

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

**MARCOS JORGE TEIXEIRA REIS**

**TRÊS ENSAIOS EM ESTABILIDADE FINANCEIRA**

Rio de Janeiro

2014

# MARCOS JORGE TEIXEIRA REIS

## TRÊS ENSAIOS EM ESTABILIDADE FINANCEIRA

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. André de Melo Modenesi, Doutor, IE/UFRJ  
(Orientador)

---

Prof. Luiz Fernando de Paula, Doutor, UERJ

---

Prof. Rogerio Sobreira, Doutor, FGV

---

Prof. Ricardo Summa, Doutor, IE/UFRJ

---

Prof. Daniel de Santana Vasconcelos, Doutor, INMETRO

---

Prof. Numa Mazat (suplente), Doutor, IE/UFRJ

---

Prof. Antônio Licha (suplente), Doutor, IE/UFRJ

## FICHA CATALOGRÁFICA

R375 Reis, Marcos Jorge Teixeira.

Três ensaios em estabilidade financeira / Marcos Jorge Teixeira Reis. -- 2014.

147 f.; 31 cm.

Orientador: André de Melo Modenesi.

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

Bibliografia: f. 137-146.

## FOLHA DE APROVAÇÃO

**MARCOS JORGE TEIXEIRA REIS**

### **TRÊS ENSAIOS EM ESTABILIDADE FINANCEIRA**

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. André de Melo Modenesi, Doutor, IE/UFRJ (Orientador)

\_\_\_\_\_  
Prof. Luiz Fernando de Paula, Doutor, UERJ

\_\_\_\_\_  
Prof. Rogerio Sobreira, Doutor, FGV

\_\_\_\_\_  
Prof. Ricardo Summa, Doutor, IE/UFRJ

\_\_\_\_\_  
Prof. Daniel de Santana Vasconcelos, Doutor, INMETRO

\_\_\_\_\_  
Prof. Numa Mazat (suplente), Doutor, IE/UFRJ

\_\_\_\_\_  
Prof. Antônio Licha (suplente), Doutor, IE/UFRJ

## DEDICATÓRIA

À minha família, que me apoiou incondicionalmente e foram fundamentais na minha educação. Dedico sobretudo aos meus avós: Léo, Luiza, Cecilia e Jorge (*in memoriam*), minha tia-madrinha Mara, meu pai Mauricio e especialmente, a minha mãe, Marcia.

## AGRADECIMENTOS

Passei quatro anos no Doutorado do PPGE. Nesse tempo, tive o prazer de conviver com professores e colegas incríveis. Foram tantas pessoas importantes na minha vida e novos amigos que eu tive o prazer de conhecer que mesmo correndo o (alto) risco de injustiçadamente não contemplar a todos, serei obrigado a agradecer nominalmente.

Agradeço, primeiramente, à minha família pelo apoio e amor que me é dado.

Aos colegas do IE que tornaram os anos de estudo do mestrado e doutorado especialmente agradáveis. Aos amigos do mestrado: Julia, Diego, Alexandre, Vinicius, Chico, Leo, Gabriel, Romulo, Luiza, Thais, Dani, Camila e aos amigos “importados”, Marvin, Diana e Juan Mathias. Aos amigos do doutorado: Arthur, Vanessa, Lucas, Daniel, Marcus, Rodrigo.

Agradeço ao professor André Modenesi, meu orientador, pela dedicação, disponibilidade e empenho no processo de elaboração da tese. Ainda, agradeço ao professor Jose Antonio Ocampo pela orientação durante o período como pesquisador na Columbia University.

Ao apoio da secretaria de pós-graduação, especialmente à Beth e ao Ronei.

Aos professores que contribuíram com a minha formação, dentre eles Fernando Jose Cardim de Carvalho, Viviane Luporini, Jeniffer Hermann, Fabio Freitas, Getúlio Borges, Eduardo Bastian, Ricardo Summa e Denise Gentil.

Aos professores Rogerio Sobreira e Jose Carlos Miranda agradeço pelas valiosas contribuições, como sugestões e comentários dados na ocasião da defesa do projeto de tese.

Aos amigos que fiz durante o Estágio no Banco Interamericano de Desenvolvimento (BID), em especial, Orlando, Julia, Talita, Yvette, Eugenia, Martina, Magdalena, Carlos e Francisca.

Aos amigos que fiz durante a Escola de Verão em Economias Latino Americanas da CEPAL em Santiago, em especial à minha namorada Alejandra Villacis, aos meus “vizinhos” Daniel e Felipe e também a Luís, Antônio, Diana (Katz), Ana, Leo, Bismarck, Cecilia, Yongjoon Park, Miguel, Josefa, Josefina, Miguel, Barbara, Mario, Eugenia, Daniela, Marine e Rodrigo.

Aos amigos brasileiros em NY, que fizeram com que eu me sentisse em casa mesmo com sensação térmica de vinte graus negativos: Luiz, Numa, Renata, Mariana (s), Gustavo, Julia, Rafael, Rafaela, Christian, Thiago, Daniela, Luciana, Cassia, Beto, Tulio e Luiza.

To the amazing friends that I made in NYC: Irini, Alyssa, Mariem, Catalin, George, Ayse, Averi, Mario, Jenny, Marianela, Shelby, Claire, Nadine, Abraham, Yonathan, Rodolfo, Tito,

Dana, Bhavna, Yukiko, KY Christopher Kwan, Edoardo, Divya, Jasmine, Miguel, Neal, Jeannine, Jay, Elis, Wouter, Olivia, Melissa, Dorijn, among many others.

Aos amigos “desde sempre”: Janaina, Fabinho, Larissa, Nathalia, Rodrigo e Vinicius.

A todo o “G-5”: Bruno, Diogo, Douglas, Igor, Leticia, Manuela, Nathalia, Thany.

Por fim, ao CNPq, agradeço pela oportunidade de me dedicar exclusivamente ao estudo durante todo o período do Doutorado e agradeço à CAPES pela bolsa que me permitiu passar um ano como pesquisador no Centro de Estudos Latino Americanos da Columbia University na cidade de Nova Iorque.

## RESUMO

REIS, Marcos Jorge Teixeira. **Três ensaios em estabilidade financeira**. Tese (Doutorado em Economia): Instituto de Economia da Universidade Federal do Rio de Janeiro, 2014.

A tese é composta por três ensaios que possuem como tema a estabilidade financeira, em especial, do sistema bancário e financeiro. Os dois primeiros ensaios discutem o acordo internacional de capitais de Basileia III e o terceiro analisa a Teoria Legal das Finanças, buscando identificar pontos de convergência com a Hipótese da Instabilidade Financeira. O primeiro ensaio conclui que o Acordo de Basileia III é insuficiente para promover a estabilidade do sistema financeiro pois o conjunto das novas regras de maior exigência de capital, padrão global de alavancagem e liquidez, além da introdução de colchões de capital, não asseveram, necessariamente, que o sistema bancário esteja mais bem preparado para enfrentar novas crises sem que se afete a oferta de crédito e, conseqüentemente, o crescimento econômico. De tal modo, o lançamento do acordo em um curto espaço de tempo após a eclosão da crise financeira, permite que se classifique o mesmo mais como uma resposta política a eclosão da crise do que como uma mudança substancial no arcabouço regulatório. O segundo ensaio foca nas medidas regulatórias anticíclicas de Basileia III, visto que a suposta pró-ciclicidade da regulação bancária foi uma das características que mais foi alvo de críticas no imediato período pós-crise. Analisam-se as novas regras e se propõe o uso de uma regra de requerimento de capital anticíclica assimétrica. Já o terceiro ensaio discute a Teoria Legal das Finanças, uma nova proposta para se analisar as relações no mercado financeiro, inclusive suas implicações em termos de regulação bancária. Se conclui que há uma agenda de pesquisa aberta que pode explorar a relação entre a dita teoria e a Hipótese da Instabilidade Financeira.

**Palavras-chave:** Regulação Bancária; Basileia III; Teoria Legal das Finanças



## ABSTRACT

REIS, Marcos Jorge Teixeira. **Três ensaios em estabilidade financeira**. Tese (Doutorado em Economia): Instituto de Economia da Universidade Federal do Rio de Janeiro, 2014.

The thesis consists of three essays that have as a theme the financial stability, in particular the banking and financial system. The first two essays discuss the international capital agreement of Basel III and the third examines the Legal Theory of Finance, seeking to identify points of convergence with the Financial Instability Hypothesis. The first essay concludes that the Basel III Agreement is insufficient to promote stability of the financial system as a set of new rules for higher capital requirements, global standard for leverage and liquidity, and the introduction of safety cushions, not necessarily assert that the banking system will be better prepared to face future crises without it affecting the supply of credit and, consequently, economic growth. So, the launch of the agreement in a short time after the outbreak of the financial crisis, it allows the same rank more as a political response to the outbreak of the crisis than as a substantial change in the regulatory framework. The second essay focuses on counter-cyclical regulatory measures for Basel III, as the pro-cyclicality of bank regulation was supposedly one of the features that were most criticized in the immediate post-crisis period. We analyze the new rules and proposes the use of a rule of asymmetric countercyclical capital requirement. The third essay discusses Legal Theory of Finance, a new proposal to examine the relationships in the financial market, including its implications for bank regulation. Concludes that there is an open research agenda to explore the relationship between this theory and the Financial Instability Hypothesis.

**Keywords:** Banking Regulation; Basel III; Legal Theory of Finance

## LISTA DE TABELAS E FIGURAS

<b>Tabela 1:</b> Ponderações de risco de crédito em Basiléia I.....	27
<b>Tabela 2:</b> A pró-ciclicidade em Basiléia II.....	67
<b>Figura 1:</b> A estrutura de Basiléia II.....	32
<b>Figura 2:</b> Estrutura de Basiléia III.....	45

## **LISTA DE ANEXOS**

**ANEXO A – CRONOGRAMA DE IMPLEMENTAÇÃO DO ACORDO DE BASILÉIA III.....147**

## LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

<b>AIRB</b>	Advanced Internal Ratings Approach (Abordagem avançada de classificação interna)
<b>AVC</b>	<i>Asset value correlation</i> (Fator de Correlação dos Ativos)
<b>BCBS</b>	Basel Committee for Banking Supervision (Comitê de Supervisão Bancária de Basiléia)
<b>BCE</b>	Banco Central Europeu
<b>BIS</b>	Bank for International Settlements (Banco de compensações internacional)
<b>CCR</b>	Counter party Credit Risk (Risco de Credito de Contraparte)
<b>CDO</b>	Collateralized Debt Obligation (Obrigação de debito colateralizado)
<b>ED</b>	Exposição ao Default
<b>EPE</b>	Empresas de Propósito Especifico
<b>EUI</b>	Emprestador de Última Instancia
<b>FEFF</b>	Fundo Europeu de Estabilização Financeira
<b>FIRB</b>	Foundation Internal Ratings Approach (Abordagem básica de classificação interna)
<b>G-20</b>	Grupo das 20 maiores economias do mundo
<b>HIF</b>	Hipótese de instabilidade financeira
<b>HME</b>	Hipótese dos Mercados Eficientes
<b>IFRS</b>	International Financial Reporting Standards (Normas Internacionais de Contabilidade)
<b>IRB</b>	Internal Ratings Based (Abordagem de classificação interna)
<b>LCR</b>	Liquidty Coverage Ratio (Taxa de Cobertura de Liquidez)
<b>MEE</b>	Mecanismo Europeu de Estabilidade
<b>NSFR</b>	Net Stable Funding Ratio (Taxa de Financiamento Líquido Estável)
<b>OCDE</b>	Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Económico
<b>OTC</b>	Over-the-counter (Sobre o Balcão)
<b>PD</b>	Probabilidade de Default
<b>PIT</b>	Point-in-Time (Determinado ponto)
<b>PNE</b>	Perdas Não Esperadas
<b>PPD</b>	Perda dado o Default
<b>PPD</b>	Perdas Decorrentes da Inadimplência
<b>RR</b>	Recovery Rate (Taxa de recuperação dos créditos)
<b>RSF</b>	Required Stable Funding (Fundo requerido de estabilização)

- SIFIs** Systemically Important Financial Institutions (Instituições Financeiras Importantes no Sistema)
- TFC** Teoria das Finanças Comportamentais
- TLF** Teoria Legal das Finanças
- TTC** Through-The-Cycle (Através do ciclo)
- VaR** Value at Risk (Valor do Ativo ajustado ao Risco)

# SUMÁRIO

INTRODUÇÃO .....	16
------------------	----

## Capítulo 1: O acordo internacional de capitais de Basileia III: continuidade ou ruptura?

.....	20
1. Introdução.....	20
2. Regulação financeira anterior ao acordo de Basiléia II.....	22
2.1. Regulação financeira anterior a Basiléia I.....	23
2.2.. O acordo de Basiléia I .....	26
2. 3. Críticas ao acordo de Basiléia I.....	29
3. O acordo de Basiléia II .....	31
3.1. Os três pilares de Basiléia II.....	33
3.2. Críticas ao Acordo de Basiléia II.....	37
4. O Acordo de Basiléia III.....	41
4.1. A insuficiência de Basiléia II e o surgimento de Basiléia III .....	41
4.2. O acordo de Basiléia III .....	44
5. Uma análise crítica de Basiléia III.....	50
6. O que esperar do acordo? .....	54
7. Considerações Finais .....	57

## Capítulo 2: As medidas de Basileia III para o combate da pró-ciclicidade: limitações e potencialidades.....

.....	60
1. Introdução .....	60
2. A pró-ciclicidade nos acordos I e II de Basiléia .....	62
3. A regulação financeira realmente estaria agindo de forma pró-cíclica? .....	66
3.1. O debate sobre a pró-ciclicidade do sistema financeiro pré-crise do <i>subprime</i> .....	67
3.2. O debate pós-crise do <i>subprime</i> .....	70
4. O modelo de provisionamento dinâmico espanhol .....	73
5. O acordo de Basiléia III e suas propostas para a pró-ciclicidade .....	76
5.1. O acordo de Basiléia III.....	77
5.2. O índice de alavancagem.....	78
5.3. O requerimento de capital anticíclico e o colchão de conservação de capital.....	79
6. Uma análise sobre as propostas anticíclicas de Basiléia III .....	82
6.1. Comentários sobre o uso do capital anticíclico em Basiléia III .....	82
6.2. Propostas para o uso de um capital anticíclico na regulação financeira.....	85
6.3. Análise sobre o colchão de conservação de capital e a taxa de alavancagem .....	88
7. Considerações finais.....	90

<b>Capítulo 3: A Teoria Legal das Finanças e a Hipótese da Instabilidade Financeira: convergências e possíveis avanços</b> .....	93
1. Introdução.....	93
2. Minsky e a Hipótese de Instabilidade Financeira (HIF).....	95
2.1. A Hipótese da Instabilidade Financeira.....	97
2.2. Implicações da Hipótese de Instabilidade Financeira.....	101
3. A Hipótese dos Mercados Eficientes e a Teoria das Finanças Comportamentais.....	104
3.1. Hipótese dos Mercados Eficientes.....	105
3.2. A Teoria das Finanças Comportamentais .....	109
4. A Teoria Legal das Finanças .....	111
4.1. Motivação e características da Teoria Legal das Finanças.....	111
4.2. Os quatro elementos da Teoria Legal das Finanças .....	113
4.3. Implicações da Teoria Legal das Finanças .....	120
5. Diferenças e Convergências entre a Hipótese de Instabilidade Financeira e a Teoria Legal das Finanças.....	123
5.1. Hipótese da Instabilidade Financeira: Limitações e potencialidades .....	124
5.2. Uma análise crítica da TLF .....	125
5.3. A TLF e a HIF: Complementariedades e possíveis desenvolvimentos .....	128
6. Conclusão .....	131
<b>CONSIDERAÇÕES FINAIS</b> .....	133
<b>REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS</b> .....	137

# INTRODUÇÃO

A presente tese é composta por três ensaios independentes mas que possuem um claro denominador comum: a estabilidade financeira. Os dois primeiros artigos discutem o acordo internacional de capitais de Basileia III. O primeiro ensaio possui uma perspectiva histórica da regulação bancária, discutindo como a regulação bancária prudencial é praticada desde antes dos surgimentos dos acordos de Basileia, como mudou com Basileia I e II e o que esperar do novo acordo.

O segundo ensaio foca em dos pontos mais sensíveis do atual modelo de regulação bancária: a atuação pro-cíclica. As propostas feitas no acordo de Basileia III para dirimir tal problema são apresentadas e analisadas.

Já o terceiro ensaio discute a Teoria Legal das Finanças — uma teoria que enfatiza a importância de questões no âmbito da economia política que podem explicar por que problemas que tem uma solução técnica fácil não seriam necessariamente corrigidos —, em especial, compara-se a mesma com a Hipótese da instabilidade financeira de Minsky.

A existência de crises financeiras não são uma exclusividade do capitalismo moderno. Como aponta Kindleberger (1978), há séculos diversos fatores tem levado ao surgimento recorrente de crises que impactam o sistema financeiro e, muitas vezes, acabam por contaminar o setor real da economia.

O início do sec. XXI testemunhou o aparecimento de uma das crises financeiras mais graves da história mundial. Denominada de *crise do subprime*, devido a sua origem nas hipotecas de baixa qualidade emitidas no mercado norte-americano, a mesma se espalhou rapidamente após a sua conflagração, atingindo, em maior ou menor escala, tanto países desenvolvidos como emergentes

Nesse sentido, a crise internacional recente tornou evidente a ineficiência<sup>1</sup> do modelo de regulação financeira vigente. As duas rodadas de regulação internacional, Basileia I e II, não foram suficientes para impedir as práticas arriscadas dos bancos, que culminaram

---

<sup>1</sup> Como será explorado no decorrer da Tese, em especial no terceiro capítulo, tal ineficiência da regulação pode não interessar ao sistema financeiro. Este ponto é crucial: os problemas não são meramente técnicos. O sistema financeiro pode capturar o regulador.



em uma profunda crise no sistema financeiro mundial em 2008. Nessa conjuntura, em 2010, foram aprovadas novas regras prudenciais para serem adotadas através de algumas fases, a partir de 2013 e com implementação total até 2019.

Basiléia III é o nome utilizado para indicar o conjunto de alterações propostas pelo Comitê de Basiléia e que devem ser inseridas no documento conhecido como Basiléia II. As principais mudanças estão sendo introduzidas nos pontos que, acredita-se, devem permitir aos bancos lidar de forma mais *eficiente* com o conceito de risco e as relações associadas a ele. O terceiro acordo de Basiléia aumenta as exigências de capital de alta qualidade (denominado capital de nível 1), ao qual será somado ainda um colchão de proteção do capital. Além disso, em paralelo a esse ajuste na composição de capital dos bancos, foram criados dois índices: um de alavancagem e outro de cobertura de liquidez. Isto posto, em termos de requisitos regulamentares, o acordo tem se concentrado em propostas que prevêm três áreas onde as *restrições* devem ser modificadas: regulação de capital, liquidez e alavancagem.

Com Basiléia III, pretende-se fortalecer a resiliência do setor bancário tornando-o mais *capaz* de lidar com questões cruciais para o sistema financeiro, e para a economia como um todo, *evitando* os riscos que engendraram a recente crise financeira internacional.

Esse primeiro ensaio conclui que as mudanças introduzidas por Basileia III são pontuais e que, portanto, não servirão para prover maior hígidez ao sistema financeiro. Conforme salienta Wray (2011), o problema do novo acordo reside no fato de que os reguladores estão trabalhando nas *bordas* da questão, aceitando as atividades correntes dos bancos como sendo, de algum modo, *apropriadas*.

Isso significa que ao invés de uma total ruptura com o modelo de regulação até então vigente e que se mostrou, dada a experiência histórica, fracassado, o acordo proposto trabalha marginalmente em cima de algumas questões. Assim, assume-se que a regulação proposta não estava necessariamente errada em sua concepção mas que simplesmente os coeficientes não estavam suficientemente rigorosos e que alguns ajustes precisariam ser feitos com a adição de determinados elementos como preocupação com liquidez e alavancagem.

Portanto, o sistema regulatório continua pensado sob uma visão particular de como funcionam os mercados financeiros e como surgem as crises nesse setor. De forma sucinta, se considera que: i) crises financeiras são eventos raros induzidos por imperfeições específicas dos mercados, ii) quanto mais próximo da concorrência perfeita o mercado operar, mais estabilidade financeira se alcançará e iii) deve se resguardar o sistema financeiro de choques externos que desestabilizem as instituições.

Já o segundo ensaio, discute a pró-ciclicidade da regulação bancária sob os acordos de Basileia. Uma das principais críticas ao acordo internacional prevalecente à época da crise – Basileia II – aponta para sua incapacidade de prevenir crises financeiras geradas pela expansão desenfreada da liquidez, alavancagem e da tomada excessiva de riscos. Ao estabelecer exigências de capitais sensíveis ao risco, o arcabouço utilizado na mensuração das exigências de capital próprio poderia aprofundar a atuação que já é naturalmente pró-cíclica das instituições bancárias. A eclosão da crise financeira internacional iniciada em 2007 trouxe tal questão para o centro do debate. Como destaca Nijathaworn (2009: 2):

*[...] a key feature of the current crisis when compared with past crises is the scale of excessive risk-taking and leverage that took place that was accentuated by procyclical financial behaviour. This, therefore, puts the issue of procyclicality and financial regulation into the policy spotlight.*

Diante do exposto, o comitê de Basileia, em seu recente acordo, decidiu pela adoção de medidas que buscam lidar com essa questão como a imposição de um limite máximo de alavancagem, requerimentos de liquidez e a criação de *buffers* de capital que variam ciclicamente. A questão que fica é: serão essas medidas suficientes para combater tal problema?

Para responder essa pergunta, o ensaio faz uma revisão da literatura, discutindo tanto como o problema era tratado pelos acordos anteriores de Basileia como seu papel na discussão acadêmica – dividida entre antes e depois da crise do *subprime*. Utiliza-se preponderantemente documentos de organismos internacionais e artigos acadêmicos. Todavia, devido às análises sobre o acordo de Basileia III ainda serem muito recentes, artigos ainda não publicados em periódicos também são utilizados, possibilitando uma discussão mais atualizada.

O ensaio conclui que o tema – pró-ciclicidade da regulação –, apesar de já reconhecido como importante por alguns autores, não ocupava uma posição central no debate. Porém, Basileia III introduz diversas medidas que buscam lidar com essa questão. Todavia, tal como o ensaio I conclui, as mudanças presentes no acordo são pontuais.

Por fim, o terceiro ensaio discute a Teoria Legal das Finanças, proposta por Katharina Pistor em 2013 e busca compará-la, identificando pontos de convergência e divergências com a Hipótese da Instabilidade Financeira (doravante, HIF), concebida por Hyman P. Minsky, que é considerada por diversos autores como uma das melhores teorias para a compreensão dos fatores que levam as crises financeiras, inclusive a do *subprime*.

A motivação para o ensaio surge do reconhecimento, nos dois ensaios anteriores, de que a regulação financeira praticada atualmente através dos acordos de Basileia não oferece elementos suficientes para prover um sistema resiliente a crises financeiras. Logo, se parte para a discussão de elementos que fogem ao escopo da teoria tradicional e avançam em uma agenda multidisciplinar que une a Economia e o Direito.

O ensaio conclui que os pontos de convergência entre a TLF e a HIF superam, em larga escala, as discrepâncias. De certo modo, a TLF absorve a HIF em sua análise e a expande incorporando alguns elementos jurídicos de tal modo que o resultado é uma teoria como um viés de Economia Política. Sendo assim, há um reconhecimento de que o sistema financeiro é intrinsecamente instável e que as crises financeiras são recorrentes. Ainda, de que a observação de casos do mundo real em detrimento do uso de modelos e da matematização como um fim em si própria para a análise dos fenômenos ocorridos no sistema financeiro, indicando um espaço para uma literatura que busque avançar na integração das duas teorias.

# Capítulo 1

## O acordo internacional de capitais de Basileia III: continuidade ou ruptura?

### 1. Introdução

Na década de 1980, as mudanças nos sistemas financeiro e bancário – ocasionadas, em grande parte, pela introdução de inovações financeiras e pela liberalização – aliadas à percepção dos reguladores americanos de que os bancos do seu país estavam sendo prejudicados pela competição internacional levou a formulação do primeiro Acordo internacional de capitais de Basileia em 1988. Embora faça menções a preocupações com a estabilidade do sistema bancário, a principal meta do acordo foi igualar as condições de competição entre os bancos de atuação internacional, no que concerne aos custos de obediência à regulação (Carvalho, 2007).

O movimento de diversificação das atividades realizadas pelos bancos – impulsionado pela introdução de inovações financeiras que modificaram a forma de operação do setor bancário – tornou o acordo rapidamente anacrônico. Como resposta a essa situação, o Comitê de Basileia retomou suas discussões resultando na emenda de 1996, através da qual foram impostos coeficientes mínimos de capital também proporcionais aos riscos de mercado (até então se calculava somente o risco de crédito). Todavia, o cálculo desse risco foi deixado aos próprios bancos, cabendo ao supervisor bancário examinar e aprovar os métodos de cálculo. Dessa forma, prosseguiu-se uma mudança de grande profundidade nos métodos de supervisão e regulação que levou à revisão do Acordo de Basileia I e resultou no Acordo de Basileia II.

Nas duas últimas décadas, a internacionalização bancária com seus contínuos fluxos de capitais e a crescente integração dos mercados financeiros, seguida de instabilidades econômicas dos sistemas monetários nacionais e pela recente crise financeira

trouxeram, mais uma vez ao debate questões referentes à necessidade do fortalecimento do sistema monetário internacional, assim como da estabilidade das instituições financeiras.

Nesse sentido, a crise internacional recente – originada no mercado hipotecário *subprime* americano e rapidamente alastrada a nível global – tornou evidente a ineficiência do modelo de regulação financeira vigente. As duas rodadas de regulação internacional, Basileia I e II, não foram suficientes para impedir as práticas arriscadas dos bancos, que culminaram em uma profunda crise no sistema financeiro mundial em 2008. Nessa conjuntura, em 2010, foram aprovadas novas regras prudenciais para serem adotadas através de algumas fases, a partir de 2013 e com implementação total até 2019.

Basileia III é o nome utilizado para indicar o conjunto de alterações propostas pelo Comitê de Basileia e que devem ser inseridas no documento conhecido como Basileia II. As principais mudanças estão sendo introduzidas nos pontos que, acredita-se, devem permitir aos bancos lidar de forma mais *eficiente* com o conceito de risco e as relações associadas a ele. O terceiro acordo de Basileia aumenta as exigências de capital de alta qualidade, ao qual será somado ainda um colchão de proteção do capital. Além disso, em paralelo a esse ajuste na composição de capital dos bancos, foram criados dois índices: um de alavancagem e outro de cobertura de liquidez. Isto posto, em termos de requisitos regulamentares, o acordo tem se concentrado em propostas que prevêm três áreas onde as *restrições* devem ser modificadas: regulação de capital, liquidez e alavancagem.

Com Basileia III, pretende-se fortalecer a resiliência do setor bancário tornando-o mais *capaz* de lidar com questões cruciais para o sistema financeiro, e para a economia como um todo, *evitando* os riscos que engendraram a recente crise financeira internacional.

O presente artigo conclui que, apesar de representar algum *avanço* regulatório, Basileia III não se constitui em um *novo* acordo, uma vez que não apresenta rupturas com a forma de se *fazer regulação* das propostas anteriores. É, antes, um conjunto de emendas à Basileia II, modificando as medidas que foram julgadas insuficientes, tanto para controlar a instabilidade dos mercados financeiros, quanto para evitar a ocorrência de crises mais graves.

Nesse contexto, o presente artigo se propõe a discutir o Acordo de Basileia III com o propósito de mostrar que embora a reforma seja mais um passo na regulação prudencial, as mudanças introduzidas são muito tímidas, marginais, e que, portanto, seguem

os moldes vigentes do tipo de regulação financeira que a experiência demonstrou fracassar. Se conclui que Basiléia III constitui, em especial, uma resposta política à eclosão da crise financeira recente.

O artigo encontra-se estruturado em cinco seções além dessa introdução. A seção 2 traz uma breve apresentação sobre a regulação financeira praticada antes do acordo de Basiléia II. Na seção 3, são apresentados os principais pontos presentes no acordo de Basiléia II e suas críticas basilares. Na seção 4, apresenta-se a proposta de Basiléia III. A seção 5 traz uma apreciação da proposta apresentada, destacando alternativas e caminhos a serem explorados dentro do tema de pesquisa. Na seção 6, as críticas ao referido acordo são compiladas e é feita uma discussão sobre o que se pode esperar de Basiléia III. A seção 7 conclui o artigo.

## **2. Regulação financeira anterior ao acordo de Basiléia II**

Côncios da possibilidade de que problemas em instituições bancárias individuais podem acabar causando turbulências profundas em todo o setor e, eventualmente, em toda a economia, os governos – na maior parte do tempo – têm procurado agir para mitigar tal problema.

Durante grande parte do século XX, o principal mecanismo utilizado para a manutenção da higidez dos sistemas financeiros foi a liquidez dos depósitos, controlando o descasamento entre ativos e passivos. Porém, o foco na liquidez foi funcional somente enquanto as instituições bancárias mantiveram um perfil relativamente simples de atividades (Carvalho, 2005a).

A partir da década de 70, o colapso do sistema de taxas de câmbio fixa de *Bretton Woods*, os choques do petróleo e a adoção de políticas monetárias contracionistas por grande parte dos países industrializados, conjugados à liberalização de movimentos internacionais de capitais, tiveram como resultado o crescimento dramático da volatilidade de preços, taxas de câmbio e taxas de juros em praticamente todo o mundo (idem, 2005a). Em tal cenário, a competição dos bancos internacionalmente ativos se aprofundava e a regulação apoiada apenas na liquidez se mostrava ineficaz devido ao surgimento das inovações financeiras.

O acordo de capitais denominado Basiléia I (BCBS, 1988) foi concebido para ser aplicado a bancos internacionalmente ativos, sediados em países industrializados. Sua preocupação mais direta era com o aspecto *concorrencial*. Porém, com o tempo, o acordo tornou-se uma importante referência, tanto para países desenvolvidos quanto para os demais. Passou ainda a ser aplicado a todos os bancos, independente da operação em âmbito internacional, tamanho e especialização de atividades (Castro, 2007).

O uso de coeficientes de capital, premissa básica do acordo, parecia ser uma estratégia mais interessante para reduzir o risco sistêmico na medida em que criaria incentivos para que o próprio banco controle melhor os riscos incorridos, visto que a presença de seu próprio patrimônio o trará teoricamente uma maior cautela (Carvalho, 2005b).

Porém, a concepção surgida após a adoção do acordo foi de que as exigências de capital deveriam ser mais sensíveis aos riscos efetivamente incorridos pelas instituições financeiras. Tal ponto está no cerne das mudanças propostas e que resultaram no acordo de Basiléia II (BCBS, 2004). A grande semelhança entre Basiléia I e II reside em impor aos bancos o uso de seu próprio capital para se defenderem dos riscos assumidos. O texto do segundo acordo continua a focar bancos internacionalmente ativos, embora se esperasse que também fosse adotado indiscriminadamente.

## **2.1 Regulação financeira anterior a Basiléia I**

A preocupação com a regulação bancária ganha força, em uma perspectiva histórica, com a Crise de 1929. A mesma começou com problemas focais no setor bancário e se transformou em uma profunda recessão, atingindo diretamente a economia. Assim, disseminou-se a concepção de que o setor bancário mereceria atenção especial das autoridades devido ao seu risco sistêmico. Enquanto em outros mercados se espera que os ajustes se deem via oferta e demanda, no setor bancário, o movimento, como discutido no capítulo um, aparenta ser pró-cíclico, sendo as crises um problema normal e frequente.

A regulação financeira no pós-guerra ficou marcada pela defesa da liquidez dos depósitos à vista – através da regulação prudencial – e das redes de segurança. Ainda, destaca-se como característica da regulação o método tutelar, com base na autoridade. Por

último, havia segmentação do sistema financeiro cujo objetivo era evitar o contágio entre instituições financeiras bancárias e não bancárias.

A segmentação bancária nos EUA tem origem na Lei *Glass-Steagal*, de 1933. A ideia é de que um canal de transmissão da crise da bolsa para o setor bancário é a atuação de bancos universais. Para coibir tal canal, recorre-se à proibição dos mesmos. Ocorre então a separação entre bancos comerciais e de investimento.

Todavia, dada a natural procura por lucro das empresas capitalistas, as entidades financeiras começam a tentar escapar da regulação, através da administração de passivos e inovações financeiras. Como aponta Castro (2009), a existência de uma “inércia” ou de um “enrijecimento” das regras, advindos da imposição do próprio marco regulatório possui um caráter dual. Facilita a tomada de decisões dos agentes, mas pode se tornar uma força antagônica ao crescimento do produto quando as condições econômicas já não mais condizem com o contexto em que tal medida foi criada.

Com a maior interdependência entre diferentes mercados e países, decorrente do processo de desregulamentação e de liberalização dos sistemas financeiros domésticos nas décadas de 80 e 90, percebe-se uma preocupação crescente com mecanismos de regulamentação e supervisão bancária em âmbito internacional que permitam o exercício das atividades financeiras de forma consolidada.

Apesar de não haver um mecanismo formal neste sentido, destaca-se o papel desempenhado pelo BIS (*Bank for International Settlements*), sobretudo no âmbito do BCBS (*Basel Committee for Banking Supervision*), que funciona como um fórum de discussões e debates visando o aperfeiçoamento dos processos de supervisão bancária e de cooperação entre os diferentes órgãos nacionais. Embora sua representação seja restrita aos países que compõem o G-10<sup>2</sup>, os entendimentos e acordos celebrados neste comitê exercem influência sobre os instrumentos de regulação e de supervisão dos demais países.

Passada a depressão de 1929, a regulação prudencial nos EUA consistia prioritariamente na definição de índices adequados de liquidez para os bancos através da obrigação de manutenção de reservas primárias e secundárias, e de evitar a exposição a riscos

---

<sup>2</sup> O Grupo dos Dez (G-10) é uma organização internacional que reúne atualmente representantes de onze economias desenvolvidas. Foi fundado em 1962 por Bélgica, Canadá, Estados Unidos, França, Itália, Japão, Holanda e Reino Unido, Alemanha Ocidental e Suécia. Em 1964, a Suíça foi incorporada ao grupo, que manteve, porém, a denominação G-10.



excessivos através, por exemplo, da imposição de limites ao descasamento de ativos e passivos. Esse último ponto recebia considerável atenção dos reguladores, especialmente nos EUA onde o mercado de capitais apresentava maior desenvolvimento.

O método de regulação utilizado era de natureza prescritiva, baseado no princípio da autoridade. Como os bancos sempre tentam aproveitar as oportunidades de lucro que aparecem, é razoável supor que os mesmos explorem a curva de juros. Na atividade bancária, o descasamento de ativos e passivos se dá normalmente, pois as taxas de juros tendem a crescer com a maturidade ou duração do contrato. De tal modo, passivos mais curtos do que ativos possibilitariam ao banco pagar taxas de juros sobre suas obrigações menores que as recebidas por seus direitos, gerando-se um *spread* positivo. Portanto, cabia ao regulador coibir o aproveitamento de oportunidades que pudessem se constituir em ameaça à estabilidade do sistema (Carvalho, 2007).

Além da regulação *per se*, instituía-se o prestador de última instância e os seguros de depósitos como última linha de resistência na garantia de segurança do sistema bancário.

Esse modelo de regulação funcionou com relativa eficiência até meados da década de 70. Com as mudanças macroeconômicas que se sucederam no mundo durante o período, o componente de incerteza se tornou mais pronunciado devido ao crescimento da volatilidade. Na busca pela manutenção da lucratividade, os bancos passaram a recorrer a inovações financeiras como o desenvolvimento de métodos de administração de passivos que evitavam cada vez mais o recurso aos depósitos à vista, devido à necessidade de constituição de reservas. Segundo Carvalho (2007: 159): “[...] o desenvolvimento de instituições e mercados paralelos aos bancários, mas oferecendo serviços muito próximos a eles, diminuiu a rentabilidade do setor, enfraquecendo o segmento regulado do sistema financeiro em favor dos segmentos emergentes e, ainda, desregulados.”.

As inovações financeiras mais importantes que resultaram desse quadro foram o impulso ao processo de *securitização*, o desenvolvimento dos mercados específicos para risco (derivativos) e a transformação da firma bancária. Através da *securitização*, deixa-se de negociar os recursos propriamente financeiros para a prática de se negociar os *riscos* envolvidos nesses negócios. Nesse cenário, os bancos comerciais e bancos de poupança que perdem participação no mercado financeiro, como resultado do processo de *securitização*,

precisam adaptar suas formas de operação para encontrar algum espaço de operação nessas novas condições.

A segmentação prevista pelo modelo de regulação foi sendo, portanto, gradativamente “desconstruída”. Internacionalmente, na medida em que esse processo de desregulamentação avançou, os mercados de crédito e o mercado de capitais passaram a desenvolver mecanismos complexos, que permitiam explorar brechas institucionais crescentes (Castro, 2009). Com isso, as características da regulação até então praticada se revelaram insuficientes.

## 2.2. O acordo de Basiléia I

O Comitê da Basiléia para a regulação bancária é um dos comitês mantidos pelo *BIS* para servir como fórum de debates entre seus representantes. Segundo Carvalho (2005a), desde o início dos anos 1980 esse comitê examinava a possibilidade e a oportunidade de introduzir mudanças nos métodos de regulação bancária nos países do grupo.

3

O debate acadêmico à época girava em torno, principalmente, da possibilidade de *risco moral* envolvida no utilizado binômio rede de segurança/regulação financeira. O argumento central era que, sob esse sistema, ter-se-ia um modelo agente/principal sob assimetria de informações. Portanto, acreditando que o modo mais eficaz de reduzir a divergência de interesses é fazer com que o agente compartilhe em algum grau a natureza e os riscos do principal, discutiu-se a imposição de coeficientes de capital próprio aos bancos. Essa poderia se configurar como uma medida de regulação prudencial mais efetiva que as até então usadas, voltadas para a liquidez dos depósitos (Carvalho, 2005a).

