentemente nas diversas ondas da crise das dívidas soberanas na área do Euro) uma luta pela sobrevivência que passou explicitamente pela manutenção de reservas estéreis em moeda em níveis bem mais elevados que suas médias históricas nos anos recentes anteriores à crise. Além disso, reverteram a tendência de ampliação dos títulos privados em carteira por títulos públicos, que são fontes de *liquidez última*, e mesmo por títulos de esferas de governo abaixo da federal, porque esses instrumentos apresentam-se menos ilíquidos em situações de estresse do que os demais, dado que são aceitos como bons colaterais em situações críticas. Os títulos privados, em particular aqueles que estiveram no centro da crise em 2007/2008 (os *securities* lastreados em dívidas *subprime*), só voltaram aos patamares pré-crise na composição dos balanços dos bancos quando o Fed passou a explicitamente aceitar esses papéis como colaterais para operações de resgate.<sup>238</sup> Antes disso, haviam perdido valor marcado a mercado e liquidez em mercados secundários ou de balcão. A motivação para a adoção dos coeficientes propostos pela regulação de liquidez em Basileia III vem desse fato.

---

<sup>238</sup> Fenômeno semelhante, guardadas as devidas proporções e especificidades, ocorreu em 2010/2011 na zona do Euro, envolvendo não títulos privados, mas os títulos das dívidas soberanas dos países da franja mediterrânea do Euro, os quais, por não possuírem mais política monetária independente, se viram como que reduzidos em sua capacidade de pagamento de suas dívidas, denominadas em uma moeda que não podem “emitir”, às condições de estados federados de uma federação incompleta. A solução – precária – para a crise de confiança em relação a esses títulos passou pela operação de “aceite” bastante limitada por parte do Banco Central Europeu.

A liquidez de títulos privados foi, portanto, fortemente afetada pela reversão do ciclo econômico no início da crise. O que faz emergir a próxima questão: será que, no limite, *somente será líquido aquilo que o Estado disser que é líquido*? Possivelmente a resposta a essa última questão fornece a pista para a obtenção de algumas respostas para as primeiras questões anteriormente listadas. Mas em termos da análise pós-keynesiana, a resposta de Minsky a essa pergunta é “*sim*”, com relação à liquidez última: somente o que Estado declarar ser líquido, será líquido em última instância. Davidson acrescentaria que, com relação a outros ativos, a sua liquidez dependeria dos *market makers*, mas, no caso de *market makers* privados, seu raio de ação é limitado pelos recursos de que dispõem.

Em termos de resposta regulatória, o CGFS (2011) explicitamente demonstrou compreensão de que a chamada *liquidez privada*, nos termos do documento “*Global Liquidity*” (vide Capítulo 5), cresce com o *boom* econômico e que, sob estresse, se vê sob a condicionante de ser garantida – ou salva – somente pela *liquidez pública*, isto é, aquela provisionada por instrumentos institucionais a partir de governos soberanos (que emitam sua própria moeda) e bancos centrais. Esta percepção parece responder, portanto, de forma afirmativa à questão acima – embora essa não seja a conclusão principal nem a filosofia daquele documento. Mas o fato de que a questão é admitida ali lança alguma luz sobre o problema: como a liquidez de ativos privados é *derivada*, e não *originária*, ela não existe de per se, mas depende fundamentalmente da liquidez provida pelo governo na forma de aceite desses papéis como quase moedas para quitação de dívidas ou obtenção de empréstimos do banco central contra esses colaterais – isto é, em linhas gerais, Bagehot aplicado.<sup>239</sup> Em última análise, à luz da perspectiva pós-keynesiana discutida no capítulo 4, títulos privados são líquidos se o banco central aceitar atuar como *market maker* desses papéis, sob condições extremas.

Não obstante, a tentativa de criar um instrumental heurístico para a avaliação de liquidez dos bancos capaz de aferir (mesmo considerando as limitações das métricas propostas, como se verá mais a frente) o nível de cobertura de liquidez dos bancos demonstra a tentativa de fazer valer a leitura da crise por parte do BIS, e as possíveis soluções para os problemas de interrupção repentina da liquidez privada sob uma ótica que mantenha certa coerência com os princípios fundamentais das regras de Basileia. Essas regras tratam, como é conhecido, de adequação de capital por tipos de ativos ponderados pelo risco, de ênfase microprudencial. No

---

<sup>239</sup> Uma questão, no entanto, que consistentemente não parece atrair a atenção nas discussões de regulação é o papel explícito dos governos no salvamento da liquidez dos mercados sob estresse. Como se verá mais à frente, é bastante tímida em certas discussões a defesa de um papel mais atuante do banco central como empregador de última instância.

caso dos coeficientes de liquidez propostos, a nova abordagem nitidamente parece uma adaptação do princípio geral de Basileia II aplicado à *adequação de liquidez*. Em síntese, para o caso de liquidez, a ideia chave parece ser a de aplicar *ex ante* às diversas classes de ativos bancários certos níveis de deságio que o mercado financeiro de outra forma aplicaria sobre esses mesmos ativos, em casos de estresse do sistema.

Tais deságios de liquidez (*haircuts*), em sendo atribuídos a todas as classes de ativos, refletem, todavia, certa continuidade com aqueles mesmos princípios de gestão de risco de carteira dos bancos por meio da aplicação de coeficientes para determinação de níveis adequados de capital de referência, como em Basileia II. O BIS, dessa forma, estende também para as questões de liquidez o princípio de calcular riscos ponderados de ativos, deixando aos bancos maiores graus de liberdade na opção de compor suas carteiras de acordo com suas próprias estratégias de negócios, observando-se o fato de que o ajuste dessas estratégias estará constrangido à adequação da liquidez dos ativos aos coeficientes pré-definidos.<sup>240</sup> Há prós e contras nessa abordagem.

As virtudes dessa nova abordagem se encontram primeiramente na filosofia mesmo de forçar os bancos a cuidar mais criteriosamente da liquidez de suas carteiras.<sup>241</sup> Ajustar os ativos de modo a cumprirem regras mínimas de coeficientes de liquidez evidentemente levará, ao menos num primeiro momento, a ajustes na conduta dos bancos em termos de observância dos patamares definidos em Basileia III. Em segundo lugar, as duas principais métricas parecem ser instrumentos com relativa praticidade, em termos de aplicação, de monitoramento do sistema bancário por parte das autoridades monetárias, se utilizadas com as devidas precauções. A qualquer tempo os bancos centrais e demais órgãos reguladores terão à sua disposição dois coeficientes que medem, sob critérios harmonizados internacionalmente, a liquidez dos bancos sob sua supervisão. Com vistas ao monitoramento micro, isto é, de cada instituição bancária individualizada, são dois indicadores com considerável poder de síntese, suficientemente simples para serem ao um só tempo informativos (para o regulador) e tentar gerar o

---

<sup>240</sup> Como critica fortemente Chorafas (2012, particularmente no capítulo 6), além dos problemas de princípio (regulação por capital ponderado pelo risco, ênfase microprudencial, fraca capacidade de tratamento do crescimento de riscos sistêmicos), a própria determinação das classes de ativos chega a ser, se não arbitrária, pelo menos, fortemente sujeita a lobbies e pressões de países que queiram defender posições que favoreçam seus bancos, sem maior compromisso com a estabilidade sistêmica em termos macroprudenciais, nem com a estabilidade financeira em amplitude internacional.

<sup>241</sup> Gabilongo (2013) é um dos analistas que vê com certo otimismo essa abordagem, em termos de melhorias na governança dos bancos no tratamento da liquidez de seus ativos. Blundell-Wignall e Atkinson (2010), no entanto, criticaram a abordagem da regulação de liquidez em Basileia III por ser, segundo eles, viesada para que os bancos manifestem preferência por títulos públicos, a fim de cumprir os coeficientes de liquidez.

comportamento prudencial necessário ao seu cumprimento por parte dos bancos.<sup>242</sup> No entanto, à luz da observação minskyana, tais coeficientes são insuficientes por não levarem em conta o caráter sistêmico que determina, a cada momento, a liquidez *relativa* de ativos, e mais ainda ao tratar a liquidez como se fosse praticamente um dado da natureza dos ativos financeiros, em análise restrita (com ênfase mais clara nos bancos, e de forma bastante limitada às suas subsidiárias ou conglomerados financeiros) e, além disso, microprudencial.

Já os demais instrumentos de monitoramento não gozam da mesma clareza que os coeficientes. Sua aplicação já se percebe ser de difícil implementação, dado o volume considerável de informações que, ao menos em tese, os reguladores teriam que aferir a fim de identificar tendências perigosas. Embora algoritmos de computador possam ser criados para identificar o surgimento dessas tendências a partir dos dados fornecidos pelas instituições bancárias, há muita margem para que os bancos registrem informações cujo processamento, mesmo o computacional, seria dificultado (como o detalhamento de operações derivativas, os colaterais de *securities* e outros dados cuja informação não seja numérica, ou sistematizada, mas de natureza descritiva, discricionária). É de se esperar, como Minsky assegurava em seus escritos, que os agentes aprendam a driblar as regras em busca de oportunidades de ganhos: certamente a criatividade dos operadores financeiros vai ser colocada à prova no sentido de tentar encontrar brechas nesses instrumentos mais obtusos de aferição de liquidez, para, por meio dessas brechas, escaparem da regulação e se exporem a riscos que não seriam prontamente identificados.

Ora, esse é certamente um dos principais problemas com a abordagem de liquidez em Basileia III: a possibilidade de arbitragem dentro dos chamados *instrumentos adicionais de monitoramento de liquidez*, seja por causa da possibilidade de que os bancos aprendam a “informar desinformando” aos seus reguladores, seja por limitações da capacidade dos reguladores de processar um volume tão agigantado de informações, como adverte Haldane (2012). O segundo principal problema com a nova metodologia é que os instrumentos continuam sendo eminentemente instrumentos *microprudenciais*, ou seja, ao nível das instituições isoladas, com menor capacidade de tratamento *transversal* da liquidez entre instituições diferentes. Embora Basileia III tenha preocupações sistêmicas, a abordagem de

---

<sup>242</sup> Indiretamente, é como se, por meio dessas novas métricas, Basileia III estivesse buscando criar *incentivos*, no sentido da teoria de agente-principal, para que os bancos escolhessem  *sinalizar* liquidez pelo maior uso de ativos com menores coeficientes de risco de *default* (ou, visto de outra forma, por menores níveis de *haircut*). Em termos da abordagem microeconômica de economia da informação, os instrumentos satisfariam, assim, ao problema principal-agente: os coeficientes são a  *sinalização*, por parte do agente (os bancos, individualmente), de sua capacidade de satisfazer às expectativas de desempenho (de liquidez) desejadas pelo principal (a autoridade reguladora).

liquidez não consegue tratar da liquidez de ativos em termos sistêmicos. A liquidez, por sua natureza de fluxo, possui um caráter sistêmico, e Basileia III faz certo reducionismo ao trata-la basicamente em termos individualizados, isto é, banco a banco.

A liquidez de títulos privados, em particular, é completamente dependente do ambiente econômico, e por mais que se possam atribuir *haircuts* prévios a eles (ou realizar testes de estresse nos bancos), não existe, de fato, nada que possa garantir que um choque adverso não faça com que a liquidez desses papéis se revele uma total nulidade. Assim, a adequação de coeficientes de liquidez de algumas empresas bancárias, não obstante poderem estar dentro dos patamares regulamentares exigidos, não implicaria necessariamente que a liquidez sistêmica estivesse garantida. Há muito *ceteris paribus* na filosofia geral que norteia os acordos de Basileia (II e III). No evento de uma crise, porém, o grau de severidade que destrói a liquidez de ativos – em particular, os ativos que estiverem no olho do furacão, sejam as tulipas holandesas no século XVII ou *securities* lastreados em *subprime* em 2007/2008 – cresce exponencialmente com a incerteza: o poço pode simplesmente parecer não ter fundo.

A liquidez de títulos privados é *condição necessária* para garantir a liquidez de um banco muito alavancado nesse tipo de títulos, mas não é *condição suficiente* para a liquidez desse banco ou do sistema bancário em perspectiva mais ampla. A psicologia dos agentes, a ação do banco central, a resposta do *big government*, toda uma série de condições de contorno, têm peso significativo na manifestação mais aguda ou mais branda da instabilidade financeira.<sup>243</sup> E a liquidez do balanço do conjunto dos bancos, medida por coeficientes de liquidez, igualmente é condição necessária, mas não é condição suficiente para que se possa dar um salto agregativo garantindo que o sistema bancário como um todo está mais resiliente em termos de colchões de liquidez. Como a crise do subprime mostrou, as regras de adequação de capital regulatório estavam sendo seguidas por muitas das instituições que quebraram, e ainda assim elas foram engolfadas no redemoinho da crise porque a exposição de grande parte dos bancos era, em geral, relativamente muito grande – e, mais que isso, era *simultaneamente* muito grande – *nos mesmos tipos de ativos*.

Um problema adicional é que não há, em Basileia III, nenhum instrumento de monitoramento das relações intersetoriais dos bancos. Isso quer dizer que por mais que os novos instrumentos sejam úteis para verificar a adequação da liquidez ponderada pelo risco dos bancos a determinados tipos de ativos, não há um monitoramento explícito das relações do setor

---

<sup>243</sup> A maior manifestação de preferência pela liquidez dos bancos (Cardim de Carvalho, 1999) está ligada umbilicalmente ao crescimento da incerteza, o que os faz preferir ativos menos lucrativos, porém mais líquidos (moeda de conta e títulos soberanos de governos confiáveis à frente).



financeiro com outros setores da economia em específico. A crise do *subprime* revelou que o setor financeiro norte-americano estava fortemente ancorado no setor imobiliário do país, que vivia uma bolha de preços. Aos primeiros sinais de desaceleração nos preços dos imóveis, dado o alto grau de exposição a um setor específico da economia, o setor bancário e financeiro de forma mais ampla se viu frontalmente atingido – incerteza, *fire sales*, contágio, iliquidez e insolvência vieram em ondas sucessivas e volume crescente. O problema que gerou *contágio* foi justamente a percepção de que não eram instituições isoladas que tinham seus destinos financeiros ligados ao ciclo de preços inflados do setor imobiliário, mas que *o setor financeiro como um todo* estava exposto a esse setor específico – a diferença fundamental era o *grau*, e não o *tipo* de exposição.<sup>244</sup>

O principal senão em relação aos instrumentos desenvolvidos por Basileia III para tratar com liquidez, no entanto, é que a pergunta fundamental – *o que é líquido?* – continua não tendo uma resposta regulatória. A resposta mais aproximada do CBSB ao problema parece ser

---

<sup>244</sup> A busca por indicadores capazes de avisar previamente a possibilidade de ocorrência de crises em mercados financeiros tem constituído parte do esforço investigativo de alguns pesquisadores. Shin (2013), por exemplo, busca indicadores de instabilidade financeira com base em preços de ativos, volumes de crédito e passivos de intermediários financeiros. Por outro lado, instrumentos de análise de relações intersetoriais na economia tem voltado a ganhar força na análise econômica, particularmente na escola pós-keynesiana, os quais podem ser perfeitamente úteis para o monitoramento de tendências potencialmente perigosas entre, especificamente, o setor financeiro/bancário e outros setores da economia. Tais instrumentos são potencialmente úteis para aferir o tipo de concentração e grau de exposição do setor financeiro num tipo particular de interrelação financeira com um dado setor. Para ficar no modelo mais bem definido até o momento, existe a abordagem de Wynne Godley, economista inglês que dedicou sua vida ao desenvolvimento de instrumentos analíticos de análise de estoques e fluxos financeiros intersetoriais para analisar economias monetárias de forma integrada. Esse instrumental, chamado de *stock-flow consistent approach*, ou SFCA, possui um alto potencial de aplicação aos problemas de monitoramento das inter-relações do setor financeiro com o resto da economia (Godley, 1997; 1999; Godley e Lavoie, 2007; 2012). O método “*stock-flow consistent analysis*” (SFCA), é apresentado de forma detalhada em Godley e Lavoie (2012) e, numa síntese bem limitada, baseia-se na construção de matrizes de relações intersetoriais na economia, em que as transações, com base explicitamente em dados de balanços financeiros, são desmembradas como relações entre atores operando de forma sistêmica. Os lançamentos explicitamente mostram a origem e as destinações dos diversos fluxos monetários da economia, em preços correntes. Modelos baseados em SFCA tem sido construídos para análise da economia norte-americana e grega, principalmente por pesquisadores ligados ao *Levy Economics Institute*.

