

UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO DE JANEIRO

NORBERTO MONTANI MARTINS

REGULAÇÃO DO MERCADO DE DERIVATIVOS FINANCEIROS: uma  
análise crítica das reformas pós-2008 à luz da experiência brasileira (1979-2017)

Rio de Janeiro

2019



NORBERTO MONTANI MARTINS

REGULAÇÃO DO MERCADO DE DERIVATIVOS FINANCEIROS: uma  
análise crítica das reformas pós-2008 à luz da experiência brasileira (1979-2017)

Tese de Doutorado apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Economia, Instituto de Economia, Universidade Federal do Rio de Janeiro, como parte dos requisitos necessários à obtenção de título de Doutor em Economia.

Orientadora: Denise Lobato Gentil

Co-orientadora: Paula Marina Sarno

Rio de Janeiro

2019

## FICHA CATALOGRÁFICA

M298 Martins, Norberto Montani

Regulação do mercado de derivativos financeiros: uma análise crítica das reformas pós-2008 à luz da experiência brasileira (1979-2017) / Norberto Montani Martins.- 2019.

344 p. ; 31 cm.

Orientadora: Denise Lobato Gentil

Coorientadora: Paula Marina Sarno

Tese (doutorado) – Universidade Federal do Rio de Janeiro, Instituto de Economia, Programa de Pós-Graduação em Economia da Indústria e Tecnologia, 2019.

Bibliografia: f. 305 – 335.

1. Risco sistêmico. 2. Fragilidade financeira. 3. Derivativos financeiros. I. Gentil, Denise Lobato, orient. II. Sarno, Paula Marina, coorient. III. Universidade Federal do Rio de Janeiro. Instituto de Economia. IV. Título.

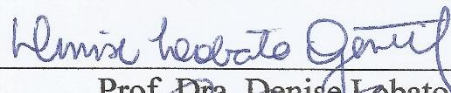
CDD 368.01

NORBERTO MONTANI MARTINS

REGULAÇÃO DO MERCADO DE DERIVATIVOS FINANCEIROS: uma  
análise crítica das reformas pós-2008 à luz da experiência brasileira (1979-2017)

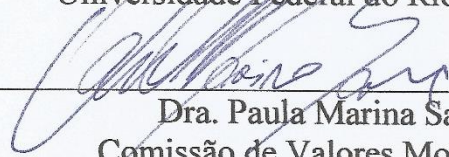
Tese de Doutorado apresentada ao Programa de  
Pós-Graduação em Economia, Instituto de  
Economia, Universidade Federal do Rio de  
Janeiro, como parte dos requisitos necessários à  
obtenção de título de Doutor em Economia.

Rio de Janeiro, 28 de fevereiro de 2019



---

Prof. Dra. Denise Lobato Gentil  
Universidade Federal do Rio de Janeiro



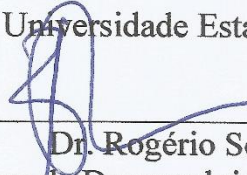
---

Dra. Paula Marina Sarno  
Comissão de Valores Mobiliários



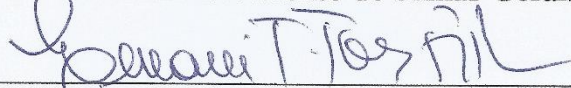
---

Prof. Dra. Maryse Farhi  
Universidade Estadual de Campinas



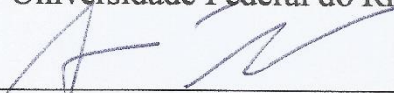
---

Dr. Rogério Sobreira Bezerra  
Banco de Desenvolvimento de Minas Gerais



---

Prof. Dr. Ernani Teixeira Torres Filho  
Universidade Federal do Rio de Janeiro



---

Prof. Dr. André de Melo Modenesi  
Universidade Federal do Rio de Janeiro



*À memória de Marize Montani Martins*

*À memória de Zamia Montani Martins*

*À memória de Fernando José Cardim de Carvalho*





“Levo minha mãe comigo  
Embora já se tenha ido  
Levo minha mãe comigo  
Talvez por sermos tão parecidos

Levo minha mãe comigo  
De um modo que não sei dizer  
Levo minha mãe comigo  
Pois deu-me seu próprio ser”

Rômulo Fróes e Alberto Tassinari



## **AGRADECIMENTOS**

A apresentação desta tese não ocorreria sem o apoio, sob diversas formas, de um grande conjunto de pessoas queridas. O doutorado foi uma longa jornada não só em termos profissionais, mas, principalmente, em termos pessoais. Reitero aqui a dedicatória e registro o eterno agradecimento à minha mãe, Marize Montani Martins, que “deu-me seu próprio ser”. Se tenho a oportunidade de me tornar doutor, deve-se ao zelo, empenho e amor que ela dedicou a mim ao longo dos 26 anos em que tivemos a oportunidade de conviver neste plano. Tenho consciência do que este título significaria para ela, que muitas vezes abriu mão de perseguir seus sonhos para que eu pudesse sonhar e perseguir os meus. Lamento apenas que ela não possa presenciar esta conquista, como sei que seria seu desejo. Não por outras razões, dedico este trabalho à sua memória.