É importante destacar que, apesar de adotado indiscriminadamente *a posteriori*, o acordo foi criado para promover a harmonização do regime regulatório somente

---

<sup>3</sup> É necessário ressaltar que o Comitê de Basiléia não tem poder para determinar a implementação de qualquer estratégia de regulação aos países, sendo a regulação e supervisão financeira áreas de decisão doméstica. Porém, reunindo autoridades do grupo de países mais avançados, suas recomendações são muito influentes e possuem uma alta probabilidade de serem absorvidas pelos sistemas domésticos de regulação e supervisão financeira.

dos países-membros do comitê.<sup>4</sup> Apesar da preocupação com a higidez do sistema financeiro, o ponto central realmente parece ser a preocupação com a *competição* entre os bancos internacionalmente ativos. O acordo é, na verdade, resultado mais da globalização nascente do que da percepção da necessidade de uma reorientação estratégica dos métodos de regulação financeira. Segundo Carvalho (2005b: 4):

*One can summarize the scope of the 1988 agreement with one expression: leveling the playing field. Basel I was not a result of a general dissatisfaction with the then-current methods and instruments of prudential regulation. In fact, although Basel I does mention that the two fundamental objectives “at the heart of the Committee’s work” were, firstly, financial stability and, second, to reduce the role of regulation as a source of competitive disadvantage between international banks, it is the latter that clearly rules the game.*

O acordo de Basiléia I foca primariamente no risco de crédito. Ativos bancários foram classificados e agrupados em cinco categorias – 0%, 10%, 20%, 50% e 100% – de acordo com o seu risco de crédito (ver tabela 1 para algumas categorias de destaque). O estabelecimento de requerimentos de adequação de capital similares foi demandado como uma maneira de eliminar as vantagens que encontravam bancos sediados em países com a regulação menos incisiva.

**Tabela 1- Ponderações de risco de crédito em Basiléia I**

<b>Exposição</b>	<b>%</b>
Governos e Bancos Centrais, em moeda local	0
Governos e Bancos Centrais - OCDE	0
Governos e Bancos Centrais- fora da OCDE (exceto em moeda local)	100
Bancos multilaterais de desenvolvimento	20
Bancos	20
Bancos- fora da OCDE (curto prazo)	20

<sup>4</sup> Não apenas os países signatários adotaram-no, mas também o fizeram praticamente todos os outros países considerados desenvolvidos e um grande número de países emergentes e em desenvolvimento (Carvalho, 2005a).

Bancos- fora da OCDE (longo prazo)	100
Créditos privados	100
Créditos residenciais hipotecários	50

*Fonte: BCBS (1988)*

Manteve-se a tradição de natureza tutelar da regulação. O foco passou do risco de liquidez para a imposição de um capital regulatório. Há de se fazer uma distinção entre o capital econômico e o regulatório. Enquanto o primeiro se relaciona ao capital reservado para cobrir os riscos das atividades bancárias definidos pelo banco com o uso de uma probabilidade de perdas em relação à qual se sintam confortáveis, o segundo é imposto ao banco pelos supervisores e busca fazer face às perdas inesperadas. Castro (2009) observa que em princípio, os dois conceitos deveriam resultar no mesmo montante, embora na prática isso frequentemente não ocorra.

O índice mínimo estabelecido por Basiléia I foi de 8%<sup>5</sup> (relativo à razão capital dos bancos/ ativo ponderado pelo risco). Quanto maior esse requerimento, menor a capacidade de os bancos ampliarem seu crédito e, portanto, em princípio, mais seguro se tornaria o sistema.

Voltado para a administração do risco de crédito, o procedimento adotado não consistia apenas na prescrição de instrumentos de gestão de riscos, mas também em sua definição quantitativa. Porém, dada a diversidade de operações realizadas por um único banco, a tabela resultante foi constantemente taxada de grosseira e demasiadamente simplista.

Ao definir uma estratégia regulatória voltada exclusivamente para o risco de crédito, o acordo passou a estimular os bancos a mudarem rapidamente a sua oferta de serviços em favor do aumento da participação nos mercados de títulos, não regulados. Assim, ao “punir” a atividade de crédito com o fardo da regulação, o acordo dava incentivo aos bancos de minimizar os seus custos operacionais privilegiando a participação dos processos de securitização (Carvalho, 2005a).

---

<sup>5</sup> A recomendação internacional era de 8%, mas em alguns países, como o Brasil, adotou-se um requerimento maior com a intenção de dar maior solidez ao sistema bancário. No país, quando Basiléia I foi introduzida, em 1994, o requerimento de capital era também de 8%, mas foi elevado para 11%, a partir de 1997 (Guttman, 2006).

Com esse processo, variações nos preços dos ativos financeiros aumentaram sua importância relativa no desempenho dos bancos. Tal fato, aliado à maior diversidade e complexidade das atividades exercidas pelas firmas bancárias devido à crescente interconexão dos mercados e aumento da volatilidade macroeconômica, contribuiu para uma destacada importância dos riscos associados às carteiras de *trading* dos bancos.

No ano de 1996, o Acordo foi objeto de uma emenda (BCBS, 1996), passando a incluir, além do risco de crédito, o risco de mercado, ou seja, aquele decorrente de variações dos preços das ações, títulos, descasamentos entre taxas de câmbio, entre outros. Para computar o risco de mercado, os bancos passaram a utilizar crescentemente modelos estatísticos, em geral do tipo *VaR* (*Value at Risk*)<sup>6</sup>. Esses calculam a perda máxima do banco em um determinado horizonte para um dado intervalo de confiança.

O cálculo desse risco não mais seria responsabilidade do regulador e sim da própria instituição bancária, cabendo ao supervisor apenas aprovar o método utilizado e as estratégias de administração de risco correspondentes. No concernente ao risco de mercado, a emenda abria uma nova possibilidade de relacionamento entre regulador e regulado, pela qual se confiava a esse último a responsabilidade pelo dimensionamento do risco (Carvalho, 2005b).

### **2.3 Críticas ao acordo de Basiléia I**

O acordo de Basiléia I sofreu diversas críticas. Antes de apresentar as principais, no entanto, deve-se recordar que o objetivo do acordo inicialmente era igualar as condições de competição entre os grandes bancos internacionalmente ativos. Quando se passa da concorrência entre esses para os bancos de atuação doméstica, há obviamente uma série de problemas de adequação. Portanto, além de falhas na sua proposta original, surgiram problemas adicionais devido à sua indiscriminada adoção.

---

<sup>6</sup> Em termos estatísticos, o *VaR* nada mais é que o quantil da distribuição de probabilidade do resultado gerencial de uma instituição em um nível de confiança desejado para um dado horizonte de tempo. Se, por exemplo, o *VaR* para o horizonte de 1 dia a 95% de confiança for de R\$ 1 milhão, isso significa que com o *portfólio* e as condições de mercado do dia em que a análise foi feita, é esperado que, em média, uma vez por mês (aproximadamente uma vez a cada 20 dias, ou 5 % dos dias) se perca pelo menos R\$ 1 milhão (Lowenkron, 2010).

Entre os problemas fundamentais, está a classificação de riscos. Como observa Carvalho (2007: 162), “a classificação de riscos era grosseira até mesmo para os limitados objetivos do acordo”. Como pôde se observar pela tabela 1, a diferença de riscos dentro de cada categoria era excessivamente ampla, o que estimularia os bancos a procurarem prioritariamente as aplicações mais arriscadas – que estariam associadas a maiores retornos – dentro de cada categoria, visto que estariam sujeitos a incorrer nos mesmos custos regulatórios.

Assim, dada a igualdade nas exigências, havia o incentivo para que os bancos concentrassem em suas carteiras operações mais arriscadas em detrimento dos tomadores com melhores percepções de riscos, que exigiriam um nível de capital regulamentar maior que o econômico. Com isso, o acordo estimulou o uso de mecanismos de securitização de crédito como forma de evitar a necessidade de reservas de capital para ativos com menor percepção de risco. Conforme observado por BCBS (1999 *apud* Freitas, 2008), Basiléia I produziu o incentivo a transferência de ativos com menores níveis de risco para operações fora dos balanços, por meio de Empresas de Propósito Específico (EPE), concentrando nos balanços os ativos mais arriscados.

Do modo como foi concebido, o acordo permitia operações de arbitragem entre instituições financeiras não reguladas e bancos. A separação entre banco comercial e banco de investimento era feita com base na Lei *Glass/Steagel* dos EUA. Porém, a tendência à época do acordo já era de universalização das atividades dos bancos, que buscavam diversificar suas atividades com o intuito de aumentar seus lucros. Portanto, o movimento de diversificação de atividades dos bancos prosseguiria e tomaria impulso na década seguinte à assinatura do acordo, tornando-o rapidamente ultrapassado.

O critério para diferenciação de risco dos ativos soberanos e interbancários utilizado em Basiléia I, conforme se localizassem na OCDE ou não, pode ser considerado passível de inconsistências. Freitas (2008) aponta que um exemplo é a diferenciação por empréstimos soberanos a países com perfis de riscos semelhantes. De um lado, México e Turquia recebiam ponderação de risco zero. De outro, países como Brasil e Argentina possuíam ponderação de 100%.

Ainda, existiria um incentivo a operações interbancárias de curto prazo nas operações fora da OCDE. Os menores requerimentos a operações com prazos inferiores a um

ano em comparação a prazos superiores, estimulavam que as primeiras fossem preferidas. Assim, os países em desenvolvimento ficariam mais expostos ao humor do mercado e poderiam sofrer diante de mudanças no cenário econômico. Como observa Balin (2008: 5):

*Because short-run bank debt created by non-OECD banks is weighted at 20% and long-run debt in this category is weighted at 100%, banks can “swap” their long-term debt holdings for a string of short-run debt instruments. Therefore, the risk associated with holding longer-term debt—namely, the risk of default in volatile emerging markets—remains, while the bank’s risk weighting is reduced.*

O acordo ainda conteria mais alguns problemas. O mesmo não incentivaria a adoção de técnicas de mitigação de risco (*hedging*), uma vez que os colaterais e as garantias não são ponderados em sua capacidade mitigadora efetiva. Ainda, não se considerava avaliação de correlações entre diferentes categorias de risco (Castro, 2009).

Por fim, observou-se que o acordo aqui apresentado, em sua forma original, trata a supervisão como algo extremamente repressivo, tutelar. A percepção dos reguladores com a experiência da sua implementação fez ganhar força a proposta de que não adiantaria engessar o sistema devido à existência de inovações financeiras. Em busca de uma mudança de postura, seus formuladores observaram que seria melhor induzir o comportamento das instituições através de incentivos.

### **3. O acordo de Basiléia II**

O acordo de capitais denominado Basiléia II (BCBS, 2004) foi, ao contrário do primeiro acordo, formulado como uma peça de regulação prudencial (Carvalho, 2005a). Enquanto Basiléia I enfatizava o nivelamento das condições de concorrência entre bancos internacionalmente ativos, Basiléia II trata de riscos bancários, o que implica uma análise mais idiossincrática, observando o conjunto de riscos a que cada instituição está sujeita.

Passa-se de uma estratégia de regulação tutelar para um método em que os próprios bancos são incentivados a mensurar seus riscos e melhorar seus sistemas internos de controle. Fica claro que os formuladores do acordo decidem adotar uma postura mais “*market-friendly*”. Assim, “Há, implicitamente, o reconhecimento de que, diante do elevado grau de

inovação financeira, qualquer tentativa de pré-classificar riscos tende a se tornar rapidamente obsoleta” (Castro, 2007: 3).

As diretrizes básicas do acordo estão sumariadas na Figura 1:

**Figura 1: A estrutura de Basileia II**



Fonte: <http://www.iapmei.pt>. Acessado em 17/10/2012.

É por meio do pilar (I) que se estabelece o índice de Basileia, expresso pela razão entre a quantidade de capital e as exigências regulatórias para cobrir os riscos; as parcelas para cobrir o risco operacional e o risco de mercado devem ser somadas à parcela de capital para risco de crédito. Já o risco operacional é uma novidade introduzida pelo comitê.

Para a apuração de tais riscos, propõe-se o cálculo de coeficientes de capital por meio de diferentes métodos, cuja escolha dependerá da capacidade do banco de adotar os meios mais avançados de mensuração e administração de riscos. Para cada categoria, existem técnicas “padrão”, onde as categorias são pré-fixadas pelo Comitê da Basileia e “próprias”, onde se faz uso de modelos internos. Nas primeiras, os pesos atribuídos aos ativos continuam a ser fixados de forma exógena. Reproduz-se o espírito do acordo de 1988, substituindo-se, porém, a tabela pré-fixada de classificação de riscos pelo uso de informações geradas por agências de avaliação de riscos, como as empresas de *rating* privadas.

Já nos modelos internos, utiliza-se a abordagem parcial (*Foundation*) ou avançada (*Advanced*). Na última, os próprios bancos são os responsáveis pela classificação de risco dos ativos. Assim, como a expectativa é a de que métodos mais avançados de



administração de risco permitam a redução dos coeficientes exigidos de capital, haveria um incentivo explícito aos bancos para o avanço nessa área (Carvalho, 2007:164).

### 3.1 Os três pilares de Basiléia II

O primeiro pilar se relaciona aos requerimentos mínimos de capital próprio. Para calculá-lo, a abordagem sugerida por Basiléia II usa o método “de baixo para cima”; ou seja, calculam-se os riscos associados a cada posição e depois se agregam os valores para chegar ao valor exigido a fim de lastrear determinado portfólio (Morandi & Firmo, 2010).

Em relação ao risco de mercado, são dois os mecanismos de cálculo dos requerimentos de capital: a forma padronizada e modelos internos. Na forma padronizada, é utilizada uma metodologia na qual são calculados separadamente os riscos específicos de cada ativo e os riscos gerais. As formas de cálculo para os riscos específicos e gerais variam conforme o tipo de exposição em análise e conforme as características de avaliação de riscos e maturidade.

Já no método avançado, os requerimentos de capital são obtidos por meio de modelos *VaR*, com certa liberdade em relação ao tipo de modelo (simulação histórica, método paramétrico, etc.)<sup>7</sup> e em relação aos métodos para estabelecer correlações entre os fatores de risco (juros, câmbio, ações etc.). Adicionalmente, neste método, deve haver o registro histórico dos dados relevantes para o cálculo das exposições de pelo menos um ano (Freitas, 2008).

No cálculo da exposição ao risco de crédito, há a possibilidade de utilização de três métodos alternativos: padronizado (*Standard*) e modelos internos de risco (*IRB – Internal Ratings Approach*), que podem ser decompostos na versão básica (*FIRB – Foundational Internal Ratings Approach*) e avançada (*AIRB – Advanced Internal Ratings Approach*). O foco das exigências de capital recai sobre a cobertura de perdas não esperadas. O intuito é que as perdas esperadas estejam devidamente cobertas por provisões<sup>8</sup>.

---

<sup>7</sup> Na *simulação histórica*, o *VaR* é estimado através de simulações históricas para todos os cenários possíveis com as taxas atuais e, em seguida, se faz uma reavaliação das carteiras. É utilizado para ativos lineares e não-lineares. Já o *método paramétrico* é gerado através de uma equação que tem parâmetros tais como volatilidade e correlação e é utilizado preferencialmente para ativos lineares.

<sup>8</sup> “O objetivo da manutenção de uma parcela mínima de capital é servir como colchão de segurança para que a instituição financeira enfrente perdas extremas, ou perdas não esperadas, associadas a eventos de risco

A vantagem das abordagens *IRB* sobre a padronizada é que a primeira pode proporcionar ao banco uma diminuição de capital e, portanto, um maior retorno sobre o patrimônio. Desse modo, são as próprias instituições que devem calcular a probabilidade de inadimplência através de modelos próprios chancelados pelos reguladores.

Os bancos devem agrupar suas posições em alguns “grupos de risco”, cada qual associado a um *rating* de risco de crédito. A cada *rating* deve ser associada uma probabilidade de *default* (PD), utilizando uma base de dados de, no mínimo, cinco anos. Para os cálculos das probabilidades, devem ser consideradas senioridades e preferência em relação a outros créditos, mas não devem ser consideradas garantias reais ou colaterais. A PD de um devedor classificado em certo *rating* deve refletir, portanto, a probabilidade de que esse venha a inadimplir no período de um ano à frente, independentemente da capacidade do credor minimizar as perdas por meio da recuperação do crédito (Morandi & Firmo, 2010).

Para gerenciar o risco de crédito de uma carteira com diversas operações, o banco deve considerar, além do risco de cada tomador, a correlação entre os eventos de inadimplência. O comitê orienta que os bancos devam gerir o risco de crédito de sua carteira de forma conjunta e não apenas as suas exposições individuais. A gestão do risco conjunto da carteira é feita, assim como no risco de mercado, com modelos baseados em uma metodologia *VaR*. Originalmente criado para mensurar o risco de mercado, o uso do *VaR* foi rapidamente disseminado para a área de gestão de risco de crédito.

Uma diferença entre as distribuições usadas no *VaR* para risco de mercado e no *VaR* para risco de crédito é que a primeira representa os possíveis resultados (ganhos e perdas) da carteira, enquanto a segunda distribuição representa apenas as possíveis proporções de inadimplência. Ainda, sua mensuração é mais complexa que a do risco de mercado. Além da liquidez mais restrita que apresenta a carteira de crédito – fazendo com que a construção de séries históricas diárias seja muito difícil ou até mesmo impossível – há de se observar que uma perda elevada na carteira de crédito pode levar um banco à falência. Por isso é usual a adoção de um nível de confiança bastante conservador (99,9% ou até mesmo maior).

---

sistêmico que afetam simultaneamente exposições em risco de vários agentes econômicos.” (Morandi & Firmo, 2010:31).

A inclusão do risco operacional no cálculo dos coeficientes mínimos de capital pretende adicionar uma proteção contra eventuais perdas resultantes de erros ou falhas decorrentes de processos internos, ação humana, sistemas inadequados, e ainda as provenientes de eventos externos. Procura-se, portanto, uma prevenção contra fraudes internas e externas, manipulações de mercado, danos a ativos físicos, problemas de contabilidade e de uso inadequado de *softwares* e *hardwares*, entre outros.

O segundo pilar se refere ao processo de supervisão. Há uma ampliação do papel do regulador, podendo esse avaliar a forma de cálculo do capital exigido praticada por cada banco e intervir sempre que julgar necessário. Como observa Castro (2009: 78), “O objetivo maior é estabelecer um diálogo permanente entre regulados e órgão regulador, aumentando a segurança do sistema, permitindo intervir em situações de crescimento do risco e/ou evitando a criação de vantagens ou desvantagens entre instituições reguladas”.

A possibilidade dos bancos elaborarem sua própria estratégia para lidar com o risco impõe aos supervisores a necessidade aprovar a validade e verificar a capacidade de implementação da estratégia por parte da instituição financeira. Isso envolve examinar os métodos bancários de levantamento, monitoramento e processamento de informações relevantes (Carvalho, 2005b).

De tal modo, cabe ao regulador observar se as metas de capital são bem fundamentadas e consistentes com o perfil de riscos e o ambiente operacional da instituição. Ademais, devem-se avaliar cenários e exigir a realização de testes de estresse com a intenção de perceber possíveis mudanças que possam ter impactos adversos sobre o banco<sup>9</sup>.

A ênfase deve ser na gestão e nos controles, com o cuidado de não assumir funções típicas de administração do banco. É recomendável a realização de análises diretas e indiretas, discussões com a diretoria, a revisão dos trabalhos realizados pelos auditores internos e externos e relatórios periódicos (Freitas, 2008).

Conforme visto na exposição do pilar I, o método proposto pelo comitê calcula o risco de crédito da carteira com base na premissa de que não há concentração do *portfólio*

---

<sup>9</sup> Jiménez & Saurina (2006: 72) destacam a importância dos testes de estresse dentro do arcabouço regulatório proposto: “[...] *the first regulatory answer would be to cope with credit risk resulting from lending cycles using loan loss provisions. If accounting or whatsoever restrictions render this mechanism not available, Basel II Pilar 2 might be very well suited to accommodate this prudential mechanism in terms of stress testing.*”

em qualquer dimensão específica do risco. Já o pilar II assegura aos supervisores a capacidade de exigir capital adicional, caso se avalie a necessidade. Assim, caso se verifique que o risco de concentração da carteira é relevante, deve-se exigir um colchão adicional de capital (Morandi & Firmo, 2010). Com isso, Freitas (2008: 89) observa que:

Os requerimentos do Pilar I são entendidos como um “colchão” diante de incertezas sobre o sistema bancário entendido de forma homogênea, sem a consideração de especificidades individuais, como por exemplo, aspectos relacionados à concentração de suas carteiras e a qualidade dos controles. Desta forma, situações singulares que não estejam previstas no Pilar I, podem ser objeto de requerimentos adicionais de capital por parte dos supervisores.

Cabe destacar que para realizar as tarefas descritas no Pilar II, precisar-se-á de supervisores altamente qualificados. Os mesmos deverão ser capazes de compreender e avaliar modelos de gestão de risco elaborados por profissionais das instituições financeiras.

Conclui-se que o destaque dado ao processo de supervisão é salutar na medida em que permite aos reguladores flexibilizarem os requerimentos de capital ante a detecção de problemas. Em uma situação de crise, por exemplo, permitiria uma intervenção que buscasse injetar liquidez no sistema. No caso oposto, Borio (2009: 37) observa que “*Through Pillar 2, it has substantially enhanced the scope for supervisors to require levels of capital above the minima, thereby allowing them to tailor the capital cushion to the risk incurred by institutions*”. Portanto, um pilar II robusto poderia funcionar como um meio de fornecer respostas a processos endógenos do sistema, contribuindo com a solidez das instituições.

O terceiro e último pilar trata da disciplina de mercado. Ele traça políticas e requerimentos com a intenção de que os bancos sejam *transparentes* na divulgação de informações relevantes sobre seus níveis de capital, suas operações, principais riscos a que estão expostos e tipos de controles adotados<sup>10</sup>. Baseados na hipótese de existência de informação assimétrica no mercado, esses expedientes são vistos como necessários no provimento de uma correta disciplina de mercado.

---

<sup>10</sup>Segundo Borio (2009: 37), “*The challenge is reduce the procyclical sensitivity of the framework without sacrificing its ability to differentiate across risks at a point in time, and to do so through simple and transparent adjustments.*”

### 3.2 Críticas ao Acordo de Basiléia II

Apesar de percebido como um avanço em relação à Basiléia I no tocante à preocupação com a higidez do sistema financeiro, o acordo de Basiléia II apresenta inúmeros pontos falhos

Em primeiro lugar, destaca-se a inclusão do risco operacional nos cálculos de coeficientes de capital mínimo. A baixa frequência dos dados de risco operacional dificulta a utilização por aproximação de distribuições de probabilidade de uso mais difundido, tal como a Normal. Ainda, não há garantias de que as categorias de eventos previstos em Basiléia possuam informações em sistema (alguns controles são gerenciais). Ademais, é de se esperar que muitas instituições não possuam séries históricas de perdas bem estabelecidas, já que a prática contábil frequentemente as apurava como “outras despesas financeiras” nos balanços internos (Castro, 2009).

Ainda, no risco operacional, ao contrário dos outros dois, não há espaço para a possibilidade de contágio, razão colocada como principal na observância da higidez da instituição financeira sob a ótica macroeconômica.

Outro problema de Basiléia II é a sofisticação e a complexidade dos modelos de controle de risco. Com as críticas à simplicidade de Basiléia I, os reguladores procuraram fornecer uma metodologia mais completa para o tratamento do risco. Porém, devido à excessiva complexidade, tanto os bancos – que deverão investir mais em gerenciamento de risco – quanto os supervisores, que deverão possuir equipes capazes de analisar os modelos desenvolvidos, incorrerão em maiores custos.

Com a tarefa de avaliar e julgar as estratégias de risco e os métodos de administração e controle utilizados pelas instituições financeiras se faz necessário que o órgão supervisor seja formado por profissionais de alta capacidade. Assim, dado a capacidade de inovação e o constante aperfeiçoamento das práticas bancárias, será necessário que os encarregados de regular o mercado se mantenham constantemente atentos e atualizados.

Surge então o problema observado por Carvalho (2005b), que, diante das altas remunerações do setor privado, aventa-se a possibilidade de cooptação por parte das instituições os supervisores mais qualificados, fazendo com que seja difícil para o aparato regulatório manter uma equipe de nível elevado. Ainda, Carvalho (2007:165) destaca a

possibilidade de ocorrência de mais um problema: “a captura do supervisor pela instituição bancária, que pode sobrecarregá-lo com dados, modelos, simulações, etc. de modo a intimidá-lo, forçando-o a validar quaisquer escolhas feitas pelo banco”.

A metodologia proposta pelo acordo poderá funcionar bem durante períodos de normalidade, quando os modelos de risco poderão fazer previsões corretas e estipular capital suficiente para absorver perdas ocasionais. Entretanto, ao não levar em conta a dinâmica específica das crises financeiras, onde pode ocorrer contágio cumulativo e de forma não linear, o modelo proposto não atende plenamente ao propósito de proporcionar maior solidez ao sistema financeiro.

O uso dos modelos de risco propostos no acordo traz a metodologia *VaR* ao centro da discussão. É natural que, para resumir o risco em um único número, muitas hipóteses simplificadoras devam ser feitas. Assim, deve se destacar que o mais importante não são os resultados dos modelos, mas sim as decisões tomadas com base neles. Caso se compreenda suas limitações, eles podem ser úteis no auxílio dos caminhos a serem seguidos. O que não pode ocorrer é o usuário aceitar o resultado apresentado como uma medida objetiva do risco, independente das condições de mercado.

A mais notória dentre as hipóteses simplificadoras do *VaR* é a de que a distribuição conjunta dos fatores de risco é normal. Eventos extremos são bem mais comuns nos mercados financeiros do que os que se espera numa distribuição normal, de modo que, na prática, deva se observar caudas mais espessas (Lowenkron, 2010: 128).

Dada essa característica, o *VaR* deve ser interpretado como uma medida de risco em “condições normais de mercado”. Ao reconhecer esta limitação, o comitê estabelece, além do uso 99% como nível de significância no cálculo probabilístico, a necessidade de cada instituição estabelecer um nível de perda com o qual se sente confortável em situações “normais” (*VaR*) e em estresse (teste de estresse).

Assim, uma característica altamente subjetiva que é o risco passa a ser capturada e traduzida em apenas um número, fazendo com que os cálculos de requerimentos mínimos de capital possam ser feitos. Em outras palavras, “*Value-at-Risk calculations transform complex and multifaceted risk positions (and hence potentially huge nominal amounts) into a single compressed risk figure. It is therefore critical to understand the limitations of such statistical measures of risk.*” (Hannoun, 2010: 13).

O emprego pelos bancos de técnicas de modelagem similares os torna mais homogêneos em suas estratégias e, por conseguinte, o sistema mais volátil e instável. O argumento pode ser ilustrado da seguinte maneira: “*Of special concern is how the proposed regulation would induce the harmonization of investment decisions during crises with the consequence of destabilizing rather than stabilizing the global financial system*” (Daniélsson *et al*, 2001:3-4).

Essa homogeneidade nos traz ao principal problema do uso de modelos de risco tais como o apresentado. Os participantes do mercado geralmente veem o risco, baseados nos modelos, como *exógeno*. Assume-se que as ações individuais, baseadas em uma volatilidade prevista não afetarão a volatilidade futura, tal como prever o clima não o afeta no futuro (idem, 2001).

Porém, com o florescer de uma crise – tal como observado na recente crise financeira –, os dados sofrerão uma “quebra estrutural” e as expectativas se tornam mais homogêneas. Portanto, a hipótese da estacionariedade é violada. Os dados utilizados até então se tornam inúteis para o propósito da estimação sob essa mudança. Conclui-se que por ser extremamente sensível às volatilidades do mercado, de forma que, quando a instabilidade do mercado aumenta, as perdas auferidas elevam-se de forma significativa, o *VaR* é um instrumento que bem reflete o comportamento do mercado. Entretanto, ao ser usado como metodologia para capital regulamentar, comporta-se de forma pró-cíclica (Castro, 2009).

Portanto, o sistema, que já seria endogenamente instável – como observado por Minsky (1986) – pode ter suas flutuações exacerbadas pelo uso do modelo em questão. Ainda, o mecanismo de regulação poderá não só ser incapaz de deter um colapso como ainda ser um dos seus responsáveis diretos<sup>11</sup>.

De tal modo, o acordo é essencialmente pró-cíclico, e ao invés de mitigar tal característica que já se faz presente no crédito bancário a exacerba, aprofundando os ciclos econômicos. A percepção de um maior risco de *default* durante um período recessivo provoca uma realocação nos portfólios de empréstimos dos bancos, o que leva ao aumento do capital requerido e quase que inevitavelmente à redução do crédito, a qual, por sua vez, contribui para agravar a recessão econômica. Em um cenário de crise, quando há crescente incerteza,

---

<sup>11</sup> “*The proposed regulations fail to consider the fact that risk is endogenous. Value-at-Risk can **destabilize** an economy and induce crashes when they would not otherwise occur*” (Daniélsson *et al*, 2001).[grifo nosso]

os bancos rumam para posturas mais conservadoras, dada o aumento na sua preferência pela liquidez. Porém, tal processo é danoso do ponto de vista macroeconômico, pois, especialmente nestes momentos, o crédito é fundamental para evitar que as firmas que apresentem posturas mais especulativas entrem em falência, além de seu papel essencial no financiamento da economia. Nesse sentido, a fixação de coeficientes de capital sensíveis ao risco, como forma de proteção microeconômica, pode entrar em contradição com os objetivos macroeconômicos, com sérias implicações sobre a dinâmica do sistema econômico (Ohana & Reis, 2010).

Daniélsson *et al* (2001) argumentam que em uma situação de deflação de ativos, a maioria dos bancos deve vender ativos para reforçar seu capital regulatório. Como a percepção do risco é maior, o modelo exigiria maiores quantias de capital, formando uma espiral deflacionária. Na ausência deste tipo de regulação, haveria espaço para instituições mais propensas ao risco proverem liquidez ao mercado.

Conclui-se que o modelo de risco utilizado assume que os dados seguem um processo estocástico que depende apenas de observações passadas próprias e de outras variáveis. Obviamente isso facilita a modelagem, porém, por construção, poderão capturar a aleatoriedade apenas em momentos de “calma”, onde não há tanto problema em se assumir certa exogeneidade no risco.

De tal modo, passa-se à questão da suposição de ergodicidade na análise econômica. Para o cálculo dos modelos objetivos de medição de risco, como os do tipo *VaR*, tal hipótese se faz estritamente necessária. A mesma, por não ser empiricamente testável, deve ser suposta – ou ao menos aceita – pelo formulador do modelo em questão. A essencialidade de tal hipótese em tais cálculos é destacada por Davidson (2009: 7):

*Only if this ergodic axiom is accepted as a universal truth, will calculating probability distributions (risks) on the basis of historical market data be statistically equivalent to drawing and analyzing samples from the future. Only under the ergodic axiom is the past, the present, and the future all rolled up into one!*

Portanto, com o uso do axioma da ergodicidade, calculam-se os riscos de uma maneira que os resultados obtidos só sejam úteis caso a situação corrente se repita constantemente. Porém, como a história demonstra as perdas auferidas durante momentos de



“quebra estrutural” e devido a “choques externos” se mostram graves o bastante para que se questione o uso de tal metodologia.<sup>12</sup>

É preciso se destacar, ainda, que medidas tradicionalmente adotadas na regulação financeira no período pré-acordos de Basiléia como a restrição à alavancagem e exigência de índices mínimos de liquidez foram abandonadas sob a crença de que a exigência de capitais mínimos ponderados pelo risco seria medida suficiente para preservar a solvência das instituições.

Na análise feita no período pós-deflagração da crise financeira, é possível destacar ainda dois temas que se tornaram centrais. O primeiro se relaciona ao papel das agências de *rating*. Como a ponderação de riscos é feita, no modo tradicional, com o uso da classificação de risco que tais agências dão aos ativos, os erros monumentais na avaliação de risco apresentado por elas foram determinantes para que diversos agentes experimentassem um derretimento patrimonial acentuado. Portanto, a credibilidade das mesmas perante o público sofreu um abalo considerável e a discussão sobre a validade do uso das mesmas para fornecer insumos aos cálculos se tornou mais intenso.

O segundo ponto, que será discutido adiante em maior profundidade, é a possibilidade que as instituições financeiras se aproveitem dessa situação de “*auto-regulação*” e se aventurem em atividades obscuras e operações opacas tais como os CDOs (*collateralized debt obligation*, em português, obrigações de dívida colateralizada) e os Veículos de Investimento Estruturado, entre outros (Blinder, 2010).

## **4. O Acordo de Basiléia III**

### **4.1 A insuficiência de Basiléia II e o surgimento de Basiléia III**

Com a intensificação da crise internacional em meados de 2008, acentuam-se as críticas ao arcabouço regulatório então prevalecente, Basiléia II. Os resultados da crise

---

<sup>12</sup>Como exposto, além de ignorar a natureza endógena do risco, esse tipo de modelo ignora a existência da incerteza do tipo *Knighiana*, não redutível ao risco probabilístico. Como observa Danielsson (2009:55): “*If the results are less than satisfactory, the solution is to further develop the model and/or expand the data set. All still comfortably within the universe of Knightian risk. In this particular view, the problem of imperfect risk measurement has a simple solution — more sophistication*”.

foram devastadores para diversos países, estima-se que globalmente 30 milhões de pessoas tenham perdido seus empregos desde 2007 até 2010. Houve interrupção do crescimento, arrefecimento do comércio internacional e aumento da dívida pública em um grande número de países (Viñals, 2010).

A fragilidade exibida pelas instituições financeiras deixou claro que o modelo de regulação adotado não era suficiente para prevenir crises de grandes proporções. De tal modo, o recente acordo de capitais de Basiléia II, lançado em 2004 e ainda em fase de implementação em diversas localidades, é apontado como um dos principais fatores que levaram à eclosão da crise. Como observa Georg (2011:3): “*Although Basel II was not fully implemented by the time the financial crisis struck, it was agreed upon by the G20 leaders that it has to be reformed in order to cope with systemic risk as well.*”

Dentre as lições apreendidas em decorrência da crise, destaca-se a constatação de que a regulação financeira não pode ser focada individualmente nos agentes, é preciso que se reconheça que o sistema como um todo é maior que a soma de suas partes. Portanto, a regulação proposta até então deve ser complementada por uma série de medidas de cunho “macroprudencial” que objetivem a higidez do sistema e a contenção do risco sistêmico<sup>13</sup>. Viñals (2010: 5) observa que:

*The first three “must haves”—microprudential regulation, supervision, and resolution—are necessary, but as the crisis has made clear, they are not sufficient to rein in systemic risks. They must be complemented by an overarching macroprudential framework and a set of new tools to complete the toolkit to address systemic risks.*

Dentre as causas relacionadas diretamente à questão da regulação financeira encontram-se: i) o excesso de liquidez global; ii) alta alavancagem dos agentes; iii) pouco capital de alta qualidade nas instituições financeiras, iv) requerimentos de capital inadequados e, por fim, v) os processos de securitização<sup>14</sup>.

---

<sup>13</sup>Diversos autores observam que o arcabouço regulatório em vigor durante a crise é deficiente pois possui natureza “microprudencial”, limitando-se a garantir a solvência individual dos bancos e ignorando aspectos “macroprudenciais” da regulação financeira. Dentre vários, destacam-se: Kashyap & Stein (2004) e Brunnermeier *et al.* (2009).

<sup>14</sup>Wray (2011) destaca que a disseminação da securitização pode ser apontada como uma das principais causas da crise. Ao usar tal artefato as instituições financeiras não arcariam com os custos de empréstimos que futuramente possam vir a inadimplência.

Ainda, destacam-se problemas com a governança corporativa, a gestão de risco e os problemas de transparência de mercado por parte das instituições financeiras<sup>15</sup> (Wellink, 2011).

A crise foi amplificada por um processo agudo de deflação de ativos, pelas *interconexões* tanto das instituições que operam no mercado financeiro quanto dessas para com a economia de modo geral. Em um mundo cada vez mais financeiramente globalizado, as crises tendem a se espalhar com uma velocidade cada vez maior. Esse processo levou a um abrupto estancamento da oferta de crédito e tornou-se inevitável a ação dos governos no intuito de amenizar as consequências da crise – fruto, em especial, de ingerências das instituições financeiras –, resultando em um processo de “socialização das perdas”. Em outras palavras, BCBS (2010b:1):

*The crisis was further amplified by a procyclical deleveraging process and by the interconnectedness of systemic institutions through an array of complex transactions. During the most severe episode of the crisis, the market lost confidence in the solvency and liquidity of many banking institutions. The weaknesses in the banking sector were rapidly transmitted to the rest of the financial system and the real economy, resulting in a massive contraction of liquidity and credit availability. Ultimately the public sector had to step in with unprecedented injections of liquidity, capital support and guarantees, exposing taxpayers to large losses.*

Há de se destacar ainda a percepção generalizada de que essa crise não pode ser descrita como uma crise bancária padrão. As atividades desenvolvidas por instituições como fundos *hedge*, bancos de investimento, seguradoras, entre outros, contribuíram enormemente para que a crise atingisse tais proporções. De tal modo, Turner (2011: 10) observa que:

*This seemed at the time a new form of financial crisis, different from the classic bank failures and bank runs of the past. And it occurred within a financial system which in the 20 years before the crisis had seen dramatic growth in a complex system of **non-bank credit intermediation**. [grifo nosso]*

---

<sup>15</sup>Em sua leitura sobre as causas da crise o comitê de Basileia, em consonância com o autor, enfatiza tais questões como essenciais para a ocorrência e a gravidade da crise ocorrida: “*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.*” (BCBS, 2010a: 1).

Por fim, como resultado dos problemas enfrentados globalmente no combate à crise, a percepção de que uma regulação financeira mais robusta do que a anteriormente usada seria essencial tornou-se um ponto comum no debate. Ainda, não só tal regulação deveria ser a responsável por preservar a higidez do sistema, mas que toda a política econômica, incluindo políticas monetária e fiscal, sejam consistentes com o objetivo de garantir a estabilidade financeira.

Na próxima seção apresentaremos o acordo de Basiléia III e nas seções subsequentes será feita uma análise do mesmo com o objetivo de verificar se as suas propostas poderão realmente fazer com que tenhamos um sistema financeiro mais saudável e que auxilie o crescimento/desenvolvimento global.

## 4.2 O acordo de Basiléia III

Em Novembro de 2010, em Seul, os países do G20 (grupo das 20 maiores economias) chegaram a um *acordo* sobre a reforma do sistema bancário e das suas maiores instituições de crédito, apontadas como as responsáveis pela crise financeira de 2008. Esse acordo se refere ao Acordo de Basiléia III, que é formado, principalmente, pelos seguintes documentos: “*Basel III: A global regulatory framework for more resilient bank sand banking system*” (BCBS, 2010b) e “*Basel III: International framework for liquidity risk measurement, standards and monitoring*” (BCBS, 2010d).