O instrumental de SFCA pode ser utilizado para monitorar especificamente as relações intersetoriais do setor bancário e, por meio da avaliação de tendências, aferir se as trajetórias futuras apresentam potencial explosivo ou não. Não fornece medidas exatas nem de valores nem tampouco de previsões com algum tipo de datação de quando exatamente uma crise pode acontecer, mas, por meio de simulações, possibilita aferir como as condições de contorno deverão se comportar num horizonte de tempo razoável, o que se constitui num instrumento de grande utilidade para a tomada de decisão em termos de política econômica. Um instrumental como o SFCA pode muito bem ser aplicável ao tipo de *cash flow examination* que, ainda na década de 1970, Minsky propôs como alternativa regulatória ao sistema Fed com vistas ao monitoramento explícito do crescimento da fragilidade financeira capaz de gerar crises sistêmicas: “Thus, the Federal Reserve, cognizant of its ultimate responsibilities as a lender of last resort (i.e., an aborter of financial crises), needs to develop information on financial market developments that point towards the emergence of a crisis-prone – i.e., fragile – financial structure. The information that is needed includes knowledge of the evolving position-making activities of banks and the changing natures of the interrelations among banks and between banks and nonbank financial institutions. Such information can only be achieved by systematic direct observations on bank behavior – i.e. by an examination procedure.” (Minsky, 1975, p. 151-2).

admitir, embora apenas implicitamente, que *será líquido*, em última instância, *aquilo que o governo e o banco central disserem ser líquido*. Isso é o que se pode concluir, quando se observa que nos dois indicadores chave (a RCL e a RLEF, como visto no Capítulo 5) ativos são qualificados como “*líquidos de alta qualidade*” quando “idealmente” sejam passíveis de reconhecimento como líquidos pelo banco central, por serem elegíveis à aceitação como instrumentos de liquidez em operações *intraday* e *overnight*. Portanto, o selo de qualidade final de liquidez de quaisquer títulos (públicos e privados) continua sendo a capacidade cartalista do Estado de, para citar Keynes mais uma vez, utilizar o “dicionário” para traduzir, neste caso em particular, a significação do valor de face de um título em termos de moeda de curso forçado. Esse *imprimatur* é realizado pelo braço do governo responsável pela emissão da moeda de conta numa economia monetária moderna – o banco central – quando ele faz valer o *dictum* de Bagehot em termos de liquidez: o banco central, ao informar ao sistema bancário o que são “bons colaterais”, está assegurando a esses papéis o *marketability* que garante que tais papéis possam se manter em fluxo, ao invés de virem a constituir estoques estéreis contra a vontade dos bancos – o que costumeiramente tende a acontecer, em situações de crise, com títulos que não obtenham mais aceitação oficial. Em última análise, o banco central salva a liquidez de títulos privados se decidir atuar como *market maker* desses títulos.

### **3. Outras Propostas de Alternativas Regulatórias, o foco em Regulação de Liquidez e o papel do Emprestador de Última Instância**

O evento da crise fez retornar, como vimos no Capítulo 1, o tema da regulação bancária à ordem do dia. De tema de interesse confinado a especialistas, a regulação bancária voltou ao centro da discussão tanto em termos de economia positiva – a agenda *mainstream* buscando basicamente incluir instabilidade financeira em modelos de equilíbrio geral dinâmico estocástico – quanto no campo normativo, nas questões aplicadas. Na esfera normativa, as análises têm proposto “soluções” para os problemas encontrados, soluções que estão condicionadas, todavia, aos diagnósticos realizados. Não se pode dizer que se tem observado convergência entre as diversas classes de propostas.

Na seara neoclássica, o programa de pesquisa de regulação financeira migrou para a definição de novos instrumentos de gestão de riscos bancários, dado que o diagnóstico enfatiza basicamente que a crise é produto de *falhas* de regulação. Busca-se, igualmente, evitar o desconforto de admitir que as tais falhas tenham sido consequência basicamente da cruzada anti-regulatória, ou de defesa de regulação minimalista escudada pelos teóricos das correntes

ortodoxas. As propostas resultantes dessa abordagem são centradas em mais do mesmo – intervenção regulatória mínima, porém agora essencialmente focada em “desenhar” melhor os “contratos” entre o agente e o principal da relação bancos/reguladores (Tirole, 2008; Andolfatto e Nosal, 2008). A culpa da crise está na ação do governo e dos bancos centrais – em última análise, na ação discricionária dos “guardiões das finanças” (como os denominam Barth, Caprio, e Levine, 2012).

Em geral, os diversos remédios propostos nas propostas de modificações regulatórias ignoram quase completamente o problema específico da liquidez dos ativos dos bancos. A maior reforma regulatória financeira implementada até agora, o Dodd-Frank Act, nos EUA, por exemplo, passou completamente ao largo de problemas de liquidez bancária, enfatizando soluções para o problema das instituições grandes demais para quebrar – o problema dos bancos *to big to fail* parece ter ofuscado a percepção dos legisladores e reguladores a respeito de outras variáveis que contribuíram para a crise – e o redesenho institucional das agências reguladoras do setor financeiro do país, criando instâncias superiores de supervisão interagências e novos braços dentro de agências existentes. Procura tratar dos problemas de agências de *rating* e mesmo de bancos pertencentes a empresas não bancárias (como os bancos de indústrias ou de grandes lojas de varejo, voltados ao financiamento específico de compras em seus nichos de mercado). O resultado é um conjunto de novas regras de regulação e supervisão que, ao aumentar a complexidade do aparato regulatório do sistema financeiro norte-americano (o Dodd-Frank Act possui um texto que chega a mais de 2.300 páginas), poderá ser mais confuso do que se deseja e menos efetivo do que se espera.

Também no Dodd-Frank Act outras duas questões-chave são maior proteção do consumidor (regras de maior transparência – *disclosure* – que busquem dar aos consumidores mais informação sobre os produtos financeiros que estão adquirindo) e a chamada regra de Volcker (*Volcker's rule*), procurando impedir que os bancos realizem operações especulativas com recursos de terceiros (*proprietary trading*), ou possuam ativos de fundos de *hedge* e de *private equity*. Não há, todavia, no Dodd-Frank Act, regras determinantes da liquidez dos bancos; neste sentido, a regulação norte-americana prevê a adoção das regras de Basileia III, harmonizando a regulação internacional com suas especificidades internas. Em última análise, o Dodd-Frank Act declina de tratar de liquidez diretamente, aceitando implicitamente o tratamento de liquidez dispensado pela abordagem já vista como parte do pacote de Basileia III, proposta pelo CBSB.

Barth, Caprio e Levine (2012) fazem uma crítica severa ao *Dodd-Frank Act*, crítica essa que é centrada nos seguintes aspectos principais: 1) a extrema complexidade do texto final; 2)

o excesso de poder discricionário concedido aos reguladores para tomar decisões, sem regras claras, no âmbito de suas agências; 3) a possibilidade de ser afetado e influenciado (contra o interesse público) por atividades de lobistas; 5) o insuficiente tratamento das questões de riscos sistêmicos e das instituições grandes demais para quebrar. Não obstante as críticas desses autores serem bastante pertinentes, a solução por eles proposta para os problemas da regulação financeira norte-americana parece sobremaneira ingênua: a criação de uma instituição não-governamental, apartidária, formada por especialistas (advogados e economistas especializados em finanças e regulação financeira, basicamente), capaz de funcionar como “vigilante” dos reguladores, com mandato legal e membros nomeados pelo presidente dos EUA (confirmados depois pelo Senado) em favor da sociedade civil. Para vigiar os vigilantes, não à toa, os autores chamam sua instituição de “*Sentinela*”. Essa instituição obteria todas as informações dos demais reguladores financeiros (e das próprias instituições financeiras) para, com toda a informação existente (colocada à sua disposição por força de lei) avaliar a situação do sistema financeiro e abrir essa informação ao público e aos representantes eleitos do povo, para que agissem a respeito.

A proposta dos autores parece bastante ingênua por uma série de motivos básicos. Em primeiro lugar, eles partem da premissa de que uma instituição fora do governo, por mais bem intencionada que fosse, seria capaz de conter (de forma indireta, isto é, encaminhando ao Congresso) os desvios tanto dos regulados quanto dos reguladores no que tange à não observância das condutas prudenciais que marcam as euforias financeiras. Mais ainda, os autores implicitamente supõem que um grupo de *experts* sozinho seria capaz de processar, num tempo relativamente curto para ser possível uma ação corretiva, toda a informação que todo o sistema regulatório e o sistema financeiro em conjunto viesse a produzir! Em segundo lugar, eles criticam a capacidade das agências serem influenciadas por *lobbies* do setor financeiro, mas esquecem que a *Sentinela* também poderia vir a ser influenciada pelo mesmo capital abundante e o prestígio que as grandes instituições financeiras costumam usar deliberadamente como forma de atrair aliados, principalmente na esfera acadêmica, mas também nas instituições com algum poder decisório ou de aconselhamento do congresso ou da presidência, com vistas a defender seus pontos de vista. Finalmente, a própria escolha das sentinelas pelo presidente pode ser vista com desconfiança: apontaria ele para “sentinelas” pessoas de fora do *mainstream* econômico-financeiro-político dominante de uma determinada época? Os critérios técnicos para o apontamento de “sentinelas” dariam ênfase a quais qualificações técnicas, a quais filiações acadêmico-científicas, a quais possibilidades de apadrinhamento político-partidário? A probabilidade de *lobby* para a designação de membros mais pró-mercado é clara.

Ora, Barth, Caprio e Levine (*op. cit.*) costumam recheiar seus escritos com epígrafes e citações dos ideais dos “pais fundadores” da pátria norte-americana (seu livro anterior, de 2006, já continha a fórmula no subtítulo, “*till angels govern*”, tomado emprestado de uma frase de James Madison). Neste novo livro, de 2012, a ideia de criar uma instituição que vigiaria os “guardiões das finanças” parece padecer de diversionismo – problemas práticos que os reguladores fazem face (como o problema aqui colocado: como definir *o que é líquido* do ponto de vista da regulação bancária?) são apenas criticados, mas nenhuma sugestão substancial é feita para resolvê-los. Apela-se, no entanto, como proposta final, às fórmulas morais protegidas sob a auréola do pensamento de grandes vultos do passado, fórmulas essas que não se sabe se podem, de fato, resolver problemas do mundo real das finanças. Há um certo ranço moralista na proposta final dos autores, que deixa muito a desejar em termos de capacidade de efetivamente promover mudanças substanciais capazes de colocar o sistema financeiro numa trajetória de maior estabilidade e sem se expor aos excessos habituais dos operadores desses mercados.

Nas mesas de operação não existem muitos apelos morais enquanto os mercados estão abertos, mas apenas senso de oportunidade e vontade de ganhar dinheiro. É a metáfora do concurso de beleza, citado por Keynes (1973), ou de forma mais intensa a metáfora do cassino, atualmente turbinado pela tecnologia da informação que aumenta a velocidade da difusão de preços, informações truncadas ou volumosas demais para serem processadas e efeitos psicológicos perversos. Nos escritórios dos reguladores, por outro lado, existem interesses políticos e gerenciais em conflito, pontos de vista diferentes, vaidades pessoais, agendas políticas (e, não raro, agendas privadas, particulares ou pessoais) sobrepostas às agendas técnicas. Sheila Bair (Bair, 2012) mostra com todas as tintas esses vieses no âmbito do FDIC, principalmente no período das discussões em torno de Basileia II e no período da crise financeira. Tarullo (2008) é outro bom testemunho desse tipo de problemas nos bastidores da regulação financeira. Efetivamente, nada garante que uma instituição sentinela não viesse a padecer dos mesmos males que, asseguram Barth, Caprio e Levine (2012), somente afligiriam, aparentemente, reguladores dotados de alto poder discricionário de decisão em suas mãos e valores morais pouco alinhados com o devido senso de interesse público.

A solução para o problema regulatório não parece estar, portanto, em um *vigia* que *vigia melhor os vigilantes* porque seus membros seriam tecnicamente mais bem preparados e moralmente movidos por ideais superiores. A solução, se houver uma, deve ser mais realista, mais conectada com as questões factuais do sistema financeiro, com o comportamento dos agentes econômicos numa economia monetária onde a moeda não é neutra, e onde as

instituições, embora com quaisquer limitações que lhes sejam inerentes, são a forma que as economias modernas encontraram de impor limites ao comportamento potencialmente autodestrutivo das forças de mercado, se abandonadas à sua própria sorte. A discussão sobre regulação financeira abandona, assim, o campo do abstrato, de ciência positiva, com suas limitadas perspectivas a respeito do funcionamento dos bancos (como abordado no capítulo 1), para entrar na esfera normativa.

Em termos normativos, todavia, para parte da corrente ortodoxa, a solução passa por dotar os bancos de instrumentos melhores de previsão de riscos.<sup>245</sup> Tal solução obviamente é precária, porque, como também vimos, toma incerteza por risco probabilístico e cria, assim, “soluções” pra o problema errado. É certo que melhores instrumentos analíticos de avaliação de risco de carteira são desejáveis para a caixa de ferramentas à disposição dos bancos, mas não acertam o alvo principal: prover o sistema de maior resiliência em termos sistêmicos, e dar condições aos bancos centrais de fazerem a gestão de crises financeiras sem que os desdobramentos para a economia como um todo sejam tão catastróficos. A gestão de risco nos bancos individuais não melhora a condição de estabilidade sistêmica, embora seja assim receitada, porque sempre se praticam saltos agregativos: aceita-se que a estabilidade da “soma de todos os bancos” é resultante da estabilidade de cada banco individual; a “incerteza” pode ser controlável se modelos mais refinados se ajustarem melhor aos dados,<sup>246</sup> e o papel do regulador é tanto mais eficaz quanto mais *neutro* ou distante ele for do dia a dia dos seus regulados.

Uma segunda linha de diagnósticos, como aquelas esposadas por Acharya *et alli* (2011) apresentam certa identificação teórica com o mainstream econômico de teorias bancárias, mas acredita em soluções regulatórias mais efetivas. Em particular, o que essa corrente entende é que os bancos devem ser incentivados a não tomarem riscos excessivos, e a solução proposta para criar incentivos negativos à assunção de riscos elevados demais é a taxação do risco das instituições bancárias.<sup>247</sup> Também são defendidos o uso de instrumentos mais sofisticados de previsão de riscos – novamente, a incerteza estrutural é ignorada ou tratada sob uma perspectiva

---

<sup>245</sup> A literatura nessa área vem crescendo muito nos últimos anos. Uma listagem de tal bibliografia foge ao escopo do presente trabalho, mas um conjunto de papers sobre o tema pode ser encontrado em Brunnermeier e Krishnamurthy (2011).

<sup>246</sup> Vale lembrar a crítica que Haldane (2012) faz em relação à questão dos dados necessários para que uma série temporal seja capaz de indicar uma crise sistêmica como um evento possível no seu universo de probabilidades. As séries demandariam observações de mais de dois séculos (vide Nota nº 196).