O mesmo vale para minha avó, Zamia Montani Martins. Agradeço por todo o carinho que dedicou a mim ao longo de nossa caminhada. A tranquilidade que “herdei” dela foi fundamental em diversos momentos do doutorado. Que sua memória não funcionasse na melhor forma em seus últimos anos era um detalhe. Embora frequentemente falasse que não lembrava de nada, ela lembrava, sim, de estar feliz quando estávamos juntos – e isto era o bastante. Esta tese, portanto, se dedica também à sua lembrança.

Durante três anos, este trabalho contou com a orientação do professor Fernando José Cardim de Carvalho. Cardim aceitou orientá-lo mesmo já quando ingressava na profissão formal de avô, à qual se dedicou ativamente. Agradeço-o por todos os bate-papos e videoconferências e, principalmente, pelo tempo que dedicou a esta tese. Gostaria que tivesse oportunidade de ler a versão final de tudo que começamos juntos – e ver que, a despeito da extensão final do trabalho, eu consegui enxugar tudo o que ele havia pedido. Cardim é um exemplo de intelectual e deixou um legado enorme. Desejo e espero que eu e seus outros alunos sejamos capazes de fazer seguir seus ensinamentos e seu exemplo. Esta tese é minha primeira tímida contribuição neste sentido e dedico-a também a ele.

Às minhas orientadoras, Paula Sarno e Denise Gentil, meus mais sinceros agradecimentos. Reconheço aqui os desafios da missão repentina de ter que encaixar a orientação em suas agendas, aproximar-se de temas nem sempre tão simpáticos e ler e discutir exaustivamente as muitas e muitas páginas de um trabalho que já tinha um começo, mas estava ainda longe de ter um fim. Nossas longas horas de discussão e de construção coletiva de conhecimento fizeram com que a tese desse um salto de qualidade significativo. Agradeço pelo

carinho em todo esse processo e, principalmente, pelas horas dedicadas na reta final, em pleno janeiro, para fazer com que chegássemos a um fechamento. Que nos próximos anos possamos continuar a parceria em outros trabalhos.

Agradeço também ao professor Gary Dymiski, que me recebeu na Universidade de Leeds durante o período de sanduíche. Gary teve papel particularmente importante nos primeiros rascunhos do trabalho, quando as questões aqui tratadas ainda estavam cruas e eu me dedicava a escrever as primeiras linhas no silêncio de Leeds. As longas conversas e a perspectiva ampla que o professor Dymiski trouxe, resultado de sua multifacetada atuação como intelectual, foram importantíssimas para que eu conseguisse vencer as primeiras barreiras desta tese. Ainda lhe devo os capítulos traduzidos para o inglês e espero conseguir entrega-los em breve. Que nossos caminhos continuem se cruzando no futuro, seja em Leeds ou em Diamantina.

Esta tese não teria sido escrita sem o amplo apoio de Luiz Macahyba. Além de ter sido o primeiro dos entrevistados para o trabalho, Luiz atuou em diversas frentes: abriu as portas para a realização das conversas que guiaram a análise do mercado de derivativos financeiros brasileiro, revisou as versões preliminares dos textos e colocou-se como um interlocutor fundamental, com quem eu debati constantemente os rumos do trabalho. Se a tese não conta com seu nome como coautor ou co-orientador, certamente as ideias nela contidas não são só de minha autoria, mas da construção coletiva que realizamos ao longo dos últimos anos. Com seu reingresso na vida acadêmica, espero poder retribuir, de alguma forma, esse apoio.

Agradecimento similar se aplica a Simone Acioli, que abraçou este projeto desde o início e também foi muito importante como interlocutora e viabilizadora das entrevistas que realizei. Pelas conversas sobre o mercado de derivativos financeiros e sua regulação, agradeço também a Aldo Mendes, André Demarco, Carlos José Teixeira Correa, Carlos Ratto, Fábio Zenaro, Gilneu Vivan, Marcelo Wilk, Mardilson Queiroz, Patrícia Herculano, Patrícia Menandro, Roberto Belchior, Sérgio Odilon e Sérgio Schreiner. As entrevistas não foram identificadas no trabalho, mas a posição registrada se beneficiou de fragmentos de todas as conversas realizadas. A interpretação final prevalecente, contudo, é exclusiva deste autor – assim como os eventuais erros e imprecisões que possam ter ocorrido no texto final da tese.