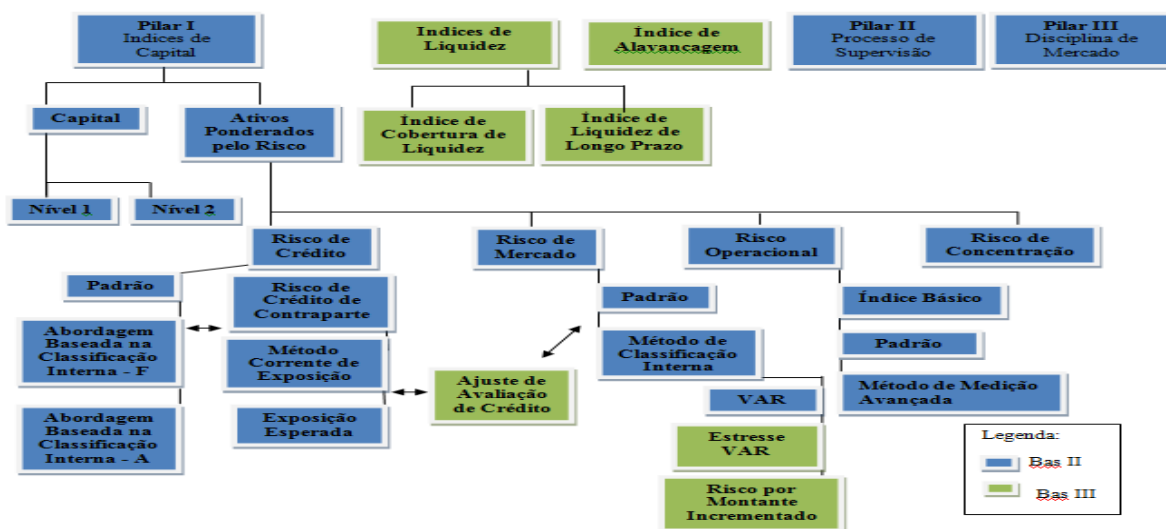
As mudanças propostas pelo comitê de Basiléia são feitas com o reconhecimento do fracasso do modelo de regulação até então prevalecente. Porém, como se argumentará adiante, apesar de representar um avanço em direção a um sistema financeiro mais estável e eficiente, o acordo pode ser considerado mais um **complemento** do que uma **ruptura** com o fracassado modelo de regulação anterior.

Essencialmente, os principais pontos do Acordo passam por: i) reforço dos requisitos de capital próprio das instituições de crédito; ii) aumento considerável da qualidade desses fundos próprios; iii) redução do risco sistêmico e iv) um período de transição que seja suficiente para acomodar essas exigências. Podemos elencar alguns dos objetivos do novo acordo. Segundo o comitê, destacam-se (BCBS, 2010a):

- Aumentar a **qualidade** do capital disponível de modo a assegurar que os bancos lidem melhor com as perdas;
- Aumentar os requerimentos mínimos de capital, incluindo um aumento no capital principal de 2% para 4,5%;
- Criar um colchão de conservação de capital e de um colchão anticíclico de capital, ambos em 2,5% cada;
- Diversificar a cobertura do risco, incorporando as atividades de trading, securitizações, exposições fora do balanço e derivativos;
- Introduzir uma taxa de alavancagem para o sistema e medidas sobre requerimentos mínimos de liquidez, tanto para o curto (*LCR*) quanto para o longo prazo (*NSFR*);
- Aumentar a importância dos pilares II e III do acordo anterior no processo de supervisão e de transparência. Para isso, o comitê propõe práticas para a gestão de liquidez, realização dos testes de estresse, governança corporativa e práticas de avaliação de ativos. Ainda, há a preocupação com a gestão e concentração de risco além da promoção de incentivos para que os bancos tenham uma melhor administração do risco e retorno orientados para o longo prazo.

Com a introdução de tais medidas, espera-se que seja possível se obter um sistema bancário mais forte e estável, além de diminuir a alocação ineficiente de recursos que acontece em períodos de excessivo crescimento de crédito (Wellink, 2010b). A figura 2 ilustra a estrutura de Basiléia III:

**Figura 2 – Estrutura de Basiléia III**



Fonte: Elaboração Própria com base em <http://www.moodyskmv.com/download/Basel-III-FAQ.pdf>

Com base nas novas exigências, as instituições serão obrigadas a deter um volume maior de capital e ativos de alta qualidade para limitar os riscos que estão relacionados à concessão de crédito, bem como à negociação de ativos. Ainda, terão que aprimorar seus processos de gerenciamento de risco, disponibilizar ativos de alta qualidade (“colchões” de segurança), aumentar a liquidez para prover a cobertura de desencaixes em períodos de estresse e ampliar a transparência e disponibilidade de informações.

O “colchão” de conservação de capital será equivalente a 2,5% dos ativos ponderados pelo risco. A adoção será feita por etapas (vide anexo A). Tal como o requerimento anticíclico de capital, entre os anos de 2016 a 2019, sua implementação será feita gradualmente. Nesse período, poderá se acrescentar anualmente 0,625% no requerimento até que em 2019 atingir-se-á o limite máximo de 2,5% e daí em diante a medida estará em pleno vigor. Porém, o comitê (BCBS, 2010b) salienta que países que passem por um excessivo aumento de crédito poderão considerar a possibilidade de acelerar esse processo, cabendo às autoridades nacionais a decisão.

A diferença em relação aos requerimentos mínimos gerais é que esse “colchão” poderá ser utilizado pelos bancos em determinadas circunstâncias. Todavia, os mesmos terão que reduzir a distribuição de lucros e dividendos, caso se esteja próximo do percentual mínimo exigido. O objetivo do comitê é de evitar o que ocorreu na crise do *subprime*, onde mesmo passando por dificuldades, as instituições mantinham suas políticas de distribuição de lucros e bônus normalmente.<sup>16</sup>

Portanto, seu objetivo é garantir que os bancos e demais instituições financeiras que estejam sujeitas as regras do acordo mantenham uma reserva de capital com o propósito de serem usadas em períodos de dificuldades. Assim, quanto menor o requerimento retido pelo banco, maiores as limitações quanto às distribuições de bônus e dividendos.

No que toca aos requerimentos de capital, tem-se as seguintes características:

- i) capital nível 1 ou *Tier 1* – foi estabelecido em 6% e se refere às reservas básicas mantidas por um banco;
- ii) capital principal ou *Core Tier 1* – estabelecido em 4,5%, inclui o capital

---

<sup>16</sup> Como observa Caruana (2010: 3): “*During the crisis, most of the banks continued to make distributions at the accustomed, blue-sky rate, paying dividends and bonuses and repurchasing shares. This buffer is best thought of as a microprudential tool with macroprudential implications, since it would leave the system more resilient as a downturn deepened.*”

social que, por sua vez, constitui-se de cotas ou por ações ordinárias e preferenciais sem mecanismos de cumulatividade de dividendos e não resgatáveis; iii) Capital de Proteção - somado ao capital principal, objetiva evitar que capital seja esgotado rapidamente em tempos de crise; iv) Capital anticíclico – tem por propósito forçar os Bancos a construir um "colchão" adicional quando houver sinais de que o crédito está se expandindo de forma excessiva. Apesar de o capital total mínimo ponderado pelo risco ter sido mantido em 8%, este se elevará para 10,5% quando se somar os 2,5% exigidos como capital de proteção (vide anexo A).

Além de procurar combater a pró-ciclicidade, Basiléia III se preocupa mais do que seu predecessor com a quantidade e, principalmente, a qualidade do capital exigido para os bancos.<sup>17</sup> O recente acordo ainda incorpora requerimentos anticíclicos – 0% a 2,5% e será adotado de acordo com as circunstâncias econômicas de cada país – e de conservação de capital, além de demonstrar uma maior preocupação com as instituições consideradas “grandes demais para falir” (porém, a exigência de requerimentos adicionais para tais instituições foi deixada para o futuro).

Outro ponto importante diz respeito à gestão do risco de liquidez. A experiência advinda com a recente crise mostrou que requerimentos de capital maiores são necessários, porém **não suficientes**, para a manutenção da estabilidade financeira<sup>18</sup>. É preciso que as instituições apresentem graus de liquidez satisfatórios, na medida em que dado o descasamento de prazos entre ativos e passivos, não basta que as mesmas sejam solventes, mas também líquidas o suficiente de modo que possam cumprir suas obrigações frente a um aumento temporário dos saques.

Há a introdução de duas medidas de risco para racionalizar o acompanhamento da liquidez:

- i) Taxa de Cobertura de Liquidez (*Liquidty Covergae Ratio, LCR*) e
- ii) Taxa de Financiamento Líquido Estável (*Net Stable Funding Ratio, NSFR*).

---

<sup>17</sup> “In response to the recent Financial Crisis and to the realization that capital levels (which banks operated with) during the period of the Crisis were **insufficient** and also lacking in **quality**, the Basel Committee responded by raising the quality of capital – as well as its level.” [grifo nosso] (Ojo, 2010b: 2).

<sup>18</sup> “During the early “liquidity phase” of the financial crisis, many banks – despite adequate capital levels – still experienced difficulties because they did not manage their liquidity in a prudent manner. The crisis again drove home the importance of liquidity to the proper functioning of financial markets and the banking sector.” BCBS (2010b: 8).

Essas medidas foram desenvolvidas para alcançarem dois objetivos distintos e complementares. A *LCR* busca promover a liquidez de curto prazo garantindo que haja ativos líquidos o suficiente no portfólio da instituição para um cenário de estresse agudo de um mês completo. Já a *NSFR* é orientada para o longo prazo. Seu objetivo é promover a resiliência bancária através da criação de incentivos para que os bancos convivam com fontes mais estáveis de financiamento. Seu horizonte de tempo é de um ano.

A implementação ocorrerá da seguinte forma: após um período de observação que vai de 2011 a 2014, a *LCR* e a *NSFR* serão introduzidas em 2015 e 2018, respectivamente. O comitê pretende examinar cuidadosamente a operacionalização e as possíveis consequências da introdução dessas medidas durante, não só o período observação, bem como imediatamente após a implementação das mesmas com vistas a delinear impactos sobre a criação de crédito e o crescimento econômico <sup>19</sup>(BCBS, 2010b).

A *LCR* identifica a quantidade de ativos líquidos desonerados e de alta qualidade que uma instituição detém e que podem ser usados para compensar as saídas líquidas de caixa sob um cenário de estresse dividido pelo estoque de ativos líquidos de alta qualidade e as saídas de caixa por um período de trinta dias<sup>20</sup>. Portanto, essa medida é constituída de um numerador e um denominador. A razão entre eles, para ser considerada satisfatória, tem que se manter acima dos 100%.

Por sua vez, a *NSFR* apresenta uma medida de descasamento de maturidades entre Ativos e Passivos. É composta pela razão entre a quantidade disponível de financiamento estável e o valor requerido de financiamento estável. Especificamente, o numerador é formado pelos valores integrantes dos níveis I e II do PR e as obrigações com vencimento efetivo igual ou superior a um ano, enquanto o denominador é composto pela soma dos ativos que não possuem liquidez imediata e pelas exposições fora de balanço,

---

<sup>19</sup> “Introducing a new global liquidity standard is a complex process. Unlike the capital framework, for which extensive experience and data help inform the calibration, there is no similar track record for liquidity standards. The Committee is therefore taking a carefully considered approach to refine the design and calibration and will review the impact of these changes to ensure that they deliver a rigorous overall liquidity standard. It will carry out an “observation phase” to address any unintended consequences across business models or funding structures before finalizing and introducing the revised standards.” (BCBS, 2010a: 12).

<sup>20</sup> Por ativos líquidos de alta qualidade, o comitê (BCBS, 2010d) indica algumas possibilidades como: moeda, reservas no BC, títulos de dívida de tesouros nacionais ou de instituições multilaterais, como o próprio BIS ou o FMI.



multiplicados por um fator que representa a sua potencial necessidade de captação – *Required Stable Funding (RSF)*.

O objetivo do comitê com a introdução desse requerimento de longo prazo para a liquidez é garantir que ativos de maturidade mais longa sejam financiados em alguma medida por passivos com estabilidade suficiente para garantir a liquidez. Ainda, a *NSFR* oferece incentivos para que as instituições financiem o seu estoque de ativos líquidos com fundos de curto prazo cuja maturidade seja maior que os trinta dias propostos pela *LCR* (BCBS, 2010d). Também foi criado um índice de alavancagem, que será de 3% e busca restringir excessos na concessão de empréstimos de alto risco.

Em relação ao risco de crédito, as principais mudanças em relação à *Basiléia II* foram as seguintes: i) fortalecimento dos requerimentos de capital para risco de crédito de contrapartes (CCR – Counterparty Credit Risk) em operações de derivativos; ii) encargo de Capital para perdas por marcação a mercado em função de ajustes em reavaliações de crédito nas operações de securitização; iii) garantias adicionais e requerimentos de margem para derivativos complexos e ilíquidos e iv) maiores encargos de capital para exposições bilaterais (OTC).

Uma das preocupações do comitê na elaboração do acordo de *Basiléia III* se refere ao risco sistêmico gerado pela interconectividade das instituições em suas operações bem como aos ativos que estão expostas, que são muitas vezes comuns. Com a possibilidade de contágio entre os agentes que operam no mercado financeiro, sabe-se que até mesmo problemas ocorridos em uma instituição de pequeno porte podem se propagar e afetar a economia como um todo. Porém, pragmaticamente é aceitável que os reguladores tenham maior atenção na situação das instituições de maior porte (“*too big to fail*”), pois tais instituições estão expostas a um risco moral muito alto, na medida em que sabem que, face a uma situação limite, o governo garantiria a solvência das mesmas.

Na recente crise global, ficou claro que diversas instituições tomaram uma proporção tão grande e se mostraram tão complexas e ramificadas que os governos – preocupados com a manutenção do sistema de pagamentos e do crédito bancário, essenciais ao bom funcionamento da economia – não tiveram outra saída a não ser oferecer o socorro, em um processo onde as instituições se aproveitam dos momentos de lucro e as perdas são socializadas entre os contribuintes.

Inconvenientemente, não existe um indicador razoável para a mensuração da possibilidade de risco sistêmico através do contágio resultante de um problema individual. Isso leva a um elemento significativo de incerteza quando se trata de propor medidas normativas para a questão (Georg, 2011).

Entre as medidas propostas pelo comitê para combater a questão do risco moral e reforçar a higidez do sistema financeiro lidando com a interconectividade das instituições, por BCBS (2010a), Welling (2010b) e Georg (2011), encontram-se:

- i) Aumento da robustez sob o ponto de vista macroeconômico do sistema financeiro para reduzir o risco de contágio advindo de falências individuais;
- ii) Adoção de medidas extraordinárias pelo regulador, através do pilar II do acordo, para que as maiores instituições sejam passíveis de exigências maiores e que sejam acompanhadas com maior vigilância pelos supervisores;
- iii) Requerimentos maiores para exposições ao setor financeiro desencorajando o aumento da interconectividade entre as instituições;
- iv) A introdução de requerimentos de liquidez, penalizando a exposição excessivamente de curto prazo, propiciando financiamento a ativos de longa maturação;
- v) Requerimentos maiores para derivativos, ativos securitizados e exposições fora do balanço.

As novas exigências introduzidas por Basiléia III revelam, essencialmente, duas preocupações: a necessidade de gestão do risco sistêmico que a atividade bancária representa, bem como a importância de uma gestão mais prudente das instituições financeiras nos tempos de relativa estabilidade, em função de eventuais ciclos subsequentes de maiores dificuldades. Feita uma apresentação sumária do Acordo de Basiléia III, tem-se agora a base necessária para prosseguir com uma análise crítica do mesmo.

## **5. Uma análise crítica de Basiléia III**

Apesar de poder ser considerado um *avanço* – ainda que modesto – na regulação financeira, Basiléia III apresenta pontos cuja eficiência dos resultados é, no

mínimo, controversa e carrega alguns dos problemas do acordo anterior, como, por exemplo: o uso de modelos internos de risco, assim como o uso de modelos do tipo *VaR* para os requerimentos de capital e o papel das agências de *rating* continua intocável<sup>21</sup>.

Ao avaliar a recente crise internacional, diversos analistas<sup>22</sup> observaram que a rápida expansão do *shadow banking system* foi a principal causa das altíssimas taxas de alavancagem às quais estavam expostas as instituições financeiras. A tarefa de monitorar e regular esse verdadeiro sistema paralelo se tornou praticamente consensual desde então. Ainda, com o endurecimento da regulação financeira promovido pelo acordo de Basileia III, é de se esperar que as instituições financeiras cada vez mais sejam atraídas a realizar suas operações através de tal “sistema paralelo”

Tal sistema é formado por instituições não bancárias como os fundos *hedge*, fundos de pensão, fundos de mercados monetários e seguradoras com atividades semelhantes às dos bancos como, por exemplo, concessão de empréstimos, e que influenciam o grau de risco do sistema. Assim, o sistema bancário é levado a concorrer com companhias que não estão sujeitas às mesmas restrições regulatórias. Portanto, para que se alcance os resultados desejados com a regulação, é preciso que se equilibre as condições competitivas entre tais instituições. Em outras palavras:

[...] *if regulations on banks are stepped up, there will be a corresponding shift in the amount and nature of business conducted in the shadow banking system. Where regulatory lines should be drawn is a very difficult subject on which to obtain a consensus – but one guiding principle is that similar promises should be treated in similar ways – wherever the promise sits* (Blundell-Wignall & Atkinson, 2010: 13).

Uma maneira de se acabar com essa vantagem competitiva seria compensar os bancos comerciais por operarem o sistema de pagamentos – externalidade positiva para a economia – impondo um custo aos *Shadow Banks* (Wray, 2011). Sobre os requerimentos de liquidez, é importante ressaltar que:

---

<sup>21</sup> “While the Dodd-Frank Act wisely removed most provisions in U.S. law that gave the rating agencies special exalted status, Basel III did not. So the agencies that did so poorly in rating mortgage-backed securities and collateralized debt obligations will continue to play major roles in the risk-weighting process” (Blinder, 2010).

<sup>22</sup> Entre os autores que destacaram o papel do crescimento do *shadow banking system* como determinante para a magnitude da crise enfrentada encontram-se: Turner (2011), Wray (2011) e Hanson *et al.* (2011).

*A sufficient level of high quality liquid assets limits the idiosyncratic risks to a bank, by providing counterbalancing funding capacity to weather a liquidity crisis. Moreover, stronger liquidity profiles are important to reduce the risk of collective reactions by banks and thereby to prevent second round effects and instability of the financial system as a whole. (End, 2010: 29).*

Porém, requerimentos quantitativos para a liquidez pode não ser a melhor opção, já que apresentam dificuldades na sua implementação. Perotti & Suarez (2009) propõem, como alternativa, a cobrança de encargos sobre a liquidez das instituições. Estes impostos seriam diminuídos com a maturidade, o que desestimularia a externalidade negativa associada a financiamento barato, instável sem sufocar ou segmentar a intermediação financeira.

Por sua vez, Blundell-Wignall & Atkinson (2010), apontam problemas que podem surgir das medidas propostas para a liquidez: A *LCR* apresenta um viés em favor dos títulos governamentais. Como os déficits públicos em geral são altos e a necessidade de financiamento é constante, a facilidade de rolar a dívida poderá trazer problemas no crédito ao setor privado, visto que esses precisam oferecer juros maiores do que o governo por não serem, em média, tão garantidos. Já a *NFSR* é acusada de ser uma medida ruim, uma vez que depende da habilidade das instituições e dos supervisores de modelar o comportamento do investidor em situações de crise.

No que se refere à regulação das instituições financeiras sistemicamente importantes e do risco sistêmico, Basileia III também apresenta falhas. Apesar de requisitos de capital mais elevados atuarem no sentido de aumentar a resiliência do sistema financeiro para efeitos de contágio, uma vez que efetivamente reduzem o risco de contraparte, uma série de problemas permanecem (Georg, 2011):

- i) O fator de correlação dos ativos (*AVC*), proposto para as grandes instituições financeiras é um fator global, não levando em consideração as diferentes magnitudes de correlação de diferentes ativos;
- ii) A regulamentação das *SIFIs* (*Systemically Important Financial Institutions*, ou Instituições Financeiras Importantes no Sistema) será feita por meio da imposição de requisitos de capital adicional, que serão considerados compatíveis com a importância sistêmica da instituição. Esse mecanismo regulatório é falho, pois a importância sistêmica

um banco, no entanto, é uma variável muito volátil e que pode mudar rapidamente ao longo do tempo. Ademais, existe uma grande dificuldade em se mensurar, de forma adequada, a importância sistêmica de uma instituição financeira individual;

iii) Por fim, as diversas formas de risco sistêmico, além de serem interdependentes, reforçam-se mutuamente.

Nesse sentido, Turner (2011) propõe que se exijam capitais adicionais às maiores instituições e uma maior qualidade do capital próprio à disposição. Em complemento, seriam criados mecanismos que possibilitassem às autoridades a imposição de perdas aos controladores das instituições e o uso dos fundos próprios na recapitalização. O intuito é reintroduzir a disciplina de mercado *ex-ante* e diminuir ao máximo a socialização de perdas.

Ainda, Ojo (2010) observa que deveriam ser adotados mais meios do que os que estão sendo propostos para que se possam controlar os níveis excessivos de tomada de risco pelas instituições de crédito. Entre suas propostas, ele sugere a implementação de taxas financeiras que atuem como forma de melhorar a regulação dos mercados financeiros, limitando a tomada excessiva desses riscos e fornecendo um seguro ou fundo para instituições sistemicamente importantes.

Em relação à taxa de alavancagem máxima proposta pelo comitê, se observa que a mesma permite que as instituições operem alavancadas na razão 33 para 1 (visto que o requerimento é 3%). A título de curiosidade, o banco de investimento *Lehman Brothers*, apresentava a razão 31 para 1 em suas operações no ano de 2007<sup>23</sup>. Novamente, perde-se a oportunidade de incluir uma medida *realmente* eficiente.

Como foi visto na seção anterior, em Basiléia III, também está contida a introdução de “colchões” de segurança. A adoção desse tipo de mecanismo faz sentido do ponto de vista do atual sistema de regulamentação, já que se consideram as crises financeiras como sendo eventos raros e aleatórios. Todavia, a introdução desses “colchões” não irá promover a estabilidade financeira, uma vez que as crises financeiras não são aleatórias e as condições para sua ocorrência são progressivamente estabelecidas durante um período de

---

<sup>23</sup> A informação pode ser encontrada na página 29 do relatório anual de 2007 da instituição. Disponível em: [http://www.secinfo.com/d11MXs.t5Bb.htm#\\_item6\\_selectedfinancialdata\\_003911](http://www.secinfo.com/d11MXs.t5Bb.htm#_item6_selectedfinancialdata_003911)

estabilidade. Além disso, haverá muita discricionariedade, dado que os reguladores serão os responsáveis por indicar os momentos de abastecê-los e esvaziá-los<sup>24</sup>. Isto posto, torna-se necessário fazer mais do que fornecer colchões de segurança, pois, mesmo que sejam fornecidos nos níveis “adequados”, eles não impediriam o desenvolvimento da fragilidade financeira.

## 6. O que esperar do acordo?

Essa seção discute, primeiramente, estudos referentes aos impactos quantitativos advindos das mudanças introduzidas pelo acordo de Basiléia III. Em seguida, aponta-se o rumo que a regulação financeira deveria seguir, extrapolando a análise direta do acordo em questão.

Em primeiro lugar, é preciso destacar que os impactos quantitativos diferem consideravelmente dependendo da metodologia utilizada para a realização do estudo e, principalmente, por qual grupo de interesse o trabalho foi feito. As estimativas apresentadas pelo mercado são acentuadamente mais sombrias do que as divulgadas em relatórios internacionais e artigos acadêmicos de modo geral. Antes de passarmos ao exame de alguns desses resultados, é salutar relembrar que crises financeiras severas impõem perdas de grande magnitude, que muitas vezes precisam de um longo período de tempo para serem recuperadas.<sup>25</sup> Portanto, mesmo que se tenha que enfrentar custos relativamente altos no curto prazo com a transição regulatória, os benefícios de longo prazo – refletidos, especialmente, em uma diminuição da volatilidade do produto – serão maiores e compensadores.

Côncios da necessidade de se analisar os impactos quantitativos das mudanças propostas no acordo, o comitê de Basiléia preparou um estudo (BCBS, 2010e) onde contando com amostras colhidas junto a 263 bancos de 23 jurisdições distintas,

---

<sup>24</sup> “Building buffers in this way requires supervisors to be forward looking, that is, to keep up with changes in market structure, practices and complexity. This is inherently difficult. Supervisors may be even less likely to be able to predict future asset prices and volatility than private bankers.” (Blundell-Wignall & Atkinson, 2010: 7).

<sup>25</sup> Cecchetti (2010: 2) observa que: “The benefit at the top of the list is that, with more capital and liquidity, the probability of crises is reduced. Everyone agrees that crises have serious costs in terms of GDP losses in the form of serious recessions or even depressions. And, the evidence strongly suggests that, following a crisis, there is a significant risk that growth will proceed on a lower path”.

procurou-se estimar qual seria o efeito das mudanças propostas por Basiléia III em variáveis como o PIB e a capitalização dos bancos.

O foco do estudo são os custos relacionados à transição entre os acordos de Basiléia II e Basiléia III. O resultado obtido foi de que, considerando-se uma fase de adaptação de quatro anos, o PIB cairia, em média, 0,19% para cada unidade percentual de aumento na razão de capital bancário. Isso significa que a perda média seria de 0,04% a cada ano de transição. O documento aponta ainda que uma mudança na implementação das normas de quatro para dois anos levaria a uma perda do produto maior (0,22%). Ou seja, a perda anual passaria de 0,04% para 0,09% do PIB. Em contraste, caso as mudanças fossem feitas em um período mais dilatado (seis anos), a diferença de declínio do PIB seria mínima. Tais resultados indicam que o período de implementação de quatro anos para os requerimentos mínimos parece adequado.

Podemos destacar ainda mais dois trabalhos que procuram contribuir para a mensuração do impacto quantitativo do acordo. São eles Angelini *et al.* (2011) e Slovik & Cournède (2011). Os primeiros autores chegam a conclusão de que para cada unidade acrescida na razão de capital dos bancos, haverá uma perda média de 0,09% no produto de equilíbrio da economia. Eles enfatizam ainda a diminuição da volatilidade do PIB em decorrência da introdução dos novos requerimentos.

Angelini *et al.* (2011) destacam ainda diversas questões metodológicas que precisam ser levadas em conta na análise dos resultados expostos em tal tipo de trabalho. Os autores observam que é preciso, por exemplo, que se leve em consideração tanto o papel das políticas monetária e fiscal ao analisar os impactos das medidas propostas no acordo. Por fim, enfatiza-se que tais estudos são importantes para que se tenha uma base na elaboração dos acordos, mas que é preciso que se leve em consideração os ganhos não mensuráveis advindos da estabilidade financeiro-econômica.

Já Slovik & Cournède (2011) estimam o impacto médio no PIB em 0,23%, valor que se encontra em sintonia com as medições apresentadas nos trabalhos anteriores. Portanto, a despeito de possuírem metodologias diferentes, os resultados encontrados pelos trabalhos supracitados são condizentes com o que o comitê espera em termos de impacto econômico das modificações introduzidas por Basiléia III.

Passando para a análise geral da regulação financeira atual, destacamos que é preciso que a mesma seja mais incisiva. O risco moral ao qual as instituições ficam expostas é alto demais. Ora, se o governo garante o negócio privado é justo que ele possa impor as condições que lhe convier ao mesmo.

Atualmente, os banqueiros são pagos de acordo com o retorno sobre o patrimônio, sem ajuste ao risco; portanto, é de grande interesse pra eles continuar a comandar seus negócios com pouco patrimônio e expostos a operações de altíssimo risco. Ou seja, respondem a incentivos de curto prazo. Se tiverem sorte, as recompensas – em formas de bônus– são imensas. Caso contrário, a sociedade arca com a maior parte do impacto, na medida em que a oferta de crédito seca e o preço dos ativos caem enquanto os governos aumentam suas dívidas ao absorver as dívidas privadas preocupados com a manutenção das externalidades positivas do sistema financeiro, em especial o sistema de pagamentos.

Por isso, Tymoigne (2010) defende que é necessária uma reforma muito mais radical da regulação financeira para dar conta da instabilidade intrínseca das economias de mercado. Argumenta ainda que a promoção da estabilidade financeira pode não ser suficiente e que pode ser necessário para mudar a política econômica, a fim de alcançar a sustentabilidade ampla.

É importante salientar que o sistema regulatório atual foi elaborado sob uma visão particular de como funcionam os mercados financeiros e como surgiriam as crises nesse setor. De forma sucinta, se considera que: i) crises financeiras são eventos raros induzidos por imperfeições específicas dos mercados, ii) quanto mais próximo da concorrência perfeita o mercado operar, mais estabilidade financeira se alcançará e iii) deve se resguardar o sistema financeiro de choques externos que desestabilizem as instituições.

Todavia, uma abordagem alternativa para a regulação começa por reconhecer que crises financeiras são gestadas em períodos de prosperidade. Tais crises não são aleatórias, mas sim fruto de um processo de fragilização financeira pelo qual passa a economia durante os períodos de prosperidade. Assim, a regulação financeira deveria detectar e coibir posturas financeiras do tipo Ponzi<sup>26</sup>, como descritas por Minsky (1986).

---

<sup>26</sup>O agente que assume a postura *Ponzi* possui fluxos financeiros inferiores ao endividamento tanto no curto quanto no longo prazo, necessitando financiar uma parcela superior ao serviço da dívida, de modo que apresenta uma estratégia de endividamento crescente.



Diante do exposto, conclui-se que se faz necessário um tipo diferente de marco regulatório e uma filosofia diferente de regulação. Em seu centro deve estar a detecção de fragilidade financeira, que pode surgir a qualquer momento, mas tende a se desenvolver e espalhar em períodos de prosperidade econômica. O quadro deve ser acompanhado por *políticas pró-ativas que supervisionem as inovações financeiras*.

Além disso, o objetivo dos reguladores deve ser, primordialmente, impedir que as finanças Ponzi se proliferem. Para tal, os reguladores poderiam acompanhar um índice que meça o nível de fragilidade financeira ao qual a economia está exposta. Alguns autores<sup>27</sup> tem procurado desenvolver tais índices com o objetivo de fornecer dados que auxiliem a tomada de decisão dos supervisores. É salutar que os esforços na área sejam intensificados.

Promover a estabilidade financeira é, portanto, mais do que apenas uma questão de reforma da regulamentação financeira. Ela deve envolver também uma ênfase no crescimento econômico e um maior foco em medidas mais amplas de bem-estar social. Assim, uma coordenação entre as políticas fiscal, monetária e regulatória se faz estritamente necessária tendo em vista a obtenção de um sistema financeiro mais estável.

## **7. Considerações finais**

Depreende-se da discussão que o Acordo de Basiléia III é insuficiente para promover a estabilidade do sistema financeiro. O conjunto das novas regras de maior exigência de capital, padrão global de alavancagem e liquidez, além da introdução de colchões de capital, não asseveram, necessariamente, que o sistema bancário esteja mais bem preparado para enfrentar novas crises sem que se afete a oferta de crédito e, conseqüentemente, o crescimento econômico.

Basiléia III traz consigo questões controversas e passíveis de críticas, que não podem deixar de ser analisadas. A forma pelas quais os ativos são ponderados deixa dúvidas quanto ao potencial estabilizador do acordo, uma vez que ponderar ativos pelo risco carrega consigo um problema fundamental: só é possível ter acesso a informações que digam se o ativo em questão foi seguro ou não no *passado*. E isso não significa nada em termos

---

<sup>27</sup>Entre alguns dos trabalhos recentes na área encontram-se Schroder (2009) e Tymoigne (2011).

preditivos. Empiricamente, aceitar tal condição face à crise recente do *subprime* parece ser uma decisão altamente equivocada.

Quando se trata de regulação macroprudencial, temas como alavancagem e liquidez não são questões primordiais a serem observadas. Mesmo que sejam impostas restrições na qualidade dos ativos e na taxa de alavancagem, sem a regulamentação das inovações financeiras esse esforço será insuficiente. Tais restrições serão ignoradas, visto que as instituições financeiras irão encontrar maneiras diferentes de manter o retorno do seu patrimônio. Enquanto não se monitorar a fragilidade financeira e o surgimento de inovações financeiras, os esforços regulatórios que objetivem à estabilidade financeira serão *em vão*. Em outras palavras, é preciso entender que:

*Not all financial innovation is valuable, not all trading plays a useful role, and a bigger financial system is not necessarily a better one. And, indeed, there are good reasons for believing that the financial industry, more than any other sector of the economy, has an ability to generate unnecessary demand for its own services—that more trading and more financial innovation can under some circumstances create harmful volatility against which customers have to hedge, creating more demand for trading liquidity and innovative products; that parts of the financial services industry have a unique ability to attract to themselves unnecessarily high returns and create instability which harms the rest of society [...] not everything that a financial system does is socially useful; and sometimes bits of it can get too big and it would be better for society if they got smaller (Turner, 2009).*

Conforme salienta Wray (2011), o problema do novo acordo reside no fato de que os reguladores estão trabalhando nas *bordas* da questão, aceitando as atividades correntes dos bancos como sendo, de algum modo, *apropriadas*. É importante ressaltar que há uma diferença entre o que os bancos deveriam fazer e o que eles realmente fazem atualmente. Nesse ponto, Kregel (1993) e Turner (2011) corroboram Wray e também acreditam que as atividades bancárias vigentes diferem das que são consideradas como estáveis para o sistema financeiro. Assim sendo, não será uma simples mudança marginal que irá ser suficiente para conter os excessos cometidos nos anos 2000.

Ainda, há o risco moral envolvido nas instituições consideradas como ‘grandes demais para falir’. Tais instituições são sistemicamente perigosas e sua regulação, gerenciamento e supervisão são bastante complexas. Isto posto, torna-se claro que apenas a

imposição de requisitos de capital mais elevados não ajudará. O risco moral defrontado por tais instituições é enorme. É preciso que se criem medidas que assegurem uma punição aos gestores, tanto penal quanto pecuniárias.

É de crucial importância que os reguladores compreendam que a estrutura financeira é transformada, endogenamente, de uma série de bons momentos e de uma estrutura robusta para um estado de fragilidade. Compreendido isso, pode-se avançar no sentido de formular políticas que busquem atenuar essa transformação e lidar *melhor* com a crise, quando ela ocorrer, e não apenas impor números arbitrários para variáveis consideradas *importantes* para o bom funcionamento do sistema financeiro.

À guisa de conclusões, temos que: promover a estabilidade do sistema financeiro é mais do que apenas uma questão de reforma da regulamentação financeira. Ela deve envolver também uma ênfase no crescimento econômico e um maior foco em medidas mais amplas de bem-estar social. Deste modo, os reguladores devem evitar que a capacidade de inovação do sistema financeiro seja subestimada, assim como também que sejam adotadas regras complexas, cuja implementação se dá num longo intervalo de tempo. Ou seja, a regulação deve ser essencialmente proativa, não se deve acreditar que um conjunto estático de políticas produzirá um sistema estável.

Por fim, mas não menos importante, ficou claro com a crise recente que a regulação financeira não pode ser tratada de forma separada dos outros instrumentos de política, em especial a monetária. É estritamente necessário que haja uma coordenação entre as políticas de forma a afetar o crescimento do crédito, a criação de moeda e seus mecanismos de transmissão.

## Capítulo 2

### As medidas de Basileia III para o combate da pró-ciclicidade: limitações e potencialidades

#### 1. Introdução

A medida que a crise global, iniciada em 2008, se aprofundou, a discussão sobre o papel da regulação financeira para a estabilidade macroeconômica se tornou mais intensa. Diversos relatórios internacionais com respostas e proposições de políticas para a crise no âmbito da regulação financeira e bancária foram apresentados.<sup>28</sup>

Diversos são os fatores que levaram à eclosão da crise. No presente artigo, buscaremos discutir especificamente os aspectos relacionados à questão da regulação financeira. Uma das principais críticas ao acordo internacional prevalecente à época da crise – Basileia II – aponta para sua incapacidade de prevenir crises financeiras geradas pela expansão desenfreada da liquidez, alavancagem e da tomada excessiva de riscos. Ao estabelecer exigências de capitais sensíveis ao risco, o arcabouço utilizado na mensuração das exigências de capital próprio poderia aprofundar a atuação que já é naturalmente pró-cíclica das instituições bancárias.<sup>29</sup> A eclosão da crise financeira internacional iniciada em 2007 trouxe tal questão para o centro do debate. Como destaca Nijathaworn (2009: 2):

*[...] a key feature of the current crisis when compared with past crises is the scale of excessive risk-taking and leverage that took place that was accentuated by procyclical financial behaviour. This, therefore, puts the issue of procyclicality and financial regulation into the policy spotlight.*

Ao considerarmos que o sistema financeiro, através do processo cumulativo

---

<sup>28</sup> Ver, por exemplo, Braunermeier *et al* [Relatório de Genebra] (2009) e o Relatório Larosière (2009).

<sup>29</sup> “The basic principle of banking is that lending should reflect risk. The unfortunate consequence of that is procyclicality, i.e., that financial institutions lend too much in booms and too little in downturns. This is a basic facet of banking. Financial regulations can either encourage or discourage this procyclicality, but generally they amplify it.” (Danielsson, 2009: 60).

descrito por Minsky (1986), possui uma tendência natural ao comportamento cíclico e que o modelo de regulação financeira adotado internacionalmente ao invés de mitigar, exacerbaria tal característica, é preciso que se discuta através de quais meios os reguladores podem prevenir a gestação de crises financeiras.

Sabe-se que as crises financeiras surgem de causas complexas. A experiência histórica nos indica que a liberalização dos mercados, especialmente se não acompanhada por uma regulação apropriada, é uma de suas principais causas. Assim, no intuito de prevenilas, deve-se recorrer a uma política pública apropriada, especialmente através do foco na regulação (D'Arista & Griffith-Jones, 2009).

Porém, as medidas regulatórias – especialmente as de intuito anticíclico – são deveras impopulares. Durante uma fase de expansão, os agentes, inebriados pela onda de otimismo, se tornam mais confiantes e reduzem suas margens de segurança acreditando que aquele bom momento vivido não sofrerá uma reversão. Como observa Goodhart (2010: 12): *“There will be confident assertions that this is no temporary bubble, but due to a more fundamental improvement in productivity, or risk management, or technical innovation, or whatever. Almost all concerned will want to believe that.”*

Com o aumento da importância dos mercados financeiros, há de se reconhecer que os controles prudenciais e os mecanismos de transmissão deste setor para a economia têm ganhado destaque na formulação de políticas macroeconômicas. Como exemplo, Borio & Zhu (2008) observam que a importância dada a esses fatores na análise da transmissão da política monetária tem crescido recentemente. Em Basiléia III passa-se de uma perspectiva de regulação microeconômica, focada na competição e solvência individual dos bancos, para uma abordagem denominada *macroprudencial*, onde a higidez do sistema financeiro é vista como um dos elementos-chave na obtenção da estabilidade macroeconômica.<sup>30</sup>

Diante do exposto, o comitê de Basiléia, em seu recente acordo, decidiu pela adoção de medidas que buscam lidar com essa questão como a imposição de um limite máximo de alavancagem, requerimentos de liquidez e a criação de *buffers* de capital que variam ciclicamente. A questão que fica é: serão essas medidas suficientes para combater tal

---

<sup>30</sup> *“Counter-cyclical regulation implies that the traditional microeconomic focus of prudential regulation and supervision be complemented by a macro-prudential perspective, particularly by introducing explicit counter-cyclical features in prudential regulation and supervision that would compensate for the pro-cyclicality of financial markets.”* (D'Arista & Griffith-Jones, 2009: 14).

problema?