<sup>247</sup> Ideia que, em si mesma, não é nova. Goodhart (1989) já discutia abordagens teóricas propondo coisas semelhantes a essas em fins dos anos de 1980, quando a discussão sobre bancos livres, desregulação bancária e/ou autorregulação financeira estava em efervescência (vide capítulo 1). Vale observar que a posição particular de Goodhart era bastante reticente em relação a essas propostas.

reducionista – mecanismos de maior transparência que permitam melhor proteção aos “consumidores” de serviços bancários, e algum cuidado especial com o problema dos bancos grandes demais para quebrar. Um retorno a quaisquer esquemas regulatórios *à lá* Glass-Steagal Act é rechaçado fortemente por defensores dessa perspectiva.

Também nessa segunda linha, mas com um receituário diferente, alguns pesquisadores como Admati e Hellwig (2013), (Admati et alli, 2011), Pflleiderer (SD), tem proposto especificamente, maiores coeficientes de capital como solução mais segura para os bancos e para o sistema econômico como um todo.<sup>248</sup> A elevação dos coeficientes de capital dos bancos (capital próprio, não o capital regulatório ponderado pelo risco), de forma a alargar o colchão de segurança e reduzir a alavancagem das instituições financeiras a um só tempo, é a solução proposta por essa corrente. O diagnóstico desses pesquisadores identifica como principal problema na raiz da crise financeira o excesso de alavancagem bancária, favorecido pelo baixo componente de capital próprio dos bancos. Aumentando-se a reserva, defendem esses autores, o problema principal (excesso de alavancagem) se resolve: os bancos se alavancam menos e conseguem maior poder de absorção de choques externos. Uma ideia comum esposada por esse grupo e outros pesquisadores que propõem o mesmo receituário é que os bancos arquem com parte maior dos custos de sua própria alavancagem, colocando mais do seu capital próprio em jogo – “*more skin in the game*” é uma expressão típica dessa análise.

Uma outra análise, sucinta mas que atinge o ponto da questão com precisão, é realizada por Goodhart (2008; 2009). O que o autor coloca é que o problema da liquidez é claramente influenciado pela disponibilidade dos bancos centrais em aceitar certos ativos bancários como colaterais contra empréstimos.<sup>249</sup> O instrumento clássico de fornecimento de liquidez aos bancos (o chamado *corridor system*, por meio do qual os bancos centrais estabelecem uma banda de flutuação em torno da meta da taxa de juros como instrumento de acesso ao redesconto, ou *discount window*), na visão de Goodhart, revelou-se insuficiente na situação extrema da crise de 2007/2008, porque o recurso à janela de desconto dos bancos centrais é, para os bancos, uma instância final, uma confissão de incapacidade de obtenção de liquidez junto aos seus pares (no interbancário) – que conhecem a condição de risco de insolvência de

---

<sup>248</sup> Esse grupo de pesquisadores assinou uma carta endereçada ao Financial Times (publicada em 9 de novembro de 2010) com a defesa explícita de sua posição, em favor de maior capital e com perspectiva negativa a respeito da capacidade de Basileia III de solucionar os problemas do setor bancário. Ver <http://www.ft.com/cms/s/0/63fa6b9e-eb8e-11df-bbb5-00144feab49a.html#axzz2laXEg900>. A carta é assinada, entre outros, por Eugene Fama e John Cochrane, de Chicago, e por Charles E. Goodhart.

<sup>249</sup> “The relative liquidity of financial assets is significantly influenced by the Central Bank’s willingness to buy such assets, or to accept them as collateral, in the course of providing additional cash to banks. Those assets which the Central Bank will deal in for such purposes become more liquid, and more marketable, than those that the Central Bank will not.” (Goodhart, 2009, p. 59).

um banco em particular e, em face disso, suspendem empréstimos pra esse banco.<sup>250</sup> Goodhart argumenta que existe *risco reputacional* envolvido, quando um banco vai ao banco central em busca de empréstimo: os demais bancos verão nisso a confirmação de suas suspeitas de insolvência por parte daquele banco. Na crise recente, a partir de meados de 2007, os bancos, ao não conseguirem rolar entre si ou entre suas subsidiárias (SIVs, *shadow banks*) os seus títulos privados (*securities* e derivativos), temendo os efeitos do risco reputacional, se viram forçados ao um processo de re-intermediação financeira (termo do autor), acomodando esses títulos em seus balanços. No limite, tiveram que conviver com o risco reputacional e recorrer aos bancos centrais como recurso último para obter recursos a fim de obterem a liquidez que seus títulos privados não mais garantiam.

O problema aqui envolve risco moral, segundo Goodhart: os bancos migraram de títulos públicos para títulos privados, ao longo dos últimos anos, colheram os lucros do boom econômico, por meio dessas operações, mas quando o sistema enfrentou o risco de colapso coube aos bancos centrais exercerem mais uma vez seu papel de prestador de última instância. Sob essa ótica, Goodhart critica tanto os princípios de Basileia II (por serem pró-cíclicos), quanto as novas propostas de exigência de razões mínimas de liquidez (como em Basileia III, embora o autor não se refira diretamente à proposta). Razões de liquidez, na sua perspectiva, são quase que totalmente inúteis “since the volume of assets within the required minimum cannot be sold (or even perhaps pledged), and are therefore not truly liquid at all” (Goodhart, 2009, p. 69). O autor defende que *princípios* de liquidez devem ser mais efetivos do que *mínimos* em termos de razões de liquidez (Goodhart, 2008, p. 44).

Na perspectiva de Goodhart, entre as coisas que precisam ser feitas para tratar de tais problemas, cabe reduzir significativamente ou acabar com o *estigma* existente entre os bancos comerciais de terem que recorrer ao banco central como prestador de última instância; prover o banco central de instrumentos variáveis, de acordo com o ciclo econômico, de sinalizar ou afetar, junto aos bancos comerciais, o acesso a liquidez adicional e incentivar os bancos comerciais a manterem, principalmente em tempos normais, ativos líquidos adequados.<sup>251</sup> Nesse sentido, ele condena, na situação atual, a aplicação pura e simples do *dictum* de Bagehot,

---

<sup>250</sup> Armantier et alli (2011) estudaram empiricamente o problema, denominado por eles de “*discount window stigma*”, durante a crise nos EUA.

<sup>251</sup> Na mesma publicação, Rochet (2008) defende perspectiva bastante oposta: mínimos de liquidez e menor peso do banco central em socorrer os mercados em crises de liquidez. Tirole (2008) propõe a provisão pública de liquidez do tipo contingencial (“*state-contingent liquidity*”), isto é, liquidez pública provisionada somente em situações de recessão econômica ou processos de *fire-sales* (o modelo de Tirole, de economia positiva, busca “descobrir” teoricamente o que já se conhece empiricamente).



por ampliar o estigma dos bancos (ou países, como no caso do Banco Central Europeu) que recorrem aos bancos centrais, reforçando assim o risco reputacional.

A proposta de Goodhart é a criação de um esquema de acesso preferencial a liquidez (*Preferential Access Scheme for Liquidity*) pelo banco central, com custos de obtenção de recursos variáveis, constituindo função crescente dos empréstimos tomados, em níveis pré-determinados de 25 pontos-base até o limite de 1%, situação em que o corredor de redesconto volta a funcionar plenamente. Além disso, o esquema deveria ser fatiado (em *tranches*) para cada banco individualmente, como um percentual dos depósitos relevantes. O primeiro tranche teria custo zero até um certo limite financeiro; a partir desse limite, haveria um novo tranche, a custo de 0,25%, e assim para os dois tranches seguintes, até 1% de custo do empréstimo. O banco central teria liberdade de aumentar o número de tranches ou de alargar o corredor (ou estreitá-lo) em situações de boom econômico ou de crise (como cita o autor, por exemplo, estreitando o corredor para 0,5% em períodos de otimismo, ou alargando-o a 3% em períodos de crises de liquidez. Essa proposta visaria recolocar o modelo de aplicação do *dictum* sob um novo paradigma, que diminuísse o estigma dos empréstimos do banco central, ao mesmo tempo em que desse a ele liberdade de atuar discricionariamente em crises ou *booms*. A medida para contemplar o último aspecto da reforma proposta por Goodhart consiste em determinar que *os tranches de liquidez sejam função da qualidade da liquidez dos bancos*: bancos com ativos de maior qualidade, em termos de liquidez, seriam beneficiados. Assim, bancos com títulos públicos (isto é, com maior percentual de ativos de liquidez última) devem obter maiores limites em seus tranches que bancos com posição arriscada, como, por exemplo, com maior participação de títulos privados em seus ativos. Essa ação acabaria por estimular os bancos a serem mais prudentes – mais *hedgers* – sabendo que isso efetivamente lhes renderia como benefício o acesso mais generoso a empréstimos do banco central.

Portanto, por ser inovadora e bastante fundamentada na prática das operações dos bancos centrais, dos bancos e de seus sistemas de monitoramento interpares – em particular, da “psicologia” do sistema bancário e seu sistema de “valores” (estímulos, incentivos, motivação para agir) – a proposta de Goodhart mereceria melhor consideração por parte de reguladores bancários. Goodhart, ao propor uma alternativa mais viável, que não conflita com a estrutura regulatória existente nos países avançados, permite a reformulação do sistema de redesconto bancário de forma a causar uma ampliação e facilitação do acesso ao banco central como provedor de liquidez de última instância em uma base relacional mais banco-específica, menos generalista e mais maleável. Goodhart apresenta uma proposta com foco em qualidade de ativos

para regulação de liquidez, e não em avaliações quantitativas (como o uso de razões de liquidez) com as limitações já discutidas anteriormente.<sup>252</sup>

Uma proposta de regulação bancária baseada em maior capital próprio, isto é, a manutenção um colchão de segurança mais largo, como a de Admati e Hellwig, em conjunção com novas práticas de acesso a redesconto, como em Goodhart, poderia levar a resultados sistêmicos melhores do que aqueles resultantes das modificações regulatórias que vem sendo esposadas por modelos regulatórios como o de Basileia III e o Dodd-Frank Act. Além disso, mesmo partindo de referencial teórico diferente, focam, mesmo sem admitir explicitamente, em problemas de fragilidade financeira numa abordagem bastante afim de algumas propostas de recorte mais pós-keynesianos. Esses autores reconhecem a questão da necessidade de menor alavancagem e maior qualidade dos ativos nos quais os bancos mantém lastro para suas operações. Tais medidas estimulam explicitamente a expansão e manutenção de posturas financeiras mais *hedgers*, reduzindo a fragilidade financeira sistêmica.

Existe ainda, todavia, a possibilidade de uma mudança regulatória mais radical, mais centrada na tese minskyana de que parte do processo de estabilização de uma economia sistemicamente afetada por fragilidade financeira passa pelo papel do *big bank* – em sentido amplo, todo o aparato regulatório em torno do banco central - como emprestador de última instância. O papel de emprestador de última instância é crucial para a manutenção da liquidez num sistema financeiro complexo, sujeito à instabilidade. Como ele coloca:

Lender-of-last-resort interventions prevent the value of assets owned by financial institutions from falling so far that general loss of liquidity or a widespread inability to sustain the face value of deposits or other debts occur. These interventions ensure that the losses incurred by a bank or other institution

---

<sup>252</sup> Vale citar uma das possíveis inovações na gestão de acesso a liquidez por parte dos bancos que está em processo de gestação pelo Fed de New York, a qual, de certa forma, poderá se revelar futuramente numa estratégia alinhada com a perspectiva de reduzir o estigma do *discount window*, de que trata Goodhart. A iniciativa consiste em utilizar o gigantesco volume de ativos acumulados pelo Fed durante a operação de *quantitative easing* (QE) como lastro para operações denominadas *reverse repo*, que poderá ter como resultado final estabelecer um nova referência de taxas de juros de curto prazo do Fed. O *reverse repo* do Fed-NY consiste de uma operação de mercado aberto em que o Fed vende um título a uma contraparte elegível (fundos mútuos de investimento, bancos, corretoras de valores mobiliários), com um acordo de recompra desse título a um determinado preço em um momento específico no futuro. Assim, o Fed recebe dinheiro da contraparte e, em seguida, retorna dinheiro no momento específico no futuro. A diferença entre o preço de venda e o preço de recompra, juntamente com o período de tempo entre a compra e venda, implica uma taxa de juros paga pelo Fed sobre o dinheiro investido pela contraparte. O Fed afetaria assim as taxas de juros de curto prazo por meio desses empréstimos futuros garantidos pela enorme carteira de ativos acumulados durante o QE. A iniciativa experimental foi autorizada em setembro de 2013 a fim de que o Fed ganhe experiência operacional com os fluxos transacionais maiores que terá que operar com o fim do QE, e fornecer informações adicionais sobre como essas operações podem melhorar a capacidade de gerenciamento das taxas de juros de curto prazo, independentemente do tamanho do balanço do Fed. Além disso, parecem se constituir numa nova frente de operações à disposição do Fed como emprestador de última instância, fortalecendo esse papel institucional. (Valor Econômico, 13,14 e 15.12.2014). Ver também a página do Fed NY com informações sobre o programa: [http://www.newyorkfed.org/markets/rfp\\_faq.html](http://www.newyorkfed.org/markets/rfp_faq.html).

when its assets fall in market value will not be passed through the depositors at the bank. In this way, lender-of-last-resort operations, undertaken to prevent the amplification of particular losses by *setting floors under the value of assets*, socialize some of the private risks that exist in an economy in which borrowing and lending are important. (Minsky, 1986 [2008], p. 49, *itálicos adicionados*).

Na perspectiva de Minsky, emprestadores de última instância possuem dois papéis muito claramente definidos: 1) ação emergencial em situações de crise, o que exige sua existência e permanente prontidão; e 2) dado que oferece um seguro contra perdas, o emprestador de última instância pode exigir como contrapartida determinados comportamentos *desejáveis* – isto é, *prudenciais* – por parte do segurado. Literalmente, o emprestador pode impor regulação prudencial ao regulado. Nos termos de Minsky:

One facet of lender-of-last-resort responsibilities deals with the emergency action taken when a crisis is a clear and present danger. This involves operations that replace private liabilities with Federal Reserve liabilities and the absorption of private losses by the Federal Reserve or other agencies. (...) The second facet of Federal Reserve's lender-of-last-resort action follows from the right of an insurer to require reasonable and prudent behavior of the insuree. If a lender of last resort agrees to pick up the pieces in the case of a problem, it has a right and a responsibility to control and prevent business practices that tend either to create or to worsen financial crises." (Minsky, 1986, p. 51).

A implicação principal para a liquidez é que a operação de empréstimo de última instância, como destacado nas citações, torna o fundo do poço conhecido. O papel principal do emprestador de última instância é estabelecer um piso que limite perdas financeiras:

The terms on which the Federal Reserve is willing and able to make such exchanges set a floor on the price of the items the Federal Reserve might acquire. (...) In a world in which refinancing of positions is important, namely where there exists a significant volume of short-term debt, the ability of a borrower to meet financial commitments is thrown into question when the price of its instruments in the market falls markedly. If the Federal Reserve is willing and able to introduce claims on itself into the economy by purchasing such instruments and thus refinancing such borrowers, then a limit or floor price to such instrument is set. (Minsky, 1986 [2008], p. 55).