A pesquisa bibliográfica sobre o mercado brasileiro beneficiou-se amplamente do auxílio de Ana Maria Oviedo, responsável pela biblioteca da B3. Agradeço-a por ter me recebido na biblioteca da B3 em São Paulo, por toda ajuda na consulta ao acervo e pela doação de livros fundamentais para este trabalho. À equipe da UP2DATA On Demand da B3, na figura de Rafael Teodoro e Amanda Santos, e à Fábio Hull agradeço o auxílio com os dados históricos do mercado brasileiro de derivativos.

Agradeço aos colegas do Instituto de Economia da UFRJ, que tornaram a vida mais agradável ao longo dos últimos quatro anos. Aos professores André Modenesi, Carlos Pinkusfeld, Denise Gentil, Eduardo Pinto, Franklin Serrano, Lena Lavinias, Ricardo Bielchowsky e Ricardo Summa meus agradecimentos pelas disciplinas ministradas e pela compreensão que tiveram em uma fase particularmente complicada para mim. Registro também os cumprimentos aos amigos dos grupos de pesquisa com quem tive oportunidade de compartilhar inúmeras discussões e aprendizados durante os últimos quatro anos, notadamente no Grupo de Estudos sobre Moeda e Sistema Financeiro e no Grupo de Estudos sobre Financeirização e Política Social.

Aos professores Ernani Torres e Fábio Freitas e às professoras Denise Gentil e Lena Lavinias agradeço a oportunidade de atuar como tutor de suas matérias. Em particular, agradeço à Lena pela confiança em inúmeras colaborações ao longo do período de doutorado. À diretoria de graduação do IE/UFRJ agradeço pela confiança ao entregar a turma noturna de Teoria Macroeconômica I aos meus cuidados, no segundo semestre de 2015.

À Marta Castilho agradeço pela experiência compartilhada nestes últimos anos e, principalmente, por me apontar as soluções em algumas encruzilhadas. Sem sua intervenção eu não contaria hoje com duas orientadoras dedicadas e esta tese não chegaria a seu fim. Agradeço também o auxílio em todos os trâmites burocráticos que tive que passar durante o doutorado, o que sua posição de coordenadora demandava. À André Modenesi e Ricardo Summa meus agradecimentos também pela ajuda com a burocracia ao longo deste período. Além deles, não poderia deixar de agradecer também ao auxílio de Ana Elizabeth Yparraguirre e demais funcionários da secretaria acadêmica.

Por aceitar o convite para participar da banca avaliadora desta tese, agradeço à professora Maryse Farhi e aos professores Rogério Sobreira, Ernani Torres e André Modenesi. Encarar mais de 334 páginas sobre uma temática pouco amigável em meio às férias de verão é tarefa árdua. Agradeço, desde então, sua disponibilidade e dedicação em encará-la. Esses cumprimentos se estendem aos avaliadores suplentes Jennifer Hermann e Eduardo Pinto.

Meu trabalho durante o doutorado foi financiado pelo Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq), pela Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (Capes) e pela Fundação Carlos Chagas Filho de Amparo à Pesquisa do Estado do Rio de Janeiro (Faperj). Agradeço imensamente pelo apoio financeiro. Em especial, agradeço aos servidores desses órgãos que me atenderam ao longo dos últimos quatro anos. Em uma conjuntura na qual a ciência é menosprezada e a austeridade fiscal impetra constantes cortes e enxugamentos no financiamento à pesquisa e à ciência brasileiras, espero

poder ajudar na luta para que outros alunos possam ter as mesmas oportunidades que tive ao longo do meu doutorado e que esses órgãos, seus funcionários e suas políticas possam perdurar em meio às dificuldades que se colocam no presente.

Esta tese não existiria também sem o apoio de meus familiares e amigos durante esta jornada. Agradeço de coração a Telmo, Clotilde, Raquel, Thaís, Bruno e Carolina e demais familiares pela compreensão e pela força que me deram – e dão – para seguir meus caminhos. A presença que já tinham na minha vida, e passaram a ter ainda mais nos últimos anos, é fundamental. Que os encontros e as visitas às vezes tenham rareado durante o doutorado acontece. Mas que agora, concluída esta etapa, possamos estar juntos com mais frequência. Que este trabalho inspire Carolina no futuro a buscar a curiosidade, o conhecimento e a desenvolver um espírito crítico, sendo o que quiser ser.