Para responder essa pergunta, o artigo faz uma revisão da literatura, discutindo tanto como o problema era tratado pelos acordos anteriores de Basileia como seu papel na discussão acadêmica – dividida entre antes e depois da crise do *subprime*. Utiliza-se preponderantemente documentos de organismos internacionais e artigos acadêmicos. Todavia, devido às análises sobre o acordo de Basileia III ainda serem muito recentes, artigos ainda não publicados em periódicos também são utilizados, possibilitando uma discussão mais atualizada.

O presente artigo não se propõe a apresentar uma discussão conceitual de qual seria a melhor abordagem para a regulação do sistema financeiro; mas sim, de dentro do conjunto de medidas proposto no novo acordo, discutir suas limitações e potencialidades.

O objetivo do artigo é, portanto, apresentar de que maneira as medidas propostas no acordo de Basileia III podem dirimir a característica pró-cíclicas das instituições financeiras e apontar o que pode ser tentado por parte das autoridades para mitigar tal problema com maior eficácia. Para tal, o mesmo está dividido em seis seções, além da presente introdução. Na seção 2, discute-se a pró-ciclicidade nos acordos I e II de Basileia. A seção 3 apresenta uma breve resenha da literatura. Já a seção 4, traz o modelo de provisionamento dinâmico adotado pela Espanha, que foi uma iniciativa pioneira no combate a pró-ciclicidade da regulação e serviu de base para a formulação das políticas do acordo de Basileia III. Na seção 5, apresentam-se quais elementos são introduzidos no novo acordo para atenuar a atuação pró-cíclica das instituições financeiras enquanto na seção 6 se analisa tais medidas. Por fim, a seção 7 traz as considerações finais.

## **2. A pró-ciclicidade nos acordos I e II de Basileia**

A crítica ao caráter cíclico do modelo de regulação proposto por Basileia foi feita desde o surgimento de Basileia I e foi levada em consideração pelos redatores do segundo acordo. Ocorre que, como se verá no decorrer dessa seção, o problema não foi contornado satisfatoriamente pelas autoridades responsáveis. Sobre a pró-ciclicidade, Stiglitz (2002: 116) observa que:

[...] pode-se explicar esta característica como a tendência de que as regras criadas pelo comitê aprofundem recessões em períodos de baixa atividade econômica. Isto porque o uso de medidas centradas em taxas de adequação de capital faria que, na fase descendente do ciclo de negócios, quando já existe uma tendência de reduzir o crédito produtivo, essa fosse reforçada pela maior exigência de capital regulamentar para essa categoria do ativo.

A percepção de um maior risco de *default* durante um período recessivo pode provocar uma realocação nos portfólios de empréstimos bancários, o que levaria ao aumento do capital requerido e quase que inevitavelmente à redução do crédito, a qual, por sua vez, contribuiria para agravar a recessão econômica. Em um cenário de crise, quando há crescente incerteza, os bancos rumam para posturas mais conservadoras, dada o aumento na sua preferência pela liquidez.

Tal processo é danoso do ponto de vista macroeconômico, pois, especialmente nestes momentos, o crédito é fundamental para evitar que diversas firmas entrem em falência, além de seu papel essencial no financiamento da economia.

Nesse sentido, a fixação de coeficientes de capital sensíveis ao risco, como forma de proteção microeconômica, pode entrar em contradição com os objetivos macroeconômicos, com sérias implicações sobre a dinâmica do sistema.<sup>31</sup> A questão a ser enfrentada pelos reguladores é encontrar uma forma de se lidar com tal questão sem que se circunscreva demasiadamente a ação das instituições financeiras dado o papel positivo que as mesmas exercem na economia, em especial no tocante ao fornecimento de crédito.

Pode-se dizer que um dos objetivos de Basiléia II é a aproximação entre o capital regulamentar, que as normas impõem, e o capital econômico, que é aquele que os bancos entendem como necessário. Porém, o que deveria ser um aspecto positivo tornou-se alvo de críticas e de preocupação ao longo de toda a sua concepção, uma vez que o capital regulamentar, ao se aproximar do capital econômico, pode exacerbar os ciclos econômicos. Tal realimentação do ciclo ocorreria devido à exigência de capital ser proporcional ao risco de perdas com inadimplência, atribuído pelos bancos aos seus clientes. Balin (2008:15) comenta, sobre o método proposto por Basiléia II para a mensuração do risco:

---

<sup>31</sup> O efeito resultante já era esperado, como aponta CEBS (2009: 34): “*The cyclical nature of the Basel II capital requirements should not come as a surprise. The Basel II framework has the objective of making capital requirements more risk-sensitive; therefore, by construction the Basel II capital requirements will be more cyclical, i.e. co-moving with the cycle, than under the previous approach.*”

*(...) although this method protects banks against additional economic risk, it is well known in the financial community that economic forecasters tend to exaggerate their predictions during periods of growth and recession alike. Therefore, the expectations-based movement of credit will tend to amplify recessions and perhaps spur inflation during periods of high economic growth.*

O acordo é baseado na hipótese de que as carteiras dos bancos são plenamente diversificadas, isso é, de que as correlações entre os eventos de inadimplência de todos os contratos são plenamente compensadas, restando apenas uma correlação que não pode ser compensada, a sistêmica (Chianamea, 2005). Como visto anteriormente, o cálculo do risco de crédito, quando se opta pelo uso do modelo interno de risco, é feito pelo método que o banco julgar mais adequado.

Ao final do processo de cálculo, devem emergir quatro parâmetros para cada classe de risco de crédito: a probabilidade de *default* (PD), a perda dado o *default* (PPD), a exposição ao *default* (ED) e um parâmetro de ajuste pela “maturidade efetiva dos créditos” (M) <sup>32</sup>. A fim de simplificar a exposição, vamos nos ater apenas aos três primeiros. As exigências de capital regulatório recaem sobre as perdas não esperadas (PNE). O valor esperado de perdas, para cada classe de ativos, é dado por:

$$\text{Perdas esperadas} = PD \cdot PPD \cdot ED$$

Em particular, conforme cresce PD, aumentam as perdas decorrentes da inadimplência (PPD) ou, o que dá no mesmo, diminui o valor de recuperação dos créditos (doravante denominada *RR*, *recovery rate*), estabelecido como um percentual das exposições ao risco (ED). Castro (2009) observa que esse fenômeno ocorre em virtude da correlação entre a probabilidade de *default* e as perdas, dado o *default*, em função do menor valor de recuperação das garantias em momentos de baixa do ciclo econômico.

Ou seja, os dois parâmetros básicos para as perdas (PD e PPD) são correlacionados entre si por meio de um mesmo fator de risco sistêmico, o estado da

---

<sup>32</sup> Onde a Probabilidade de *default* (PD) é a probabilidade de um crédito tornar-se inadimplente (calculada em percentuais). A perda por *default* (PPD) é o percentual do valor dos ativos que estão sujeitos a ocorrência de perda, caso ocorra inadimplência. E a exposição ao *default* (ED) refere-se ao montante das operações que está exposto à ocorrência de *default*.



economia. Há, inclusive, evidência empírica de que PD e RR sejam variáveis negativamente correlacionadas ao longo do ciclo econômico. (Chianamea, 2005).

Por sua vez, o cálculo do capital regulamentar utilizando modelos internos, para cada classe de ativo, a fim de cobrir o risco de crédito, é dado por:

$$\text{Capital regulamentar} = ED \cdot PPD \cdot f(PD, R)$$

O objetivo do comitê é que a correlação R reduza os efeitos cíclicos introduzidos pela PD, e a PPD deve ser calculada de forma conservadora, o que a manterá relativamente estável ao longo do ciclo. Segundo BCBS (2004), o tratamento dado para que ED não seja pró-cíclica é similar ao considerado para PPD: o banco que se habilitar a fazer seu próprio cálculo de ED deve fazê-lo levando em conta o longo prazo. Para o comitê, isso corresponde ao “período de um ciclo econômico” ou, no mínimo, de cinco anos para o varejo e sete anos para crédito a empresas.

O pressuposto de que o banco e/ou o regulador saibam precisar o ponto presente da economia dentro de um ciclo é passível de questionamentos. Até mesmo saber a duração do ciclo é algo difícil, pois, caso os agentes o conhecessem, poderiam antecipar suas decisões e assim fariam que o suposto ciclo não fosse realizado.

Ressalta-se ainda que as probabilidades de perda e os requisitos mínimos de capital são calculados independentemente do grau de concentração da carteira do banco. Na prática, existem bancos com maior grau de concentração em suas carteiras – a concentração pode ser por país, por setor produtivo, por região, etc. –, assim como varia entre as instituições o prazo médio da carteira. Isso configura um desafio para as próprias instituições e para os reguladores na tarefa de definir parâmetros comuns.

Outro problema em relação à mensuração do risco de crédito nos moldes do acordo analisado é o fato de que, frequentemente, os dados de *default* costumam ser escassos, constituindo eventos de rara observação. Sabe-se que a quantidade restrita prejudica a qualidade estatística das probabilidades estimadas. Ademais, como observa Castro (2009), a escassez de eventos de *default* cria dificuldades também para o estabelecimento de *backtest*, quando não sua impossibilidade.

O problema está nas mãos dos supervisores do sistema financeiro, que só

serão capazes de identificar que o capital regulamentar perdeu a eficácia *a posteriori*. Diante do exposto, podemos concluir que o acordo sofre de uma relativa ineficácia intrínseca, pois, quando a economia opera na fase de alta do ciclo, as restrições são relativamente menores, os bancos precisam armazenar menos capital e o crédito é farto devido às boas perspectivas, o que leva a uma expansão do seu volume.<sup>33</sup>

Porém, quando há uma reversão de expectativas e a economia se encaminha para uma fase de baixa do ciclo, as instituições bancárias, que já tendem naturalmente a buscar maior liquidez, são forçadas a se proteger ainda mais, o que pode tornar a recuperação da economia mais lenta. Diante disso, em relação à ineficiência do acordo, pode se destacar a constatação feita por Goodhart (2010: 17):

*Current micro-prudential regulation, notably the Basel Accords on capital adequacy, has focused on the prudential state of the individual bank. While this is necessary, it has led, in conjunction with the introduction of IFRS to a procyclical bias to the existing regulatory structure. This was instrumental in aggravating the current financial turmoil and crisis.*

O comitê tinha por objetivo mitigar tal problema através do pilar II, onde caberia ao supervisor a tarefa de deter esta atuação pró-cíclica por parte das instituições reguladas.<sup>34</sup> Porém, como nos mostra a história recente, tal feito se mostrou insuficiente.

### **3. A regulação financeira realmente estaria agindo de forma pró-cíclica?**

Essa seção está dividida em duas partes. Na primeira são apresentados alguns trabalhos que versam sobre a questão discutida antes da crise do *subprime*, onde se percebe que a importância da questão da pró-ciclicidade era vista com ceticismo por diversos autores. Na segunda parte da seção, expõe-se brevemente a literatura pós-crise do *subprime*, onde dado o confronto do modelo de regulação então prevalecente com a realidade, a literatura

---

<sup>33</sup> Assim, “At the top of a boom, the risk models prescribed in Pillar 1 of Basel II, whether using market prices or the ratings of credit rating agencies, will be telling banks that they are running less risk and are better capitalized than they will in fact turn out to be when the credit cycle turns” (Persaud, 2008: 33).

<sup>34</sup> De fato, Saurina (2008: 30) argumenta que: “Pillar 2 requires bank managers to be mindful of the stage of the business cycle when assessing their banks’ capital adequacy. Thus, bank supervisors, through the Pillar 2 review process, have to take into account the potential procyclicality of Pillar 1 requirements if banks fail to do so”.

torna-se mais homogênea na direção de que medidas anticíclicas seriam estritamente necessárias, como se verá adiante.

### 3.1 O debate sobre a pró-ciclicidade do sistema financeiro pré-crise do *subprime*

Na seção anterior apresentaram-se as características do acordo de Basiléia II que tornariam a regulação financeira, praticada sob esse arcabouço, pró-cíclica. A necessidade de se montar um aparato regulatório que fosse contra essa natureza cíclica do começou a ser observada por diversos analistas especialmente após a eclosão da crise Asiática de 1998 (Griffith-Jones & Ocampo, 2009).

Na tabela 2, abaixo, apresentamos alguns dos diversos trabalhos que buscaram investigar a questão da pró-ciclicidade no período pré-crise do *subprime* e apresentamos suas principais conclusões seguidas de breve comentário sobre os artigos.

**Tabela 2 - A pró-ciclicidade em Basiléia II**

Estudo	Descrição	Principais conclusões	Comentários
Erwin & Wide (2001); Carpenter et al (2001)	Estimação empírica baseada em dados dos E.U.A	Basiléia II pode causar uma variação máxima de 20% nos requerimentos de capital durante o ciclo	Foca no capital regulatório e considera <i>portfólio</i> fixo
Segoviano & Lowe (2002)	Maiores bancos mexicanos	Basiléia II pode causar uma variação máxima de 70% nos requerimentos de capital durante o ciclo	Considera abordagem padronizada e <i>IRB</i>
Ayuso et al. (2004)	Utiliza dados da Espanha (1986-2000)	Um aumento de 1% na taxa de crescimento do PIB reduz os requerimentos de capital em 17%	A implicação geral da pró-ciclicidade de Basiléia II não fica clara
Stolz & Wedow (2005)	Utiliza dados da Alemanha (1993-2003)	Os <i>buffers</i> de capital diminuem durante períodos de crescimento econômico	A implicação geral da pró-ciclicidade de Basiléia II não fica clara
Peura & Jokivuolle (2004)	Problema de otimização dinâmica	O impacto pró-cíclico pode ser diminuído em 50% caso se considere os <i>buffers</i> de capital endógenos	O risco de empréstimo é exógeno
Kashyap & Stein (2004)	Exercício de simulação	O impacto pró-cíclico é significativo	Foco no capital regulatório e utiliza <i>portfólio</i> de empréstimos fixo
Estrella (2004)	Problema de otimização dinâmica	Requerimentos de capital baseados em risco podem ser pró-cíclicos	O risco de empréstimo é exógeno
Pederzoli &	Um modelo bancário estático	Utilizar um requerimento de	Foco no capital regulatório

Torricelli (2005)		capital “ <i>forward-looking</i> ” pode amortecer o efeito pró-cíclico	
Gordy & Howells (2006)	Exercício de simulação	O impacto pró-cíclico pode ser contornado através de suavização dos insumos, produtos ou da função de capital.	Foco no capital regulatório; <i>Portfolio</i> bancário muda de acordo com condições macroeconômicas.
Repullo & Suarez (2007)	Modelo dinâmico	Os <i>buffer</i> de capital são menores (maiores) em períodos de prosperidade econômica sob Basileia I (II).	O risco de empréstimo é exógeno
Heid (2007)	Problema de otimização estática	Tanto sob Basileia I e II, a prociclicidade existe mas pode ser mitigada através do uso de <i>buffers</i> de capital.	O risco de empréstimo é exógeno.

Fonte: Borio & Zhu (2008).

Como pode se observar, as diferentes metodologias, amostras e hipóteses consideradas durante a elaboração dos trabalhos nos leva a diversos resultados distintos. Entre os trabalhos que concluem que o arcabouço regulatório praticado realmente exacerbaria os ciclos de crédito, destaca-se Segoviano & Lowe (2002), Ayuso *et al.* (2004) Kashyap & Stein (2004), Estrella (2004), Erwin & Wide (2001) e Carpenter et al (2001).

É importante notarmos que vários autores recorrem a uma hipótese altamente questionável, a exogeneidade do risco de empréstimo. Portanto, Peura & Jokivuolle (2004), Estrella (2004), Repullo & Suarez (2007) e Heid (2007) ao não considerarem um elemento crucial como a endogeneidade do risco, comprometem consideravelmente os seus resultados.

A título de exemplo, cabe destacar duas contribuições que tiveram grande repercussão: Kashyap & Stein (2004) e Gordy & Howells (2006).

Os primeiros autores observaram que a proposta de se tratar uma única curva de risco temporalmente fixa não seria a mais adequada. Eles destacam o *trade-off* político entre reduzir os *defaults* bancários e assegurar a eficiência dos empréstimos (CEBS, 2009). Kashyap e Stein (2004: 12) aduzem que uma opção de aprimoramento para Basileia II seria o uso de uma família de curvas de risco, em vez de apenas uma, como proposto:

*There is a simple reason why a family of risk curves is still preferred to a single once-and-for all risk curve, even when banks are farsighted and hold optimal buffer stocks. When a bank chooses how much capital to hold at some initial time T, it cannot know exactly what the shadow value of bank capital will be when time t arrives. In contrast, with a family of risk curves, the*

*regulator effectively gets to pick the right curve after the fact, once this shadow value is known.*

Já Gordy and Howells (2006) destacam a necessidade de se adotar uma perspectiva de longo prazo na gestão de riscos. Muitas vezes os objetivos de curto prazo levam os bancos a incorrerem em riscos que com o passar do tempo poderão se mostrar inconvenientes para a instituição. O uso de estimativas de *rating* através da metodologia *through-the-cycle* (TTC) em oposição à *point-in-time* (PIT) também é destacado pelos autores como uma das medidas a serem consideradas.<sup>35</sup>

Para lidar com o problema, uma das sugestões apresentadas é a de se criar um indexador anticíclico temporalmente variável na fórmula de cálculo *IRB*. O multiplicador seria maior (maior que a unidade, no caso) em tempos normais, e o contrário ocorreria em períodos de crise. O multiplicador teria que ser anunciado a cada período pelo regulador nacional e seria imediatamente incorporado pelos bancos sob sua jurisdição.<sup>36</sup>

Vale destacar que Gordy e Howells (2006) aceitam que há indícios de um aprofundamento do ciclo devido aos mecanismos de Basiléia II. Porém, argumentam que devido ao desconhecimento de uma maneira “ótima” de enfrentar o problema, poderia ser melhor que não houvesse intervenções do regulador. A necessidade de apresentação e discussão de propostas é enfatizada pelos autores:

*We remain somewhat skeptical that procyclicality in the new Accord indeed requires corrective measures [...] our simulations confirm and extend these results in demonstrating the sensitivity of one's conclusions to assumptions imposed in the simulation [...] Even if regulatory capital is smoothed by one means or another, procyclicality in economic capital requirements cannot be dampened by regulatory fiat. Despite our skepticism, we believe that the need to evaluate alternative proposals is pressing (Gordy e Howells, 2006: 34).*

---

<sup>35</sup> A abordagem (*PIT*) refere-se ao cálculo da *PPD* em dado momento; já na abordagem (*TTC*), o cálculo é feito com base em um período de tempo associado a um determinado ciclo.

<sup>36</sup> Uma proposta parecida e que seria uma generalização do regime de provisionamento dinâmico espanhol (a ser visto na seção seguinte) é apresentada por Jimenez & Saurina (2006). Sobre a mesma, CEBS (2009: 34) destaca que: “*They focus their proposal on an additional flow of loan loss provisions (in addition to specific and general provisions) which is positive when the bank's loan portfolio grows above its average historical growth rate and is negative otherwise. The system is designed to address the future increase in credit risk deriving from too lenient credit standards during boom periods. Given that the provision is positive in boom periods and negative during recession, it should also have a counter-cyclical impact on banks' lending policies*”

A recente crise mostrou que é preciso que se tomem medidas precaucionais para evitar que se chegue a um ponto de fragilidade extrema, como veremos a seguir.

### 3.2 O debate pós-crise do *subprime*

Apesar da preocupação do próprio comitê em contornar o problema da prociclicidade em Basileia II, a questão não recebia grande destaque em uma parte considerável da literatura até o surgimento da crise de 2008. De fato, Repullo & Suarez (2009: 35) afirmam que:

*In many early reports on the implications of Basel II, it was standard to first recognize the potential cyclical effects of the risk-based capital requirements and then qualify that, given that most banks held capital in excess of the regulatory minima, the practical incidence of the **procyclicality problem** was likely to be small if **not negligible**. [grifo nosso]*

Na mesma direção, Griffith-Jones & Ocampo (2009: 24) observam que: *“The need for regulation to be counter-cyclical was initially recognized by only a small and fairly isolated group of academics and some international institutions.”*

Porém, após o confronto com os resultados da crise iniciada em 2008, começa a surgir certo consenso na direção de que o problema em questão é grave e deve ser um dos alvos prioritários no redesenho das normas regulatórias no intuito de proporcionar maior hígidez ao sistema financeiro e conseqüentemente à economia. Como propõem Repullo & Suarez (2009: 35): *“In light of the experience accumulated during the current crisis, the temptation now is to presume that the buffers voluntarily chosen by the banks will never be sufficient to prevent the procyclicality of bank lending, and to conclude that a radical adjustment of the regulation is needed.”*

Portanto, o debate passa da discussão da existência de implicações da prociclicidade para a busca por uma maneira eficiente de se enfrentar o problema. Em outras palavras: *“Although more work does need to be done to quantify the extent of such procyclicality, the existence of such an effect and the basic reasons why it has occurred are now widely accepted, and deplored.”* (Goodhart, 2010: 11).

Por que a prociclicidade ocupava um espaço marginal – ainda que, como visto

na seção anterior, ele estivesse presente – no debate? A principal razão é a orientação da regulação. Basileia I e II tinham um enfoque quase que exclusivamente *microeconômico*. Assim, a característica *sui generis* da regulação financeira, o seu alto impacto macroeconômico era negligenciado. Assim, a discussão, especialmente no *mainstream*, debruçava-se sobre questões de estrutura de mercado e eficiência de regulação, tal qual em outros setores da economia como energia e telecomunicações.

A experiência mostra que lidar com a questão da pró-ciclicidade *ex post* parece não ser uma escolha apropriada. Goodhart & Taylor (2007) observam que apenas o uso de políticas discricionárias, aliadas ao uso de políticas fiscal e monetária durante períodos de crise, poderá sofrer com problema de falta de transparência nas ações, gerará potenciais *spillovers* além de sofrer com as restrições políticas que uma crise impõe. Assim, a discussão de regras se faz desejável.

Na análise imediata feita após o início da crise, a percepção foi de que deveriam se criar mecanismos que dirimissem a característica pró-cíclica do crédito, e não apenas atuar sobre o modelo de regulação que a exacerbava.<sup>37</sup> Em outras palavras, “*The consensus indicates that it is not enough to just reduce pro-cyclicality of existing regulations, but it is also necessary to design new, proactive counter-cyclical regulations — to offset the impact of unavoidable pro-cyclicality*” (Griffith-Jones & Ocampo, 2009: 10).

Sabe-se que uma vez que se aceite a ocorrência de contágio, não só as grandes instituições deveriam ser motivo de preocupação do regulador. O fato de a questão ser colocada em destaque já se configura um passo importante dado na direção da construção de um aparato regulatório que atenda os interesses de preservação da estabilidade econômica.

Destacamos algumas das principais proposições do debate sobre como se criar mecanismos para resguardar a higidez do sistema financeiro no pós-crise. É fácil notar que a atuação pró-cíclica das instituições financeiras é uma das preocupações principais:

1) Não se deve perder informação qualitativa. Confiar plenamente nas estatísticas e modelos matemáticos pode levar o regulador a cometer erros graves. Como observa Castro

---

<sup>37</sup> Em artigo que analisam o comportamento cíclico do capital bancário brasileiro sob a regulação de Basileia II, Ferreira *et al.* (2010) concluem que o capital econômico dos bancos move-se com o ciclo de negócios. Com isso, segundo os autores, abre-se uma discussão importante a respeito da eficiente implantação, no Brasil, de tal política de regulamentação bancária.

(2010), os gestores de risco precisam compreender as limitações dos modelos e ter consciência de que ainda não se descobriu uma regra matemática que substitua o bom julgamento.<sup>38</sup>

2) Uma perspectiva de longo prazo na remuneração dos executivos deve ser preferível. Ao incentivar a obtenção de lucros no curto prazo, o formato praticado atualmente faz com que as instituições assumam riscos demasiados desde que a lucratividade seja considerada alta no curto período de tempo.<sup>39</sup>

3) Incorporação de mecanismos que forcem os bancos a criarem reservas de capital maiores durante períodos de prosperidade prolongada e/ou acentuada, tal como o modelo de provisionamento dinâmico espanhol. A necessidade de criação de tais *buffers* de capital é justificada pela ótica da regulação macroprudencial.<sup>40</sup>

4) Deve haver maior transparência na relação instituições financeiras/clientes. Isso significa enfatizar a importância do Pilar III do acordo de Basileia II.

5) Observar o grau de alavancagem das instituições, liquidez, diversificação de ativos, entre outros. Só a gestão de risco baseada em coeficientes mínimos de capital não se mostrou capaz de obter os resultados desejáveis. Em acordo, Griffith-Jones & Ocampo (2009: 10) destacam como necessário: “*raise capital requirements for bank and non-bank financial firms that pose a threat to financial stability due to their combination of size, leverage, interconnectedness and liquidity risk, and for systemically risky exposures*”.

6) A adoção de políticas anticíclicas na regulação financeira deve ser feita pelo país onde a instituição atua. Assim seria possível adequar as provisões exigidas ao momento atual da conjuntura no país, zelando pela estabilidade macroeconômica. Desse modo, a regulação a nível microeconômica – relativa à competição, concentração – é que ficaria a cargo do país

---

<sup>38</sup> Loyola (2010: 67): “O conceito do uso de riscos como Basileia II é que tal conceito se baseia na premissa fundamental de que gestores e reguladores dispõem de capacidade analítica adequada para julgar complexas situações de risco. A questão é que o risco dificilmente é “branco ou preto”; ao contrário, exige contínua avaliação subjetiva, o que tende a tornar o processo mais suscetível a erros, principalmente, quando se emprega modelos matemáticos sofisticados e não totalmente compreendidos pelos reguladores e profissionais do mercado”.

<sup>39</sup> Blundell-Wignall & Atkinson (2010: 6) observam que: “*Profit recognition and compensation schemes encourage short-term risk taking, but are not adjusted for risk over the business cycle.*”

<sup>40</sup> Como pontuam Griffith-Jones & Ocampo (2009: 16), o aspecto macro passa a ser a principal preocupação dos reguladores no desenho das normas: “*There is now growing consensus on the need for a strong regulatory framework that focuses not just on safeguarding the liquidity positions of banks in the face of firm-specific stress events, but also help preserve the funding liquidity of banks if system-wide liquidity contractions occur.*”



sede.<sup>41</sup>

7) Há de se regular todas as instituições e produtos financeiros que por ventura ofereçam risco sistêmico. De tal maneira, o supervisor deve estabelecer regras e monitorar fundos de hedge, derivativos, fundos de investimento, papéis securitizados, entre outros. Em outras palavras, devem-se procurar mecanismos para a regulação e supervisão do denominado “*shadow banking system*” (Kregel, 2010).

Apesar de haver certo consenso em torno da aceitação das medidas acima expostas, é forçoso reconhecermos que a melhor forma de combinar tais elementos não. Assim, como pontua Goodhart (2010: 13): “*Which combination of measure and instrument is best could be another subject for research, and the ultimate judgement would involve a number of considerations, e.g. efficacy, ease of avoidance, simplicity, consistency with accountancy and tax regimes, etc.*”

#### **4. O modelo de provisionamento dinâmico espanhol**

Por ser uma experiência pioneira no tratamento da questão da pró-ciclicidade no âmbito da regulação financeira praticada sob o arcabouço regulatório dos acordos I e II de Basiléia, esta seção traz uma breve apresentação do modelo utilizado pelo Banco Central espanhol. Apesar de possuir limitações no tratamento do problema identificado, a mesma serviu como base para a formulação da regra adotada em Basiléia III na criação de um colchão de capital anticíclico, que será apresentada e discutida nas seções cinco e seis.

O denominado provisionamento dinâmico (ou estatístico) é uma ferramenta criada para se lidar com a pró-ciclicidade do sistema bancário. Seu objetivo é aumentar a resiliência dos bancos tanto individualmente como de todo o sistema bancário.

Apesar de possuir críticas ao seu funcionamento e mecanismos, o modelo adotado pioneiramente pelo BC da Espanha, foi elogiado internacionalmente. No denominado relatório de Genebra (Braunemeier *et al*, 2009), o mesmo é enaltecido por

---

<sup>41</sup> Goodhart (2010: 15) propõe que: “*Micro-prudential oversight should be done on a consolidated basis, primarily by the Financial Services Authority (FSA) in the home country, whereas macro-prudential control should be assumed by the Central Bank in the host country. Micro-prudential oversight is concerned with conduct of business and prevention of fraud, whereas macro-prudential oversight relates to the inter-face between the financial system as a whole and the real economy.*”

obedecer a dois fatores: basear-se em regras e variar temporalmente, desempenhando satisfatoriamente um papel anticíclico. Ainda, Griffith-Jones *et al.* (2009: 25) complementam: “*Counter-cyclical provisions have the virtue that they have already been implemented successfully by the Spanish authorities for almost ten years. They provide an excellent precedent for other countries.*”

Sendo assim, apresenta-se a seguir uma breve exposição deste mecanismo com o propósito de destacar aquele que representa um dos primeiros esforços práticos feitos por autoridades para combater a questão da pró-ciclicidade.

O mecanismo em questão foi implementado em sua versão inicial em Julho de 2000 pelo BC espanhol com o objetivo de tornar a medição do risco de crédito menos suscetível a oscilações decorrentes do ciclo econômico. Os requerimentos anticíclicos, divididos em gerais e específicos, foram baseados em uma comparação entre a provisão específica dos bancos e as "perdas latentes" da média de sua carteira de empréstimos.

Durante os períodos de expansão, quando as perdas e disposições específicas relativas a empréstimos individuais estão subestimadas, uma provisão estatística é cobrada na conta de ganhos e perdas, criando um fundo a ser usado quando estas disposições crescerem acima do risco latente médio.

Sabendo-se que as carteiras não são homogêneas quanto ao risco de crédito (cartões de crédito, hipotecas e empréstimos às pequenas e médias empresas, por exemplo, têm níveis muito diferentes de perdas), o risco latente difere dependendo do tipo de empréstimo. Assim, oferece-se aos bancos um modelo padrão para calcular a perda latente com os parâmetros fixados de acordo com a classe da carteira de crédito (Saurina, 2009). Os parâmetros utilizados no provisionamento estatístico dependem tanto do estoque quanto do fluxo de créditos.

Os requerimentos estatísticos para um dado período podem ser positivos ou negativos, dependendo do crescimento do crédito (coeficiente positivo) e problemas com *default* (coeficiente negativo). Assim, alimenta-se o fundo quando a conjuntura é favorável e faz-se uso do montante acumulado dada uma situação de aumento das perdas bancárias. Como medida preventiva, o regulador institui limites tanto para o poço quanto para o teto deste fundo (De Lis & Herrero, 2009). Ainda, D’Arista & Griffith-Jones (2009:16) observam sobre o método espanhol:

*The fund can be drawn upon in a slump to cover loan losses. This counters the financial cycle as it both discourages (but does not eliminate) excessive lending in booms and strengthens the banks for bad times. An advantage of using provisions is that their objective is precisely to finance expected losses (over the business cycle in this case) as distinguished from capital, whose aim is to cover unexpected losses.*

Como visto, a utilização do modelo foi, apesar das ressalvas, vista como benéfica por diversos analistas na análise imediata do pós-crise. Por exemplo, De Lis & Herrero (2009:11) comparam as reservas de capital efetivamente realizadas no país com o quanto teriam sido as mesmas caso não se utilizasse a ferramenta em questão e concluem que: *“This would indicate that the Spanish dynamic provisioning system does not eliminate pro-cyclicality but reduces it to a considerable extent.”*

Porém, é essencial reconhecer que a técnica utilizada no máximo reduz, mas não elimina a pró-ciclicidade. Como observam D’Arista & Griffith-Jones (2009:16): *“Indeed, the Spanish system is, strictly speaking, only cycle-neutral, rather than countercyclical, as it essentially follows and off-sets the pro-cyclical behaviour of lending, but that is still a considerable advance.”*

Entre as limitações do modelo podemos destacar a dificuldade de base de dados, o que pode impossibilitar a autoridade regulatória de definir os parâmetros corretamente. A implementação na Espanha só foi possível devido ao fato da existência do registro de crédito anteriormente mencionado por parte do BC local.

Ainda, como destacam De Lis & Herrero (2009), a óbvia desvantagem que a instituição local que atua no mercado global enfrenta durante os períodos de expansão econômica – devido às maiores exigências de capital – faz com que a medida se torne mais eficaz caso seja adotada indiscriminadamente em uma escala mundial. Por último, vale destacar que deve haver uma preocupação do regulador com as implicações contábeis da medida e ainda de que maneira será feita a taxaço das provisões (Saurina, 2009).

Por fim, conclui-se que utilizar uma medida que seja anticíclica com relação aos requerimentos mínimos de capital é uma questão que ganha importância especialmente no debate mais imediato do pós-crise. O amortecimento do crédito com o uso de *buffers* anticíclicos pode contribuir para uma maior hígidez do sistema financeiro e

consequentemente do sistema econômico como um todo. Assim, Saurina (2009:1) conclui que:

*There is no guarantee, given the depth of the current crisis, that the amounts provisioned will be enough to cover the loan losses that banks are facing. Nevertheless, dynamic provisions have contributed to the stability of the Spanish financial system and allowed Spanish banks to deal with the crisis from a much better starting point.*

É dentro desse contexto que surgem as diretrizes de regulação financeira anticíclica apresentadas em Basiléia III e que serão examinadas na próxima seção.

## **5 . O acordo de Basiléia III e suas propostas para a pró-ciclicidade**

Com a eclosão da crise internacional em meados de 2008, a sustentação do acordo de Basiléia II se mostrou inviável devido à demanda por mudanças que se fez notória tanto por parte dos governantes quanto pela sociedade em geral. É nesse contexto que o comitê apresenta uma tentativa de corrigir as “falhas” identificadas na concepção do acordo então prevalecente. Assim, propõem-se diversas mudanças para que se obtenha um sistema financeiro mais estável e menos propenso a situações-limite como as recentemente observadas. Assim, através de BCBS (2010b, 2010d) surge o que passa a ser denominado de Basiléia III, um conjunto de medidas que procuram inserir aspectos na regulação financeira até então não recebiam a devida atenção pelo comitê, como a restrição à alavancagem, a preocupação com a atuação pró-cíclica das instituições e o retorno das exigências de liquidez.

Tendo como objetivo manter o escopo do presente trabalho, não se fará uma apresentação extensiva sobre as diretrizes propostas pelo acordo, ficando a análise restrita aos elementos deste que procurem dirimir a atuação anticíclica do mesmo. Entre as medidas propostas para combater a característica pró-cíclica das instituições financeiras, o novo acordo propõe: i) a adoção de uma taxa de alavancagem que coíba a assunção demasiada de riscos; ii) o encorajamento da adoção de requerimentos que operem com base em “*forward-looking*”, em contraposição ao modelo antigo onde se adotava apenas técnicas amparadas em observações passadas e iii) a incorporação de novos requerimentos de capital que atuem de maneira anticíclica.

Para que se apresente e discuta as medidas tomadas com o intuito de coibir a atuação anticíclica das instituições financeiras é necessário que se apresente de maneira sintética o que propõe, de modo geral, o novo acordo.

### **5.1. O acordo de Basiléia III**

O Acordo de Basiléia III é um conjunto de medidas propostas pelo comitê de Basiléia no pós-crise e é formado, principalmente, pelos seguintes documentos: “*Basel III: A global regulatory framework for more resilient banks and banking system*” (BCBS, 2010b) e “*Basel III: International framework for liquidity risk measurement, standards and monitoring*” (BCBS, 2010d).

As mudanças são propostas com o reconhecimento do fracasso do modelo de regulação até então prevalecente. Essencialmente, seus principais pontos consistem em: reforçar os requisitos de capital próprio das instituições de crédito; aumentar considerável a qualidade desses fundos próprios e reduzir o risco sistêmico. Podemos elencar alguns dos objetivos do novo acordo (BCBS, 2010a): Aumentar a qualidade do capital disponível de modo a assegurar que os bancos lidem melhor com as perdas; Aumentar os requerimentos mínimos de capital, incluindo um aumento no capital principal<sup>42</sup> de 2% para 4,5%; Criar um colchão de conservação de capital e de um colchão anticíclico de capital, ambos em 2,5% cada; Diversificar a cobertura do risco, incorporando as atividades de trading, securitizações, exposições fora do balanço e derivativos; Introduzir uma taxa de alavancagem máxima (3%) para as instituições e medidas sobre requerimentos mínimos de liquidez, tanto para o curto quanto (*LCR*) para o longo prazo (*NSFR*); Aumentar a importância dos pilares II e III do acordo anterior no processo de supervisão e de transparência. Para isso, o comitê propõe práticas para a gestão de liquidez, realização dos testes de estresse, governança corporativa e práticas de avaliação de ativos. Ainda, há a preocupação com a gestão e concentração de risco além da promoção de incentivos para que os bancos tenham uma melhor administração do risco e retorno orientados para o longo prazo.

Podemos passar agora para os elementos específicos que buscam lidar com a

---

<sup>42</sup> O capital principal é definido como o capital de maior qualidade da instituição, composto fundamentalmente pelo capital em ações (ou equivalente), lucros retidos e provisões de natureza similar.

questão da pró-ciclicidade constatada no acordo anterior. Na presente seção iremos fazer a apresentação e na seção seis teceremos os comentários sobre as mesmas.

## 5.2 O índice de alavancagem

Uma das lições tiradas da recente crise é a de que as razões de capital baseadas em risco podem fornecer informações turvas sobre a situação financeira de determinada instituição. Ou seja, há situações em que as regras ponderadas pelo risco subestimam a verdadeira ameaça a que estão expostas as instituições financeiras<sup>43</sup> (Cechetti, 2010b).

É para lidar com esse problema que o acordo de capitais de Basileia III recomenda que seja implementado um índice de alavancagem como medida complementar de capital. Através desse índice não baseado em risco, o comitê (BCBS, 2010b) espera alcançar os seguintes objetivos: i) diminuir a alavancagem do setor bancário, contribuindo para mitigar o risco de desestabilização do sistema financeiro desencadeada por um processo de desalavancagem dos agentes e ii) introduzir uma salvaguarda adicional aos modelos de mensuração de risco através da introdução de uma medida simples, transparente e não baseada em riscos.

A taxa de alavancagem será calculada como uma medida do capital Nível 1 dos bancos como uma porcentagem de todos os ativos acrescido de derivativos e exposições que não apareçam no balanço. Para os derivativos, utilizar-se-á uma medida da exposição corrente acrescida da exposição potencial futura. Será permitida a compensação de todos os derivativos (Hannoun, 2010).