Portanto – defende Minsky, com todas as letras – “*The fixing of a minimum price of some financial instrument or real asset is an essential lender-of-last-resort action*” (Idem, *itálicos adicionados*). Além disso, a operação de empréstimos de última instância não tem como objetivo outra coisa que não a estabilidade sistêmica: não é a lucratividade nem questões de eficiência que guiam essa ação, mas a necessidade de manter o sistema em funcionamento de forma a evitar o pior.<sup>253</sup> Minsky reconhece que empréstimos de última instância geram efeitos

---

<sup>253</sup> “The operations of the central bank as a lender of last resort are presumably not guided by the profitability of the transaction, but rather by the needs of financial markets and the economy.” (Minsky, 1986, p. 57).

colaterais na economia. Particularmente, ele destaca seu potencial inflacionário.<sup>254</sup> Não obstante, o papel dos empréstimos de última instância é fundamental, tanto pelos seus aspectos estabilizadores quanto por sua contribuição à regulação do mercado. É uma necessidade sistêmica, em nome da estabilidade:

The need for lender-of-last-resort intervention follows from an explosive growth of speculative finance and the way in which speculative finance leads to crisis-prone situation. To avoid this, institutional reforms that constrain corporate external finance and the capabilities of banks and other financial institutions to support explosive situations may be needed. (Minsky, 1986 [2010], p. 59).

Na proposta minskyana, tal papel não deveria limitar-se à capacidade do banco central de socorrer somente os bancos, mas deveria ser um instrumento mais amplo de regulação sistêmica, ampliado para atender, também, às demais instituições financeiras – ampliando, concomitantemente, a capacidade regulatória do banco central. Mas a própria escolha a respeito de que mercados serão objeto da rede de proteção do empréstimo de última instância constitui uma tarefa delicada, que está na base da escolha que os reguladores devem fazer em termos do grau de estabilidade que querem prover, e para quem. Assim,

A central bank, as lender of last resort, must assure that the supply of funds in key position-making markets is not disrupted by a run, and it must clearly define the financial markets it will protect. The lender-of-last-resort intervention is a delicate operation that allows particular units and branches of the industry to fail even as it assures that the total available financing does not collapse. (Minsky, 1986 [2010], p. 359).

O papel da regulação como provisão de empréstimo de última instância tem sofrido fortes ataques das correntes mais ortodoxas de pensamento econômico, que querem algum retorno da regulação, mas, dada sua ênfase microprudencial e orientação dominada por questões de eficiência, focada basicamente em avaliação de riscos e mantendo graus de liberdade para o sistema financeiro. Basileia III ainda sofre de certo grau de influência dessa perspectiva. A experiência, no entanto, mostra que essa perspectiva falhou de forma completa no desenho de uma arquitetura regulatória que provesse os países (e, em última instância, a economia mundial) com um sistema financeiro mais estável, menos propenso a crises, e mais resiliente, no caso de ocorrência destas. Discussões mais ancoradas na realidade e mais preocupadas em prover

---

<sup>254</sup> “Lender-of-last-resort powers provide the Federal Reserve with powerful medicine, but like most powerful medicines, they can have serious side effects. One is the lagged inflationary impact of increases in liquidity due to lender-of-last-resort operations.” (Idem, p. 56). Mas o efeito colateral deve ser suportado, argumenta Minsky, em nome de maior estabilidade sistêmica. “The idea is not so much to assure that a noninflationary quantity of money exists, as to ensure the stability of the financial system. This implies that profit opportunities of banks must be biased by the regulatory authorities in favor of hedge financing, and to-the-asset financing of inventories is a form of hedge banking.” (Idem, p. 357).

instrumentos capazes de dotar sistemas financeiros de estabilidade sistêmica focam, como vimos, em *maior capital próprio dos bancos*, estímulos à manutenção de *ativos de maior qualidade nos balanços*, e o papel preponderante do *emprestador de última instância como regulador efetivo dos bancos*. É esse papel, em última análise, que vai determinar o que é líquido no mercado, em situações de normalidade ou nas reversões de ciclo.

O enfraquecimento do papel de emprestador de última instância não é uma solução para o problema de regulação de liquidez. Todos os demais instrumentos de regulação (como análise de risco de carteiras, alocação de capital segundo ponderação por risco, etc.) devem estar subordinados à ação do banco central como emprestador de última instância. Isso pressupõe que todos os que operam com criação de moeda ou de ativos financeiros numa economia, sejam bancos comerciais ou de investimentos, fundos de mútuo ou *shadow banks*, estejam submetidos à sua regulação. A complexidade e importância do sistema financeiro não pode prescindir de um papel regulador efetivo, forte e amplo para o banco central. Somente ele é que, em última instância, poderá executar o *dictum* de Bagehot e exercer o papel de *Big Bank* minskyano, e, ao exercer essas funções, impor ao sistema financeiro maior prudência também na manutenção de instrumentos de liquidez de maior qualidade. Basileia III, não obstante a importante mudança de perspectiva a respeito dos problemas de liquidez, ainda carece de maior clareza quanto a esse aspecto.

## Conclusão

If all economists were laid end to end, they would not reach a conclusion.

*George Bernard Shaw*

People do not like to think. If one thinks, one must reach conclusions. Conclusions are not always pleasant.

*Helen Keller*

No one can be a great thinker who does not recognize that as a thinker it is his first duty to follow his intellect to whatever conclusions it may lead. Truth gains more even by the errors of one who, with due study, and preparation, thinks for himself, than by the true opinions of those who only hold them because they do not suffer themselves to think.

*John Stuart Mill, On Liberty, 1859*

O presente trabalho foi motivado pelo movimento de revisão do arcabouço regulatório que vem ocorrendo no sistema financeiro de todo o mundo no após a Crise Financeira de 2008. Desde a crise uma série de medidas vem sendo tomadas nos EUA, na Inglaterra, e mais recentemente na União Europeia, com o objetivo de robustecer o sistema bancário de seus países, tornando-o menos propenso a crises financeiras. O principal instrumento de mudança regulatória, no entanto, e de maior abrangência mundial, é a proposta do Comitê da Basileia para Supervisão Bancária, chamado Basileia III, cujos primeiros esboços começaram a surgir após a Crise, com a *débacle* de Basileia II. Sobre a nova macro-arquitetura regulatória a partir de Basileia III, e mais especificamente sobre a sua proposta de regulação de liquidez bancária, é que o presente trabalho buscou focar com maior interesse.

A perspectiva apresentada no presente trabalho é que o arcabouço regulatório anterior à crise, Basileia II, estava fortemente ancorado numa filosofia de confiança na plena capacidade autorregulatória por parte dos bancos. Com essa ótica, Basileia II terminou por privilegiar um arcabouço regulatório marcado por excessiva liberdade para os bancos realizarem arbitragem regulatória, criando subsidiárias capazes de operar às margens da regulação oficial, como também se utilizarem de seus instrumentos de gestão interna de riscos para assumirem riscos crescentes, fragilizando suas posições enquanto firmas e, mais grave ainda, a situação de sistemas bancários inteiros, nos países onde a crise se revelou com mais força. Em particular, como discutimos no primeiro capítulo, tal perspectiva liberalizante estava em pleno acordo com a perspectiva teórica do pensamento econômico, construída ao longo dos anos 1970 e 1980, de

que bancos são instituições financeiras passivas, de impacto marginal sobre variáveis reais da economia, e que deveriam ser regulados, precipuamente, a partir de uma ótica que privilegiasse a *eficiência* das firmas bancárias, sem maiores preocupações quanto a problemas sistêmicos. Um outro aspecto das limitações dessa corrente teórica era a perspectiva extremamente limitada sobre o problema da *liquidez de ativos bancários*, tomada como sendo exogenamente dada, nesses modelos teóricos. Basileia II não espelhava maiores preocupações com o problema da liquidez de ativos bancários, mas o advento da crise em 2007/2008 trouxe de volta as preocupações com liquidez à ordem do dia.

À limitação teórica da corrente analítica que, de certa forma, orientou a filosofia regulatória do período pré-crise, foi contraposta não somente a *rationalidade* para a regulação bancária em termos de suas implicações de estabilidade sistêmica, mas também retomou-se o debate a partir da abordagem teórica alternativa, da escola pós-keynesiana, na qual bancos não são entidades passivas, mas constituem parte do núcleo duro do tipo de economia em que vivemos hoje. Essa abordagem teórica alternativa tem raízes nos trabalhos de Keynes sobre os bancos e a moeda, que foram contrastados com a abordagem de Wicksell e das teorias de fundos emprestáveis, no segundo capítulo. A seguir, foi tratada a abordagem keynesiana a respeito da *incerteza estrutural* de economias monetárias, em que a moeda não é neutra, o que resulta em que os agentes manifestam *preferência pela liquidez* como reação racional a essa incerteza. Essa perspectiva, refinada por Minsky, resultou na hipótese de fragilidade financeira, a qual explica como os ciclos financeiros produzem endogenamente os elementos que resultam em crises financeiras de tempos em tempos. Todo esse arcabouço teórico, discutido nos capítulos 2, 3 e 4, permitiu-nos realizar a avaliação crítica dos problemas que se apresentam à regulação financeira, de maneira geral, e à regulação bancária, mais especificamente, com particular interesse sobre a questão de como regular a liquidez bancária.

Apresentamos, assim, nos capítulos 5 e 6, primeiramente uma descrição dos elementos novos na proposta de Basileia III no que diz respeito à regulação de liquidez bancária, e em seguida uma análise das condições em que operaram os bancos comerciais do sistema FDIC, nos EUA, nos anos anteriores à crise, e nos anos posteriores para os quais existem dados. Na análise de Basileia III apresentamos o conjunto de coeficientes de liquidez que a nova abordagem propõe, bem como os demais instrumentos de monitoramento de liquidez. O capítulo 6, por seu turno, nos mostra a razão de porque a regulação de liquidez ganhou a importância que ganhou após a crise: a crise revelou que a liquidez de ativos financeiros emitidos por agentes privados não goza, em situações extremas de funcionamento dos mercados financeiros, do mesmo grau de liquidez da moeda ou dos substitutos da moeda de emissão por

parte de governos soberanos. A liquidez de ativos privados, como os dados nos mostram, é derivada da situação do ciclo econômico-financeiro do momento, ao passo que os ativos *oficiais* constituem *liquidez última* para as instituições financeiras, com destaque para situações em que crises financeiras acontecem.

Por meio dessa longa jornada de tentativa de compreensão do problema da liquidez de ativos financeiros, em especial com propósitos de regulação de liquidez bancária, é que se chegou, no capítulo 7, a uma análise a respeito *do que é a liquidez de ativos financeiros*. A principal conclusão é que a liquidez de ativos financeiros não é um atributo intrínseco dos ativos financeiros em si, mas uma condição derivada das condições de funcionamento dos mercados. Sob condições de normalidade, instrumentos privados podem substituir moeda e, de fato, os bancos lançam mão de tais instrumentos como forma de substituir liquidez pública, oficial, por liquidez privada, na busca por maior lucro na sua atividade. Mas sob condições extremas, quando irrompe uma crise, com o aumento da incerteza, os bancos – assim como os demais agentes econômicos – se refugiam em liquidez; no caso dos bancos, em particular, esse refúgio se dá em termos de lançar mão de maiores colchões de segurança em liquidez oficial. Somente essa liquidez é que pode ser considerada praticamente imune a crises financeiras.

Basileia III, não obstante a tentativa bem intencionada de regular liquidez bancária, tem se proposto a fazê-lo ignorando essas questões, ao optar por certos princípios pragmáticos mensuração de liquidez, ainda orientando-se por certa ênfase quantitativa, ao tempo em que revela menor atenção em relação aos aspectos qualitativos envolvidos na regulação de liquidez. Outro ponto tratado de forma superficial por Basileia III é o papel do prestador de última instância na provisão de liquidez em situações emergenciais. Esse papel é de destacada importância porque, em última análise, é o que o prestador de última instância disser *ser líquido* (por aceitar, por exemplo, um determinado ativo financeiro como colateral em operações de empréstimo) que, efetivamente, *será líquido* em situações de estresse. O capítulo 6, particularmente, mostra que, após a aceitação de *securities privados* como parte do programa de resgate do setor financeiro (ainda que submetidos a descontos expressivos de valor de face), o Fed garantiu a esses papéis, novamente, algum grau de liquidez no mercado financeiro norte-americano.

A liquidez, portanto, é uma característica que, como já demonstrara Keynes ainda na década de 1930, é *relativa*, somente a moeda possuindo liquidez absoluta. Minsky completa o quadro mostrando que o ciclo financeiro também tem forte impacto sobre ela. A regulação de liquidez, conclui-se, não pode ser baseada somente em um conjunto de instrumentos de mensuração de coeficientes de liquidez e aplicação de fatores de redução de valor de face de



ativos financeiros. A regulação de liquidez não pode prescindir de uma abordagem que considere os aspectos sistêmicos da regulação financeira, o aumento do capital próprio dos bancos e das margens de segurança com que o sistema financeiro opera, novas abordagens para o papel do prestador de última instância e novos instrumentos analíticos de aferição do ciclo econômico e da exposição do setor bancário a um ou outro setor específico da economia, gerando a possibilidade de quebras sistêmicas.

A discussão sobre o novo arcabouço regulatório do mundo pós-crise está longe de ser esgotada. O próprio Comitê da Basileia tem revisado continuamente determinados pontos da sua proposta, cujo horizonte de implantação completa é ainda bastante alongado. Na seara acadêmica, o debate se intensificou em anos recentes, incluindo aí algumas tentativas não bem sucedidas da abordagem ortodoxa de absorver elementos não ortodoxos (como, por exemplo, a crítica *minskyana* sobre fragilidade financeira) em suas análises e modelos canônicos. Na escola pós-keynesiana, a crise tem sido um caso de particular interesse, por colocar em evidência que a crítica que ela vem direcionando às abordagens do *mainstream* econômico estava não somente melhor fundamentada, mas a aderência com a realidade dos modelos abstratos era fraca e produziu, no âmbito da política econômica, os elementos que redundaram na própria crise. Nesse instigante debate, e explicitamente tomando como base teórica a abordagem mais aderente à realidade de como funciona uma economia monetária moderna, o presente trabalho, embora reconhecendo a suas limitações, procurou, na medida do possível, fazer a sua contribuição.

## APÊNDICE I – Incerteza e probabilidades em Keynes e Knight

A teoria keynesiana de *decisão sob incerteza fundamental* – diferenciada, portanto, do ramo neoclássico – está embrionariamente enraizada na discussão que Keynes havia empreendido sobre probabilidade no seu *Treatise on Probability* (Keynes, 1920 [2006], daqui por diante: Keynes, 2006). Nesse trabalho, Keynes estava interessado em desenvolver uma teoria mais geral da probabilidade, em alternativa ao método baseado na utilização das frequências relativas como base informacional da avaliação probabilística.<sup>255</sup> Para Keynes, frequências relativas baseiam-se na hipótese de que as distribuições de probabilidade dos eventos são estáveis e ubíquas nos sistemas analisados. Na sua crítica, porém, ele aponta para o fato de que as distribuições de probabilidades bem definidas em relação a quaisquer fatos constituem-se num caso particular, de limitada relevância prática. O conhecimento de natureza probabilística, na perspectiva de Keynes, não deriva da frequência das observações, mas da confiabilidade dos argumentos, tendo como base o grau de *conhecimento* prévio disponível sobre o objeto em análise.

“The theory of Probability is concerned with that part [of knowledge] which we obtain by argument, and it treats of the different degrees in which the results so obtained are conclusive or inconclusive”, escreveu Keynes (2006, p. 3).<sup>256</sup> Para que o conhecimento probabilístico seja possível, faz-se necessário diferenciar proposições consideradas *certas* daquelas que são, por causa de menores graus de conhecimento, somente *prováveis*: “The terms *certain* and *probable* describe the various degrees of rational belief about a proposition which different amounts of knowledge authorize us to entertain” (loc. cit.), de tal forma que ‘it is without significance to call a proposition *probable* unless we specify the knowledge to which we are relating it.’ (op. cit., p. 4, itálicos nossos).<sup>257</sup>

<sup>255</sup> Keynes, nesse sentido, está em linha com a visão mais clássica (não no sentido da teoria econômica) de análise de probabilidades. Como aponta Hacking (1971, p. 339-341; 2006, capítulos 2 e 5), naquilo que esse autor define como a *Renascença da Probabilidade*, correspondendo aos séculos XVI-XVII, a noção de probabilidade era algo associado a um atributo de opinião, em oposição a conhecimento (*knowledge*). O conhecimento só poderia ser obtido por demonstração, ao passo que a opinião *provável* não era suportada por evidência, mas por algum grau de testemunho de autoridade. A probabilidade estava alocada entre as ciências baixas (*low sciences*), em oposição às ciências altas (*high sciences*), como a astronomia ou a mecânica, cujo conhecimento era demonstrável. Na probabilidade, a observação de *sinais* (como “eventos”) é que permitiria a aceitação de uma opinião como provável.