Em relação a sua implementação, propõe-se que até o final do ano de 2012 a taxa de alavancagem seja apenas monitorada pelos supervisores e que as instituições, dando tempo para que as instituições se preparem para atender as futuras exigências. Para o período compreendido entre 2013 e 2017, o Comitê propõe um valor inicial de 3%, a ser calibrado durante o período com vistas a sua inclusão definitiva no Pilar 1, prevista para o ano de 2018

---

<sup>43</sup> Nas palavras do comitê: “*One of the underlying features of the crisis was the build-up of excessive on- and off-balance sheet leverage in the banking system. In many cases, banks built up excessive leverage while still showing strong risk based capital ratios. During the most severe part of the crisis, the banking sector was forced by the market to reduce its leverage in a manner that amplified downward pressure on asset prices, further exacerbating the positive feedback loop between losses, declines in bank capital, and contraction in credit availability.*” BCBS (2010b: 60).

(BCBS, 2010b).

A implementação da taxa de alavancagem atende tanto aos objetivos microprudenciais quanto aos *macroprudenciais*. Em relação ao nível micro, esta poderá contribuir combatendo possíveis deficiências na mensuração e ponderação de risco. Já na perspectiva macro, ela buscará mitigar a pró-ciclicidade ao evitar com que se forme uma posição agregada de alavancagem a ponto de dada uma reversão no ciclo, o processo de desalavancagem ocorra de modo acentuadamente dramático<sup>44</sup> (Moreno, 2011).

Aqui, é imperioso que se faça um breve parêntese na análise do acordo para lembrar que a observância da alavancagem das instituições para o controle da higidez do sistema financeiro era amplamente defendida por Minsky (1986). Para o autor, o principal objetivo da regulação financeira – tendo como referencial teórico a Hipótese da Instabilidade Financeira – é evitar que a economia chegue a um ponto extremo de fragilidade. Em termos métricos, esse seria medido pela razão HEDGE / ESPECULATIVO + PONZI, cuja diminuição, segundo Minsky, seria a regra de uma economia capitalista em expansão<sup>45</sup>. Deve-se, portanto, diante do exposto, conter o crescimento das posturas do tipo Ponzi, que são indesejáveis. Assim, segundo Minsky, devido à dificuldade em identificar as posturas assumidas pelos agentes, restaria ao regulador controlar a alavancagem dos agentes de modo a coibir as posturas do referido tipo.

### 5.3 O requerimento de capital anticíclico e o colchão de conservação de capital

A solução adotada pelo BC espanhol, o provisionamento dinâmico – visto na

---

<sup>44</sup> Em relação ao observado na crise do *subprime*, Wellink (2010a: 3) observa que: “From a macro prudential perspective, we again saw a cycle of leverage building up in the banking system, which the market forced down in the most destabilizing manner, amplifying procyclicality and the downturn of the real economy.”

<sup>45</sup> Para Minsky, os agentes poderiam ser classificados de acordo com três posturas distintas: i) *Hedge*, cuja a soma do valor presente de todos os rendimentos esperados é superior à soma do valor presente de todos os compromissos financeiros assumidos, utilizando a taxa de juros do empréstimo como taxa de desconto. Ou seja, o perfil das obrigações é compatível com o dos direitos. A cada período, o rendimento dos ativos é suficiente para pagar as obrigações; ii) *Especulativa*: quando, para um ou mais períodos, os rendimentos esperados são inferiores às despesas financeiras totais (amortização do principal acrescida dos juros), mas são suficientes para cobrir os juros devidos. Eventuais déficits de caixa são compensados por superávits em outros períodos de tal forma que, ao final do prazo de vigência do contrato, o agente consegue liquidar os débitos adicionais e ainda obter um rendimento líquido. A condição de solvência é novamente respeitada, porém, a de liquidez não e iii) *Ponzi* que seria aquele que tem que complementar o pagamento das amortizações durante alguns períodos com novos empréstimos contraídos. Não respeita as condições de liquidez.

seção quatro –, se tornou uma referência para os formuladores da política regulatória na medida em que pretendia fornecer um instrumento anticíclico baseado exclusivamente em regras.

Assim, em Basiléia III, procura-se atingir o objetivo de que os requerimentos mínimos de capital sejam maiores em tempos de prosperidade para que sejam relaxados em decorrência de situações de estresse. Portanto, para combater a pró-ciclicidade e aumentar a resiliência do setor bancário o comitê (BCBS, 2010b) introduziu diversas medidas que têm por objetivo:

- 1) Atenuar a característica pró-cíclica dos requerimentos de capital;
- 2) Promover mais requerimentos baseados em *forward-looking*;
- 3) Conservar capital nos tempos de prosperidade que possam ser utilizados em períodos de estresse;
- 4) Inibir o crescimento excessivo do crédito.

O colchão anticíclico de capital poderá ser exigido em conformidade com as necessidades de cada país signatário do acordo. Esse colchão dependerá do nível de capitalização do mercado e estará destinado a proteger o sistema bancário em períodos de expansão de crédito, quando os bancos terão que guardar uma parte de capital para formar seus colchões. A formação de tal requerimento, na definição apresentada em BCBS (2010b) seguirá os seguintes passos:

- i) As autoridades nacionais ficarão encarregadas de monitorar o crescimento do crédito e outros indicadores que possam sinalizar um aumento de risco sistêmico. Com base nos resultados dessa ação, deverão decidir sobre a necessidade de imposição de um requerimento adicional temporário (que se situará entre 0% e 2,5%), devendo este ser relaxado quando houver a percepção de que a ameaça esteja arrefecida;
- ii) Os bancos internacionalmente ativos deverão observar a composição de sua carteira e calcular o requerimento adicional próprio como uma proporção dos requerimentos que estarão sendo aplicados nas diversas jurisdições às quais possuem exposição;
- iii) As instituições que não se adequarem ao requerimento adicional sofrerão restrições,



entre outras, na distribuição de bônus e pagamento de dividendos.

Os requerimentos adicionais são calculados com base no portfólio dos bancos, portanto, mesmo instituições sediadas em países onde não se observa indícios de superaquecimento no crédito, estarão passíveis da exigência. Para que os bancos tenham tempo hábil suficiente para o aumento de capital, a partir do momento em que a jurisdição determinar por um aumento no nível do requerimento, deverão ser considerados doze meses como período de adaptação. Já a diminuição do requerimento deverá ter impacto imediato. Ainda, a fim de diminuir a incerteza, é esperado que as autoridades indiquem ao mercado por quanto tempo se espera que os requerimentos sejam relaxados para que as instituições possam se planejar com certa antecedência.<sup>46</sup>

A adoção será feita por etapas. Entre os anos de 2016 a 2019, a implementação será feita gradualmente. Nesse período, poderá se acrescentar anualmente 0,625% no requerimento até que em 2019 atingir-se-á o limite máximo de 2,5% e daí em diante a medida estará em pleno vigor.

O comitê observa, em BCBS (2010c), que esse requerimento adicional não deve ser tratado como um instrumento elaborado para gerenciar ciclos econômicos e preços de ativos, sendo a responsabilidade desses da política fiscal e monetária. As decisões sobre a necessidade de adoção de tal requerimento devem ser feitas com base na observância das condições macroeconômicas, financeiras e demais informações disponíveis aos supervisores.

A adoção do *buffer*, assim como sua magnitude, dependeria da diferença (*gap*) entre a relação Crédito/PIB e a tendência de longo prazo dessa variável, apurada pelo método do filtro Hodrick-Prescott (HP) suavizado. Porém, cômicos de que tal medida poderá indicar sinais errôneos, – especialmente por causa do esperado *lag* que ocorre entre a relação crédito/PIB – o acordo de Basiléia III observa que as autoridades são livres para utilizar outras variáveis e demais informações qualitativas no propósito de estabelecer a necessidade do uso do requerimento adicional.<sup>47</sup>

---

<sup>46</sup> “When a decision is taken to release the buffer in a prompt fashion, it is recommended that the relevant authorities indicate how long they expect the release to last. This will help to reduce uncertainty about future bank capital requirements and give comfort to banks that capital released can be used to absorb losses and avoid constraining asset growth.” (BCBS, 2010c: 4).

<sup>47</sup> “[...] the calculated long-term trend of the credit/GDP ratio is a purely statistical measure that does not capture turning points well. Therefore, authorities should form their own judgments about the sustainable level

Assim, os reguladores nacionais são encorajados a fazerem uso de outros dados que julguem relevantes para a sua tomada de decisão. Pode se usar, por exemplo, preços de ativos, crescimento do PIB, índices de inadimplência, entre outros. Porém, o comitê recomenda que a autoridade nacional seja explícita em sua tomada de decisão para que tenha credibilidade. Assim: *“Authorities should explain the information used, and how it is taken into account in formulating buffer decisions.”* BCBS (2010c: 3).

Já o colchão de conservação de capital será equivalente a 2,5% dos ativos ponderados pelo risco. Ele se constitui em um requerimento adicional, mas não é fixo. Os bancos poderão fazer uso do mesmo em determinadas circunstâncias, mas terão que reduzir a distribuição de lucros e dividendos, caso o banco esteja próximo do percentual mínimo exigido. O objetivo é evitar que as instituições continuem a pagar elevados bônus e dividendos enquanto sofrem com problemas no capital pois *“During the crisis, most of the banks continued to make distributions at the accustomed, blue-sky rate, paying dividends and bonuses and repurchasing shares. This buffer is best thought of as a microprudential tool with macroprudential implications, since it would leave the system more resilient as a downturn deepened.”* Caruana (2010b: 3)

## **6. Uma análise sobre as propostas anticíclicas de Basileia III**

A presente seção busca analisar as medidas que buscam conter a prociclicidade da regulação. O foco são as medidas propostas por Basileia III, mas também se discute recomendações feitas por autores a partir de tal acordo internacional de capitais. Para tal, divide-se o conteúdo em três subseções: i) Comentários sobre o uso do capital anticíclico em Basileia III; ii) Propostas para o uso de um capital anticíclico na regulação financeira e iii) Análise sobre o colchão de conservação de capital e a taxa de alavancagem

### **6.1 Comentários sobre o uso do capital anticíclico em Basileia III**

O requerimento adicional anticíclico pode ser apontado como altamente

---

*of credit in the economy; they should use the calculated long-term trend simply as a starting point in their analysis”* (BCBS, 2010c: 4).

discricionário<sup>48</sup>. Isso faz com que seja necessário que as autoridades nacionais identifiquem o problema de superaquecimento no mercado de créditos com antecedência para que consiga implementar de modo satisfatório a política proposta. Além da necessidade de desenvolver mecanismos de detecção que tenham êxito em antecipar futuros problemas, caberá ao regulador a difícil tarefa, do ponto de vista político, de frear um processo expansionista. Fica a preocupação, portanto, de que a autoridade haja tarde demais<sup>49</sup>. Em relação a dificuldade encontrada pelo regulador nesses caso, Caruana (2010b: 4) observa que:

*Early identification is very good from the perspective of building buffers, but it poses a number of problems from the perspective of signalling and communication. When the authorities respond to risks that do not materialise for years, the inevitable controversy and criticism about the measures taken can undermine their effectiveness, which partly depends on acceptance of their rationale.*

Cabendo a tarefa de decidir quando aumentar ou afrouxar tais requerimentos cria-se espaço para um problema a nível competitivo<sup>50</sup>. Caso o país assuma uma postura mais dura com as instituições nele sediadas, as mesmas encontrarão problemas no mercado global visto que estarão expostas a requerimentos maiores que os seus pares (Repullo & Saurina, 2011).

Em relação ao uso do variável crédito/PIB como proposto pelo acordo, há de se notar que a proposta não possui um embasamento teórico robusto além de apoiar-se em rala evidência empírica. A necessidade de medidas rápidas em decorrência da crise fez com que os formuladores do acordo procurassem uma saída rápida e com isso a escolha não foi precedida de um debate acadêmico qualificado. Há de se enfatizar que mesmo que a variável

---

<sup>48</sup> “Authorities would be allowed to rely on a broader set of indicators, including, for instance, asset prices. And a set of principles would guide its release, based on indicators of emerging strains. Given the uncertainties involved, it has not proved possible to reach agreement on a simple rule. Inescapably, judgment remains critical in this case.” (Caruana ,2010b)

<sup>49</sup> “Finally, financial markets might react very negatively to a supervisory decision to release of the buffer due to the worsening of economic conditions. Thus, even a macro-oriented supervisor would probably do too little too late, which could contribute to further reducing the supply of credit in downturns.” Repullo & Saurina (2011: 14).

<sup>50</sup> “With regard to counter-cyclical buffers, defining excess credit growth is by no means a trivial task. Buffering, which is outside the control of the banks themselves, will also make forward looking capital management and communications with investors more difficult. Moreover, it is worrisome that setting the counter-cyclical buffers which can amount to up to 2.5% of risk weighted assets, is to be left to the discretion of national authorities, opening the door to significant distortions in competitiveness.” (Ackermann, 2010: 6).

escolhida possuísse um poder preditivo razoável no tocante a detecção de ciclos de crédito, é preciso se ter em conta que isto não implica necessariamente em uma boa medida para o uso regulatório. É preciso que se considere, além da possibilidade de efeitos secundários, se mais do que uma correlação estatística há um efeito de *causalidade* entre os componentes da variável escolhida e em que magnitude o mesmo ocorre.

Repullo & Saurina (2011) utilizaram um conjunto de dados coletados junto ao Banco Mundial com o intuito de examinar o comportamento da variável Crédito/PIB para um conjunto de sete países desenvolvidos no período de 1986-2009<sup>51</sup>. O intuito do trabalho era observar a correlação entre os dois componentes da variável proposta pelo comitê para servir como guia na implementação do capital adicional anticíclico. A conclusão chegada pelos autores vai de encontro ao que é proposto no conjunto de medidas de Basiléia III:

*Our results show that the correlation between the credit-to-GDP gap and GDP growth is generally negative, which means that the credit-to-GDP gap would tend to signal to reduce capital requirements when GDP growth is high, and to increase capital requirements when GDP growth is low. Thus, the countercyclical capital buffer appears to contradict the mandate of the G-20 to require banks “to build buffers of resources in good times that they can draw down when conditions deteriorate” (Repullo & Saurina, 2011: 22)*

Portanto, a medida apresentada pelo comitê não apenas seria inválida como poderia fazer uma indicação na direção contrária à esperada e acabar por exacerbar o ciclo de crédito. Portanto, seria necessário que os esforços em buscar um referencial melhor se intensificassem e que o indicador utilizado fosse abandonado o quanto antes. Para Repullo & Saurina (2011: 24): “[...] *the countercyclical capital buffer of Basel III, in its current shape, will not help to dampen the pro-cyclicality of bank capital regulation and may even exacerbate it. For this reason, the credit-to-GDP “common reference point” should be abandoned.*”

É importante destacar que a implementação de medidas regulatórias anticíclicas seja feita através de regras simples e bem definidas. De tal modo, evita-se que os reguladores sejam “capturados” por ondas de otimismo geral no mercado ou por interesses

---

<sup>51</sup> Foram utilizados dados dos seguintes países: Alemanha, Espanha, Estados Unidos, França, Itália, Japão e Reino Unido.

alheios a preservação da higidez do sistema financeiro (Brunnermeier *et al.*, 2009).

Nesse contexto, há um problema na abordagem utilizada para o cálculo, a *TTC*. Ocorre que a mesma não é aplicada uniformemente por bancos e demais instituições. Assim, abre-se uma porta para o excesso de discricionariedade e dependendo de como tal cálculo é feito, o aparecimento de distorções competitivas. Passa-se a uma procura da “melhor maneira” de se fazer o cálculo e com isso o efeito desejado, quer seja precificar o risco do melhor modo possível se perde (Repullo & Saurina, 2011).

Por último, chamamos atenção para o prazo de doze meses que é concedido para que as instituições adequem seu capital após um aumento de exigência por parte do regulador no *buffer* anticíclico. Esse extenso período, somado ao *lag* com o qual os supervisores conseguem identificar a gestação de um superaquecimento no mercado de crédito pode levar a ineficiência da medida. De acordo, Blundell-Wignall & Atkinson (2010: 10) observam que:

*The macro prudential recommendation on credit growth is an admirable objective but likely to perform poorly in practice. The reason for this is leads and lags in modeling credit, and the problem of structural change caused by financial innovation – often in response to the very sort of regulatory changes proposed by the Basel Committee. Credit lags the cycle, and the identification of a ‘bubble’, leading to provisioning to offset it, could easily occur at a time when the economy is beginning to turn down – exacerbating the cycle.*

## **6.2 Propostas para o uso de um capital anticíclico na regulação financeira**

Como visto anteriormente, a adoção de requerimentos anticíclicos de capital apesar de bem vinda pode ser aprimorada. Como destaca Moreno (2011), é preciso que se tenha cuidado com as defasagens na formulação das políticas de cunho anticíclico, pois em caso contrário as medidas tomadas com o intuito de fortalecer as carteiras bancárias poderiam, não só serem ineficientes, bem como poderiam ter os efeitos adversos. O autor propõe uma solução intermediária para a obtenção de requerimentos que amenizem a atuação anticíclica da regulação. Através do uso de “corredores de estabilidade”, os reguladores poderiam escolher uma banda “aceitável” na qual a variável poderia permanecer sem que se mudassem os requerimentos. No momento em que a mesma saísse do limite previamente

determinado, uma mudança passaria a ser considerada.

As propostas apresentadas devem levar em consideração que o benefício da adoção do padrão internacional de contabilidade *IFRS*, é preciso ser visto com cautela. Enquanto o mesmo contribui com a estabilidade financeira limitando a possibilidade de manipulação contábil, sua atuação juntamente com os preceitos de requerimentos mínimos exigidos por Basiléia pode levar, em alguns casos, a resultados opostos aos desejados. A esse respeito, Moreno (2011: 9) tece a seguinte consideração:

*While the adoption of international accounting standards contributes to financial stability by limiting the scope for arbitrary earnings manipulation, in a number of cases it has implied lower loan-loss provisioning than many supervisors would have considered prudent during the expansion phase of the cycle.*

Por tal motivo, é louvável a iniciativa do comitê no recente acordo de integrar a perspectiva contábil com uma visão *forward-looking*, procurando captar com mais acurácia as perdas realmente esperadas e não somente as já incorridas. Assim, espera-se que as carteiras dos bancos se mostrem mais resistentes aos choques, na medida em que estarão mais preparadas para a conjuntura futura, deixando as observações passadas com um peso menor nos cálculos (Blundell-Wignall & Atkinson (2010).

Em relação ao uso da variável de referência para a adoção do *buffer* anticíclico, o *gap* da relação crédito/PIB, tal como proposto no documento de Basiléia III, há diversas propostas alternativas. Entre elas, podemos destacar algumas. Por exemplo, Repullo & Saurina (2011) realizaram um estudo onde analisaram a correlação entre o crescimento do PIB tanto com o crescimento real quanto nominal do crédito para países selecionados no período 1986-2008, utilizando dados do Banco Mundial referentes ao crédito doméstico ao setor privado. E a conclusão é que o crescimento do crédito parece ser o melhor indicador para referenciar o requerimento anticíclico de capital. Assim:

*The conclusion from these results is that credit growth appears to be a much better common reference point for the countercyclical capital buffer, in the sense that it is a good signal of the build-up of systemic risk and it does not exacerbate the underlying procyclicality of the minimum capital requirements. For purpose of regulation, it would make sense to introduce it in deviations with respect to a long-run average (Repullo & Saurina, 2011: 17).*

Já Brunnermeier *et al.* (2009) sugerem que o requerimento de ajuste dos capitais através do ciclo seja definido por meio de dois multiplicadores: o primeiro relacionado a desvios da média de crescimento do crédito e da alavancagem e o segundo relacionado ao descasamento de maturidades de ativos e passivos. Essa proposta segue o que propõem Repullo & Saurina (2011) tendo como mérito a inclusão da preocupação com a liquidez das instituições e a taxa de alavancagem.

Repullo *et al* (2010), utilizando dados da economia espanhola no período 1986-2007, compararam diferentes procedimentos para o ajuste dos requerimentos mínimos através do ciclo, concluindo que o melhor procedimento é a proposta de estabilizadores automáticos. Nela, computam-se os requerimentos de capital utilizando-se da abordagem PIT, utiliza-se então um multiplicador baseado no crescimento do PIB, sendo o mesmo menor que a unidade em períodos de recessão, e maior em caso contrário.

Os autores advogam que tal abordagem é preferível a utilização de estimações TTC pois a mesma teria as seguintes características: “*simplicity, transparency, low cost of implementation, consistency with banks’ risk pricing and risk management systems, [...]*” (idem, 2010: 23). Portanto, o uso da metodologia proposta por Repullo *et al* (2010) aliada a um modelo de *forward-looking* como o provisionamento dinâmico espanhol seriam ideias para o enfrentamento da questão em discussão. É importante destacar que essa proposta é totalmente baseada em regras, não ficando a cargo do regulador nacional qualquer julgamento sobre o ponto no ciclo em que se encontra a economia.

Por fim, Agénor *et al.* (2011) propõem que se examine uma gama mais extensa de indicadores, incluindo suas combinações, que possam ser utilizados pelos reguladores na formulação do capital anticíclico. Para os autores, para capturar da melhor forma possível a instabilidade financeira em termos métricos, é preferível que se construa um *índice* com um conjunto de indicadores:

*In particular, one could combine real house prices with a credit growth gap measure and bank lending rates, to derive a composite indicator of financial instability, with weights on each individual variable based on the literature that measures the relative importance of each in predicting either banking crises or periods of financial stress (Agénor et al., 2011: 26).*

### 6.3 Análise sobre o colchão de conservação de capital e a taxa de alavancagem

A implementação do colchão de conservação de capital é benéfica na medida em que aumenta as exigências de capital aos bancos durante períodos de prosperidade. Pode-se dizer que tal medida vem a ser uma resposta política à sociedade que ficou chocada com as vultosas quantias pagas pelos bancos aos seus administradores mesmo no período imediato pós-crise, onde a maciça injeção de dinheiro público impediu que tais instituições quebrassem.

Em relação à taxa de alavancagem máxima proposta pelo comitê, basta observar que se permite que as instituições operem alavancadas na razão 33 para 1 (visto que o requerimento é 3%). A título de curiosidade, o banco de investimento *Lehman Brothers*, apresentava a razão 31 para 1 em suas operações no ano de 2007.<sup>52</sup> Portanto, perde-se a oportunidade de incluir uma medida *realmente* eficiente para os propósitos de construção de um sistema sólido ao impor um teto tão alto para a alavancagem.

Blundell-Wignall & Atkinson (2010) argumentam que a abordagem de requerimentos mínimos de capital sensíveis ao risco poderão não funcionar concomitantemente com a taxa de alavancagem. De acordo com tal argumento, um requerimento adicional decorrente da taxa de alavancagem faria com que o capital efetivamente requerido para ativos de baixo risco fosse relativamente muito alto. Assim, teríamos uma migração de ativos de baixo risco para os de alto risco, o que é indesejável para a estabilidade do sistema financeiro.

Nessa linha, Iikka & Jokivouille (2010) desenvolvem um modelo teórico para analisar a questão e chegam a conclusão que a combinação dos dois elementos anteriormente citados pode levar a uma situação onde os empréstimos de alto risco sejam encorajados, tomando espaço dos de menor risco devido a imposição de uma alavancagem máxima que reprima a atividade bancária. Em suas palavras:

*We have shown that the introduction of the leverage ratio requirement, when it interacts with the risk-based IRB capital requirements, might lead to less lending to low-risk customers and to increased lending to high-risk customers. If such allocational*

---

<sup>52</sup> A informação pode ser encontrada na página 29 do relatório anual de 2007 da instituição. Disponível em: [http://www.secinfo.com/d11MXs.t5Bb.htm#\\_item6\\_selectedfinancialdata\\_003911](http://www.secinfo.com/d11MXs.t5Bb.htm#_item6_selectedfinancialdata_003911)



*effects are counter-productive to financial stability, then they may pose a trade-off against the alleged positive financial stability effects of the leverage ratio requirement (idem, 2010: 21).*

Dessa discussão podemos concluir que a taxa proposta pelo comitê é incrivelmente baixa e que, de tal modo, não deverá surtir um efeito prático considerável. Porém, caso a mesma seja alocada em um patamar razoável, impondo aos bancos realmente um processo de desalavancagem, essa medida poderá entrar em contradição com a abordagem de requerimentos mínimos de capital sensíveis ao risco, falhando em sua missão de propiciar maior estabilidade ao sistema financeiro.

Todavia, a taxa de alavancagem poderá auxiliar na identificação de bancos que não estão em sintonia com os seus pares e é importante que os reguladores tenham tal informação e usem-na para prescrever as medidas necessárias. Porém, não fica clara a motivação para a sua inclusão no pilar I. Ackermann (2010: 4) observa que:

*While I continue to be sceptical about the usefulness of the leverage ratio as a Pillar 1 instrument, I can see merit in monitoring leverage in the context of Pillar 2. In such case, a leverage ratio can be a practical tool that can help both management and supervisors pay due attention to the development of business volumes and risk. Many of the past developments that - with the benefit of hindsight - should have been avoided, like the enormous expansion of trading books, may not have occurred if leverage had been of more concern to management and supervisors.*

Por fim, é forçoso salientarmos que a imposição de restrição a alavancagem deverá ser feita de modo a interferir o mínimo possível nas condições de concorrência entre os bancos internacionalmente ativos<sup>53</sup>. A difícil tarefa, que é agravada pelas diferentes metodologias contábeis utilizadas globalmente, é necessária para que não se tenha uma distorção competitiva que leve as autoridades nacionais a abandonar a regra proposta. De tal modo, é preciso que organismos internacionais, como o BIS, aumentem seus esforços para que as Normas Internacionais de Contabilidade (*International Financial Reporting Standards, IFRS*) sejam cada vez mais adotadas a nível global<sup>54</sup>.

---

<sup>53</sup> “It is also true that it will be difficult to establish a leverage ratio that does not gravely distort competition as long as accounting regimes vary so fundamentally, especially with regard to the accounting rules for derivatives.” (Ackermann, 2010: 4).

<sup>54</sup> Até o fim de 2013, 113 países, incluindo toda a União Européia, Índia, Hong Kong, Rússia e Singapura

## 7. Considerações finais

O momento é oportuno para a discussão de medidas regulatórias anticíclicas, consideradas no âmbito do novo acordo internacional de capitais de Basiléia III. Os impactos diretos e a claudicante recuperação da economia mundial após a eclosão da crise recente demonstraram a necessidade da adoção de medidas que zelem por uma maior estabilidade do sistema financeiro.

Como anteriormente sublinhado, ganhou força no debate internacional a preocupação com o redesenho das diretrizes da regulação financeira de modo que a mesma torne as instituições financeiras menos expostas às oscilações de curto prazo da economia, apresentando uma boa condição no longo prazo. Assim, no presente artigo, procurou se discutir uma das características da regulação financeira que mais foi alvo de críticas no pós-crise, a pró-ciclicidade.

Mostrou-se que o tema, apesar de já reconhecido como importante por alguns autores, não ocupava uma posição central no debate. Porém, no *novo* acordo regulatório são introduzidas diversas medidas que buscam lidar com essa questão. No artigo, as apresentamos e as analisamos, buscando entender em que medida elas serão benéficas para propiciar maior hígidez ao sistema financeiro.

As mudanças introduzidas pelo comitê em Basiléia III são pontuais, o cerne da regulação continua baseado nos mesmos pilares. Assim, pontos nevrálgicos como a utilização de requerimentos mínimos ponderados pelo risco e a criação de provisões baseadas em dados passados, sem um componente *forward-looking*, permanecem sendo utilizados. Assim, como observam Leite e Reis (2013), Basileia III não apresenta mudanças significativas na *estrutura* da regulação financeira pois seu arcabouço teórico – a Hipótese dos Mercados Eficientes (HME) – continua presente.<sup>55</sup>

Em relação ao debate entre o uso de regras ou de políticas discricionárias para se combater a pró-ciclicidade, observamos que enquanto a primeira alternativa introduz uma disciplina prévia e que, por isso, não estaria sujeita à influência de *lobbies* nem às oscilações

---

adotavam as regras da IFRS. Os Estados Unidos, porém, ainda se mostravam contrários à adoção.

<sup>55</sup> Para uma discussão sobre a manutenção do arcabouço teórico da regulação financeira em Basileia III, ver Leite e Reis (2013), Wray (2011) e Tymoigne (2010).

de percepção dos reguladores durante o ciclo,

Já a política discricionária teria a vantagem de possibilitar a utilização do conhecimento das nuances da análise macroeconômica por parte dos *policy-makers* e de uma análise com um maior componente *forward-looking* como ferramenta para a tomada de decisão. Porém, ao optar-se por uma política puramente discricionária, corre-se um risco muito grave. Os reguladores, inebriados pela onda de otimismo do mercado e sujeitos a influências políticas e, em especial, financeiras através de *lobbies*, podem deixar de tomar medidas consideradas impopulares ou indesejáveis aos participantes do mercado e com isso, comprometer o intento de prover maior higidez ao sistema financeiro. No próximo capítulo, a importância da questão regulatória no âmbito da economia política será destacada através da Teoria Legal das Finanças.

A fixação de regras nos parece, portanto, indispensável, embora nos pareça que o ideal seria uma combinação das duas abordagens, obtendo assim uma regra anticíclica assimétrica, segundo a qual os requerimentos possuam um piso, mas não um teto. A adoção de tal procedimento, ao mesmo tempo em que não permitiria que se caísse na armadilha do “*this time is different*”, devido à existência de limites mínimos pré-estipuladas pela regra, permitiria que se fizessem maiores exigências regulatórias caso se detectasse uma expansão tão forte e duradoura do crédito que pudesse colocar em questão a estabilidade financeira e macroeconômica no futuro.

A proposta de *regra de requerimento de capital anticíclica assimétrica* aqui apresentada daria maior higidez ao sistema financeiro. Tal medida já foi testada com êxito em alguns países em relação a taxa de câmbio flutuante, incluindo Brasil, Suíça, entre outros<sup>56</sup>. O piso estabelecido previamente traria um *freio* à expansão do crédito mesmo no caso de um prolongado período de aparente estabilidade. E a possibilidade de aumento nos requerimentos caso os reguladores detectassem uma maior fragilidade do sistema através de uma análise mais holística do mercado, contribuindo para diminuir os ciclos financeiros. Tal medida seria um *complemento* aos outros componentes anticíclicos do acordo.

Reconhece-se ainda, que não se pode desenvolver um mecanismo de controle

---

<sup>56</sup> Para a experiência Brasileira no início do plano Real - onde estabeleceu-se um teto de paridade de um Real para um dólar, podendo o Real apreciar sem limite, preocupando-se com a inflação – ver Modenesi (2005). Para o caso pós-crise da Suíça, onde o Banco central estabeleceu um limite inferior preocupado com as contas externas e a competitividade do setor externo, ver Bordo *et al.* (2012).

que observe apenas o crescimento do crédito ou variáveis relacionadas ao mesmo, mas sim que também considere o descasamento de prazos (liquidez) e o grau de alavancagem das instituições, como faz o acordo de Basileia III. Porém, é estritamente necessário que o regulador busque a criação de práticas de supervisão bancárias que inibam a existência de operações de intermediação opacas – através do denominado *Shadow Banking System* – feitas para escapar dos requerimentos regulatórios.

A opção feita no presente trabalho pelo debate sobre a pró-ciclicidade da regulação financeira não significa que a resolução total ou parcial apenas desse problema levará a um resultado satisfatório no tocante à prevenção de crises financeiras. Outras frentes devem ser enfrentadas pelos reguladores. A postura dos mesmos, em especial, deve ser no sentido de antecipar aos possíveis problemas, não se colocando em uma posição inerte. É preciso se trabalhar na prevenção. Não se pode optar pela passividade, é necessário que o regulador esteja presente fiscalizando, coibindo e trabalhando para que não fique a reboque do mercado cuja capacidade e inovação é amplamente reconhecida.

## Capítulo 3

### A Teoria Legal das Finanças e a Hipótese da Instabilidade Financeira: convergências e possíveis avanços

#### 1. Introdução

A existência de crises financeiras não é uma exclusividade do capitalismo moderno. Como aponta Kindleberger (1978), há séculos diversos fatores tem levado ao surgimento recorrente de crises que impactam o sistema financeiro e, muitas vezes, acabam por contaminar o setor real da economia.

O início do sec. XXI testemunhou o aparecimento de uma das maiores crises financeiras da história mundial. Denominada de *crise do subprime*, devido a sua origem nas hipotecas de baixa qualidade emitidas no mercado norte-americano, a mesma se espalhou rapidamente após a sua conflagração, atingindo, em maior ou menor escala, tanto países desenvolvidos como emergentes.<sup>57</sup>

De tal modo, a discussão sobre o funcionamento do sistema financeiro e o possível papel do regulador econômico em coibir e lidar com crises assume um senso emergencial e extremamente necessário. Novas teorias que busquem fornecer elementos analíticos para a compreensão dos fenômenos financeiros devem, portanto, ter suas potencialidades e limitações analisadas.

O presente capítulo apresenta a Teoria Legal das Finanças (de agora em diante, TLF), proposta por Katharina Pistor em 2013<sup>58</sup> e busca compará-la, identificando pontos de convergência e divergências com a Hipótese da Instabilidade Financeira

---

<sup>57</sup> Para uma análise sobre como a crise iniciada no *subprime* americano se alastrou, tornando-se global, ver Eichengreen et al. (2012).

<sup>58</sup> Pistor (2013a).

(doravante, HIF), concebida por Hyman P. Minsky, que é considerada por diversos autores como uma das melhores teorias para a compreensão dos fatores que levam as crises financeiras, inclusive a do *subprime*.<sup>59</sup>

A TLF destaca a crucialidade do sistema legal e de instituições para o entendimento dos sistemas financeiros modernos, tanto a nível nacional quanto global. A teoria é baseada em duas premissas essenciais: a incerteza fundamental e a volatilidade da liquidez. A TLF é se fundamente em quatro pilares: i) a construção jurídica das Finanças, ii) o paradoxo da relação entre as Leis e as Finanças, iii) a elasticidade da lei e iv) O hibridismo das Finanças.

Por ser uma teoria muito recente, a literatura sobre a TLF ainda é limitada. Todavia, por possuir um caráter altamente interdisciplinar, com elementos de análise da Economia, Direito e Ciência Política, a TLF possui espaço para avançar dentro de tais disciplinas e, em especial, em trabalhos multidisciplinares. Hodgson (2013) aponta que o surgimento da TLF abre uma nova agenda de pesquisa no campo multidisciplinar da Economia e do Direito. O autor afirma que a abordagem adotada por Pistor pode significar o surgimento de um “novo institucionalismo” e que apresenta um desafio à economia *mainstream*, que falha em incorporar elementos de outras ciências sociais na sua análise.

Deakin (2013) conclui que a TLF cumpre um importante papel ao reconhecer a endogeneidade das leis em relação as finanças e da necessidade de tornar a lei mais elástica para combater momentos de crise.

O presente trabalho busca contribuir para a literatura fazendo a conexão entre a TLF e a HIF. As principais conclusões do artigo são as seguintes: Primeiro, observa que a HIF é praticamente incorporada em sua totalidade na TLF, com diversos elementos essenciais sendo comuns em ambas as teorias, em especial a presença da incerteza fundamental, a restrição de liquidez e a essencialidade da atuação do Estado como Emprestador de Última Instancia (doravante, EUI). Segundo, A TLF se propõe em avançar e atualizar a teoria de Minsky em algumas direções, em especial no que concerne à globalização dos mercados e suas relações de interdependências e a economia política das finanças. Por fim, conclui-se que há espaço para uma literatura que busque avançar na integração das duas teorias, investigando de que modo as características presentes na HIF poderiam dialogar com os

---

<sup>59</sup> Ver, por exemplo, Wray (2011) e Bellafiori e Halevi (2009).

pontos colocados pela TLF, avançando em uma agenda de pesquisa com uma estrutura de análise fora do *mainstream* e que provenha um melhor entendimento da atuação do sistema financeiro e forneça soluções normativas para a regulação do mesmo.

O capítulo está dividido da seguinte maneira. Após essa breve introdução, a seção 2 apresenta a teoria de Hyman P. Minsky para o funcionamento do mercado financeiro, suas implicações e limitações. Já a seção 3 discute a TLF, proposta por Pistor. Na seção 4, discute-se as diferenças e complementariedades entre as duas teorias. Por fim, a seção 5 apresenta as conclusões do artigo.

## **2. Minsky e a Hipótese de Instabilidade Financeira (HIF)**

Hyman P. Minsky (1919-1996) foi um economista norte-americano cujo trabalho se concentrou em entender e explicar as características das crises financeiras. Segundo Minsky, o sistema financeiro seria intrinsecamente instável. Bolhas especulativas seriam a regra e não a exceção na economia moderna de mercado. A teoria desenvolvida por Minsky pode ser brevemente descrita como uma teoria que busca integrar elementos de Keynes e de Schumpeter.

Do lado Keynesiano, a relação entre o preço dos ativos reais e financeiros<sup>60</sup> e flutuações associadas a decisão de investir sob incerteza. Já o elemento Schumpeteriano se faz presente na ênfase ao dinamismo decorrente das constantes inovações no sistema financeiro. Como o próprio autor afirma, seu desejo era “(...) *to integrate Schumpeter’s vision of a resilient intertemporal capitalist process with Keynes’ hard insights into the fragility introduced into the capitalist accumulation process by some inescapable properties of capitalist financial structures.*” (Minsky, 1986b: 121)

Pela HIF, proposta por Minsky, a economia possuiria mecanismos endógenos que tornariam o sistema cada vez mais provável de reverter a situação prevalecente diante de choques cada vez menos relevantes. Portanto, a teoria volta-se ao porquê das economias se aproximarem do “abismo” e a irrelevância da magnitude do choque que pode levá-las ao

---

<sup>60</sup> De acordo com Minsky, dois sistemas de preços coexistem na economia capitalista um com base no valor dos ativos de capital, o que é determinado pelo valor presente dos lucros esperados, e outro sobre o nível de produção atual. Daí, paralelo a acumulação de capital e conhecimento, e necessário a existência de um sistema financeiro complexo, que evolua para atender as novas exigências do setor “real” (Knell, 2014).

colapso. Portanto, sob essa ótica, a ocorrência de crises devido a um processo cumulativo seria natural. (1982, 1986a)

Recentemente, durante a crise, recorreu-se por diversas vezes à expressão “momento Minsky”<sup>61</sup> para caracterizar a débâcle da economia mundial. O processo cumulativo proposto por Minsky, que será apresentado na seção 2.1, resulta em uma fragilização da economia, até um ponto no qual ocorre a reversão, que pode ser bem violenta: “*Whereas experimentation with extending debt structures can go on for years and is a process of gradually testing the limits of the market, the revaluation of acceptable debt structures, when anything goes wrong, can be quite sudden*” (Minsky 1982, p. 67 apud Whallen, 2007).