<sup>256</sup>E, complementarmente, “A definition of probability is not possible, unless it contents us to define degrees of the probability-relation by reference to degrees of rational belief. We cannot analyze the probability-relation in terms of simpler ideas.” (Keynes, 2006 [1920], p. 8)

<sup>257</sup>Mais à frente, veremos como esse *conhecimento* contrasta de forma crucial com a noção de incerteza de Keynes, para a qual, como ele colocou, “we simply do not know.” (Keynes, 1937, p. 214).

Desta forma, por sua natureza, probabilidades são em grande parte não numéricas, não comparáveis e, em algum grau, até mesmo não existentes. Uma probabilidade assim entendida pode ser dita, então, *subjetiva*, mesmo que para o campo da Lógica formal a probabilidade não seja tomada como subjetiva (pois as relações sobre as quais os argumentos são construídos ou derivados não são subjetivas, mas objetivas e lógicas). A probabilidade deriva de *graus diferenciados de conhecimento sobre os objetos*. O *conhecimento*, cujos objetos são *proposições* (Keynes, 2006, p. 12), está ligado ao mais alto grau de *certeza* possível em termos de confiança racional (*rational belief*): “The highest degree of rational belief, which is termed *certain* rational belief, corresponds to *knowledge*” (op. cit., p. 10, itálicos originais) de forma que “(...) knowledge of a proposition always corresponds to *certainty* of rational belief in it and at the same time to actual truth in the proposition itself” (ibid., p. 11, itálicos adicionados). Por essa perspectiva é que Keynes aplica o termo *probabilidade* fundamentalmente não somente à razão matemática entre dois eventos, mas, de forma mais abrangente, “to the logical relation between two sets of propositions, which (...) I have termed the probability-relation.” (op. cit., p. 11).

O conhecimento sobre proposições pode ser *direto* (por observação ou percepção – *acquaintance* – dos sentidos) ou *indireto* – apreendido por aplicação da lógica, a partir de outras proposições – *secondary propositions*, estas derivadas de conhecimento anterior sobre um dado em análise. Finalmente, pode ainda ser *completo* ou *incompleto*. A completude do conhecimento está ligada à *certeza* sobre uma proposição, o que implica o mais alto grau de confiança racional (*rational belief*) sobre ela (Keynes, 2006, p. 15). Mas a *certeza* (*certainty*) é em certo sentido o resultado de uma circularidade entre proposições, que em última instância se baseia no conhecimento (sobre a certeza) das premissas:

The peculiarity of certainty is that knowledge of a secondary proposition involving certainty, together with knowledge of what stands in this secondary proposition in the position of evidence, leads to *knowledge of*, and not merely *about*, the corresponding primary proposition. (Keynes, 2006, p. 15).

Assim, probabilidade tem a ver com graus de certeza inferiores à confiança racional:

Of probability we can say no more than that *it is a lower degree of rational belief than certainty*; and we may say, if we like, that *it deals with degrees of certainty*. (Idem).

Sintetizando sua posição, Keynes afirma que:

I assume then that only true propositions can be known, that the term “probable knowledge” ought to be replaced by the term “probable degree of rational belief”, and that *a probable degree of rational belief cannot arise directly but only as the*

*result of an argument, out of knowledge*, that is to say, of secondary proposition asserting some logical probability-relation in which the object of the belief stands to some known proposition. (Ibid., p. 17, itálicos nossos).

Percebe-se então que, para Keynes, a probabilidade, tomada nessa dimensão mais abrangente, trata de *graus de conhecimento*, não de certeza. Por sua vez, esse conhecimento é parcial, dependente das premissas, e ainda que seja objetivo, lógico, não é necessariamente redutível a um formato matematizado. No âmbito da matemática, todavia, o desenvolvimento do campo tomou o rumo da abordagem frequentista, porque esse trata com grandezas matemáticas bem definidas, ordenadas, passíveis de análise – ao preço de serem mais restritas. Esse é o dado particular da análise de probabilidades sobre a qual a teoria matemática foi construída. Segundo Keynes:

It is true that mathematicians have employed the term [probability] in a narrower sense; for they have often confined it to the limited class of instances in which the relation is adapted to an algebraical treatment. But in common usage the word has never received this limitation. (Keynes, 2006, p. 6).

De fato, não surpreende que a matemática tenha tratado probabilidades dentro dos limites metodológicos compatíveis com a natureza quantitativa da ciência.<sup>258</sup> Não obstante, a probabilidade não ganhou o status matematizado de forma pacífica e instrumental sem antes ter enfrentado um conflito de natureza epistemológica mais profunda, da qual Keynes é tributário. Hacking (1971; 2006 [1975]) destacou a emergência da probabilidade como marcada por uma *dualidade* em termos de abordagem metodológica. Para ele a probabilidade desenvolveu-se pela dualidade entre sua interpretação física (*physical interpretation*, chamada ainda de aleatória, ou estatística, em obra mais recente), e sua interpretação epistemológica (*epistemological interpretation*; Hacking, 1971, p. 339-341; ainda Hacking, 2006 [1975], p. 11-2). A interpretação epistemológica está ligada ao grau de conhecimento e entendimento por parte do tomador de decisão a respeito da estrutura causal de uma dada probabilidade.<sup>259</sup> A dimensão física (aleatória ou estatística) está relacionada com a estrutura frequentista à qual a situação ou objeto em análise está submetida.<sup>260</sup> Keynes estava alinhado com a interpretação epistemológica.

<sup>258</sup> A título de observação, surpreende é que se tenha optado por reduzir o sistema econômico complexo das economias empresariais modernas a essas relações de frequência raras, num reducionismo que, nesse sentido, é alienígena à esfera da análise econômica.

<sup>259</sup>“In the epistemological interpretation, *Prob (a/b)* expresses a relation between an hypothesis *a* and some evidence *b*. Writers who follow Jeffrey and Keynes maintain that this is a logical relation. *Prob (a/b)* is read as the degree to which *a* is supported by *b*, and they think this is a function of logical characteristics of the propositions *a* and *b*.” (Hacking, 1971, p. 340).

<sup>260</sup>“In the physical interpretation, *Prob (a/b)* expresses a physical feature of a chance set-up on which one might make repeated trials. It denotes the relative frequency with which outcomes of kind *a* would occur among outcomes

Em termos objetivos, a relação de probabilidade proposta por Keynes é uma afirmação lógica em que, sendo  $p$  a probabilidade investigada,  $a$  uma proposição, e  $h$  a evidência disponível dada, tem a forma:

$$p=a/h$$

Essa expressão não é uma razão, mas uma relação de fundamentação lógica:  $p$  é a probabilidade de  $a$ , dada a evidência  $h$ . Para avaliar o grau de confiança que essa probabilidade possui, Keynes propôs o conceito de peso do argumento (*weight of argument*),  $V$ , que expressa uma medida da evidência disponível relacionada à proposição, ou seja:

$$V=V(a/h)$$

Novas evidências ampliam o peso de um argumento, sem necessariamente aumentarem a sua probabilidade – na verdade, podem até mesmo reduzi-la (Keynes, 2006, p. 71).<sup>261</sup> Mas a consideração dos pesos de um argumento também não é matematizável, e sim lógica, e, por isso mesmo, sujeita à incomensurabilidade:

When the conclusions of two arguments are different, or where the evidence for the one does not overlap the evidence for the other, it will often be impossible to compare their weights, just as it may be impossible to compare their probabilities. (Keynes, 2006, p. 72).

O conhecimento a respeito de algo resulta em maior confiança sobre esse dado, de forma que a opinião do sujeito em condições de avaliação se torna mais resistente a mudanças, em face do peso do argumento:

The more we know about any phenomenon, the less likely, as a rule, is our opinion to be modified by each additional item of experience. In such problems, therefore, an argument of high weight concerning some phenomenon is likely to be accompanied by a low probable error, when the character of a series of similar phenomena is under consideration. (Keynes, 2006, p. 75).

---

of kind *b*.” (Hacking, *ibid*). Em 1975 o autor acrescentaria: “It is notable that the probability that emerged so suddenly is Janus-faced. On the one side it is statistical, concerning itself with stochastic laws of chance processes. On the other side it is epistemological, dedicated to assessing reasonable degrees of belief in propositions quite devoid of statistical background.” (Hacking, 2006, p. 12). Jano (Janus) foi a divindade que, pela mitologia grega, iniciou a cunhagem de moedas de bronze e costuma ser representado por duas faces ligadas pela parte posterior da cabeça, olhando em direções opostas.

<sup>261</sup> Em particular, “If we are to be able to treat ‘weight’ and ‘relevance’ as correlative terms, we must regard evidence as relevant, part of which is favourable and part unfavourable, even if, taken as a whole, it leaves the probability unchanged. With this definition, to say that a new piece of evidence is ‘relevant’ is the same thing as to say that it increases the ‘weight’ of the argument.” (Keynes, 2006, [1920], p. 72). Por sua vez, “One argument has more *weight* than another if it is based upon a greater amount of relevant evidence” (*ibid*, p. 77). Como se verá mais à frente, a preferência pela liquidez por parte dos agentes constitui-se num caso claro em que o peso do argumento (a incerteza sobre o futuro, o constrangimento das expectativas) sobrepõe-se a qualquer outra “evidência” prática de relevância mais frágil.

Daí resulta que o peso do argumento não é redutível a probabilidade: “Weight cannot, then, be explained in terms of probability” (Keynes, 2006, p. 75). Um argumento com maior peso não tem necessariamente maior probabilidade associada; possui, outrossim, maior evidência em seu favor, e isso em bases lógicas, em termos de conhecimento sobre o fenômeno. Assim, é que “*The weight, to speak metaphorically, measures the sum of the favourable and unfavourable evidence, the probability measures the difference*” (idem, p. 76, nossa ênfase). Ambos são independentes, o que torna difícil para os indivíduos a tomada de decisão baseada numa escolha entre os dois:

The conclusion, that the ‘weight’ and the ‘probability’ of an argument are independent properties, may possibly introduce a difficulty into the discussion of the application of probability to practice. For in deciding on a course of action, it seems plausible to suppose that we ought to take account of the weight as well as the probability of different expectations. (Keynes, 2006 [1920], p. 76).

Pode-se concluir, portanto, que a proposição de Keynes é que a avaliação probabilística depende *do tratamento da evidência em sua extensão absoluta, isto é, considerando mais do que somente a probabilidade, o peso do argumento*. O risco restringe o aparato analítico a somente *uma* dimensão do problema. Mas a perspectiva mais abrangente, de Keynes, foi tomada, por exemplo, por Fontana e Gerrard (2004), quando tentam propor uma teoria de escolha sob incerteza a partir do referencial pós-keynesiano. Os autores aplicam a noção de dualidade da probabilidade de Hacking e o estendem especificamente para as situações de escolha. Por essa perspectiva, a *escolha sob risco* é caracterizada por uma estrutura causal com uma dimensão aleatória estável (seus componentes estocásticos e determinísticos são tais que o tomador de decisão possui alto conhecimento sobre eles). Nesse caso específico um conjunto completo de resultados futuros é conhecido, bem como suas frequências de ocorrência.<sup>262</sup> Diametralmente oposta a essa situação, a *escolha sob incerteza (real)*

is characterized by causal structures that are subject to fundamental change and/or poorly understood by decision makers. In such situations the probability distribution is ill-defined at best since there is only limited knowledge of future possible outcomes and their likelihood. Past outcomes offer little guide to the future and previously observed relative frequencies have little relevance.” (Fontana e Gerrard, 2004, p. 626-7).<sup>263</sup>

<sup>262</sup> Isto é, a dimensão aleatória corresponde à dimensão rígida com que a teoria neoclássica da escolha sob incerteza procura lidar (vide mais à frente a nota sobre escolha sob incerteza na teoria microeconômica).

<sup>263</sup> Vale observar que estes autores ainda fazem uma grande concessão à noção de conhecimento subjacente a uma escolha sob incerteza. Como se verá mais à frente, o conhecimento nessas circunstâncias, conforme Keynes defendeu com tintas bem fortes, pode ser nenhum.

Assim, argumentam esses autores, (*op. cit.*, 2004, p. 628), os conceitos gêmeos de *probabilidade como grau de confiança racional* sobre o nível de conhecimento a respeito de uma proposição, e do critério qualitativo do *peso do argumento*, estão ligados na *Teoria Geral*, paralelamente, na análise das expectativas de longo período:

Keynes conceives of the state of long-term expectations as comprising the most probable forecast and the state of confidence. *The most probable forecast is that forecast with the highest degree of belief. The state of confidence refers to the degree of knowledge from which the most probable forecast is derived.* It is the importance of the state of confidence that differentiates uncertain choices from risky ones. (Fontana e Gerrard, 2004, p. 628, ênfase nossa).

Mas o estado da confiança foi tão somente uma das variáveis com as quais Keynes tratou da incerteza, ainda timidamente, no escopo da *Teoria Geral*. A incerteza fundamental aguardaria ainda o amadurecimento das ideias que foram se desenvolvendo entre o *Treatise on Probability*, o *Treatise on Money* e a TG, passando pela crescente preocupação de Keynes com a não neutralidade da moeda numa economia empresarial moderna, em que o investimento está sujeito ao ambiente de negócios que é pervasivamente marcado por imprevisibilidades.

A incerteza fundamental, ou keynesiana, constitui-se na aceitação de que o comportamento dos agentes numa economia monetária é ativo, suscetível às convenções do grupo, e (em maior ou menor grau, dependendo das condições de contorno vigentes), precaucional. Isso significa dizer que o comportamento (de indivíduos ou de empresas) frente à incerteza é *apriorístico* ou *ex ante*, antecipando-se à categoria de eventos para o quais eles são incapazes de atribuir probabilidades de ocorrência, mesmo que subjetivas. Confrontados com a incerteza sobre o desenrolar dos eventos futuros, empresas e indivíduos formam expectativas e tomam medidas coerentes com as expectativas formadas. Para Keynes, existe uma diferença crucial entre um sistema econômico que funciona sob condições conhecidas ou dadas, previamente, como num modelo teórico idealizado, e uma economia real, “subject to sudden and violent changes”, na qual “the practice of calmness and immobility, of certainty and security, suddenly breaks down” (Keynes, 1937, p. 214-5).

Para Keynes, a *incerteza não se confunde com o risco*. O risco, na acepção corrente do termo, é, por sua natureza frequentista, calculável. A incerteza não. Num cálculo de riscos, a confusão deste com incerteza consiste em duas coisas: a) que o que é chamado *incerto* é o *resultado* real da ocorrência de um evento, embora esse resultado possa ser inferido (esperado), com base em probabilidades; b) na interpretação de que as *probabilidades são conhecidas* (em termos frequentistas, para eventos observáveis) ou conhecíveis indiretamente, bastando que o conjunto complementar das probabilidades seja levado em conta, abrangendo todos os eventos

não previstos em termos frequentistas. Dados dois eventos,  $p$  e  $q$ , sendo conhecida a probabilidade do evento  $p$  num dado conjunto de eventos  $A$ , então  $q$  englobaria tudo o que é imprevisto, estando no complementar do conjunto  $A$  ao qual  $p$  pertence. Dessa forma, a probabilidade de um evento, isto é, a soma do nível conhecido com o desconhecido, é unitária, isto é:

$$P(A) + P(C^A) | p(a) + q(1 - a) = 1$$

para todo  $p \in A, q \in C^A$ , com  $0 \leq a \leq 1$

A incerteza fundamental, por sua vez, é de tal natureza o conjunto  $A$ , e consequentemente o seu complementar, não é conhecido objetivamente. Matematicamente,  $A$  é intratável, pois não constitui uma topologia regular. As evidências sobre as quais um evento qualquer pode ser considerado possível ou não de ocorrer podem não ter sequer correspondente no horizonte do fenômenos conhecidos. Na topologia de conjuntos probabilísticos, não há surpresa nos resultados, pois todos são equiprováveis dentro do universo: o universo é um conjunto fechado. Na incerteza fundamental, eventos sequer inferidos ou hipotetizados podem acontecer – a surpresa, o desapontamento de expectativas, é possível. A incerteza é, por definição, aberta ao imponderável. A base para a sua consideração, suplantando o mundo restrito do universo onde o cálculo matemático é possível, tem muito mais a ver com a noção de peso do argumento e com a natureza subjetiva das probabilidades não numéricas, sujeitas ao peso dos argumentos. No arcabouço clássico, segundo a crítica de Keynes, os economistas ortodoxos praticam reducionismo metodológico ao tratar risco como probabilidade calculável, como forma de domesticar a incerteza. Isso acontece porque os analistas nessa escola “were still dealing with a system in which the amount of factors employed was given and the other relevant facts were known more or less for certain” (Keynes, 1937, p. 212). Para Keynes, o modelo analítico não era um modelo completamente hermético, pois a mudança exógena era em certo grau admitida, mas constituía-se num modelo de convergência esperada para certos resultados previsíveis, o equilíbrio de pleno emprego sendo o principal deles. Por isso, a fragilidade crítica dessa escola consistia em que

[...] at any given time facts and expectations were assumed to be given in a definite and calculable form; and risks, of which, to admitted, not much notice was taken, were supposed to be capable of an exact actuarial computation. The calculus of probability [...] was supposed to be capable of reducing uncertainty to the same calculable status as that of certainty itself; [...]. (Keynes, 1937, p. 212-3).

É Davidson (1978) quem chama a atenção para o fato de como a incerteza que ganhou notoriedade na literatura ortodoxa distanciou-se, sobremaneira, de um dos mais bem escritos e



bem formulados tratamentos teóricos da questão, realizado por Frank Knight, em 1921, com o objetivo de introduzir as considerações de incerteza em problemas econômicos de recorte ortodoxo. De fato, para Knight, a incerteza é algo muito mais próxima à formulação de Keynes do que ao que depois foi incorporado à microeconomia como escolha sob incerteza, com base nos trabalhos de Von-Neumann e Morgenstern.<sup>264</sup> Em Knight, a incerteza é imperfeição no nosso grau de *conhecimento* sobre certos fenômenos econômicos, em particular, “imperfect knowledge of the future” (Knight, 1921, p. 198). Em termos práticos, segundo Knight,

The facts of life in this regard are in a superficial sense obtrusively obvious and are a matter of common observation. It is a world of change in which we live, and a world of uncertainty. We live only by knowing *something* about the future; while the problems of life, or of conduct at least, arise from the fact that we know so little. This is as true of business as of other spheres of activity. The essence of the situation is action according to *opinion*, of greater or less foundation and value, neither entire ignorance nor complete and perfect information, but partial knowledge. If we are to understand the workings of the economic system we must examine the meaning and significance of uncertainty; and to this end some inquiry into the nature and function of knowledge itself is necessary. (Knight, 1921, p. 199).

Esse conhecimento, por sua vez, é construído por um princípio de analogia em que o presente e o passado são projetados para a “criação” do que deverá ser o futuro esperado. Esse princípio de analogia tem bastante similaridade conceitual com a ideia keynesiana de que a *rational belief* e o peso dos argumentos atuam mais fortemente na decisão dos indivíduos do que aproximações matemáticas:

Remembering that we are speaking of the surface facts, not metaphysical interpretations, we may say that all reasoning rests on the principle of analogy. We know the absent from the present, the future from the now, by assuming that connections or associations among phenomena which have been valid will be so; we judge the future by the past. Experience has taught us that certain time and space relations subsist among phenomena in a degree to be depended upon. (Knight, 1921, p. 204).

---

<sup>264</sup> O campo da escolha sob incerteza, na microeconomia, surgiu como desenvolvimento da crítica de Von-Neumann e Morgenstern (1947, cap. 1) fizeram quanto à imprecisão da colocação de problemas econômicos no formato da análise matemática corretamente axiomática. Em específico, a crítica observava que “part of the feeling of dissatisfaction with mathematical treatment of economic theory derives largely from the fact that frequently one is offered not proofs but mere assertions which are really no better than the same assertions given in literary form.” (ibid., p. 5). A crítica dos dois autores foi tomada com seriedade nas décadas subsequentes, no desenvolvimento do Equilíbrio Geral de forma axiomática e, em particular, da teoria dos jogos. Mas a *escolha sob incerteza* como tópico teórico passou a denominar uma alternativa à teoria da escolha, pela qual as preferências dos agentes se dão sob um conjunto de alternativas auto-excludentes de consequências às quais se associam probabilidades conhecidas, chamados, não por acaso, de loterias. Tecnicamente, portanto, cada loteria é uma medida (em sentido ergódico) sobre um conjunto finito de *prêmios*, que associa a cada prêmio uma probabilidade não nula, dada exogenamente. A decisão do agente é tomada num “ambiente” em que a correspondência entre ações e consequências é não determinística, mas estocástica (Rubinstein, 2012, p. 93-120). O que se chama de incerteza nessa teoria, portanto, é somente o desconhecimento, por parte dos agentes, do resultado específico de uma loteria, mas não do conjunto solução possível (Jehle e Reny, 2001, p. 92-103).

Dessa pressuposição de conhecimento derivado da continuidade e estabilidade das relações intertemporais entre eventos resultam dois dogmas, segundo Knight: *o comportamento é condicionado a esse “conhecimento” e os fatos geram similaridades* que podem ser avaliadas, classificadas e assim tornadas *conhecimento utilizável por similitude*. O resultado prático final é que *as decisões sob incerteza se baseiam em estimativas, mas não em certeza*. A certeza a respeito dos resultados das ações, mesmo quando tratáveis matematicamente, constitui um conjunto limitado de casos especiais, mas não a regra:

The ordinary decisions of life are made on the basis of ‘estimates’ of a crude and superficial character. In general the future situation in relation to which we act depends upon the behavior of an indefinitely large number of objects, and is influenced by so many factors that no real effort is made to take account of them all, much less estimate and summate their separate significances. It is only in very special and crucial cases that anything like a mathematical (exhaustive and quantitative) study can be made. (Knight, 1921, p. 210-1).

Decisões reais são baseadas em “*reasoning*”, não em certeza ou num cálculo acurado, que fica restrito aos casos limitados, como em “*games of chance*” ou aos tratamentos lógicos/matemáticos de probabilidade. Especialmente em economia, o *reasoning* exerce uma papel crucial, pois as condições em que fenômenos econômicos se dão são fundamentalmente diferentes daqueles em o *approach* matemático é possível. Nas palavras de Knight:

[...] a further distinction must be drawn, a distinction of far-reaching consequences and much neglected in the discussion of economic problems. There are two fundamentally different ways of arriving at the probability judgment of the form that a given numerical proportion of *X*'s are also *Y*'s. The first method is by *a priori* calculation, and is applicable to and used in games of chance. This is also the type of case usually assumed in logical and mathematical treatments of probability. *It must be strongly contrasted with the very different type of problem in which calculation is impossible and the result is reached by the empirical method of applying statistics to actual instances.* (Knight, 1921, p. 214, ênfase nossa).

Assim, por exemplo, é possível calcular as chances de um particular resultado sair dos sucessivos lançamentos de um dado ou de uma moeda (o universo de resultados possíveis é previamente conhecido, bem como a probabilidade de cada evento particular). Todavia, de forma substancialmente diferente não é possível estabelecer a priori a probabilidade de que um edifício *específico* numa dada região da cidade vá se incendiar, ou que um dado edifício vá se valorizar porque está numa área da cidade em que, no futuro, a atividade econômica vai se intensificar. Essa diferença é ressaltada por Knight: *a impossibilidade de conhecimento objetivo – mesmo que probabilístico – é que distingue a análise econômica da matemática*. “The import of this distinction for present purposes is that *the first, mathematical or a priori, type of probability is practically never met with in business, while the second is extremely common*”

(Knight, 1921, p. 215, ênfase nossa). Um tratamento da incerteza como deficiência de conhecimento, que seria o receituário de Knight para uma análise econômica ortodoxa com incerteza real fazendo parte do conjunto de restrições a que os agentes fazem frente não é o que essa escola desenvolveu em seguida.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ADMATI, Anat R.; DeMARZO, Peter M.; HELLWIG, Martin F.; PFLEIDERER, Paul. (2011). **Fallacies, Irrelevant Facts, and Myths in the Discussion of Capital Regulation: why bank equity is *not* expensive.** 2<sup>nd</sup> draft (2011). SSRN Working Paper. Disponível em [http://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract\\_id=1669704](http://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=1669704)

ADMATI, Anat R.; HELLWIG, Martin. (2013). **The Bankers New Clothes: what's wrong with banking and what to do about it.** Princeton (NJ): Princeton University Press.

ACHARYA, V.V.; COOLEY, T. F.; RICHARDSON, M. P.; WALTER, I. (eds.). (2011). **Regulating Wall Street: the Dodd-Frank Act and the new architecture of global finance.** New York: Jon Wiley & Sons/ New York University.

ACHARYA, Viral V.; BROWNLESS, C.; ENGLE, R.; FARAZMAND, F.; RICHARDSON, M. (2011). **Measuring Systemic Risk.** In: ACHARYA, V.V.; COOLEY, T. F.; RICHARDSON, M. P.; WALTER, I. (eds.). **Regulating Wall Street: the Dodd-Frank Act and the new architecture of global finance.** New York: Jon Wiley & Sons/ New York University, pp. 87-120.

ACHARYA, Viral V.; KULKARNI, N.; RICHARDSON, M. (2011). **Capital, Contingent Capital, and Liquidity Requirements.** In: ACHARYA, V.V.; COOLEY, T. F.; RICHARDSON, M. P.; WALTER, I. (eds.). **Regulating Wall Street: the Dodd-Frank Act and the new architecture of global finance.** New York: Jon Wiley & Sons/ New York University, pp. 143-180.

ACHARYA, Viral V.; ÖNCÜ, T. Sabri. (2011). **The Repurchase Agreement (Repo) Market.** In: ACHARYA, V.V.; COOLEY, T. F.; RICHARDSON, M. P.; WALTER, I. (eds.). **Regulating Wall Street: the Dodd-Frank Act and the new architecture of global finance.** New York: Jon Wiley & Sons/ New York University, pp. 319-350.

ALLEN, Linda. SAUNDERS, Anthony. (2010). **Risk Management in Banking.** In: BERGER, Allen N.; MOLINEUX, Philip; WILSON, John O. S. (orgs.) (2010). **The Oxford Handbook of Banking.** New York: Oxford University Press, pp. 90-111.

ALLEN, Frank; CARLETTI, Elena; GALE, Douglas. (2009). **Interbank Market Liquidity and Central Bank Intervention.** *Journal of Monetary Economics*, 56 (2009), pp. 639-52.

ALTMAN, Edward I.; ÖNCÜ, T. S.; RICHARDSON, M. SCHMEITS, A.; WHITE, L. J. (2011). **Regulation of Rating Agencies.** In: ACHARYA, V.V.; COOLEY, T. F.; RICHARDSON, M. P.; WALTER, I. (eds.). **Regulating Wall Street: the Dodd-Frank Act and the new architecture of global finance.** New York: Jon Wiley & Sons/ New York University, pp. 443-468.

ANDOLFATTO, David. NOSAL, Ed. (2008). **Bank incentives, contract design and bank runs.** *Journal of Economic Theory*, 142 (2008), pp. 28-47.

ARMANTIER, Olivier. GHYSSELS, Eric. SARKAR, Asani. SHRADER, Jeffrey. (2011). **Stigma in Financial Markets: evidence from liquidity auctions and discount window borrowing during the Crisis**. Federal Reserve Bank of New York: Staff Report n. 483, January, 2011. Disponível em [http://www.newyorkfed.org/research/staff\\_reports/sr483.pdf](http://www.newyorkfed.org/research/staff_reports/sr483.pdf)

BAGEHOT, Walter. (2013 [1873]). **Lombard Street: a Description of the Money Market**. New York: Create Spacing Publishing.

BAIR, Sheila. (2012). **Bull by the Horns: fighting to save Main Street from Wall Street and Wall Street from itself**. New York: Free Press.

BALASUBRAMANIAN, Lakshmi; VANHOOSE, David. (2013). **Bank Balance Sheet Dynamics Under a Regulatory Liquidity-Coverage Ratio Constraint**. *Journal of Macroeconomics*, 37 (2013), pp. 53-67.

BALTENSPEGER, E. (1980). **Alternative approaches to the theory of the banking firm**. *Journal of Monetary Economics*, 1980.

BARTH, James R.; CAPRIO Jr., Gerard; LEVINE, Ross. (2006). **Rethinking Bank Regulation: till angels govern**. Cambridge (MA): The MIT Press.

BARTH, James R.; CAPRIO Jr., Gerard; LEVINE, Ross. (2012). **The Guardians of Finance: Making regulators work for us**. Cambridge (MA): The MIT Press.

BCBS (Basel Committee on Banking Supervision). (2004). **Banking Failures in Mature Economies**. BIS/BCBS Working Paper n. 13, April, 2004, 69 p.

BERGER, Allen N.; MOLINEUX, Philip; WILSON, John O. S. (orgs.) (2010). **The Oxford Handbook of Banking**. New York: Oxford University Press.

BERNANKE, Ben S. (1983). **Non-Monetary Effects of the Financial Crisis in the Propagation of the Great Depression**. *America Economic Review*, 73 (3), June, pp. 257-76.

BIS (Bank for International Settlements). (1999). **Market Liquidity: Research Findings and Selected Policy Implications**. Report. Basle: BIS/CGFS (CGFS Papers n. 11).

BIS (Bank for International Settlements). (2006). **Internal Convergence of Capital Measurement and Capital Standards – A revised Framework**. Basel: BIS/BCBS, June, 2006.

BIS (Bank for International Settlements). (2010). **The Basel Committee's response to the financial crisis: report to the G20**. Basel: BIS/BCBS, October, 2010.

BIS (Bank for International Settlements); BCBS (Basel Committee on Banking Supervision). (2008). **Principles of Sound Liquidity Risk Management and Supervision**. Basel: BIS/BCBS, September, 2008.

BLACK, Fischer; SCHOLES, Myron. (1973). **The Pricing of Options and Corporate Liabilities**. *Journal of Political Economy*, 81 (3), pp. 637–654.

BLINDER, Alan S. (2013). **After the Music Stopped: the financial crisis, the response, and the work ahead.** New York: The Penguin Press.

BLUNDELL-WIGNALL, Adrian. ATKINSON, Paul. (2010). **Thinking Beyond Basel III: Necessary Solutions for Capital and Liquidity.** *OECD Journal: Financial Markets Trends*, Vol. 2010 – Issue 1, Pre-Publication Version, pp. 1-23.

BOOT, Arnoud W.; THAKOR, Anjan V. (2010). **The Accelerating Integration of Banks and Markets and its Implications for Regulation.** In: BERGER, Allen N.; MOLINEUX, Philip; WILSON, John O. S. (orgs.) (2010). **The Oxford Handbook of Banking.** New York: Oxford University Press, pp. 58-89.