Um dos expoentes da escola Pós-Keynesiana, Minsky busca demonstrar em diversos trabalhos (com destaque para as obras de 1982 e 1986a)<sup>62</sup> o caráter contraditório da atividade bancária: ao mesmo tempo em que é um elemento essencial no financiamento da atividade de investimento e uma condição necessária para a operação satisfatória de uma economia capitalista, a mesma pode induzir ou amplificar uma instabilidade financeira, ocasionando o mau funcionamento da economia, sobretudo em momentos de *boom* econômico quando o grau de endividamento dos empresários tende a aumentar substancialmente (Paula, 1999).

Em relação à discussão sobre a regulação financeira, Kregel (2010b: 3) tece a seguinte observação:

*As Minsky has emphasized since his earliest work on financial market regulation, it is impossible to design regulations that increase the stability of financial markets if you do not have a theory of financial market instability. If the “normal” precludes instability, except as a random ad hoc event, regulation will always be dealing with ad hoc events that are unlikely to occur again. As a result, the regulations are powerless to prevent future instability. Instead, Minsky argued that what was required was a theory in which financial instability was a **normal** occurrence in the system.*

---

<sup>61</sup> Kregel (2010a: 2) observa que: “*Those who are acquainted with Minsky’s work will recognize that his approach had little to do with “moments.” It was about the sustained, cumulative processes in which periods of stability induce an endogenous increase in potential financial fragility. Fragility provides the fertile ground for financial instability, leading to a process of debt deflation and a full-blown Minsky crisis*”

<sup>62</sup> Sobre a atualidade da obra Minskyana, Cooper (2008: 105) aponta que: “*The boom-bust cycles of recent years have confirmed the presence of Minsky’s destabilising credit and asset cycles time and again, yet this simple common sense analysis of why financial markets behave as they do remains a taboo subject to respectable economists*”.



*Only on the basis of such a theory could regulation be designed and understood. [Grifo nosso]*

Não existem limitações físicas, tais como custos tangíveis e limites de capacidade, que impeçam os bancos de oferecer moeda e crédito.<sup>63</sup> Por esta razão, eles tendem a conceder mais crédito do que seria prudente fazê-lo nos momentos de expansão da economia, subestimando os riscos. Portanto, Minsky enfatiza a incapacidade, em certa medida estrutural, de auto-regulação dos mercados e o caráter eminentemente cíclico do crédito. Assim, economias monetárias em expansão são vistas como inerentemente instáveis, sendo a fragilidade financeira uma característica do seu funcionamento em condições normais. Isso ocorre, pois decisões tomadas por investidores estabelecem compromissos de pagamento futuros em nome de expectativas de renda que podem ou não se concretizar.

## **2.1 A Hipótese da Instabilidade Financeira**

A HIF, proposta por Minsky (1982, 1986a) é explicada por variações na fragilização da economia. É um processo lento e comumente não perceptível de erosão das margens de segurança dos indivíduos, firmas e bancos.<sup>64</sup> Sendo um modelo de fragilidade, é baseado em movimentos cumulativos que tornam o sistema cada vez mais vulnerável a choques de baixa magnitude.

Para apresentar sua teoria, o autor agrupa os agentes financeiros em três posturas distintas. Em relação às mesmas, fazem-se distinções essenciais para o entendimento e as implicações da HIF. Classificam-se as posturas em três tipos:

---

<sup>63</sup> Como define Keynes (1936), a moeda tem elasticidades de produção e substituição nulas, e custos de manutenção e armazenagem quase nulos. Assim, não há limites físicos para a oferta de moeda e crédito.

<sup>64</sup> De acordo com Minsky (1986a, Apêndice A *apud* Paula & Alves Jr, 2003), A margem de segurança oferece uma proteção contra eventos inesperados em cada período do projeto. Tais margens são definidas para o fluxo de caixa, para o valor de capital da firma e para o balanço patrimonial. Em linhas gerais, além da diferença entre os lucros esperados e os compromissos financeiros em cada período de tempo (margem do fluxo de caixa), as firmas detêm uma parcela de ativos líquidos além de suas necessidades operacionais (margem de segurança do balanço patrimonial), e procuram garantir uma diferença positiva entre o valor presente de seus ativos face ao valor presente de seus compromissos financeiros, utilizando uma taxa de desconto maior para as rendas dos ativos, tendo em vista o fato de serem, em geral, mais voláteis do que o valor dos compromissos financeiros (margem de segurança do valor do capital). Todas essas margens de segurança são influenciadas pelo efeito da formação de expectativas sobre a incerteza.

i) *Hedge*: a soma do valor presente de todos os rendimentos esperados é superior à soma do valor presente de todos os compromissos financeiros assumidos, utilizando a taxa de juros do empréstimo como taxa de desconto. Ou seja, o perfil das obrigações é compatível com o dos direitos. A cada período, o rendimento dos ativos é suficiente para pagar as obrigações.

ii) *Especulativa*: quando, para um ou mais períodos, os rendimentos esperados são inferiores às despesas financeiras totais (amortização do principal acrescida dos juros), mas são suficientes para cobrir os juros devidos. Eventuais déficits de caixa são compensados por superávits em outros períodos de tal forma que, ao final do prazo de vigência do contrato, o agente consegue liquidar os débitos adicionais e ainda obter um rendimento líquido. A condição de solvência é novamente respeitada, porém, a de liquidez não. A viabilidade de uma estrutura financeira especulativa depende tanto dos fluxos de lucro (no caso dos bancos dos rendimentos líquidos sobre os seus ativos) para pagar os juros sobre dívidas quanto do funcionamento do mercado financeiro em que tais dívidas possam ser negociadas.

iii) *Ponzi*: é aquele que tem que complementar o pagamento das amortizações durante alguns períodos com novos empréstimos contraídos. Não respeita as condições de liquidez.

Como visto, não é o grau de endividamento que define a postura, mas sim sua condição de liquidez. As relações de endividamento são contratadas com base em expectativas. O crescimento econômico faz com que os agentes se tornem mais propícios a assumir dívidas. Com o crescimento econômico, o volume das dívidas tende a crescer e a composição das dívidas mudarem.

Assim, agentes que *a priori* possuíam como característica uma postura Hedge podem se tornar Especulativo e até mesmo Ponzi. O grau de fragilidade de uma estrutura de financiamento passa a depender, portanto, da incerteza inerente à renda futura do devedor e do grau de dependência do devedor em relação a fontes externas de recursos para sustentar os compromissos financeiros assumidos (Freitas, 2005).

Para ilustrar sua teoria, o autor observa que em um contexto de euforia, a dinâmica financeira ganharia autonomia em relação ao crescimento. A fragilidade crescente, expressa pela menor capacidade da economia de absorver choques sem sofrer danos severos, decorrente do processo de erosão das margens de segurança, não é percebida pelos agentes

econômicos, permanecendo dissimulada até que ocorram modificações imprevistas nas condições macroeconômicas. Ante essa situação, os agentes endividados buscam liquidez através da venda de ativos, enquanto os bancos diminuem a oferta de crédito face à elevação dos riscos.

Em um movimento *a lá* Fisher (1932) de deflação de débitos, a diminuição acentuada do valor monetário dos ativos representa uma ameaça à higidez da estrutura financeira em seu conjunto, o que leva a economia a um estado de crise financeira. Esse movimento de liquidação de ativos e de contração dos créditos implica em queda nos preços dos ativos, lucros, produção corrente e emprego (Freitas, 2005).

Como observado por Knell (2014), quando a presença de agentes do tipo Ponzi está altamente disseminada na economia, tal como na crise do *subprime* em 2008, o colapso de tais indivíduos – ao alterar bruscamente as expectativas de refinanciamento futuro na economia – pode levar consigo agentes Especulativos, e até mesmo, Hedge, que perderão tal condição frente a uma brusca mudança no cenário de financiamento.

As principais proposições da HIF podem ser sumariadas, de acordo com Minsky (1994: 21-2 *apud* Lourenço, 2006) do seguinte modo:

1) uma economia capitalista que apresente um sistema financeiro sofisticado, complexo e em contínua evolução tende a alternar períodos de comportamento estável com períodos turbulentos / caóticos.<sup>65</sup>

2) estes tipos de comportamento são endógenos à economia capitalista, pois decorrem da busca dos interesses próprios de cada agente, e podem ser gerados mesmo a partir de situações estáveis.<sup>66</sup>

3) os períodos turbulentos / caóticos podem assumir a forma de: inflações interativas, bolhas especulativas ou deflações de débitos inter-relacionadas;

4) à medida que estas turbulências se estabelecem, vão adquirindo movimento próprio; porém, tal comportamento, cedo ou tarde, tenderá a ser revertido, seja por restrições

---

<sup>65</sup> “Any transitory tranquility is transformed into an expansion in which the speculative financing of positions and the external financing of investment increase. An investment boom that strips units of liquidity and increases the debt-equity ratios for financial institutions follows” (Minsky, 1986a: 244).

<sup>66</sup> “In a world with capitalist finance it is simply not true that the pursuit by each unit of its own self-interest will lead an economy to equilibrium. The self-interest of bankers, levered investors, and investment producers can lead the economy to inflationary expansions and unemployment-creating contractions” (Minsky, 1986a: 280).

colocadas por instituições ou práticas, por intervenções de política que afetem a estrutura institucional ou até mesmo por propriedades de auto-organização dos mercados; surgiriam, então, condições propícias à emergência de um novo regime de estabilidade;

5) é provável que o novo regime de estabilidade se caracterize por baixo nível de atividade econômica; porém, a busca do interesse próprio por parte dos agentes acabará por gerar um novo ciclo expansivo, acarretando o surgimento de uma nova onda especulativa; com o passar do tempo, novos regimes de expansões incoerentes e contrações desastrosas se sucederiam.

Minsky (1986a) argumenta que a decisão de investir é sempre uma decisão sobre a estrutura do passivo e que a estabilidade da economia depende essencialmente de como o investimento e as posições de ativos de capital são financiadas. Com isso, afirma que a economia capitalista não é instável apenas devido a choques do petróleo, guerras ou surpresas monetárias, mas por causa de sua natureza no processo de acumulação de capital e seus impactos nas condições de fluxo de caixa das empresas.<sup>67</sup>

O papel da incerteza é destacado em Minsky (1982: 65):

*An economy with private debts is especially vulnerable to changes in the pace of investment, for investment determines both aggregate demand and the viability of debt structures. The instability that such an economy exhibits follows from the subjective nature of expectations about the future course of investment, as well as the subjective determination by bankers and their business clients of the appropriate liability structure for the financing of positions in different types of capital assets. In a world with capitalist financial usages, uncertainty- in the sense of Keynes- is a major determinant of the path of income and employment.*

A incerteza em relação ao crédito, enfatizada pelo autor, refere-se à rolagem, e não ao rendimento do ativo. Fatores de risco, como a presença da alavancagem e o descasamento de ativo e passivo, fazem com que a instabilidade seja endógena. Bancos, por

---

<sup>67</sup> “This instability is not due to external shocks or to the incompetence or ignorance of policy makers. Instability is due to the internal processes of our type of economy. The dynamics of a capitalist economy which has complex, sophisticated, and evolving financial structures leads to the development of conditions conducive to incoherence- to runaway inflation or deep depressions” (Minsky, 1986a: 11).

suas características já citadas, são unidades essencialmente especulativas. Assim, o caráter dual da atividade bancária na criação de crédito fica evidenciado.<sup>68</sup>

Portanto, o sistema econômico é endogenamente instável, isto é, não possui mecanismos internos capazes de estabilizar a economia nos níveis de plena ocupação dos fatores de produção disponíveis. De acordo com a HIF, mesmo que se chegue a uma posição de equilíbrio da economia, ela não será duradoura, por causa da ação de forças endógenas (Lourenço, 2006).

Por consequência, o sistema é inerentemente falho, surgindo a necessidade da regulação. Como observa Minsky (1986a: 324): *“A sophisticated, complex, and dynamic financial system such as ours endogenously generates serious destabilizing forces so that serious depressions are natural consequences of noninterventionist capitalism: **finance cannot be left to free markets.**”* [Grifo nosso]

## 2.2 Implicações da Hipótese de Instabilidade Financeira

A apresentação das considerações levantadas por Minsky sobre o funcionamento da economia monetária faz com que se questione a relevância dos resultados propostos anteriormente. Como observado por Minsky (1982: 85):

*Once we shift from an abstract economy and turn to analyzing the behavior of a capitalist economy with expensive capital assets and a sophisticated financial system, the equilibrium, equilibrating, and stability properties derived in standard economic theory are not relevant. Such a capitalist economy is unstable due to endogenous forces that reflect financing processes. This process transforms a tranquil and relatively stable system into one in which a continued accelerating expansion of debts, investment, profits, and prices is necessary to prevent a deep depression.*

Em um contexto de expansão da economia, os banqueiros olham para as suas carteiras e veem uma melhora nas séries de inadimplência. Consequentemente, projetos mais arriscados, antes recusados, começam a ser validados. A questão é que em um ambiente marcado pela incerteza torna-se impossível descrever adequadamente o futuro como uma

---

<sup>68</sup> Cooper (2008: 171) *“Credit creation is the foundation of the wealth-generation process; it is also the cause of financial instability.”*

extrapolação estatística do passado, e, portanto, utilizar o cálculo probabilístico como critério objetivo para prever o cenário futuro na tomada de decisão no presente (idem, 2006).

Em tempos de prosperidade, as margens de segurança são naturalmente reduzidas; trata-se de um processo racional, ou seja, quando os bancos observam inadimplências cadentes e, dado que a manutenção de margens tem custos, há o início de um processo de redução das mesmas, que passam a ser vistas como excessivas.<sup>69</sup> Entretanto, com colchões reduzidos e com um maior número de agentes Ponzi e Especulativos, qualquer pequeno choque na economia pode se transformar em uma crise financeira. Assim, segundo Carvalho (2009: 16):

*[...] preventing systemic crises [...] does not require preparing against major surprising adverse shocks, but, rather, preventing fragility from becoming so acute that even a minor shock could derail the operation of the financial system, cause a debt deflation and lead to economic contraction.*

Portanto, assumindo-se a hipótese proposta por Minsky relevante, pode-se perceber que a concepção de risco sistêmico que considera qualquer choque como o possível estopim de uma crise de grandes proporções encontra o embasamento teórico necessário para que se reconheça a crucialidade da regulação bancária prudencial; essa seria feita de uma maneira que atenuar os riscos de falência bancária – mantendo a liquidez das instituições preservadas prioritariamente – e, ao mesmo tempo contribua com a estabilidade macroeconômica.

Para Minsky, o principal objetivo da regulação financeira é evitar que se chegue a um ponto extremo de fragilidade. O mesmo seria medido pela razão HEDGE/ (ESPECULATIVO + PONZI), cuja diminuição seria a regra de uma economia em crescimento. Deve-se, portanto, diante do exposto, conter o crescimento das posturas do tipo Ponzi. Assim, segundo Minsky, devido à dificuldade em fazê-lo, não caberia ao regulador

---

<sup>69</sup> Com o destaque da racionalidade, é interessante notar que Kindleberger (1978) observa, assim como Minsky, que as crises financeiras são recorrentes na economia. O autor procura mostrar que um movimento inicialmente racional de aumento de preços pode se transformar em um processo irracional (euforia), essencialmente especulativo que findará, necessariamente com o estágio de pânico. A situação só é controlada mediante queda abrupta dos preços, regulamentação do mercado ou intervenção externa. Todavia, em oposição a proposta de Minsky, ele destaca a possibilidade de que os mercados se tornem **irracionais**, o que se manifestaria pela criação de bolhas de preços.

identificar essas posturas, restando ao mesmo controlar a alavancagem de modo a coibir as posturas do referido tipo.

Uma vez encerradas as considerações sobre as implicações da HIF, cabe destacar que se aceitando a necessidade de uma atuação do governo no mercado financeiro, deve-se atentar para que a regulação não seja feita além do necessário, pois como argumentado no início do capítulo, o desenvolvimento de tais mercados é importante do ponto de vista do crescimento/desenvolvimento do país. Castro (2009), seguindo a exposição de Goodhart *et al.* (1998) chama a atenção para as diversas dificuldades envolvidas na atividade reguladora do sistema financeiro que podem levar a “falhas de governo” superiores às “falhas de mercado”. Seriam elas:

1) O próprio requerimento de que os bancos adotem ações prudentes e exerçam adequadamente suas responsabilidades fiduciárias é de difícil verificação e/ou extremamente custoso. Nesse sentido, falhas do regulador podem ocorrer pela simples incapacidade de o governo averiguar a solvência das instituições em tempo hábil.

2) O excesso de prescrição regulatória pode se tornar disfuncional. Aparatos regulatórios que sejam demasiadamente complexos e/ou burocráticos criam incentivos para descumprimentos na margem.

3) Algumas situações que os supervisores se deparam são muito complexas ou específicas – e, portanto, dificilmente se encaixam nas regras regulatórias existentes, tornando a punição complexa ou mesmo inviável do ponto de vista jurídico.

4) A observação de balanços financeiros reflete a posição de uma instituição em determinado ponto no tempo, podendo mudar rapidamente. Dados os elevados custos do monitoramento, a ação reguladora pode ser incapaz de resolver problemas em tempo hábil.

5) Ineficiências podem surgir pela própria natureza inflexível do aparato regulatório. Regras regulatórias imutáveis tendem a impedir firmas de escolher suas próprias formas de reduzir custos e podem se tornar rapidamente obsoletas. Regras estáticas estimulam inovações financeiras que busquem burlar os regulamentos. Em seguida, no presente capítulo, discute-se a TLF, que observa que tal inelasticidade da lei pode trazer graves consequências e gerar instabilidade no mercado financeiro.

Desse modo, cabe à autoridade regulatória encontrar a melhor maneira de intervir no mercado gerando mínimo de distorção do ponto de vista da eficiência possível, além de buscar minimizar os custos envolvidos na operação.

A solução proposta por Minsky (1986), então, passa pelo reconhecimento de que dadas as características do sistema financeiro, seria imprescindível a existência tanto de um Governo Federal ativo, que assumisse seu papel crucial no sistema econômico (denominado *Big Government*), quanto de um Banco Central que servisse ao sistema como provedor de liquidez de última instância, o denominado *Big Bank*.

O *Big Government* é um reconhecimento, por parte de Minsky, de que o agente com o maior poder de atuação na economia é o Estado. Assim, caberia ao mesmo estimular a economia quando esta estivesse aquém de sua plena capacidade, podendo funcionar, inclusive, como um empregador de última instância.<sup>70</sup>

Mais importante para os propósitos do presente artigo, é o papel assumido pelo Banco Central, denominado *Big Bank*. Segundo Minsky, como o sistema financeiro geraria endogenamente instabilidade, a ocorrência de crises financeiros seria inevitável – a despeito da possibilidade de atuação por parte dos reguladores de modo a minimizar os impactos de tais crises. Portanto, de modo a minimizar os danos causados e recuperar rapidamente a economia após a eclosão de uma crise, seria essencial que algum agente assumisse o papel de EUI isso é, fosse o provedor último de liquidez. Tal papel caberia ao único agente com poderes ilimitados de financiamento e que nunca enfrenta restrições de liquidez na moeda que detém o monopólio de emissão, ou seja, o Banco Central que se financia em moeda própria.

### **3. A Hipótese dos Mercados Eficientes e a Teoria das Finanças Comportamentais**

Antes de se apresentar e discutir a TLF, sumaria-se duas interpretações do mercado financeiro – A Hipótese dos Mercados Eficientes e a Teoria das Finanças Comportamentais –, que juntamente com a anteriormente apresentada HIF, estão entre as

---

<sup>70</sup> Para uma exposição mais detalhada das características assumidas pelo *Big Government*, seu papel e implicações ao sistema, ver Vasconcelos (2014).



mais difundidas na literatura. Assim, tornar-se-á mais claro os elementos originais propostos por tal teoria assim como no que ela se difere das teorias atualmente mais estabelecidas.

### 3.1 Hipótese dos Mercados Eficientes

A formulação da Hipótese dos Mercados Eficientes (HME) se deve ao trabalho de Eugene Fama (1970). A mensagem-chave da HME é que os preços dos ativos estarão sempre “corretos”. Isso é o mesmo que dizer que o preço atual de mercado, não importa qual ele seja, reflete corretamente todas as características do ativo, baseando-se tanto nas condições presentes do mesmo, quanto nas expectativas de mudanças futuras.

De modo geral, pode-se dizer que o mercado funcionaria da seguinte maneira: toda mudança de preço se deve a choques externos, ou seja, é apenas a resposta instantânea do mercado à chegada de novas informações. Os preços serem indicadores perfeitos de escassez significa que não há falhas de mercado. Se todos os agentes estiverem transacionando é porque ainda não se está no equilíbrio, que será invariavelmente atingido rapidamente caso os mercados sejam livres. A HME é uma descrição de equilíbrio em concorrência perfeita. Ou seja, as imperfeições, caso existam, não importam.

Pela hipótese, se um preço está subindo é porque alguém no mercado sabe de algo, até então, sigiloso. A rigor, por esse modelo não deveria haver crises. Só seria possível ocorrer uma, caso o governo atrapalhasse o mercado, intervindo no mesmo e prejudicando sua eficiência. Whallen (2007: 8) aponta que:

*According to that hypothesis [HME], even if individual decision makers get asset prices or portfolio values wrong, the market as a whole gets them right, which means that financial instruments are driven, by an **invisible hand**, to some set of prices that reflect the underlying or fundamental value of assets. [Grifo nosso]*

Como o mercado faz uso de toda a informação disponível para precificar os ativos, tais preços seriam determinados com base em fundamentos micro e macroeconômicos, como lucros e expectativas de lucros das empresas, crescimento econômico, paridade do poder de compra, paridade das taxas de juros e sustentabilidade da dívida pública e das contas externas, entre outros. Cooper (2008: 30) e Rubens (2006) sintetizam as condições para que um mercado financeiro seja considerado eficiente:

- i) Devem existir participantes em número suficiente nos mercados de ativos financeiros para impedir que a decisão isolada de um deles afete os preços, ou seja, o mercado deve apresentar uma característica de concorrência perfeita.
- ii) Os agentes devem formar expectativas racionais, isto é, utilizar todas as informações disponíveis para formar suas expectativas, baseando-se num mesmo modelo da economia, sendo que este modelo representa corretamente os fundamentos da economia. Desta forma, as expectativas expressam os possíveis resultados das decisões e a probabilidade verdadeira da ocorrência desses eventos.
- iii) A informação deve ser livre, portanto, todos os agentes possuem acesso às informações e ao mercado, fazendo com que suas expectativas sejam homogêneas.<sup>71</sup>
- iv) Os agentes devem ser capazes de processar de maneira ótima todas as informações disponíveis, sendo possível reverem suas expectativas no caso de surgirem novas informações.
- v) Os ativos devem ser divisíveis e não podem envolver custos de transação.
- vi) Mercados, caso sejam livres, irão convergir a um estado de equilíbrio, e este será o melhor possível.
- vii) O movimento no preço de determinado ativo deve ser imprevisível, porém, a distribuição probabilística de tais movimentos deve ser passível de previsão.

Uma forma de enunciar a HME é a de que um mercado de ativos eficiente é aquele cujo modo de operação não permite a qualquer investidor auferir lucros sistematicamente superiores ou inferiores à média do mercado. Dado que o mercado é eficiente, qualquer nova informação eventualmente utilizada por um investidor se refletirá

---

<sup>71</sup> Quanto à informação, existem três “versões” da HME. De acordo com Fama (1970 apud Hermann, 2002:59), na versão fraca, admite-se que os preços correntes do ativo refletem totalmente a sequência de preços passados. Já na semi-forte, admite-se que, além dos preços passados, o conjunto de informações contém toda a informação publicamente disponível, tal como balanços das empresas de capital aberto, novos empreendimentos ou estratégias financeiras eventualmente anunciadas pelas mesmas e indicadores macroeconômicos relevantes para o mercado de ativos. Na versão forte, admite-se que mesmo informações privilegiadas, eventualmente obtidas por algum(ns) investidor(es) antes do resto do mercado seriam rapidamente “descobertas” pelos demais investidores (através dos preços e retornos dos ativos) e, assim, incorporadas aos preços e retornos médios do mercado.

nos preços dos ativos por ele negociados. Assim, torna-se impossível explorar oportunidades de lucro extraordinário por um longo período de tempo.<sup>72</sup>

Outro resultado a ser destacado da HME é que a melhor previsão para a precificação dos ativos seja a informação passada, caracterizando um passeio aleatório (*random walk*)<sup>73</sup>. Com isso, pode-se inferir a forma em que se moverão os preços dos ativos, através do histórico das variâncias, o que por sua vez, permite o cálculo da distribuição de probabilidade de todo o retorno potencial futuro do ativo.

Como ninguém sabe mais que o mercado, o que o mesmo não sabe ninguém pode saber. Portanto, o governo não deve intervir. A regra é clara: ninguém bate o mercado!<sup>74</sup>. Se alguém pudesse antecipá-lo, haveria apenas uma maior rapidez entre os estágios de preços. Qualquer agente individual (inclusive um suposto regulador) não poderia, de forma alguma, obter resultados (ou elaborar normas, definir condutas) de forma melhor do que a média do mercado.

A lição é que segundo a HME, o mercado irá funcionar da melhor maneira possível quase todo o tempo, não sendo relevantes pequenas “perturbações” como as crises financeiras: “*Periods such as 1999 [bolha da Nasdaq] where “bubbles” seem to have existed, at least in certain sectors of the market, are fortunately the exception rather than the rule.*” (Malkiel, 2003: 80).

Há inúmeras críticas a HME. Para não fugir ao propósito do presente capítulo, apenas as principais serão aqui apresentadas.<sup>75</sup> Os mercados financeiros podem não funcionar tão bem quanto apregoam os defensores da HME<sup>76</sup>. Dois problemas correntemente destacados são a presença de seleção adversa (*ex-ante*) e o risco moral (*ex-post*) nos empréstimos bancários. Carvalho *et al.* (2007: 80), define o primeiro “como

---

<sup>72</sup> Uma passagem clássica da HME que ilustra tal ponto é apresentada por Malkiel (2003: 60): “*A well-known story tells of a finance professor and a student who come across a \$100 bill lying on the ground. As the student stops to pick it up, the professor says, “Don’t bother—if it were really a \$100 bill, it wouldn’t be there.”*”

<sup>73</sup> “*The logic of the random walk idea is that if the flow of information is unimpeded and information is immediately reflected in stock prices, then tomorrow’s price change will reflect only tomorrow’s news and will be independent of the price changes today*” (Malkiel, 2003: 59).

<sup>74</sup> “*A remarkably large body of evidence suggesting that professional investment managers are not able to outperform index funds that simply buy and hold the broad stock market portfolio*” (Malkiel, 2003: 77).

<sup>75</sup> Para uma apresentação mais extensa, ver Reis (2011).

<sup>76</sup> Apresentando uma revisão bibliográfica sob uma perspectiva histórica da HME, Sewell (2008) apresenta a resenha de diversos artigos sobre o tema. Fica claro que a teoria está longe de ser considerada como um consenso entre as diversas correntes do pensamento econômico.

decorrente do fato de o banco não conseguir distinguir com precisão os bons dos maus tomadores, ou seja, um tomador de empréstimo de alto risco de um de baixo risco”.

Dada essa dificuldade na distinção, os tomadores com um elevado risco de crédito se aproveitam da situação e são os que mais ativamente demandam crédito, o que, por conseguinte, faz com que eles acabem sendo selecionados em quantidade considerável para recebê-lo. Davis (1995) observa que caso os emprestadores não possam distinguir os riscos do bom e mau pagador, eles irão colocar uma taxa de juros alta que acabará por excluir os bons tomadores. Então, em determinada hora, prefere-se racionar o crédito a subir a taxa de juros por causa da seleção adversa.

No mercado de crédito, o risco moral é descrito por Carvalho *et al* (2007: 80) como:

[...] o caso em que a informação assimétrica causa um problema depois que a transação ocorre e surge porque os tomadores individuais escolhem realizar projetos mais arriscados a taxas de juros maiores, diminuindo a probabilidade de que os empréstimos sejam pagos de volta.

É fácil observar que a existência desta assimetria altera substancialmente os resultados da HME, pois na sua presença, os agentes jamais terão condições de formar suas expectativas de maneira homogênea, uma vez que as informações não serão livres e nem estarão disponíveis na mesma forma a todos, condição básica para a validade da hipótese.

Outro ponto que depõe contra a HME é a ocorrência de frequentes inovações no sistema financeiro. Sabe-se que quando uma inovação aparece é necessário um tempo razoável para identificar seu efeito nos preços dos ativos. Durante este período de transição, na medida em que vai se adotando a inovação, agentes que estão mais familiarizados com a mesma terão vantagem sobre os retardatários, obtendo lucros pela arbitragem entre os produtos novos e os antigos (Lima, 2003).

Autores Pós-Keynesianos também apresentam vasta argumentação para negar os princípios da HME. Observam que em um mundo incerto, onde os fundamentos não fornecem um guia confiável sobre o futuro, as projeções feitas pelo mercado estão sempre sujeitas a desapontamentos. Uma pedra angular dessa teoria nos diz que uma vez que a base informacional sobre o qual se apoiam as decisões humanas sobre acumulação

de riqueza é incompleta, fica impossível que se calculem os riscos futuros de maneira objetiva. Assim, caracteriza-se a incerteza do tipo *knightiana* – que será explorada na seção a seguir.

Desta forma, a subjetividade na formação das expectativas e a virtual incapacidade de que se avalie de modo correto as mesmas faz com que os agentes avaliem os dados disponíveis de forma heterogênea e formulem hipóteses divergentes sobre o porvir. Portanto, o “valor real” do ativo, calculado com base em valores derivados do desconto apropriado do fluxo de retornos esperados dos mesmos, não existiria visto que não se possui capacidade preditiva suficiente para que se conheçam as percepções objetivas de riscos futuros. A inexistência da hipótese de ergodicidade<sup>77</sup> na análise faz com que os resultados da HME se percam como pontua Davidson (2009: 6):

*Since drawing a sample from the future is not possible, efficient market theorists must presume that probabilities calculated from already existing market data is equivalent to drawing a sample from markets that will exist in the future. This presumption is known as the ergodic axiom, which in essence asserts that the future is merely the statistical shadow of the past.*

Portanto, a HME não possuiria elementos suficientes para a compreensão dos fenômenos associados aos mercados financeiros modernos.

### **3.2 A Teoria das Finanças Comportamentais**

A Teoria das Finanças Comportamentais (doravante, TFC) diz que os agentes reagem de modo sistemático às situações, ou seja, não racional. Pode-se prever o comportamento dos indivíduos, mas não com base em axiomas de racionalidade, e sim por meios empíricos e da observação. Algumas características observáveis como a persistência, a teimosia e o próprio processo de seleção das informações fazem com que não se possa reduzir o comportamento humano baseando-se exclusivamente em formulações lógicas.

---

<sup>77</sup> A hipótese de ergodicidade, se caracteriza pelo fato da média temporal de determinado evento se igualar com sua média espacial. Neste caso, é possível quantificar o futuro a partir de um cálculo em termos de probabilidades, a probabilidade de determinado evento convergindo para sua frequência. Ou seja, a partir da observação do passado, é possível prever o futuro (Herscovici, 2003).

A TFC surge com a publicação da obra dos psicólogos Kahneman e Tverski (1979) sobre o comportamento e tomada de decisão dos agentes econômicos em situação que envolva risco.

Shefrin (2000) destaca os três principais fenômenos psicológicos que seriam identificados pela teoria das finanças comportamentais:

- i) **Viés Heurístico:** Os agentes financeiros cometem erros por acreditarem em suposições. De tal modo, as informações não seriam processadas de modo integralmente racional
- ii) **Subordinação à Forma:** A forma ou estrutura com que o problema se apresenta influencia os agentes. Assim, a percepção do risco e retorno é altamente influenciada pela forma como os problemas são estruturados e apresentados.
- iii) **Mercados Ineficientes:** Os preços de mercado desviam constantemente dos supostos “preços fundamentais”.

Diversos estudos empíricos foram realizados a partir da criação da teoria. Aversão à perda, autoconfiança excessiva, sobre-reação às novidades do mercado, entre outros, tem sido as características comumente encontradas pelos estudos e que corroboram a não-racionalidade dos agentes e a validade da TFC. Para uma revisão da literatura da TFC, ver Subrahmanyam (2007) e Sewell (2010).

Apesar de um campo novo e próspero em artigos acadêmicos nas décadas recentes, a teoria parece não trazer implicações claras em termos de instabilidade sistêmica. O sistema apenas não funcionaria bem, mas o regulador, de fato, não tem função muito clara. Até que ponto seria necessária a intervenção do governo através de um EUI, por exemplo, ou as implicações macroeconômicas de tal comportamento *irracional* dos agentes no mercado financeiro não possuem uma resposta definitiva sob a lente da TFC.

De tal modo, a Teoria das Finanças Comportamentais pode ser entendida mais como uma crítica a HME do que como uma teoria que consiga explicar os fenômenos observados no mercado financeiro moderno. Isto posto, uma teoria que forneça elementos de análise que possibilitem um melhor entendimento das atividades no sistema financeiro e

guarnea uma formulação teórica para a proposição de políticas de regulação bancária e financeira se mostra necessária.

Na próxima seção, apresenta-se a TLF, proposta por Katharina Pistor, para que na seção seguinte se possa explorar as complementaridades e divergências entre as duas abordagens, buscando identificar uma possível agenda de pesquisa que contemple uma integração, e um avanço, entre as duas teorias.

#### **4. A Teoria Legal das Finanças**

O que a TLF propõe é que as Finanças são legalmente construídas. Afinal, ativos financeiros são apenas contratos cujo valor depende em grande parte de sua justificação legal. Quais ativos financeiros vão ou não ser reivindicados depende das normas legais e sua interpretação pelos tribunais e órgãos reguladores. Em suma, direito e finanças estão presos em um processo dinâmico em que as regras que estabelecem o jogo são continuamente desafiadas por novos dispositivos contratuais.

De acordo com Pistor, (2013a), os sistemas financeiros compreendem uma complexa rede, interdependente de obrigações contratuais, ou notas promissórias, na qual os participantes do mercado se ligam uns aos outros. Promissórias essas que podem ser criadas e repassadas por entidades públicas e privadas. O que se deve a outro agente, pode ser financiado através de ativos ou créditos devidos por terceiros.

##### **4.1 Motivação e características da Teoria Legal das Finanças**

Proposta por Katharina Pistor através do artigo *A Legal Theory of Finance*, a TLF aparece como uma alternativa de compreensão do mercado financeiro sob uma lente predominantemente jurídica. Como observa Pistor (2013a), sua teoria é indutiva. Nasce da observação do mercado financeiro em um aspecto amplo, incluindo os mercados de ações, crédito, dívida soberana, câmbio e mercados de derivativos.

A teoria é baseada em duas premissas essenciais: a incerteza fundamental e a volatilidade da liquidez. Pode-se dizer que as duas formam uma via de mão dupla. Caso o futuro fosse conhecido, poderia se tomar precauções para se lidar com a futura escassez.

Ademais, caso a liquidez estivesse sempre disponível, não seria necessário se preocupar com o futuro, dado a possibilidade de infinito refinanciamento dos compromissos assumidos.

A incerteza fundamental utilizada na análise de Pistor, é a do tipo *Knightsiana*. E se refere a existência de eventos que não podem ser mensurados quantitativamente. Dada a impossibilidade de se reduzir os eventos a probabilidades conhecidas e calculáveis, conclui-se que não se pode prever completamente o futuro e que, portanto, qualquer estratégia de investimento planejado hoje terá que ser ajustada caso o futuro desvie das suposições feitas no presente, o que traz um elemento crucial para a tomada de decisão. Segundo Kindelberger (1978), a sequência de crises financeiras na história dos mercados financeiros corrobora com a aceitação de tal teoria.

Já a volatilidade da liquidez se associa a impossibilidade de se vender ativos ou troca-los por outros ativos a qualquer momento. Há momentos de liquidez abundante e momentos de liquidez extremamente restrita, tal como pôde se verificar na recente crise financeira iniciada em 2007 através das hipotecas *subprime*, onde as condições de liquidez mudaram bruscamente em um curto espaço de tempo.

De tal modo, a conjunção da incerteza fundamental com a volatilidade da liquidez torna os mercados financeiros intrinsecamente instáveis. Dadas essas condições, a existência de compromissos legais inegociáveis podem disparar e aprofundar crises financeiras, e até mesmo, ao colapso do sistema.

A TLF parte da premissa que as operações financeiras são elaboradas e executadas dentro de parâmetros legais. Dado que os ativos financeiros são nada mais do que contratos, seu valor depende de sua validação legal, elemento-chave para o funcionamento do mercado internacional de capitais. É através do sistema de leis, doméstico e internacional, que se pode acessar ao capital e garantir a liquidez do sistema.

De tal modo, contratos e obrigações assumidas, com o intuito de proteger os agentes de eventuais perdas e assegurar a higidez do sistema, podem, sob a incerteza fundamental e a volatilidade de liquidez, levar a resultados opostos. Como observa Pistor (2013a: 318):

*(...) while perfectly rational from the perspective of individual contractors, pre-determined, non-negotiable obligations designed to mitigate the effect of future contingencies on individual*



*parties, such as collateral calls and margin calls, can increase the financial system's vulnerability to crisis.*

Assim, os contratos e obrigações assumidos por entidades públicas e privadas, são percebidos, em momentos onde não há restrição de liquidez, como substitutos quase-perfeitos da moeda, podendo ser vendidos ou intercambiados por outros ativos com certa facilidade. Todavia, uma mudança no cenário imaginado pode desencadear uma busca abrupta por outros ativos. Caso diversos agentes alterem sua carteira buscando ativos semelhantes, as condições de liquidez sofrerão um câmbio. Ativos percebidos como mais seguros, tais como papel-moeda e títulos soberanos, tornam-se ainda mais procurados. De tal modo, pode se dizer que o sistema financeiro não é nivelado, mas sim, hierárquico (Mehrling, 2012).

O único agente com capacidade de servir como um emprestador e /ou negociador de última instância é um agente com poder de oferta infinito de moeda. Na economia moderna, somente uma entidade possui tal capacidade: Estados (ou seus Bancos Centrais) que possuam moeda própria e que emitam suas dívidas na mesma.<sup>78</sup>

A partir das características supramencionadas, Pistor chega aos elementos que formam a base da teoria proposta. Os mesmos serão examinados na próxima subseção.