BORD, Vitaly M.; SANTOS, João A. C. (2012). **The Rise of the Originate-to-Distribute Model and the role of Banks in Financial Intermediation.** *Federal Reserve Bank of New York Economic Policy Review*, Vol. 18, No. 2, July 2012. Disponível na internet em <http://www.newyorkfed.org/research/epr/12v18n2/1207bord.pdf>

BORIO, Claudio. (2010). **Ten Propositions about Liquidity Crises.** *CESifo Economic Studies*, Vol 56 (1), March, 2010, pp. 70-95.

BRUNNERMEIR, Markus K. KRISHNAMURTHY, Arvind. (2011). **Risk Topography: Systemic Risk and Macro Modelling.** Chicago: NBER Conference Papers, April, 2011. Disponível em <http://papers.nber.org/books/brun11-1>

BRUNNERMEIR, Markus K. KRISHNAMURTHY, Arvind; GORTON, Gary. (2011). **Liquidity Mismatch Measurement.** Chicago: NBER Conference Papers, April, 2011. Disponível em <http://papers.nber.org/books/brun11-1>

CALOMIRIS, Charles W. (2000). **Regulation, Industrial Structure, and Instability in U.S. Banking: An Historical Perspective.** In: Calomiris, C. W.; **U.S. Bank Deregulation in Historical Perspective.** New York: Cambridge University Press.

CARDIM DE CARVALHO, Fernando J. (1992). **Mr. Keynes and the Post-Keynesians: principles of macroeconomics for a monetary production economy.** Aldershot (UK): Edgar Elgar Publishing.

CARDIM DE CARVALHO, Fernando J.(1995). **Post-Keynesian Developments of Liquidity Preference Theory.** In: Paul Wells (Ed.), *Post-Keynesian Economic Theory.* London: Kluwer Academic Publishers, pp. 17-33.

CARDIM DE CARVALHO, Fernando J. (1997). **Financial Innovation and the Post Keynesian Approach to the Process of Capital Formation.** *Journal of Post Keynesian Economics*, Vol. 19, n.3, pp. 461-487, 1997.

CARDIM DE CARVALHO, Fernando J. (1999). **On banks liquidity preference.** In: DAVIDSON, P. e KREGEL, J. (eds). **Full employment and price stability in a global economy.** Cheltenham: Edward Elgar, 1999, p. 123-138.

CARDIM DE CARVALHO, Fernando J. (2005). **Inovação Financeira e Regulação prudencial: da regulação de liquidez aos acordos de Basileia**. In: SOBREIRA, Rogério (org.). **Regulação Financeira e Bancária**. São Paulo: Editora Atlas, 2005, pp. 121-184.

CARDIM DE CARVALHO, Fernando J. (2009:1). **Systemic Crisis, Systemic Risk and the Financial Instability Hypothesis**. In: E. Hein, T. Niechoj and E. Stockhammer (Eds.), **Macroeconomic Policies on Shaky Foundations**. Berlin: Metropolis-Verlag, 2009, pp. 261/282.

CARDIM DE CARVALHO, Fernando J. (2009:2). **Is this “IT”? Are we witnessing the Great Depression of the 2010s?** Berlin, October 2009: The World Economy in Crisis – The Return of Keynesianism? (Draft for Discussion).

CARDIM DE CARVALHO, Fernando J. (2010). **Uncertainty and Money: Keynes, Tobin and Kahn and the Disappearance of the Precautionary Demand for Money from Liquidity Preference Theory**. *Cambridge Journal of Economics*, 2010, v. 34, pp. 709-25

CARDIM DE CARVALHO, Fernando J. (2012). **On the Nature and Role of Financial Systems in Keynes’s Economics**. IE/UFRJ Textos para Discussão. Disponível na internet em: [http://www.ie.ufrj.br/images/pesquisa/pesquisa/textos\\_sem\\_peq/texto2108.pdf](http://www.ie.ufrj.br/images/pesquisa/pesquisa/textos_sem_peq/texto2108.pdf)

CARDIM DE CARVALHO, Fernando J. SOUZA; E. P.; SICSÚ, J.; DE PAULA, L. F. R.; STUDART, R.; (2007). **Economia monetária e financeira: teoria e prática**. 2ª ed. Rio de Janeiro: Campus.

CASSIDY, John. (2008). **The Minsky Moment**. *The New Yorker*, February 4. [http://www.newyorker.com/talk/comment/2008/02/04/080204taco\\_talk\\_cassidy](http://www.newyorker.com/talk/comment/2008/02/04/080204taco_talk_cassidy)

CASTRO, Lavinia Barros de. (2007). **Regulação Financeira: discutindo os acordos de Basileia**. *Revista do BNDES*, V. 14, nº 28, pp. 277-304, (Dez.), 2007.

CASTRO, Lavinia Barros de. (2009). **Regulação Financeira: teoria, acordos de Basileia e a experiência do BNDES**. Tese (doutorado) – Universidade Federal do Rio de Janeiro, Instituto de Economia/Programa de Pós-Graduação em Economia, 2009.

CETORELLI, Nicola. PERISTIANI, Stavros (2012). **The Role of Banks in Asset Securitization**. *Federal Reserve Bank of New York Economic Policy Review*, Vol. 18, No. 2, July 2012. <http://www.newyorkfed.org/research/epr/12v18n2/1207peri.pdf>

CGFS (Committee on the Global Financial System). (1999). **How should we design deep and liquid markets? The case of government securities**. Basel: BIS/CGFS (CGFS Papers n. 13).

CGFS (Committee on the Global Financial System). (2011). **Global liquidity – concept, measurement and policy implications**. Basel: BIS/CGFS (CGFS Papers n. 45).

CHORAFAS, Dimitris N. (2012). **Basel III, the Devil and Global Banking**. London: Palgrave MacMillan.

CLINE, William R.; GAGNON, Joseph E. (2013). **Lehman Died, Bagehot Lives: Why Did the Fed and Treasury Let a Major Wall Street Bank Fail?** Peterson Institute for International Economics Policy Brief, September 2013. Disponível em <http://www.piie.com/publications/pb/pb13-21.pdf>

COLANDER, David; FÖLLMER, Hans; HAAS, Armin; GOLDBERG, Michael; JUSELIUS, Katarina; KIRMAN, Alan; LUX, Thomas; SLOTH, Birgitte. (2009). **The Financial Crisis and the Systemic Failure of Academic Economics**. Copenhagen: Department of Economics/University of Copenhagen: Discussion Papers n° 09-03. Disponível na internet em [http://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract\\_id=1355882](http://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=1355882)

COPELAND, Adam. (2012). **Evolution and Heterogeneity among Larger Bank Holding Companies: 1994 to 2010**. *Federal Reserve Bank of New York Economic Policy Review*, Vol. 18, No. 2, July 2012. Disponível na internet em <http://www.newyorkfed.org/research/epr/12v18n2/1207cope.pdf>

DAVIDSON, Paul. (1978). **Money and the real world**. 2<sup>nd</sup> ed. London: MacMillan.

DAVIDSON, Paul. (1994). **Post Keynesian macroeconomic theory: a foundation for successful economic policies for the twenty-first century**. Cambridge: Edward Elgar.

DIAMOND, Douglas W.; DYBVIG, Philip H. (1983). **Bank runs, deposit insurance and liquidity**. *Journal of Political Economy*, 91 (3): 401-409. Reprinted in: *Federal Reserve Bank of Minneapolis Quarterly Review*, Vol. 24, n. 1 (Winter, 2000), pp. 14-23.

DIAMOND, Douglas W. (2007). **Banks and Liquidity Creation: a Simple Exposition of the Diamond Dybvig Model**. *Economic Quarterly*, Vol. 93, N. 2 (Spring, 2000), pp. 189-200.

DOW, Sheila C. (2012). **Uncertainty-Denial**. University of Victoria/Department of Economics – Department Discussion Paper DDP 1204, 32p. Disponível na internet em: <http://web.uvic.ca/econ/research/papers/pdfs/ddp1204.pdf>

DOWD, Kevin. (1992). **The experience of free banking**. London: Routledge.

DYMSKI, Gary A. (1999). **The Bank Merger Wave: the economic causes and social consequences of financial consolidation**. Armonk (NY): M. E. Sharpe.

ELTON, Edwin J.; GRUBER, M. J.; BROWN, S. J.; GOETZMANN, W. N. (2004). **Moderna teoria de carteiras e análise de investimentos**. São Paulo: Ed. Atlas.

FAMA, Eugene F. (1990). **Banking in the theory of finance**. *Journal of Monetary Economics*, 6 (1980), pp. 39-57

FDIC (Federal Deposit Insurance Corporation – USA). (2001). **Basel and the Evolution of Capital Regulation: Moving Forward, Looking Back**. Disponível na Internet (acessado em junho de 2013) em <http://www.fdic.gov/bank/analytical/fyi/2003/011403fyi.html>.

FISHER, Irving. (1932). **Booms & Depressions: some first principles**. New York: Adelphi Company, 260 p.



FISHER, Irving. (1933). **The Debt Deflation Theory of Great Depressions.** *Econometrica*, (1), 1933, pp. 337-57.

FISHER, Peter R. (2008). **What Happened to Risk Dispersion?** *Banque de France Financial Stability Review – Special Issue on Liquidity*, n° 11, Feb. 2008, pp. 29-38.

FONTANA, Giuseppe; GERRARD, Bill. (2004). **A Post Keynesian Theory of Decision Making under Uncertainty.** *Journal of Economic Psychology*, 25 (2004), pp. 619-637.

FREIXAS, Xavier; ROCHET, Jean-Charles. (2008). **Microeconomics of banking.** 2<sup>nd</sup> ed. Cambridge (Massachussets), The MIT Press.

FUDENBERG, Drew; TIROLE, Jean. (1991). **Game Theory.** Cambridge (EUA): MIT Press.

GABILONDO, José. (2013). **Evaluating the Integration of Liquidity Norms Into Surveillance of Bank Capital.** Presentation at *Finance and Governance After the Crisis – Minsky Rio Conference*; Rio de Janeiro, September, 2013.

GALBRAITH, John K. (1993). **A Short History of Financial Euphoria.** New York: Penguin Books.

GIBBONS, Robert. (1992). **Game Theory for Applied Economists.** Princeton (NJ): Princeton University Press.

GLANTZ, Morton. (2003). **Managing Bank Risk.** Academic Press/Elsevier, 2003.

GODLEY, Wynne. (1997). **Macroeconomics Without Equilibrium or Disequilibrium.** Levy Economics Institute of Bard College, Working Paper n. 205, August, 1997. Disponível em <http://www.levyinstitute.org/pubs/wp205.pdf>

GODLEY, Wynne. (1999). **Open Economy Macroeconomics Using Models of Closed Systems.** Levy Economics Institute of Bard College, Working Paper n. 281, August, 1999. Disponível em <http://www.levyinstitute.org/pubs/wp281.pdf>

GODLEY, Wynne. LAVOIE, Marc. (2007). **Fiscal Policy in a Stock-Flow Consistent (SFC) Model.** Levy Economics Institute of Bard College, Working Paper n. 494, April, 2007. Disponível em [http://www.levyinstitute.org/pubs/wp\\_494.pdf](http://www.levyinstitute.org/pubs/wp_494.pdf)

GODLEY, Wynne. LAVOIE, Marc. (2012). **Monetary Economics: an integrated approach to credit, money, income, production and wealth.** 2<sup>nd</sup> ed. London: Palgrave MacMillan.

GOODHART, Charles A. E. (1988). **The Evolution of Central Banks.** Cambridge (MA): The MIT Press.

GOODHART, Charles A. E. (1989). **Money, Information and Uncertainty.** 2<sup>nd</sup> ed. Cambridge (MA): The MIT Press.

GOODHART, Charles A. E. (2008). **Liquidity Risk Management.** *Banque de France Financial Stability Review – Special Issue on Liquidity*, n° 11, Feb. 2008, pp. 39-44.

GOODHART, Charles A. E. (2009). **The Regulatory Response to the Financial Crisis**. Cheltenham (UK): Edward Elgar, 2009.

GOODHART, Charles E.; HARTMANN, Philipp; LLEWELLYN, David; ROJAS-SUÁREZ, Liliana; WEISBROD, Steven. (1998). **Financial Regulation: Why, How and Where Now?**. London: Routledge.

GORTON, Gary; METRICK, Andrew. (2012). **Getting Up to Speed on the Financial Crisis: A One-Weekend-Reader's Guide**. *Journal of Economic Literature*, March (2012) Vol. 50 (1), pp. 128-50.

GREENSPAN, Alan. (2013). **The Map and the Territory: Risk, Human Nature and the future of Forecasting**. New York: Penguin Press.

GUP, Benton E.; KOLARI, James W. (2005). **Comercial Banking: the management of risk**. 3<sup>rd</sup> ed. Hoboken (NJ): John Wiley & Sons.

HACKING, Ian. (1971). **Equipossibility Theories of Probability**. *The British Journal for the Philosophy of Science*, Vol. 22, No. 4 (Nov., 1971), pp. 339 -355.

HACKING, Ian. (2006 [1975])). **The Emergence of Probability: a philosophical study of early ideas about probability, induction, and statistical inference**. 2<sup>nd</sup> ed. New York: Cambridge University Press.

HALDANE, Andrew. (2012). **The Dog and the Frisbee**. Federal Reserve Bank of Kansas City's 36<sup>th</sup> Economic Policy Symposium - "The Changing Policy Landscape", Jackson Hole, Wyoming, August, 2012. Bank of England Speeches and Archives, 2012. Disponível em <http://www.bankofengland.co.uk/publications/Documents/speeches/2012/speech596.pdf>

HAMILTON, James D. (1994). **Time Series Analysis**. Princeton (NJ): Princeton University Press.

HARVEY, Andrew C. (1989). **Forecasting Structural Time Series Models and the Kalman Filter**. Cambridge (MA): Cambridge University Press.

HERMANN, Jennifer. (2002). **Liberalização e crises financeiras: o debate teórico e a experiência brasileira nos anos 1990**. Tese de Doutorado. Rio de Janeiro: IE/UFRJ.

HICKS, John. (1967). **Critical Essays in Monetary Theory**. Oxford: Oxford University Press.

JEHLE, Geoffrey A.; RENY, Philip J. (2001). **Advanced Microeconomic Theory**. 2<sup>nd</sup>ed. Chicago: Adison Wesley.

JENSEN, Michael C.; MECKLING, William H. (1976). **Theory of the firm: managerial behavior, agency costs and ownership structure**. *Journal of Financial Economics*, October, 1976, V. 3, No. 4, pp. 305- 360.

KEYNES, John Maynard. (1937). **The general theory of employment**. *The Quarterly Journal of Economics*, Vol 51, n. 2, Feb. 1937, pp. 209-23.

KEYNES, John Maynard. (1973 [1936]). **The general theory of employment, interest and money.** *The Collected Writings of John Maynard Keynes*, Vol VII. Donald Moggridge (Ed.). Cambridge: Macmillan/Cambridge University Press.

KEYNES, John Maynard. (1973 [1936]). **The General Theory and After: Part I – Preparation.** London: *Macmillan for The Royal Economic Society* (The Collected Writings of John Maynard Keynes, Edited by Donald Moggridge, Volume XIII).

KEYNES, John Maynard. (2006 [1920]). **A Treatise on Probability.** New York: Cosimo Classics.

KEYNES, John Maynard. (1930 [2011]). **A treatise on Money: Volume I – The pure theory of money.** New York: Harcourt Brace and Company. (Two Volumes Complete in One).

KEYNES, John Maynard. (1930 [2011]). **A treatise on Money: Volume II – The applied theory of money.** New York: Harcourt Brace and Company. (Two Volumes Complete in One).

KNIGHT, Frank H. (1921). **Risk, Uncertainty and Profit.** Boston (MA): Hart, Schaffner & Marx.

KINDLEBERGER, Charles P. (1986). **The World in Depression: 1929-1939.** Berkeley e Los Angeles: University of California Press.

KINDLEBERGER, Charles P.; ALIBER, Robert Z. (2011). **Manias, Panics and Crashes: a history of financial crises.** London: Palgrave MacMillan.

KREGEL, Jan. (1995). **Neoclassical Price Theory, Institutions and the Evolution of Securities Market Organization.** *The Economic Journal*, 105 (March), pp. 459-70.

KREGEL, Jan (2008). **Minsky's Cushions of Safety: systemic risk and the crisis in the U.S. subprime mortgage market.** *Public Policy Brief*, Highlights, nº 93A. The Levy Economics Institute of Bard College.

KREGEL, Jan (2010). **What would Minsky have thought of the mortgage crisis?** In: PAPANIMITRIOU, Dimitri B. WRAY, L. Randall. (eds.). **The Elgar Companion to Hyman Minsky.** Cheltenham, UK; Northampton (MA): Edward Elgar; pp. 31-46.

KRUGMAN, Paul. (2009). **The return of Depression Economics and the Crisis of 2008.** New York: Norton.

LAHART, Justin (2007). **In Time of Tumult, Obscure Economist Gains Currency.** *The Wall Street Journal*. August, 18, 2007. Disponível na internet em <http://online.wsj.com/public/article/SB118736585456901047.html>

LO, Andrew W. (2012). **Reading about the Financial Crisis: a twenty-one-book review.** *Journal of Economic Literature*, (March, 2012), Vol. 50 (1), pp. 151-78.

LOVETT, William A. (1997). **Banking and financial institutions law.** 6<sup>th</sup> ed. St. Paul (MN): Thomson West.

MALLOY, Michael P. (1999). **Principles of Bank Regulation**. St. Paul (MN), Thomson West.

MANDEL, Benjamin; MORGAN, Donald; WEI, Chenyang. (2012). **The Role of Bank Credit Enhancements in Securitization**. *Federal Reserve Bank of New York Economic Policy Review*, Vol. 18, No. 2, July 2012. Disponível na internet em <http://www.newyorkfed.org/research/epr/12v18n2/1207mand.pdf>

MARKOWITZ, Harry M. (1952). **Portfolio selection**. *The Journal of Finance*, v. 7, n. 1, p. 77-91, 1952.

MAS-COLLEL, Andrew; WHINSTON, Michael D.; GREEN, Jerry R. (1995). **Microeconomic Theory**. New York: Oxford University Press.

MERTON, Robert C. (1973). **Theory of Rational Option Pricing**. *The Bell Journal of Economics and Management Science*, Vol. 4, n° 1 (Spring, 1973), pp. 141-83.

MINSKY, Hyman P. (1960). **Financial Crisis, Financial Systems, and the Performance of the Economy**. The Levy Economics Institute of Bard College: *Hyman P. Minsky Archive*, Paper 232. Disponível na internet em [http://digitalcommons.bard.edu/hm\\_archive/232](http://digitalcommons.bard.edu/hm_archive/232)

MINSKY, Hyman P. (1963). **The Role of Employment Policy**. In M.S. Gordon (ed.). *Poverty in America*. San Francisco: Chandler Publishing Company.

MINSKY, Hyman P. (1969). **Private Sector Management and the Effectiveness of Monetary Policy: Theory and Practice**. *The Journal of Finance*, Vol. 24, No. 2 (May, 1969), pp. 223-238. Papers and Proceedings of the Twenty-Seventh Annual Meeting of the American Finance Association – Chicago, Illinois, December (1968).

MINSKY, Hyman P. (1975 [2010]). **John Maynard Keynes**. New York: Columbia University Press.

MINSKY, Hyman P. (1975). **Suggestions for a Cash Flow-Oriented Bank Examination**. Federal Reserve bank of Chicago: Proceedings of a Conference on Bank Structure and Competition, Chicago, May, 1975.

MINSKY, Hyman P. (1977). **The Financial Instability Hypothesis: an Interpretation of Keynes and an Alternative to “Standard” Theory**. *Nebraska Journal of Economics and Business*, Winter, 1977, Vol. 16, n° 1. Reprinted in: MINSKY, Hyman P. (1982). **Can “it” happen again? Essays on instability and finance**. Armonk/New York: M.E. Sharpe, pp. 59-70

MINSKY, Hyman P. (1978). **The Financial Instability Hypothesis: a Restatement**. *Thames Papers in Political Economy*, Autumn, 1978. Reprinted In: MINSKY, Hyman P. (1982). **Can “it” happen again? Essays on instability and finance**. Armonk/New York: M.E. Sharpe, pp. 90-116.

MINSKY, Hyman P. (1980). **Capitalist Financial Processes and the Instability of Capitalism**. *Journal of Economic Issues*, Vol. XIV, n° 2, June, 1980. Reprinted in: MINSKY, Hyman P. (1982). **Can “it” happen again? Essays on instability and finance**. Armonk/New York: M.E. Sharpe, pp. 71-89

MINSKY, Hyman P. (1980a). **Finance and Profits: The changing Nature of American Business Cycles.** Joint Economic Committee, Congress of United States (ed.). **The Business Cycle and Public Policy: 1929-1980.** Reprinted in: MINSKY, Hyman P. (1982). **Can “it” happen again? Essays on instability and finance.** Armonk/New York: M.E. Sharpe, pp. 14-58

MINSKY, Hyman P. (1980b). **Money, Financial Markets and the Coherence of a Market Economy.** *Journal of Post-Keynesian Economics*, Vol. 3, n. 1, Fall (1980), pp. 21-31

MINSKY, Hyman P. (1982). **Can “it” happen again? Essays on instability and finance.** Armonk/New York: M.E. Sharpe.

MINSKY, Hyman P. (1986 [2008]). **Stabilizing an Unstable Economy.** 2<sup>nd</sup> ed. New York: McGraw-Hill, 2008.

MINSKY, Hyman P. (1987). **Securitization.** The Levy Economics Institute of Bard College: *Hyman P. Minsky Archive, Working Paper n. 74.* Disponível na internet em: [http://digitalcommons.bard.edu/hm\\_archive/15/](http://digitalcommons.bard.edu/hm_archive/15/)

MINSKY, Hyman P. (1993). **Schumpeter and Finance.** In. Salvatore Biasco e Alessandro Roncaglia (eds). *Market and Institutions in Economic Development: Essays in honour of Paulo Sylos Labini.* New York: St. Martin’s Press, pp. 103-115.

MINSKY, Hyman P. (1991). **The Transition to a Market Economy: financial options.** The Levy Economics Institute of Bard College: *Hyman P. Minsky Archive, Working Paper n. 66.* Disponível na internet em <http://www.levyinstitute.org/pubs/wp66.pdf>

MINSKY, Hyman P. (1995). **Financial Factors in the Economics Capitalism.** *Journal of Financial Services Research*, 9 (1995), pp. 197-208. The Levy Economics Institute of Bard College: *Hyman P. Minsky Archive, Paper n. 64.* Disponível na internet em [http://digitalcommons.bard.edu/hm\\_archive/64](http://digitalcommons.bard.edu/hm_archive/64)

MINSKY, Hyman P.; PAPADIMITRIOU, Dimitri B. (1994). **Why Not Give Full Employment a Chance.** The Levy Economics Institute of Bard College: *Hyman P. Minsky Archive, Paper n. 173.* Disponível em [http://digitalcommons.bard.edu/hm\\_archive/173](http://digitalcommons.bard.edu/hm_archive/173)

MINSKY, Hyman P.; FERRI, Piero. (1991). **Market Processes and Thwarting Systems.** Annandale-on-Hudson, NY: The Levy Economics Institute of Bard College, *Working Paper n. 64,* (November, 1991). Disponível em <http://www.levyinstitute.org/pubs/wp64.pdf>

MINSKY, Hyman P.; DELLI GATTI, D.; GALLEGATI, M. (1994). **Financial Institutions, Economic Policy and the Dynamic Behavior of the Economy.** The Levy Economics Institute of Bard College: *Working Paper n.º 126.* Disponível em <http://www.levyinstitute.org/pubs/wp126.pdf>

MISHKIN, Frederic S. (2007). **The Economics of Money, Banking, and Financial Markets.** 8<sup>th</sup> ed. Boston: Pearson/Addison Wesley.

MODIGLIANI, Franco. MILLER, Merton H. (1958). **The Cost of Capital, Corporation Finance and the Theory of Investment.** *The American Economic Review*, Vol. 48, No. 3 (Jun., 1958), pp. 261-297.

NASICA, Eric. (2010). **Rational and Innovative Behaviors at the core of Financial Crises: banking in Minsky's theory.** In: PAPANIMITRIOU, Dimitri B. WRAY, L. Randall. (eds.). **The Elgar Companion to Hyman Minsky.** Cheltenham, UK; Northampton (MA): Edward Elgar; pp. 100-116.

PAPANIMITRIOU, Dimitri B. WRAY, L. Randall. (1999). **Minsky's Analysis of Financial Capitalism.** Levy Economics Institute: Working Paper n. 275, July, 1999.

PAPANIMITRIOU, Dimitri B. WRAY, L. Randall. (2010). **Introduction: Minsky on Money, Banking and Finance.** In: PAPANIMITRIOU, Dimitri B. WRAY, L. Randall. (eds.). **The Elgar Companion to Hyman Minsky.** Cheltenham, UK; Northampton (MA): Edward Elgar; pp. 1-30.

PFLEIDERER, Paul. (SD). **On the Relevancy of Modigliani and Miller to Banking: a parable and some observations.** Working Paper. Disponível em <http://www.gsb.stanford.edu/sites/default/files/research/documents/Relevancy.pdf>

POLANYI, Karl. (2000). **A grande transformação: as origens da nossa época.** Rio de Janeiro: Editora Campus.

POSNER, Richard A. (1974). **Theories of economic regulation.** *Bell Journal of Economics and Management Science*, Vol 2, n. 1 (Spring 1971), pp. 22-50.

POSNER, Richard A. (2009). **A failure of capitalism: the crisis of '08 and the descent into depression.** Cambridge: Harvard University Press.

POSNER, Richard A. (2010). **The Crisis of Capitalist Democracy.** Cambridge: Harvard University Press.

POZNAR, Zoltan. ADRIAN, Tobias. ASHCRAFT, Adam. BOESKY, Hayley. (2012). **Shadow Banking.** *Federal Reserve of New York Staff Reports*, nº 458, July 2010; revised February 2012

RAJAN, Uday; SERU, Amit; VIG, Vikrant. (2010). **The Failure of Models that Predict Failure: distance, incentives and defaults.** Chicago GSB Research Paper nº 08-19; EFA 2009 Bergen Meetings Paper; Ross School of Business Paper nº 1122. Disponível na internet: [http://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract\\_id=1296982##](http://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=1296982##)

ROCHET, Jean-Charles. (2008). **Liquidity Regulation and the Lender of Last Resort.** *Banque de France Financial Stability Review – Special Issue on Liquidity*, nº 11, Feb. 2008, pp. 45-52.

ROSS, Stephen A.; WESTERFIELD, R. W.; JAFFE, Jeffrey R. (2009). **Administração Financeira.** São Paulo: Atlas, 2009.

RUBISTEIN, Ariel. (2012). **Lecture Notes on Microeconomic Theory: the economic agent.** 2<sup>nd</sup> ed. Princeton (NJ): Princeton University Press.

SCHUMPETER, Joseph A. (2012 [1934]). **The Theory of Economic Development: an inquiry into profits, capital, credit, interest, and the business cycle.** (16<sup>th</sup> printing). Brunswick (New Jersey): Transaction Publishers.

SHIN, Hyun Song. (2013). **Procyclicality and the Search for Early Warning Indicators.** IMF Working Paper WP/13/258, December, 2013.

SPONG, Keneth. (2000). **Banking Regulation: its purposes, implementation and effects.** 5<sup>th</sup>ed. Kansas City: Federal Reserve Bank of Kansas City.

STIGLER, George J. (1971). **The theory of economic regulation.** *Bell Journal of Economics and Management Science*, Vol 2, n. 1 (Spring 1971), pp. 1-21.

STIGLITZ, Joseph E.; WEISS, Andrew. (1981). **Credit Rationing in Markets with Imperfect Information.** *The American Economic Review*, Vol. 71, N. 3 (June, 1981), pp. 3680-97.

TARULLO, Daniel K. (2008). **Banking on Basel: the future of international financial regulation.** Washington (DC): Peterson Institute for International Economics.

TIROLE, Jean. (2008). **Liquidity Shortages: theoretical underpinings.** *Banque de France Financial Stability Review – Special Issue on Liquidity*, n° 11, Feb. 2008, pp. 53-64.

TOBIN, James. (1958). **Liquidity Preference as a Behavior Towards Risk.** *Review of Economic Studies*, n° 67, 1958, pp. 65-86.

TOBIN, James. (1963). **Comercial Banks as Creators of “Money”.** Reprinted from *Banking and Monetary Studies*, edited by Deane Carson, for the Comptroller of the Currency, U.S. Treasury (Homewood, Ill. Richard. D. Irwin, 1963), pp. 408-419.

TUFANO, Peter. (1990). **Financial Innovation and First-mover advantages.** *Journal of Financial Economics*, 25 (1990), pp. 213-240.

TUFANO, Peter. (1995). **Securities Innovations a historical and functional perspective.** *Journal of Applied Corporate Finance*, Vol 7(4), Winter (1995), pp. 90-104.

VANHOOSE, David. (2007). **Theories of bank behavior under capital regulation.** *Journal of Banking & Finance*, 31 (2007), pp. 3680-3697.

VASCONCELOS, Daniel de S. (2013). **Minsky on Big Government.** *Revista de Economia Política (Brazilian Review of Political Economics)*, Fall, 2013 (forthcoming).

VILLAMIL, Anne P. (2008). **Modigliani–Miller Theorem.** In: *The New Palgrave Dictionary of Economics*. 2<sup>nd</sup> ed. Eds. Steven N. Durlauf and Lawrence E. Blume. Palgrave Macmillan, 2008. Disponível na Internet: The New Palgrave Dictionary of Economics Online: [www.dictionarofeconomics.com/article?id=pde2008\\_M000187&doi:10.1057/9780230226203.1114](http://www.dictionarofeconomics.com/article?id=pde2008_M000187&doi:10.1057/9780230226203.1114)

VISCUSI, W. Kip; VERNON, John M.; HARRINGTON Jr., Joseph E. (1995). **Economics of regulation and antitrust.** 2<sup>nd</sup> ed. Cambridge: The MIT Press.

VON MISES, Ludwig. (1953). **The Theory of Money and Credit.** New Haven: Yale University

Press.

VON NEUMANN, John; MORGENSTERN, Oskar (1953). **Theory of Games and Economic Behavior**. 3<sup>rd</sup> ed. Princeton (NJ): Princeton University Press.

WALMSLEY, Julian. (1988). **The New Financial Instruments: an investor's guide**. New York: John Wiley & Sons.

WHALEN, Charles J. (2010). **Money manager Capitalism**. In: TOPOROWSKI, Jan; MICHELL, Jo (eds). **The Handbook of Critical Issues in Finance**. London: Edward Elgar, p. 254-62.

WICKSELL, Knut. (1898 [1962]). **Interest and prices: a study of the causes regulating the value of money**. London: The Royal Economic Society, 1962.

WICKSELL, Knut. (1934). **Lectures on Political Economy – Volume I: general theory**. London: George Routledge & Sons, Ltd.

WICKSELL, Knut. (1935). **Lectures on Political Economy – Volume II: money**. London: George Routledge & Sons, Ltd.

WOODFORD, Michael. (2003). **Interest and Prices: Foundations of a Theory of Monetary Policy**. New Jersey: Princeton University Press.