## **4.2 Os quatro elementos da Teoria Legal das Finanças**

Pistor (2013a) identifica quatro elementos que seriam os pilares da TLF. São eles: I) A construção jurídica das Finanças; II) O paradoxo da relação entre as Leis e as

---

<sup>78</sup> O Estado soberano, através do Banco Central, como agente mais capacitado para ser o EUI é certamente correta no capitalismo moderno, mas vale notar que essa característica nem sempre esteve presente na história. Até a revolução financeira na Holanda e Reino Unido, mercadores eram mais capacitados como provedores de crédito do que os próprios Estados nacionais. Os banqueiros costumavam resgatar o Estado, e não o oposto, como ocorre na atualidade, inclusive na crise do *subprime*. Um outro exemplo, ocorrido ainda no século XX, foi a atuação do banqueiro J. P. Morgan frente ao denominado “Pânico Bancário” de 1907. Buscando controlar a crise que se espalhava por Wall Street e ameaçava colocar a economia norte-americana em uma depressão, Morgan reuniu os principais *players* do mercado e comandou uma injeção de liquidez no sistema e de resgate a instituições com problemas mais severos, proporcionando a continuidade dos negócios e a contenção do pânico. Tal episódio é tido como o responsável pelo reconhecimento por parte do governo norte-americano da necessidade de contar com um EUI público e a consequente criação do Federal Reserve (Tallman and Moen, 1990).

Finanças, III) A elasticidade da lei e IV) Hibridismo das Finanças. A presente subseção os discute.

### **I) A construção jurídica das Finanças**

O primeiro pilar da TLF surge diretamente da análise das características previamente discutidas: Todos os ativos e contratos financeiros são desenhados para serem legalmente aceitos. Um conjunto de leis e regulações seria, assim, indispensável para o desenvolvimento dos atuais mercados financeiros de larga escala.

Portanto, não existem mercados financeiros não-regulados e, até mesmo, se falar em “desregulação” parece um equívoco, visto que os mercados não são desregulados *per se*, mas, tal como nos anos que antecederam a eclosão da crise *subprime*, expostos a uma auto-regulação. Assim, como propõe Harvey (2013), "desregulamentação" não significa a ausência de regulamentação, mas a delegação implícita de *rulemaking* predominantemente a atores privados, com o entendimento de que as regras que tais atores emitirão, e os participantes que deverão obedecer a essas regras, vão desfrutar da proteção integral do sistema judiciário.

Em suma, o elemento “Construção jurídica das finanças”, destaca a importância do sistema legal para a construção do sistema financeiro moderno. De tal modo, uma análise que não leve em consideração tal aspecto crucial, se mostra incompleta e, provavelmente, não fornecerá explicações corretas para os fenômenos observados no mercado financeiro.

### **II) O paradoxo da relação entre as Leis e as Finanças**

Pistor identifica uma relação paradoxal entre as finanças e as leis que a regulamentam.

Apesar de necessárias para prover confiabilidade e previsibilidade ao mercado financeiro, a existência de leis previamente acordadas podem levar a um colapso do sistema, na medida em que se exija o cumprimento integral dos contratos assumidos. Todavia, caso relaxadas ou suspensas com o intuito de salvar o sistema do colapso, as leis perderão sua credibilidade.

Visto que os agentes saberão que as mesmas não serão cumpridas, não terão incentivo a segui-las.

A propensão de um sistema financeiro para atingir um ponto de crise ou, até mesmo, de autodestruição em que apenas a suspensão das autorizações prévias pode salvá-lo é determinado primariamente pela forma como ele é construído. Como visto na seção anterior, segundo Minsky (1986) quanto maior a quantidade de agentes se refinanciando, mais frágil será o sistema, visto que a quantidade de agentes do tipo Especulativo e Ponzi estarão crescendo.

Buscando lidar com a incerteza, os participantes do mercado procuram se precaver contratando seguros e buscando algumas transações onde possam assumir uma posição hedge. Todavia, quando muitos agentes seguem a mesma estratégia, um evento adverso pode, através dos compromissos legais assumidos previamente, desestabilizar o sistema.<sup>79</sup> Ao atingir-se tal ponto, o sistema só pode ser salvo com o relaxamento dos contratos. Assim, injeções externas de liquidez (*bailouts*), fusões, *defaults* parciais, estatização, entre outros, surgem como medidas extremas.

Assim, para se preservar um sistema fragilizado, é necessário que se relaxe as leis que regem os compromissos previamente assumidos e /ou prover liquidez. Pistor (2013a) observa que, de modo geral, a “força da lei” tende a ser mais dura na periferia. No centro, a lei assumiria uma maior elasticidade. Tal conceito é um dos pilares da TLF, e será analisado em seguida.

### **III) A elasticidade da lei:**

Como visto no pilar anterior, comumente, o total colapso do sistema só pode ser evitado quando se relaxa os compromissos assumidos previamente, gerando um paradoxo. Mas então quando e para quem a lei seria “mais elástica”?

De acordo com Grant e Keohane (2005), a elasticidade da lei seria totalmente discricionária e estaria sujeita aos “detentores do poder”. Quais seriam tais detentores? Pistor (2013a) aponta que, a nível nacional, países soberanos com moeda que sirva de reserva

---

<sup>79</sup> A recente crise do *subprime* é um exemplo. Diversos bancos de investimento com estratégias similares sucumbiram a uma mudança no cenário de liquidez e confiança. Por conseguinte, até mesmo a gigante do ramo de seguros, AIG, colapsou. A única maneira de evitar um total colapso do sistema foi através de medidas não previstas, como injeção de liquidez e relaxamento de contratos assumidos por tais entidades.

internacional ou conversível, estariam no topo da escala de poder pois contariam com um acesso a recursos infinitos, dada sua capacidade infinita de emitir moeda. E dentro de um país, há instituições mais próximas ao centro de poder e outras periféricas. Para as primeiras, a lei é mais elástica.

Já a nível internacional, pode se observar algumas diferenças. Tal como em nível doméstico, há diversos centros e algumas periferias. O sistema financeiro global é formado por diversos sistemas individuais e interdependentes. Os que estão na “periferia” se beneficiam da expansão dos serviços financeiros dos agentes centrais durante períodos de *boom*; porém, eles sofrem com a retração no “centro”, independente se contribuíram para a crise ou não. Em suma, Judge (2013) resume de tal modo essa separação:

*Different nations sit in different places in the hierarchy, yet there are also hierarchies within domestic systems and, separately, among financial firms in ways that do not map neatly within the sovereign hierarchical regime. Just as there is no single body positioned to serve as a universal lender of last resort, there is no existing mechanism for redistributing wealth among constituents to these overlapping hierarchies after authorities have intervened in ways that benefit some at the expense of others.*

Tal distinção – entre centros financeiros centrais e periféricos no contexto internacional – é crucial para que se entenda a dinâmica de regulação financeira global. Pistor (2013a) observa que países emergentes estão constantemente subrepresentados na governança global.<sup>80</sup> Um exemplo onde o desalinhamento de interesse entre esses dois blocos de países se torna evidente é na regulação financeira internacional. A adoção de uma estratégia única (atualmente, o Acordo de Basileia III, discutido nos dois primeiros capítulos) seria contraproducente para os países emergentes, pois tal estratégia unificada representará mais os interesses dos países centrais.

Tem-se então que a elasticidade da lei pode ser resumida como a probabilidade que uma obrigação assumida previamente possa ser relaxada ou suspensa no futuro. Ainda,

---

<sup>80</sup> Tal sub-representação, reflexo da rigidez das instituições de Breton Woods, notadamente Banco Mundial e FMI tem sido motivo de reclamação por parte das potências emergentes no séc. XXI, que mesmo dado o crescimento de suas economias e sua atuação global, não se veem proporcionalmente representadas nas principais instituições, o que motivou, por exemplo, a criação por parte dos BRICS de um banco multilateral de investimento (New Development Bank) como alternativa ao Banco Mundial e de um Fundo Financeiro de Emergência como alternativa ao FMI; para maiores detalhes sobre a rigidez da governança global e a proposta de criação do New Development Bank e do novo Fundo emergencial, ver Pinto e Reis (2014)

agentes mais próximos ao centro do poder tendem a se beneficiar com tal elasticidade. Há alguns exemplos recentes onde se pode identificar tal padrão. Em seguida, apresenta-se três exemplos: os desdobramentos da crise do *subprime*, a crise da Zona do Euro e o “*Default*” da Argentina em 2014.

Os desdobramentos da crise *subprime* apresenta diversos exemplos de elasticidade da lei. Ao socorrer diversas instituições financeiras, o governo dos EUA se baseou totalmente em considerações *ad hoc*, como o medo do pânico gerado pelas quebras e a preocupação com a higidez do sistema financeiro. É interessante notar que mesmo dentro de um grupo de poder “central” como as instituições financeiras, o governo resgatou alguns agentes e outros não<sup>81</sup>, indicando aí a existência de hierarquia também dentro de subgrupos.

A gigante de seguros AIG foi salva, já o Lehman Brothers não teve a mesma sorte. Ainda, ilustrando uma condição de hierarquização a nível nacional, observa-se que os proprietários dos imóveis, que foram o estopim para a crise, não tiveram a mesma sorte que os bancos. Enquanto a lei foi “relaxada” para diversas instituições financeiras, os proprietários tiveram que declarar falência pessoal e viram suas hipotecas serem executadas, seguindo os contratos previamente assumidos.

Tal exemplo mostra a força do sistema financeiro no principal centro econômico do mundo, os EUA. Dado que tais decisões não foram precedidas de discussões técnicas, fica claro que os problemas referentes a regulação do sistema financeiro e a posterior aplicação das leis não são de natureza puramente teórica mas sim carregam um forte componente político. Nesse ponto, a economia política entra com um grande poder explicativo. A partir de tal visão, os erros e falhas presentes na regulação financeira e apontados na literatura por diversos autores, e discutidos nos capítulos 1 e 2, não são satisfatoriamente corrigidos não apenas por incapacidade dos reguladores, mas sim porque não há interesse por parte do mercado financeiro em mudanças substanciais e o mesmo busca capturar o regulador para garantir a manutenção do *status quo* (tal ponto será aprofundado na seção 4.3).

A crise da Zona do Euro, intensificada em 2010 e ainda sem solução aparente, também apresenta um exemplo de hierarquização do sistema. O Banco Central Europeu

---

<sup>81</sup> Para uma interessante exposição de como o governo norte-americano decidiu pelo socorro aos bancos e o modo totalmente discricionário como foram tomadas as decisões, ver Sorkin (2009)

(BCE) se mostrou inflexível aos problemas vividos pelos países “periféricos”. Batizados pelo mercado com o infeliz acrônimo *PIIGS* (em alusão a palavra em inglês “*pigs*”, que significa porcos), Portugal, Irlanda, Itália, Grécia e Espanha, países que apresentavam uma alta dívida-pública como proporção do PIB, taxa de desemprego e déficit em conta corrente, além de crescimento anêmico, não receberam nenhuma ajuda em um primeiro momento.

Com a intensificação da crise, o BCE decidiu agir, especialmente através do Fundo Europeu de Estabilização Financeira (FEEF), lançado em 2010, e o Mecanismo Europeu de Estabilidade (MEE), em 2011. Uma explicação para esse socorro tardio do BCE é que com a intensificação da crise, instituições financeiras do “centro”, em especial Alemãs e Francesas, muito expostas a títulos públicos e privados emitidos pelos *PIIGS*, teriam perdas muito altas caso tais países sofressem um colapso financeiro. Assim, a elasticidade da lei foi aplicada em benefício dos países centrais.

O último exemplo envolve o “*default*” argentino de 2014. O país foi impedido por um juiz federal norte-americano de seguir com o pagamento aos credores que aceitaram a reestruturação do débito originado pelo default de 2001. Como alguns credores – os denominados “fundos abutres” – não aceitaram a negociação da dívida, o juiz decidiu que o país não poderia seguir com o pagamento aos credores que aceitaram o acordo. Stiglitz e Guzman (2014) observam que tal caso mostra uma inflexibilidade do sistema em prol dos agentes centrais, no caso os interesses de fundos de investimento norte-americanos sendo protegidos pelo juiz federal. Os agentes que estão fora do eixo de poder, se veem forçados a recorrer aos mercados centrais. De tal modo, ao se ver obrigado a emitir seus títulos fora de sua jurisdição com o intuito de ser aceito pelo mercado internacional, o governo argentino passou a enfrentar uma lei totalmente inelástica.

À luz dos casos examinados, pode se concluir que o sistema financeiro moderno possui uma “hierarquia” (Mehrling, 2013). Tal conceito, como visto anteriormente, vai em direção diametralmente oposta ao que propõe a HME. Pistor reconhece tal característica descrita por Mehrling, mas vai além com a TLF. Ela observa que apesar de inerente, a posição dos agentes na hierarquia do sistema não é natural. Ela é fruto do poder que os mesmos podem exercer sobre os outros agentes. Em relação a condição assumida pelos países no cenário atual, Pistor (2013a: 320) aponta que:

*The countries at the top of the global hierarchy owe their position to historical contingencies, for example as winners of world wars (the US) or beneficiaries of cold wars (Germany). Their position has been enhanced by the fact that they (the G7) also controlled the rules of the game for global finance set forth in the Basel Concordat and the Basel Accords, and not coincidentally, by the prowess of the financial intermediaries they house.*

Um exemplo de hierarquização no sistema financeiro pode se encontrar no mercado de câmbio. Mehrling (2013) observa que o dólar é a moeda de referência para todas as transações, até mesmo aquelas feitas entre países considerados *centrais*. Assim, é a moeda com maior demanda e, por conseguinte, maior liquidez, em todo o mercado, tendo sua procura aumentada em situações de pânico e, até mesmo, em situações em que a própria economia norte-americana que é a responsável pela apreensão no mercado.<sup>82</sup>

Conclui-se que a localização dentro da hierarquia de poder é um elemento crucial para a sobrevivência dos agentes. Quanto mais próximo ao centro do poder, maior a probabilidade de ser beneficiado com um “relaxamento” da lei ao seu favor. Isso gera uma importante distorção competitiva importante a nível internacional, além de impactar a nível nacional em diversas esferas além da competitiva.

#### **IV) Hibridismo das Finanças**

O quarto e último pilar, hibridismo das finanças, aponta que os sistemas financeiros modernos não são dicotômicos como público e privado; mercado livre e sistemas estatizados, mas sim sistemas híbridos. Segundo Pistor (2013a) tal ponto fica claro especialmente em tempos de crise, quando os detentores de ativos financeiros buscam converter seu portfólio em moeda, o mais líquido dos ativos, que por sua vez tem sua emissão controlada por estados soberanos.

Como anteriormente discutido, títulos podem ser emitidos por agentes públicos e privados a qualquer momento. Porém, as condições de liquidez dos mesmos são voláteis. Assim ao deterem a exclusividade de emissão da moeda, estados soberanos que

---

<sup>82</sup> Situações de crise geradas pelos EUA afetam, em geral, todo o mercado. Dado o aumento da incerteza, investidores buscam ativos considerados mais seguros e de maior liquidez. Paradoxalmente, tal ativo é o próprio dólar e títulos emitidos pelo governo norte-americano, gerando essa situação paradoxal onde até mesmo uma debilidade do país leva a uma maior procura por sua moeda e títulos.

utilizam moeda própria se tornam os únicos capazes de serem EUI, sendo, assim, cruciais para o funcionamento do sistema financeiro.

Em suma, o desenvolvimento e a expansão dos mercados financeiros internacionais do modo como são atualmente dispostos só foi possível pela presença dos agentes garantidores de liquidez infinita. De tal modo, o sistema é, por sua natureza, híbrido e uma análise que não leve em consideração esse papel essencial que exerce o Estado será, necessariamente, incompleta.

### 4.3 Implicações da Teoria Legal das Finanças

O que representam os quatro elementos da TLF, quando tomados em conjunto? Pistor (2013a) observa que se pode observar a crucialidade das leis para as finanças em três aspectos distintos:

- i) **As leis dão validade aos meios de pagamento:** através de um conjunto definido de normas, cria-se um arcabouço para que os contratos sejam desenhados e cumpridos. A moeda legal, emitida pelo Estado, serve como a espinha dorsal para o sistema financeiro moderno. Além de ser o preço de referência para os outros ativos, também é o ativo mais líquido, responsável por lubrificar as engrenagens do sistema quando o mesmo encontra-se paralisado.
- ii) **O conjunto de leis é responsável por determinar quais agentes, atividades e instrumentos devem ser regulados pelo governo e quais serão deixados à mercê da regulação privada.** Quanto maior for a tolerância para regimes regulatórios competitivos, maior será a possibilidade de que a regulação assuma uma forma arbitrária, de modo a satisfazer única e somente os interesses daqueles que estão inseridos no sistema financeiro, notadamente aqueles que pertencem ao centro do sistema.
- iii) **Cabe à lei reconhecer os contratos e definir os contornos de sua aplicabilidade.** Dado que as inovações financeiras comumente têm o objetivo de diminuir os custos regulatórios, a validade das mesmas deve ser motivo de constante atenção por parte dos reguladores.



A TLF se apresenta como uma teoria promissora pois incorpora na análise do setor financeiro um ponto crucial, a importância da Economia Política no estabelecimento das regras e regulações do setor e, primordialmente, na aplicação das mesmas. Os dois capítulos anteriores concluíram que as mudanças propostas pelo Comitê de Supervisão Bancária da Basileia através do conjunto de regras denominadas de Basileia III não apresentaram uma ruptura com o modelo anterior que se mostrou fracassado.

Além das questões de ordem técnica, uma possível explicação para as supostas falhas de regulação é que o supervisor tenha sido capturado pelo sistema financeiro e, portanto, a regulação sirva ao atendimento de determinados interesses.

Sabe-se que na maior economia e principal centro financeiro do mundo, os Estados Unidos da América, o poder de lobby do setor financeiro é muito forte. Alguns estudos identificam a atuação de tal setor como crucial para o surgimento e agravamento da crise iniciada no mercado subprime norte-americanos. De fato, Igan *et al.* (2011: 40-41) concluem que:

*While pinning down precisely the motivation for lobbying is difficult, our analysis suggests that the political influence of the financial industry contributed to the financial crisis by allowing risk accumulation. Therefore, it provides some support to the view that the prevention of future crises might require a **closer monitoring of lobbying activities by the financial industry and weakening of their political influence.** (Grifo nosso)*

Portanto, se a indústria financeira — que de modo geral, certamente está situada no *centro* e não na periferia de poder dentro do sistema político norte-americano — foi capaz de influenciar o governo a ponto de permitir que suas atividades continuassem mesmo com a acumulação de risco que colocava em xeque a higidez do sistema, por que o sistema financeiro internacional, e aí entram as entidades norte-americanas e suas coirmãs do Reino Unido e outros países centrais, deixaria de influenciar os reguladores?

Durante o processo de elaboração das medidas regulatórias e no período seguinte, a implementação das leis, os supervisores estão sob constante pressão e influência do sistema financeiro. Além da captura direta, quer seja, o oferecimento de altos salários para que o regulador saia da agência reguladora e migre para o mercado privado, há a captura

indireta através de pressão, através do patrocínio de acadêmicos<sup>83</sup> e de forte penetração na mídia para que estudos e teorias que defendam seus interesses sejam realizadas e divulgadas, buscando desacreditar o trabalho do regulador e colocar suas práticas como mal vistas pelo grande público.

De tal modo, a TLF contribui com a análise dos fenômenos de regulação do sistema bancário, através do seu aspecto legal e do reconhecimento da característica intrinsecamente política da regulação, que está sujeita a influência de lobbies, de pressões vindas de atores *centrais* e, uma vez definidas as leis, a flexibilização ou maior elasticidade das mesmas para situações onde tais atores estejam direta ou indiretamente envolvidos.

Antes de se passar à próxima seção, onde se analisa em conjunto as duas teorias de principal interesse ao presente artigo, se destaca as principais conclusões da TLF. De acordo com Pistor (2013a), seis são os principais resultados. De forma resumida:

- 1) Sistemas financeiros nunca atingirão uma condição de equilíbrio, permanecendo sempre *instáveis*. A Lei dá credibilidade e previsibilidade aos contratos, mas em condições de *incerteza fundamental* isso pode se transformar em uma fonte de instabilidade financeira.
- 2) Apesar de tanto agentes centrais quanto periféricos ao sistema se beneficiarem de momentos de expansão – os primeiros na forma de expansão de mercado e aumento da rentabilidade e os segundos pela facilidade de crédito – em momentos de retração, agentes e instituições localizados à margem do sistema, terão pela frente, em geral, um sistema de leis inelástico, aumentando os riscos de inadimplência e tensão econômica.
- 3) A sobrevivência é determinada pelos atores *centrais*. Assim, aqueles que se encontram mais próximos a este estarão mais propensos a se beneficiar de uma flexibilização das regras ou, até mesmo, da suspensão de leis.
- 4) O objetivo dos agentes e instituições é, portanto, se aproximar o máximo possível do *centro*, para que possam usufruir de tais benefícios. Essa busca se dará por

---

<sup>83</sup> Ganhador do Oscar de melhor documentário no ano de 2011, *Inside Job* (em tradução literal, trabalho interno), explora a crise financeira global iniciada em 2007 e como as mudanças no ambiente político e as práticas bancárias ajudaram a criar a crise financeira. O conflito de interesses dos economistas acadêmicos que escreviam sobre os malefícios da regulação do sistema financeiro e que eram pagos diretamente, ou através de consultorias e palestras, pelo sistema financeiro é um dos temas explorados.

tentativas de laços sociais e políticos de modo que tais agentes tenham poder de influência no processo de criação e cumprimento das leis.

- 5) A ação dessas forças levará a uma concentração cada vez maior de agentes próximos ao centro, o que, por conseguinte, trará a necessidade de uma mobilização cada vez maior de recursos para estabilizar o sistema. Todavia, tal processo, apesar de levar a uma concentração maior de agentes no centro por determinado período, possui uma limitação endógena. Não é possível que um número cada vez maior de agentes esteja em uma posição considerada central. Quando o *centro* fica saturado, há uma natural expulsão de agentes que não possuem mais influência suficiente para serem considerados centrais.
- 6) Por último, dado que a mobilização de grandes recursos por parte do Estado em seu papel de EUI será uma decisão ligada a política, a mesma acaba sendo a verdadeira protagonista do sistema financeiro global.<sup>84</sup>

## **5. Diferenças e Convergências entre a Hipótese de Instabilidade Financeira e a Teoria Legal das Finanças**

Uma vez apresentada e brevemente discutida a TLF, passemos ao seu exame em conjunto com a HIF. Até que ponto tais teorias são complementares? As divergências as tornam inconciliáveis?

Primeiramente, analisam-se as limitações da HIF. Em seguida, as principais diferenças entre a TLF e as principais teorias para o funcionamento do sistema financeiro, em especial, a HIF. Em seguida, discute-se a possibilidade de maior integração entre as duas principais teorias e suas implicações para a regulação do sistema financeiro.

---

<sup>84</sup> Um dos exemplos de como a política pode se sobrepor a todo tipo de *rationale* foi o rebaixamento da nota de crédito do governo norte-americano por agências de risco em 2011. Apesar de possuir moeda própria e ter toda a sua dívida baseada na moeda que emite, o governo norte-americano se viu diante de um impasse político conhecido como "*fiscal cliff*". O congresso, comandado pela maioria oposicionista, criou empecilhos para a aprovação do aumento do teto da dívida. Não só toda a dívida estava denominada na moeda nacional, bem como um teto nominal para a dívida não possui justificativa visto que o mesmo pois desconsidera o crescimento da economia e a inflação. Assim, um impasse puramente político repercutiu e afetou o mercado financeiro internacional.

## 5.1 Hipótese da Instabilidade Financeira: Limitações e potencialidades

Cerca de 30 anos após sua criação, a HIF é considerada por diversos autores – entre eles, Daziel (1999) e Dymski (2004) – como uma das contribuições mais importantes em teoria monetária e financeira do século XX. Em especial, após a eclosão da crise do *subprime*, a teoria proposta por Minsky passou a receber mais atenção da academia, mídia e governos.

Apesar de certamente não ser a única explicação para a crise internacional iniciada pelo *subprime*, a HIF é, segundo Palley (2010) uma das principais explicações para a compreensão dos fatores financeiros responsáveis pelo surgimento e aprofundamento de tal crise.

Porém, a teoria encontra algumas limitações e dificuldades no seu desenvolvimento. Segundo Passarella (2012), a dificuldade de se identificar variáveis macroeconômicas que capturem a fragilização dos agentes prevista pelo modelo é um dos principais entraves ao seu desenvolvimento. O autor observa que se utiliza, comumente, a taxa de alavancagem da economia como uma *proxy* para o nível de fragilização financeira. Porém, a dificuldade de se prever a mesma surge como um desafio ao desenvolvimento da literatura dada a impossibilidade de se determinar *ex-ante* tal variável. Como sugere Passarella (2012: 571):

(...) the trend of the leverage ratio cannot be (*ex ante*) determined starting from the analysis of the *behaviour* of the ‘representative’ investing firm, since it (*ex post*) arises from firms’ decisions on the whole. This trouble highlights a possible missing link between micro (or individual) and macro (or systemic) levels in Minsky’s theoretical model.

Sinapi (2011) chama atenção para outro ponto de fragilidade da HIF: A falta de uma clara definição do conceito de instituições e seus papéis. Sinapi (*idem*) observa que a montagem de um sistema institucional regulatório completo é uma tarefa deveras árdua – visto que tal composição deveria atingir a todos as agentes atuantes no sistema financeiro e, ainda, se desenvolver respondendo a evolução do sistema e das inovações financeiras

A necessidade de uma evolução institucional constante por parte do regulador é reconhecida pelo próprio Minsky. Ele afirma que caso não assuma uma postura proativa e evolucionista tal como os agentes financeiros em busca do lucro, o regulador seria inútil no

seu intuito de prover maior higidez ao sistema. Em suas palavras: “[T]he Keynesian view recognizes that agents learn and adapt, so that a system of intervention that was apt under one set of circumstances can become inept as the economy evolves”. (Minsky, 1991: 7)

Todavia, apesar de ser considerado um elemento crucial para a prevenção das crises financeiras, o arcabouço institucional que daria ao regulador financeiro capacidade de atuar no sentido de coibir a fragilização do sistema não é objeto de estudo na HIF. Ainda, pode se dizer, que falta um componente essencial na análise da economia, a política. A quem o regulador responde – na forma de grupos de interesse que influenciem o governo – e de que forma há uma relação de interdependência entre regulador e entes regulados não são objetos primários de estudo na HIF. Por fim, Dickens (1999) observa que a teoria de Minsky não leva em consideração conflitos entre distintas classes sociais, ou em outras palavras, relações de poder dentro do sistema, o que é feito pela TLF.

Diante do exposto, conclui-se que a HIF, apesar de extremamente promissora, ainda possui algumas limitações. A próxima subseção se discutirá a TLF para que, em seguida, se faça uma busca por pontos de aproximação e complementaridade entre as duas teorias.

## **5.2 Uma análise crítica da TLF**

Quais as principais diferenças da TLF para outras teorias que buscam explicar o Mercado financeiro? Segundo Pistor (2013a), mesmo teorias que reconhecem a instabilidade inerente das finanças – como a HIF – falham ao não reconhecerem a crucialidade das instituições e da legalidade.

Baseada nas hipóteses de incerteza fundamental e volatilidade da liquidez, a TLF, ao contrário de outras teorias que também consideram tais atributos como fundamentais na análise das finanças, conclui que a estrutura de funcionamento e de regulação do mercado financeiro podem ser responsáveis não só pelo sucesso mas também por sua ruína.

Muitas são as diferenças entre a TLF e a HME. Como visto anteriormente, a HME afirma que mudanças nos preços se devem a choques externos, ou seja, são apenas a resposta instantânea do mercado à chegada de novas informações. Não há falhas de mercado. A existência de transações no mercado indicaria que o mesmo ainda não se encontra em

equilíbrio, que será invariavelmente atingido rapidamente caso os mercados sejam livres. A HME é, portanto, uma descrição de equilíbrio em concorrência perfeita.

As implicações em termos da importância da regulação do sistema financeiro extraída da HME são fortes. Como seria impossível para qualquer agente (incluindo o regulador) saber constantemente mais que a média do mercado, intervenções do governo não gerariam um resultado satisfatório. Estas apenas serviriam para afastar o mercado de sua trajetória rumo ao equilíbrio. As diversas crises financeiras experimentadas a nível global pelo capitalismo moderno indicam que a HME se apoia em premissas muito fortes e que não são observados no cenário real.

Como parte de pressupostos muitas vezes diametralmente opostos aos da HME, as conclusões também o são. A TLF considera *indispensável* a atuação do Estado no mercado financeiro, seja através da regulação seja através do EUI. Inclusive, destaca a necessidade de uma regulação personalizada para cada país /região. É preciso que se reconheça as interdependências presentes no sistema mas que sirva aos propósitos “domésticos”. De tal modo, Pistor (2013a: 328) observa, no que também serve como uma crítica aos acordos de Basileia, que:

*Most financial regulation remains at the national level, with regulatory standardization the most important mode of transnational coordination. However, agreeing on standardized rules today that shall apply in an uncertain future does not address the core problems of contemporary finance: uncertainty and liquidity volatility. On the contrary, it hampers domestic regulators, as these rules are impossible to alter short of another crisis. This makes the transnational regulatory regime unresponsive to future change and as such unfit for dealing with an inherently instable financial system*

Como visto na seção 3.1.2, a TFC não traz claras implicações em termos regulatórios. Afirma que os agentes se comportam de forma irracional, apresentando aversão à perda, autoconfiança excessiva, sobre reação às novidades do mercado, entre outras características. Já a TLF parte, assim como a HIF, que mesmo tomando ações totalmente racionais, a atuação dos agentes levaria o mercado a situações de desequilíbrio e geraria instabilidade no sistema.

Sem dúvida, a HIF é, dentre as aqui discutidas, a teoria que mais se aproxima das hipóteses e implicações da TLF. Apesar de não estar completamente incorporado em seu

trabalho, Minsky reconhecia a importância das estruturas legais e das instituições. O autor afirmava que apesar da intrínseca instabilidade do mercado, a manutenção de uma relativa estabilidade financeira era uma questão de escolha social e desenho institucional (Minsky, 1986 *apud* Pistor, 2013a).

Ainda, a interferência por parte do Estado na economia como força estabilizadora – como visto anteriormente na discussão *Big Bank, Big Government* – é um elemento crucial de ambas as teorias.

A TLF se propõe em avançar e atualizar a teoria de Minsky em algumas direções. Pistor (2013a) observa que à época da criação da HIF os mercados financeiros não eram tão globalizados quanto atualmente. A configuração atual do mercado exige um arcabouço de análise que não seja adaptado para economias individuais. Ainda, a exclusiva análise da fragilização baseada no crédito privado feita por Minsky também se mostraria limitada dada a indiscutível importância dos Estados soberanos na configuração moderna.

Também, Pistor procura incorporar um elemento ausente no arcabouço de análise da HIF: a economia política das finanças e da regulação financeira. A TLF não só a identifica como também busca propor soluções para se lidar com as relações de poder no sistema. Como resume Pistor (2013a: 327):

*TLF expands the institutional analysis from banks to credit markets and from domestic to global markets. The theory helps identify patterns of vulnerability to financial distress that operate across legal systems and provides the starting point for a more in-depth analysis of the kind Minsky offered for the US system. Moreover, it develops a framework for tackling the political economy of finance by relating it to the intersection of finance's hierarchy and the elasticity of law.*

Uma vez identificadas algumas similaridades com a HIF, até que ponto a TLF se apresenta como uma teoria útil para o entendimento das crises financeiras e de que modo ela poderia ser considerada como complementar ou, até mesmo, um avanço em relação à HIF? A próxima subseção busca responder tais perguntas.

### 5.3 A TLF e a HIF: Complementariedades e possíveis desenvolvimentos

O surgimento da TLF deve ser celebrado por aqueles que não concordam com as propostas de mercado autorregulado e necessidade de intervenção mínima do Estado na economia. Como observa Deakin (2013), a ideia de que os mercados financeiros se estabilizariam essencialmente por conta própria desfrutou de grande apelo intelectual durante a última década do sec. XX e início do sec. XXI. Mais ainda, tal pressuposto recebeu uma validação jurídica sob, por exemplo, os acordos internacionais de capitais de Basileia II e III, discutidos nos dois capítulos anteriores.

O que se podia observar era um reconhecimento, por parte dos reguladores – sob influência de teorias como a HME – de que deixar com que os próprios agentes fossem responsáveis por suas atividades, os levaria, em um mercado competitivo, a buscar sempre formas de se proteger contra perdas, dada a possibilidade de perda de mercado e, até mesmo, falência. Assim, quanto mais sistemicamente importante a instituição, mais liberdade ela teria, pois seus modelos de gestão de risco e atividades desenvolvidas seriam muito complexos para ficarem sob a supervisão dos reguladores. Deakin (2013: 341) sumariza tal período apontando que:

*The assumption was that legal regulation was more likely than not to be an impediment to efficiency, and that, on balance, benefits would accrue from allowing powerfully-placed parties to waive the rules or to choose when and how to comply with them (hence the 'soft core, hard periphery' effect when it came to enforcement).*

A TLF utiliza o conceito de instabilidade do sistema financeiro de Minsky. Como observa a HIF, o investimento ocorre sob condições de incerteza fundamental (do tipo Knightiana, como visto anteriormente). Isso implica que no momento de um investimento aposta-se em um futuro que não se pode prever. Desta forma, é essencial que se aceite o risco de liquidez do projeto. Alterações nas condições de liquidez podem inviabilizar o refinanciamento e, com isso, gerar instabilidade no sistema. Depreende-se desta breve exposição que as duas premissas essenciais da LTF<sup>85</sup>, a incerteza fundamental e a restrição de liquidez, são exatamente as mesmas premissas utilizadas por Minsky em sua teoria.

---

<sup>85</sup> Pistor (2013a).



A utilização do conceito de incerteza do tipo knightiana na TLF, pode ser considerada como um dos principais pontos de rompimento com a literatura *mainstream*. Como observa Hodgson (2013), o papel da incerteza fundamental foi amplamente reconhecido como um dos responsáveis pelo grande colapso financeiro iniciado em 2008. Segundo o autor, tal reconhecimento não é suficiente para que o dito conceito seja incorporado nas análises feitas por economistas que trabalham dentro do arcabouço teórico *mainstream* devido à sua dificuldade de inserção em modelos matemáticos.

Em outras palavras, se dispensa uma característica reconhecidamente presente na economia capitalista moderna em benefício da matematização. Já a HIF e a TLF optam por assumir tal hipótese e direcionar o modelo para capturar outros aspectos do sistema econômico. Hodgson (2013) deduz que o objetivo da ciência que busca explicar os fenômenos econômico incorporando, acertadamente, a hipótese da incerteza, é compreender o processo causal para fornecer uma base de análise eficaz para intervenções no sistema econômico.

Tal ponto certamente aproxima a TLF da escola de pensamento na qual Minsky está inserido, a Pós-Keynesiana. Uma das características principais de tal escola é a rejeição à modelização matemática feita por teóricos inseridos no *mainstream*. Isso não significa que Pós -Keynesianos sejam contrários a modelização para a explicação de fenômenos econômicos, mas sim que tratam a matemática como uma ferramenta adicional, não como um fim em si mesma.

Ou seja, há uma preocupação em explicar acontecimentos do mundo real. Não se trabalha no refinamento de modelos matematicamente robustos se os mesmos não servem para explicar os fenômenos observados na economia. Tal foco no mundo real, que parece ser o objetivo de Pistor ao propor a TLF, é sumarizado por Davidson (2002: 25-6) de tal modo:

Keynes criou um sistema teórico [...] que reflete corretamente as características do mundo econômico real, aquelas de Wall Street e da Sala da Diretoria das empresas, mais do que aquelas do mundo de Robinson Crusoe ou da feira medieval. [...] seu modelo lógico não é tão completamente desenvolvido, nem tão nítido e preciso quanto o neoclássico [...] Não obstante, os Pós Keynesianos acreditam que é melhor desenvolver um modelo que reproduza as características especiais do mundo econômico em que vivemos do que continuamente refinar e polir um modelo belamente preciso, mas irrelevante. [...] a divisa que serve de guia é: “Melhor ser aproximadamente certo do que precisamente errado!”

A TLF apresenta mais um ponto de convergência com a HIF: o reconhecimento de que o sistema financeiro é instável e de que, portanto, crises financeiras serão inevitáveis. Minsky (1982) nota que crises financeiras – que ele denomina como “*it*” – são inevitáveis. O que se poderia evitar é que a mesma assuma proporções extraordinárias, como a Grande Depressão de 1929. Logo, Minsky defendia o monitoramento da condição de fragilização da economia e, quando, em resposta à eclosão da crise, uma ação efetiva do Governo, assumindo seu papel de EUI.

O ofício de prover liquidez de última instância caberia ao único agente que jamais sofre restrição de liquidez, o Estado soberano que emite a própria moeda. Na TLF, Pistor chega à mesma conclusão. Ela reafirma a importância de se possuir um Banco Central com capacidade de prover liquidez ilimitada – isto é, que não opere em moeda emitida por terceiros, como, por exemplo, os países com economia dolarizada ou os países da Zona do Euro. Todavia, a TLF expande as fronteiras da HIF ao adicionar os *quatro elementos* essenciais das finanças, apresentados na seção 3.2.2

A TLF acrescenta ao entendimento do funcionamento do sistema financeiro, não apenas ao promover a ideia de que o mesmo está legalmente constituído – fato este, que como observa Deakin (2013), não é necessariamente uma inovação – mas ao fornecer valiosos *insights* de como e através de que canais a lei.

A TLF afirma que o sistema financeiro não pode funcionar sem um sistema legal. Dada a inegável importância do sistema institucional e jurídico no funcionamento do mercado financeiro, uma teoria que não incorpora tais elementos apresenta incompletudes. O papel essencial do sistema legal e como os fatos se desenvolvem a partir dessa estrutura é mister para uma melhor compreensão e, por conseguinte, regulação, do sistema financeiro. Como sintetiza Deakin (2013: 339):

*Although, in principle, finance could perhaps operate without legal underpinning, in practice it does not do so outside a few isolated and mostly irrelevant cases, so the critical issue is to understand how the financial system we actually have has been shaped, historically, by the law, and how the law continues to influence it today*

Por fim, entende-se que a TLF se apresenta, portanto, como uma teoria altamente promissora. Ela incorpora diversos elementos da HIF e busca ir além, adicionando a ótica *legal* à análise. Isso possibilita com que uma gama maior de fenômenos que ocorrem no sistema financeiro internacional possa ser melhor compreendida.

Não há muitos pontos de divergência entre as duas teorias. O que a TLF faz é, sob uma perspectiva mais holística, inserir a HIF em uma abordagem ampla do funcionamento do sistema financeiro, reconhecendo as relações de poder e a subordinação dos agentes e instituições que operam no sistema a limites legais e institucionais pré-estabelecidos. De tal modo, as prescrições em termos de política econômica para regulação do sistema financeiro, apesar de algumas divergências como visto no artigo, convergem em um ponto essencial: a crucialidade do Estado – em geral, através do Banco Central – como provedor de liquidez de última instância ao sistema que reconhecidamente opera sob incerteza fundamental.

## 6. Conclusão

O presente artigo discutiu a relação entre a TLF, proposta por Katharina Pistor em 2013 e a HIF, proposta por Hyman P. Minsky na década de 80. O surgimento da TLF é alvissareiro pois apresenta mais uma alternativa teórica frente a dominância fundamentalmente *mainstream* na análise econômica – representadas no artigo pela Hipótese dos Mercados Eficientes e a Teoria das Finanças Comportamentais.

As diversas crises experimentadas no período pós Grande Depressão de 1929, em especial a colossal crise do *subprime* e seus desdobramentos, indicam que ainda há um caminho a ser percorrido na identificação e aplicação de medidas de regulação do setor financeiro. Deakin (2013), observa que tal insucesso de prover liquidez ao sistema no longo prazo se deve, paradoxalmente, ao seu logro em fazê-lo no curto prazo. Tal como prevê a HIF, ao se restaurar a estabilidade, criam-se as condições para que, intelectualmente e politicamente, seja possível defender um relaxamento da regulação e, com isso, colocar novamente o sistema em uma trajetória de fragilização gradual e contínua.

Assim, é preciso que se apresentem teorias que, tal como faz a HIF, considerem essa condição e proponham medidas para lidar com a mesma. Como afirma Pistor (2013a), a TLF avança sobre as hipóteses de incerteza fundamental e restrição de

liquidez da HIF ao enfatizar que as interdependências financeiras são legalmente constituídas e sugerindo que tal condição pode amplificar as restrições de liquidez quando os investimentos passados são corrigidos à luz de novos fatos. Isso permite a TLF a definir o caráter dual da lei: ao mesmo tempo que é necessária para o funcionamento do sistema, pode ser a responsável por sua destruição caso não seja elástica e, por conseguinte reconhecer a o hibridismo das finanças, resultante da interdependência entre o *público* e o *privado*.

A TLF oferece um novo quadro conceitual para a análise de mercados financeiros, tanto domésticos como globais. Como defende Pistor (2013b), a recente crise financeira internacional mostrou que a comparação entre Estados mais favoráveis aos mercados ou à intervenção estatal é obsoleta pois em todos os mercados, a atuação do Banco Central se confunde com a dos agentes privados no mercado. Instituições privadas detém ativos públicos e a recíproca também vale. Portanto, o que interessa é saber de que Estados e que mercados são esses ativos e sua posição hierárquica na estrutura financeira. A LTF sugere que tais relações só podem ser entendidas se analisadas reconhecendo-se o papel essencial que as leis exercem sobre as finanças.

Por fim, se conclui que os pontos de convergência entre a TLF e a HIF superam, em larga escala, as discrepâncias. De certo modo, a TLF absorve a HIF em sua análise e a expande incorporando alguns elementos jurídicos de tal modo que o resultado é uma teoria como um viés de Economia Política. Sendo assim, há um reconhecimento de que o sistema financeiro é intrinsecamente instável e que as crises financeiras são recorrentes. Ainda, de que a observação de casos do mundo real em detrimento do uso de modelos teóricos abstratos (com pouca conexão com a realidade) como um fim em si própria para a análise dos fenômenos ocorridos no sistema financeiro.

Portanto, há indicação que há um espaço para uma literatura que busque avançar na integração das duas teorias, investigando de que modo as características presentes na HIF poderiam dialogar com os pontos colocados pela TLF que não estão presentes na teoria proposta por Minsky, como por exemplo, a ênfase nas relações de poder e a interdependência dos Estados soberanos e o mercado. Com o arcabouço analítico da TLF, criam-se condições para avanços na HIF e se fortalece a evolução de uma teoria desenvolvida fora da estrutura de análise do *mainstream* que provenha um melhor entendimento da atuação do sistema financeiro e forneça soluções normativas para a regulação do mesmo.

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

Os três ensaios aqui apresentados chegam a conclusões independentes, que foram apresentadas ao final dos respectivos capítulos. Porém, o tema unificador dos ensaios, quer seja a estabilidade financeira, nos possibilita também uma conclusão unificada para a tese.

A análise da estrutura de regulação bancária, atualmente sob a forma de Basileia III passa por questões técnicas, que são abordadas nos dois primeiros capítulos. Todavia, as escolhas e, portanto, os acordos de Basileia não são orientados por questões meramente técnicas. Há um forte componente político nas decisões. A influência de grupos de interesse organizados (*lobbies*) explica e condiciona muitas das escolhas feitas pelos reguladores. Portanto, a análise da regulação deve ser feita de uma forma dual: combinando a técnica/teoria com a economia política.

Nos dois primeiros ensaios, objetivo foi discutir o acordo internacional de capitais de Basileia III, visto que, apesar de não ser obrigatória sua adoção por nenhum país, o mesmo é usado por alguns dos principais Bancos Centrais do mundo, inclusive o brasileiro, na elaboração de suas políticas de regulação bancária e financeira.

O primeiro ensaio traz uma análise histórica de como a regulação era praticada desde antes do surgimento dos acordos de Basileia, passa pelos acordos de Basileia I e II, destacando quais foram suas principais propostas e algumas das principais limitações e críticas e, por fim, apresenta o acordo mais recente, Basileia III. Sob a perspectiva histórica, fica claro que as mudanças introduzidas não são substanciais visto que o arcabouço teórico que serve de amparo a elaboração das políticas de regulação bancária é mantido.

Atualmente, os banqueiros são pagos de acordo com o retorno sobre o patrimônio, sem ajuste ao risco; portanto, é de grande interesse pra eles continuar a comandar seus negócios com pouco patrimônio e expostos a operações de altíssimo risco. Ou seja, respondem a incentivos de curto prazo. Se tiverem sorte, as recompensas – em formas de bônus– são imensas. Caso contrário, a sociedade arca com a maior parte do impacto, na medida em que a oferta de crédito seca e o preço dos ativos caem enquanto os governos aumentam suas dívidas ao absorver as dívidas privadas preocupados com a manutenção das externalidades positivas do sistema financeiro, em especial o sistema de pagamentos.

Dessa forma, Tymoigne (2010) defende que é necessária uma reforma muito mais radical da regulação financeira para dar conta da instabilidade intrínseca das economias de mercado. De tal modo, a manutenção de um sistema de regulação “*market-friendly*” como Basileia III, onde as próprias instituições ficam responsáveis pelo cálculo dos seus modelos de risco serve aos interesses dos agentes do mercado financeiro, que certamente primam pela manutenção do *status quo* em detrimento de um sistema mais estável e que traga ganhos de longo prazo pra sociedade.

Portanto, no final do ensaio se argumenta que é de crucial importância que os reguladores compreendam que a estrutura financeira é transformada, endogenamente, de uma série de bons momentos e de uma estrutura robusta para um estado de fragilidade. Compreendido isso, pode-se avançar no sentido de formular políticas que busquem atenuar essa transformação e lidar *melhor* com a crise, quando ela ocorrer, e não apenas impor números arbitrários para variáveis consideradas *importantes* para o bom funcionamento do sistema financeiro.

Ou seja, se a saída não parece estar no modo como a regulação vem sendo praticada, olhar para outras teorias e outros autores pode ser um caminho promissor. Daí, a HIF de Minsky aparece como uma candidata natural. Todavia, o artigo não entra nesse ponto, que será melhor explorado no terceiro ensaio quando se apresenta em detalhes dita teoria.

Com a resposta da pergunta feita no primeiro ensaio, ou seja, a conclusão de que o acordo de Basileia III não apresenta de algum modo uma ruptura com a regulação até então praticada, o segundo ensaio procura exemplificar tal afirmação. Para isso, se selecionou um dos temas mais criticados da regulação bancária prevalecente a época da crise, a atuação pró-cíclica da regulação bancária, e tal como se estivesse colocando uma lupa sobre a *big picture* apresentada no primeiro ensaio, focou-se em tal ponto com o objetivo de exemplificar a afirmação de que, em modo geral, o acordo não trouxe mudanças significativas.

Optou-se por definir como escopo de análise somente os acordos de Basileia, as propostas feitas para dirimir a atuação pró-cíclica e as críticas *internas* feitas ao modelo em questão. Com isso, se pode concluir que mesmo entre autores que compartilham praticamente a mesma matriz de pensamento econômico e, de modo geral, foram treinados em escolas com enfoques semelhantes possuem objeções e preocupações quanto as eficácias das medidas propostas. Ou seja, há uma indicação de que o problema não seria apenas das

medidas apresentada mas sim de um arcabouço fracassado que foi mantido e que por mais que se façam reparos pontuais, a falta de uma forte fundação faz com que a obtenção de um sistema mais hígido se torne uma tarefa praticamente impossível de se ascender.

Por fim, apresenta-se o terceiro ensaio. Inspirado pelas conclusões dos dois ensaios anteriores, busca-se uma outra alternativa teórica que posa embasar a regulação bancária. A HIF de Minsky já havia sido brevemente discutida nos dois primeiros ensaios, porém sempre com um papel secundário no sentido de somente fornecer contraponto as propostas presentes nos acordos de Basileia. Já nesse ensaio ela ganha um papel de protagonista e juntamente com a TLF aparece como uma possível solução teórica para que se construa uma base mais sólida de regulação bancária e financeira. Ou seja, uma abordagem que reconheça a instabilidade intrínseca do capitalismo moderno, como aponta Minsky e incorpore pontos cruciais como a presença de agentes com mais e menos poder dentro do sistema (os agentes centrais e periféricos), a hierarquização de ativos, e o papel protagonista dos EUI, ou seja, os Bancos Centrais.

Pistor observa, através da TLF, que sistemas financeiros nunca atingirão uma condição de equilíbrio, permanecendo sempre *instáveis*. Ainda, aponta que *as* leis dão credibilidade e previsibilidade aos contratos, mas em condições de *incerteza fundamental* isso pode se transformar em uma fonte de instabilidade financeira. Após a deflagração de uma crise, a sobrevivência das instituições e agentes é determinada pelos atores *centrais*. Assim, aqueles que se encontram mais próximos a este estarão mais propensos a se beneficiar de uma flexibilização das regras ou, até mesmo, da suspensão das leis. Por último, dado que a mobilização de grandes recursos por parte do Estado em seu papel de EUI será uma decisão ligada a política, a mesma acaba sendo a verdadeira protagonista do sistema financeiro global.

A convergência entre as duas teorias, identificada no terceiro ensaio, se mostra promitente. Cria-se um espaço para uma literatura que busque avançar na integração das duas teorias, investigando de que modo as características presentes na HIF poderiam dialogar com os pontos colocados pela TLF que não estão presentes na teoria proposta por Minsky, como por exemplo, a ênfase nas relações de poder e a interdependência dos Estados soberanos e o mercado. Com o arcabouço analítico da TLF, criam-se condições para avanços na HIF e se fortalece a evolução de uma teoria desenvolvida fora da estrutura de análise do *mainstream*

que provenha um melhor entendimento da atuação do sistema financeiro e forneça soluções normativas para a regulação do mesmo.

Por fim, propõe-se que trabalhos futuros podem avançar em duas direções: i) analisar o acordo de Basileia III sob a luz da TLF. Visto que a presente tese concluiu que o acordo não apresenta uma ruptura com o modo pelo qual a regulação bancária vinha sendo praticada até a crise, analisar o mesmo sob a ótica da TLF pode trazer resultados interessantes em especial no que tange a homogeneização das práticas de regulação, ponto severamente criticado pela TLF e de que modo o desenho institucional proposto por Basileia III pode servir para proteger atores centrais ao sistema em detrimento dos periféricos e ii) a partir da integração entre a TLF e a HIF, propor um novo arcabouço regulatório, diferente de Basileia III, e que ofereça perspectivas mais promissoras para a regulação do sistema bancário de modo que as forças políticas atuantes no mesmo sejam reconhecidas e que o produto do sistema financeiro seja o que se espera dele, ou seja, gere lucros para os envolvidos mas não de modo a gerar ainda mais instabilidade e protegendo aos atores centrais em momentos de crise.

Um sistema bancário e financeiro hígido é importante para o desenvolvimento de um país e para a manutenção do crescimento econômico, portanto, pesquisas no tema se tornam imperativas e a proposição de novas soluções e desenhos regulatórios alternativos aos existentes altamente desejável.



## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ACKERMANN, J. (2010) The new architecture of financial regulation: Will it prevent another crisis? *FMG Deutsche Bank Conference London, special paper 194*, Outubro.

AGÉNOR, P; ALPER, K; SILVA, L. (2011) Capital Regulation, Monetary Policy and Financial Stability, Centre for Growth and Business Cycle Research, Economic Studies, *University of Manchester discussion papers 154*, Março.

ANGELINI, P; CLERC, L; CÚRDIA, V; GAMBACORTA, L; GERALI, A; LOCARNO, A; MOTTO, R; ROEGER, W; HEUVEL, S; VLCEK, J. (2011) Basel III: Long-term impact on economic performance and fluctuations, *Banque de France Working Paper N° 323*, Março.

AYUSO, J; PEREZ, D; SAURINA, J. (2004) "Are capital buffers pro-cyclical? Evidence from Spanish panel data," *Journal of Financial Intermediation*, vol 13, pp 249-264.

BALIN, B. (2008) *Basel I, Basel II and emerging markets: A nontechnical analysis*. The John Hopkins University School of advanced international studies (SAIS), Washington.DC.

BASEL COMMITTEE ON BANKING SUPERVISION (2004) *International Convergence of Capital Measurement and Capital Standards: a revised framework*. Basileia.

\_\_\_\_\_ (2008) *Principles for Sound Liquidity Risk Management and Supervision*, BIS, Setembro.

\_\_\_\_\_ (2010a) "The Basel Committee's response to the financial crisis: report to the G20", Basel Committee on Banking Supervision, BIS, Outubro.

\_\_\_\_\_ (2010b) *Basel III: A global regulatory framework for more resilient banks and banking system*. Basel III document. Bank for International Settlements.

\_\_\_\_\_ (2010c) *Basel III: International framework for liquidity risk measurement, standards and monitoring*.

\_\_\_\_\_ (2010d) *Basel III: International framework for liquidity risk measurement, standards and monitoring*.

BELLAFIORI, R; HALEVI, J. (2009) A Minsky moment? The subprime crisis and the new capitalism. In: Gnos, C., Rochon, L.P. (Eds.), *Credit, Money and Macroeconomic Policy. A Post-Keynesian Approach*. Edward Elgar, Cheltenham.

BLINDER, A. (2010) *Two Cheers for the New Bank Capital Standards*, Wall Street Journal (30 de Setembro).

BLUNDELL-WIGNALL, A., ATKINSON, P. (2010) “Thinking Beyond Basel III: Necessary Solutions for Capital and Liquidity”, *OECD Journal: Financial Market Trends* vol. 1

BORDO, MD, OF HUMPAGE; AJ SCHWARTZ, (2012) “Epilogue: Foreign Exchange Market Operations in the Twentieth Century”, NBER Working Paper w17984.

BORIO, C (2009) “*Implementing the Macroprudential Approach to Financial Regulation and Supervision.*” Banque de France Financial Stability Review, n. 13, p. 31-41.

BORIO, C; ZHU, H. (2008) *Capital Regulation, Risk-Taking and Monetary policy: A Missing Link in the Transmission Mechanism?* BIS working paper 268, December.

BRUNNERMEIER, M; CROCKETT, A; GOODHART, C; PERSAUD, A; SHIN, H. (2009) *Fundamental Principles to Financial Regulation [Geneva Report]*. Centre for Economic Policy Research, London.

CARPENTER, S; WHITESELL, W; ZAKRAJSEK, E. (2001) Capital requirements, business loans and business cycles: An empirical analysis of the standardized approach in the new Basel Capital Accord, *FEDS Papers*, n. 48, Novembro.

CARUANA, J. (2010a) *Macroprudential policy: could it have been different this time?*. Speech at the People's Bank of China seminar on macroprudential policy, in cooperation with the International Monetary Fund, Shanghai, 18 October.

\_\_\_\_\_ (2010b) *The challenge of taking macroprudential decisions: who will press which button(s)?* Discurso proferido no 13th Annual International Banking Conference, Federal Reserve Bank of Chicago, in cooperation with the International Monetary Fund, Chicago, Setembro.

CARVALHO, F.C. (2005a) “Inovação financeira e regulação prudencial: da regulação de liquidez aos acordos da Basileia.” In: SOBREIRA, R. (Ed.). *Regulação financeira e bancária*. São Paulo: Editora Atlas.

\_\_\_\_\_ (2005b) Basel II: A Critical Assessment, *Mimeo*, Março.

\_\_\_\_\_ (2007) “Regulação prudencial na encruzilhada: depois de Basileia 2, o dilúvio?” In: PAULA, L. & OREIRO, J. (Orgs): *Sistema financeiro: uma análise do setor bancário brasileiro*. Rio de Janeiro, 2007.

\_\_\_\_\_ (2009) “Systemic crisis, systemic risk and the financial instability hypothesis”. In: Hein, E.; Niechoj, T.; Stockhammer, E. (Org.). *Macroeconomic Policies on Shaky Foundations. Whither Mainstream Economics?* Ed.1. Marburg: Metropolis Verlag, v. 1, p. 261-282.

CARVALHO, F.C; PIRES DE SOUZA, F; SICSÚ, J; DE PAULA, L.F; STUDART, R. (2007) *Economia Monetária e Financeira: Teoria e Política*. Editora Campus. Rio de

Janeiro.

CASTRO, L. B. (2007) “Basileia II: Questões que Interessam ao Brasil.” In: TORRES FILHO, E; PUGA, F; FERREIRA, F. (Org.). *Visão do Desenvolvimento*. Rio de Janeiro: BNDES, v. 01, p. 33-41.

\_\_\_\_\_ (2009) *Regulação Financeira: Teoria, Acordos de Basileia e a Experiência Recente do BNDES*. Tese de Doutorado em Ciências Econômicas. IE/UFRJ. Rio de Janeiro.

CASTRO, M (2010) O que aprendemos com a crise? In: GARCIA, M; GIAMBIAGI, F. (orgs.) *Risco e Regulação: Por que o Brasil enfrentou bem a crise financeira e como ela afetou a economia mundial*. São Paulo: Elsevier.

COMMITTEE OF EUROPEAN BANKING SUPERVISORS, CEBS (2009) *Position paper on a countercyclical capital buffer*, Julho.

CECCHETTI, S. (2010) Strengthening the financial system - comparing costs and benefits. Discurso proferido na Korea-FSB Financial Reform Conference, September.

CHIANAMEA, D. (2005) Basileia II e os ciclos econômicos. *Economia Política Internacional: Análise Estratégica*, n6, p.5-14.

COOPER, G. (2008) *The Origin of Financial Crises. Central banks, credit bubbles and the efficient market fallacy*, Harriman House, Petersfield.

D'ARISTA, J; GRIFFITH-JONES, S. (2009) “Agenda and criteria for financial regulatory reform.” G-24 Working Paper, August.

DANIELSSON, J. (2009) On the efficacy of financial regulation. *Banque de France Financial Stability Review*, n. 13, p.53-64.

DANIELSSON, J; EMBRECHTS, P; GOODHART, C; KEATING, C; MUENNICH, F; RENAULT, O; SHIN. H. (2001) *An Academic Response to Basel II*. Special Paper 130. FinancialMarkets Group, London School of Economics.

DAVIDSON, P. (2002) “Resgatando a Revolução Keynesiana”. In: SICSU, J; LIMA, G.T. (orgs.), *Macroeconomia do Emprego e da Renda. Keynes e o Keynesianismo*. Barueri (SP): Manole

\_\_\_\_\_ (2009) “Can future systemic financial risks be quantified? ergodic vs non ergodic stochastic processes.” *Revista de economia política*, vol.29, no.4, p.324-340.

DAVIS, E.P. (1995) *Debt Financial Fragility and Systemic Risk*. Clarendon Press-Oxford.

DAZIEL, P. (1999) A post keynesian theory of asset price inflation with endogenous money. *Journal of Post Keynesian Economic*, v. 22, n. 2, winter.

DE LIS, S; HERRERO, A. (2009) "The Spanish Approach: Dynamic Provisioning and other Tools," *BBVA Working Papers*, Economic Department Research, n.0918.

DEAKIN, S. (2013). "The legal theory of finance: Implications for methodology and empirical research," *Journal of Comparative Economics*, Elsevier, vol. 41(2), pages 338-342.

DICKENS, E. (1999) A Political-Economic Critique of Minsky's Financial Instability Hypothesis: The case of the 1966 financial crisis. *Review of Political Economy*. Vol. 11, Iss. 4, 1999

DYMSKI, G (2004) Bolhas de ativos e crises em Minsky: uma abordagem especializada. In: FERRARI FILHO, F; PAULA, L.F. *Globalizacao Financeira: Ensaio de Macroeconomia Aberta*. Petropolis: Vozes.

EICHENGREEN, B; MODY, A; NEDELJKOVIC, M; SARNO, L. (2012) How the Subprime Crisis went global: Evidence from bank credit default swap spreads, *Journal of International Money and Finance*, Volume 31, Issue 5, September, Pages 1299-1318.

END, J. (2010) W. *Liquidity Stress-Tester: Do Basel III and Unconventional Monetary Policy Work?*, DNB Working Paper 269, Netherlands Central Bank, Research Department.

ERWIN, W; WILDE, T. (2001) "Pro-cyclicality in the new Basel Accord", *Risk*, vol 14, p 28-32.

ESTRELLA, A. (2001) "The cyclical behavior of optimal bank capital." *Journal of Banking and Finance*, vol 28, p. 1469-498.

FAMA, E. (1970) "Efficient Capital Markets: A Review of Theory and Empirical Work," *Journal of Finance*, American Finance Association, vol. 25(2), pages 383-417, May.

FERREIRA, R; NORONHA, A; CAJUEIRO, D; TABAK, B. (2010) *O Comportamento Cíclico do Capital dos Bancos Brasileiros*, Trabalhos para Discussão n° 222, Banco Central do Brasil, Brasília. 2010.

FREITAS, J. T. (2008) *Acordo de Basiléia II e estabilidade financeira em países em desenvolvimento*. Dissertação (Mestrado em Ciências Econômicas). IE/UNICAMP. Campinas.

FREITAS, M.C.P. (2005) "Racionalidade e Regulamentação bancária: uma interpretação heterodoxa" In: Sobreira, R. (Org.). *Regulação Financeira e Bancária*. Atlas: São Paulo.

GEORG, C-P. (2011) *Basel III and Systemic Risk Regulation - What Way Forward?* Global Financial Markets Working Paper Series 17.

GOODHART, C. (2010) "Procyclicality and Financial Regulation." *Estabilidad Financiera*, Banco de España, n. 16, p. 11-20.

GOODHART, C; TAYLOR, A. (2007) Procyclicality and Volatility in the Financial System: The Implementation of Basel II and IAS 39W. In: GERLACH, S; GRUENWALD, P. (eds) *Procyclicality of Financial Systems in Asia*. London: Palgrave Macmillan.

GOODHART, C; HARTMANN, P; LLEWELLYN, D. ROJASSUÁREZ, L; WEISBROD, S. (1998) “*Financial Regulation: Why, How and Where Now?*” London and New York, Routledge.

GORDY, M; HOWELLS, B. (2006) “Procyclicality in Basel II: Can we treat the disease without killing the patient?” *Journal of Financial Intermediation*, vol 15, p 395-417..

GRANT, R; KEOHANE, R.O. (2005) Accountability and abuses of power in world politics. *American Political Science Review* 99 (1), 29–43.

GRIFFITH-JONES, S. ; OCAMPO, J. (2009) *Building on the Counter-cyclical Consensus: A Policy Agenda*, Initiative for Policy Dialogue, October.

HANNOUN, H. (2010) ‘*The Basel III Capital Framework: a decisive breakthrough*’ Speech on “Financial Regulatory Reform: Implications for Asia and the Pacific”, Hong Kong SAR, 22 November.

HANSON, S; KASHYAP, A; STEIN, J. (2011) *A Macprudential Approach to Financial Regulation*. *Journal of Economic Perspectives* - Volume 25, Number 1 – Winter,- Pp 3 – 28.

HARVEY, R. (2013). The legal construction of the global foreign exchange market. *Journal of Comparative Economics* 41 (2), 343–354.

HEID, F. (2007) “The cyclical effects of the Basel II capital requirements.” *Journal of Banking and Finance*, vol 31, p. 3885-900.

HERMANN, J. (2002) “Liberalização e Crises Financeiras: o debate teórico e a experiência brasileira nos anos 1990.” *Tese de Doutorado*. Rio de Janeiro: IE-UFRJ.

HODGSON, G. M. (2013), ‘Observations on the Legal Theory of Finance’, *Journal of Comparative Economics*, 41 (2)

IGAN, D; MISHRA, P; TRESSEL, T. (2011) “A Fistful of Dollars: Lobbying and the Financial Crisis”, IMF Working Paper 17076, Maio.

IKKA, K; JOKIVOULLE, E. (2010) Leverage Ratio Requirement and Credit Allocation under Basel III. Helsinki Department of Economics Discussion Paper 645, Helsinki, Dezembro. 2010.

JIMÉNEZ, G; SAURINA, J. (2006) “*Credit cycles, credit risk, and prudential regulation*”, *International Journal of Central Banking*, June, pp 65-98.

JUDGE, K. (2013) *Systemic Stability and Fairness: An Analysis of Pistor's Legal Theory of Finance*. Disponível em: <http://clsbluesky.law.columbia.edu/2013/07/17/systemic-stability-and-fairness-an-analysis-of-pistors-legal-theory-of-finance/> (Acessado em 18/8/14)

KAHNEMAN, D; TVERSKI, A. (1979). Prospect Theory: an analysis of decision under risk. *Econometrica*, v.47, n. 2, p. 263-291, Mar.

KASHYAP, A. K; STEIN, J.C. (2004) *Cyclical implications of the Basel II capital standard*. Economic Perspectives, Federal Reserve Bank of Chicago. Vol. 1, p.18-31.

KEYNES, J.M. (1936) *A Teoria Geral do Emprego, do Juro e da Moeda*. Editora Atlas.

KINDLEBERGER, C. P. (1978) *Mania Panic and Crashes*, New York: Basic Books.

KINSELLA, S; LEDDIN, A. (2010). *Understanding Ireland's Economic Crisis: Prospects for Recovery*. Blackhall Publishing, Dublin.

KNELL, M. (2014) Schumpeter, Minsky and the financial instability hypothesis. *Journal of Evolutionary Economics*. (P.1-18). Vol.2.

KNIGHT, F.H. (1921) *Risk, Uncertainty, and Profit*. Boston, MA: Hart, Schaffner & Marx; Houghton Mifflin Company.

KREGEL, J. (2010a) "Is This the Minsky Moment for Reform of Financial Regulation?" *Economics Working Paper Archive wp\_586*, Levy Economics Institute, The.

\_\_\_\_\_ (2010b) "Is Reregulation of the Financial System an Oxymoron?" *Economics Working Paper Archive wp\_585*, Levy Economics Institute, The

\_\_\_\_\_ (1993) "*Instability of the Economy and Fragility of the Financial Structure*," Working Papers 158, Dipartimento Scienze Economiche, Universita' di Bologna.

LIMA, L.A. (2003) "Auge e Declínio da Hipótese dos Mercados Eficientes." *Revista de Economia Política*, vol. 23, nº 4 (92), outubro-dezembro/2003.

LOURENÇO, A (2006) "O pensamento de Hyman P. Minsky: alterações de percurso e atualidade". *Economia e Sociedade* (UNICAMP), v. 15, p. 445-473.

LOWENKRON, A. (2010) *As falhas nos modelos de gestão de risco durante a crise*. In: GARCIA, M; GIAMBIAGI, F. (orgs.) *Risco e Regulação: Por que o Brasil enfrentou bem a crise financeira e como ela afetou a economia mundial*. São Paulo: Elsevier.

LOYOLA, G. (2010) O futuro da regulação financeira In: GARCIA, M; GIAMBIAGI, F. (orgs.) *Risco e Regulação: Por que o Brasil enfrentou bem a crise financeira e como ela afetou a economia mundial*. São Paulo: Elsevier.

MALKIEL, B. (2003) "The Efficient Market Hypothesis and its critics." *Journal of economic perspectives*. Volume 17. P.59-82.

MEHRLING, P. (2012) The inherent hierarchy of money. *In: Festschrift for Duncan Foley*, New York, NY.

MINSKY, H.P (1982) "*Can It Happen Again? Essays on Stability and Finance.*" New York.

\_\_\_\_\_ (1986a) *Stabilizing an Unstable Economy*. New Haven: Yale University Press.

\_\_\_\_\_ (1986b) Money and crisis in Schumpeter and Keynes, *in The Economic Law of Motion of Modern Society: A Marx-Keynes-Schumpeter Centennial*, H.J. Wagener and J.W. Drukker, eds. Cambridge: Cambridge University Press.

\_\_\_\_\_ (1991). "Financial Crises: Systemic or Idiosyncratic." *Working Paper 51*. Annandale-on-Hudson, NY: Levy Economics Institute of Bard College.

MORANDI, A; FIRMO, M. (2010) *Regulação: Errada, incompleta ou não aplicada?* In: GARCIA, M; GIAMBIAGI, F. (orgs.) *Risco e Regulação: Por que o Brasil enfrentou bem a crise financeira e como ela afetou a economia mundial*. São Paulo: Elsevier.

MORENO, R. (2011) Policymaking from a "macroprudential" perspective in emerging market economies, Working Papers No 336, Bank for International Settlements, Janeiro.

OHANA, F; REIS, M. (2010) *Análise do modelo dinâmico de regulação financeira baseado em uma regra de Taylor*. Anais do XXXVIII Encontro Nacional de Economia. Salvador: ANPEC.

OJO, M. (2010a) "*Preparing for Basel IV: why liquidity risks still present a challenge to regulators in prudential supervision (II)*," MPRA Paper 27778, University Library of Munich, Germany.

\_\_\_\_\_ (2010b) *Basel III and responding to the recent Financial Crisis: progress made by the Basel Committee in relation to the need for increased bank capital and increased quality of loss absorbing capital*, MPRA Paper, University Library of Munich, Germany.

PALLEY, T.I. (2010) "The limits of Minsky's financial instability hypothesis as an explanation of the crisis," *Monthly Review*, 61, 28-43.

PASSARELLA, M. (2012) A simplified stock-flow consistent dynamic model of the systemic financial fragility in the 'New Capitalism', *Journal of Economic Behavior & Organization*, 83, pp. 570 – 582

PAULA, L. F. R. (1999) "Preferência pela Liquidez, Oferta de Crédito e Administração Dinâmica dos Bancos." *Anais do IV Encontro Nacional de Economia Política*. Porto Alegre:

Sociedade de Economia Política.

PAULA, L. F. R; ALVES JR, A. J. (2003) “Comportamento dos Bancos, Percepção de Risco e Margem de Segurança no Ciclo Minskiano”. *Análise Econômica*, Porto Alegre. v. 21, n.39, p. 137-162.

PEDERZOLI, C; TORRICELLI, C. (2005) Capital requirements and business cycle regimes: Forward-looking modelling of default probabilities. *Journal of Banking and Finance*, v. 29, p 3121-3140.

PEROTTI, E; SUAREZ, J. (2009) “*Liquidity Insurance for Systemic Crises*,” *CEPR Policy Insight* No. 3, Fevereiro.

PERSAUD, J. (2008) Will Basel II Help Prevent Crises or Worsen Them? *Finance and Development*, v 45, n.2, p.29-33.

PEURA, S; E JOKIVUOLLE, E. (2004) Simulation based stress tests of banks’ regulatory capital adequacy, *Journal of Banking and Finance*, v.28, p. 1801–824.

PINTO, L; REIS, M. (2014) “BRICS’ Development Bank: an early analysis of its possible role on the global economic governance” *Anais da conferência 12<sup>th</sup> Development Dialogue-Rethinking Democracy*, Outubro, Hague, Holanda.

PISTOR, K. (2013a). "A Legal Theory of Finance" *Journal of Comparative Economics*, Vol. 41, No. 2.

\_\_\_\_\_ (2013b). Law in Finance. *Journal of Comparative Economics*, Vol. 41, No. 2.

REIS, M. (2011) *A pró-ciclicidade e as perspectivas da regulação financeira e bancária sob os acordos de Basileia*. Dissertação de Mestrado defendida no Instituto de Economia da Universidade Federal do Rio de Janeiro, Janeiro.

REPULLO, R; SUAREZ, J. (2007) “The procyclical effects of Basel II”, *CEMFI working paper*.

REPULLO, R., J. SAURINA; TRUCHARTE, C.(2009) *Mitigating the Procyclicality of Basel II*, in *Macroeconomic Stability and Financial regulation: Key Issues for the G20*, edited by M. Dewatripont, X. Freixas and R. Portes, RBWC/CEPR.

REPULLO, R; SAURINA, J. (2011) *The countercyclical capital buffer of Basel III: A critical assessment*, CEMFI Working Paper No. 1102.

RUBENS, M. (2006) “Regulação Prudencial do Sistema Bancário no Brasil Requisitos de Capitalização e Classificação de Risco.” *Dissertação de mestrado*. UFF.

SAURINA, J. (2009) Dynamic Provisioning: The Experience of Spain. *Crisis Response: Public Policy for the Private Sector*, Note Number 7 (July). The World Bank Group.



\_\_\_\_\_ (2008) Will Basel II help prevent crises or worsen them? Banking on the right path. *Finance and Development*, IMF, Junho, p.30-31.

SCHROEDER, S.K. (2009) “*Defining and detecting financial fragility: New Zealand’s experience.*” *International Journal of Social Economics* 36(3): 287–307.

SEGOVIANO, M; LOWE, P. (2002) Internal ratings, the business cycle and capital requirements: Some evidence from an emerging market economy, *BIS Working Papers*, n. 117, Setembro.

SEWELL, M. (2008) *History of the Efficient Market Hypothesis*, Working Paper, Department of Computer Science, University College London.

\_\_\_\_\_ (2010) Behavioral finance. Working paper, University of Cambridge, Cambridge, UK.

SHEFRIN, H. (2000). *Beyond Greed and Fear: Understanding behavioral finance and the psychology of investing*, Harvard Business School Press, Boston, USA.

SINAPI, C. (2011) Institutional Prerequisites of Financial Fragility within Minsky's Financial Instability Hypothesis: A Proposal in Terms of "Institutional Fragility". Annandale-on-Hudson, NY: The Levy Economics Institute of Bard College, Working Paper n. 674, July.

SLOVIK, P; B. COURNÈDE. (2011) “*Macroeconomic Impact of Basel III*”, *OECD Economics Department Working Papers*, No. 844, OECD Publishing.

SORKIN, A. (2009) *Too Big to Fail: The Inside Story of How Wall Street and Washington Fought to Save the Financial System—and Themselves*. New York: Viking Penguin.

STIGLITZ, J. (2002) *A globalização e seus malefícios*. São Paulo: Futura.

STIGLITZ, J; GUZMAN, M. (2014). *Argentina’s Griesafault*. Disponível em <https://www.project-syndicate.org/commentary/joseph-e--stiglitz-and-martin-guzman-argue-that-the-country-s-default-will-ultimately-harm-america> (Acesso em 18/8/2014).

STOLZ, S; WEDOW, M. Banks’ regulatory capital buffer and the business cycle: Evidence for German savings and cooperative banks, *Deutsche Bundesbank Discussion Paper*. 2005.

SUBRAHMANYAM, A. (2008) Behavioral Finance: A Review and Synthesis. *European Financial Management*. Volume 14, Issue 1, pg. 12–29, January.

TALLMAN, E; MOEN, J.R. (1990) “Lessons from the Panic of 1907.” *Federal Reserve Bank of Atlanta Economic Review* 75 (May/June), 2-13.

TROPEANO D. (2010), "The Current Financial Crisis, Monetary Policy, and Minsky's Structural Instability Hypothesis", *International Journal of Political Economy*, 39(2), pp. 41-57.

TURNER, A. (2009) "*Mansion House Speech.*" The City Banquet, The Mansion House, London, 2009.

\_\_\_\_\_ (2011) *Leverage, Maturity Transformation and Financial Stability: Challenges Beyond Basel III.* Speech at Cass Business School.

TYMOIGNE, É. (2010) *Financial Stability, Regulatory Buffers, and Economic Growth: Some Post recession Regulatory Implications*, Economics Working Paper 637, The Levy Economics Institute.

VASCONCELOS, D.S. (2014). Minsky on "Big Government". *Revista de Economia Política*, São Paulo, v. 34, n. 1, Mar.

VIÑALS, J. (2010) *Towards a safer global financial system*, discurso apresentado em CFS Colloquium 2010 Series: "Rebuilding Financial Markets", Novembro.

WELLINK, N. (2010) "*The Basel Committee and Regulatory Reform*". Discurso proferido no Institute of International Finance, Viena, Junho.

\_\_\_\_\_ (2011) "The New Framework for Banking Supervision". Discurso apresentado em *FSI High Level Meeting on "The Emerging Framework to Strengthen Banking Regulation and Financial Stability" for Africa*, Cape Town, Janeiro.

WHALEN, C. J. (2007) "The U.S. credit crunch of 2007: a Minsky moment". Levy Institute *Public Policy Brief*, n. 92. Nova York: The Levy Economics Institute of Bard College.

WRAY, L. (2011) *A Minskyan Road to Financial Reform*, Levy Economics Institute WP Series No. 655,

## ANEXO A – CRONOGRAMA DE IMPLEMENTAÇÃO DO ACORDO DE BASILÉIA III

Medida/Ano	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
Índice de Alavancagem	Acompanhamento de Supervisão		Corrida Paralela 1 Janeiro 2013 - 1 Janeiro 2017. A divulgação começa 1 Janeiro 2015					Migração ao Pilar I	
Mínimo comum de fundos próprios			3,5%	4,0%	4,5%	4,5%	4,5%	4,5%	4,5%
Capital amortecedor de conservação						0,625%	1,25%	1,875%	2,5%
Capital mínimo comum mais Capital amortecedor de conservação			3,5%	4,0%	4,5%	5,125%	5,75%	6,375%	7,0%
Mínimo de capital de nível 1			4,50%	5,50%	6,0%	6,0%	6,0%	6,0%	6,0%
Mínimo de capital total			8,0%	8,0%	8,0%	8,0%	8,0%	8,0%	8,0%
Mínimo de capital total mais amortecimento de conservação			8,0%	8,0%	8,0%	8,625%	9,25%	9,875%	10,5%
Índice de cobertura de liquidez	Começa o período de observação				Introdução mínimo padrão				
Índice de financiamento líquido estável		Começa o período de observação						Introdução mínimo padrão	

Fonte: BCBS (2010b)