À Jennifer Hermann e Patrícia Menandro agradeço pelo papel fundamental que tiveram em direcionar meus caminhos em diversas oportunidades na vida e por me ajudarem, cada uma de seu jeito, a gestar e seguir com a ideia do doutorado. À Jennifer agradeço pela inspiração e pelo modelo como professora e acadêmica. À Pata agradeço pela inspiração e pelo modelo como profissional do “mercado”. Às duas agradeço pelo imenso carinho que sempre tiveram e pela confiança que depositaram em mim em vários momentos.

À Flávia Carvalho agradeço pelo apoio incondicional e pelo companheirismo ao longo dos últimos anos. Vivenciamos juntos alguns dos momentos mais difíceis por que passei, mas também tivemos oportunidade de compartilhar momentos de indescritível felicidade. Que essa parceria siga leve e sólida, por vários carnavais. Agradeço também a Janine, Luiz, Luiza e aos demais – e bota demais nisso – familiares, que desde o início me acolheram e “adotaram” para sua família.

Por fim, aos amigos de diversas origens e lugares, agradeço por estarem presentes e tornarem a vida mais leve e divertida. Nomear todos seria impossível, então mantenho este agradecimento o mais genérico possível para não cometer injustiças. Mas seria igualmente impossível não mencionar, senão pessoas específicas, alguns núcleos fundamentais. Aos amigos do doutorado e de faculdade, inclusos aí os colegas da UFF e Unicamp, aos amigos da Anbima, aos amigos de Leeds, aos “amigos do Valdeco”, aos parceiros de pelada, aos colegas de cantina e da xerox e aos parceiros de banda e música, meu muito obrigado pela convivência e pelas experiências compartilhadas. Um agradecimento especial a Jaime, Faustinho, Daniel, Bianca, Anna, Caroline, Marola, Robinho, Vinícius, Alexis e Marcel, que, cada qual em seus momentos, estiveram comigo nessa empreitada. Que consigamos resistir ao presente com um sorriso no rosto e ter forças para construir um futuro mais próspero.

## RESUMO

MARTINS, Norberto Montani. **Regulação do Mercado de Derivativos Financeiros**: uma análise crítica das reformas pós-2008 à luz da experiência brasileira (1979-2017). Rio de Janeiro, 2019. Tese (Doutorado em Economia) - Programa de Pós-Graduação em Economia, Instituto de Economia, Universidade Federal do Rio de Janeiro, 2019.

A regulação dos derivativos financeiros passou por mudanças substanciais após a crise de 2008, capitaneadas pelo G20, objetivando ampliar a transparência, prevenir os abusos de mercado e reduzir o risco sistêmico. O objetivo deste trabalho é analisar criticamente estas mudanças regulatórias com base na teoria pós-keynesiana e na análise da experiência brasileira com a regulação deste mercado de 1979 a 2017. Mais especificamente, analisa-se a relação entre derivativos financeiros, risco sistêmico, fragilidade financeira e crise sob uma perspectiva pós-keynesiana, discute-se a estruturação e a evolução da regulação dos derivativos financeiros no Brasil e analisa-se criticamente a reforma proposta pelo G20 com base na experiência brasileira, apontando os avanços e os limites das mudanças almejadas. A escolha do Brasil como objeto de análise deve-se ao avanço e ao rigor da regulação desses instrumentos no país, uma configuração única em comparação com o restante do mundo. O trabalho traz contribuições para a literatura ao formular uma análise teórica original, vinculada à corrente pós-keynesiana, e ao registrar uma investigação empírica, de cunho histórico-institucional, também inédita. No plano analítico, pode-se afirmar que o registro e os requerimentos de negociação e liquidação contribuem para ampliar a transparência do mercado, ao passo que os requerimentos de capital e margem adicionam colchões de segurança para as contrapartes e transações. Entretanto, as medidas não impõem limites à possibilidade de fragilização das unidades econômicas e criam uma nova dinâmica do ponto de vista das interconexões e do contágio. Ademais, os requerimentos de liquidação em contraparte central trazem novas preocupações do ponto de vista do risco sistêmico, em função da possibilidade de falência de uma infraestrutura altamente interconectada. No plano empírico, a experiência brasileira iluminou diversas questões a serem levadas em conta na definição da regulação dos derivativos financeiros. O registro dos contratos é condição necessária, mas não suficiente para que se alcance uma transparência adequada e se contenha abusos de mercado. É necessário desenvolver mecanismos que possibilitem às contrapartes e aos reguladores o acesso a informações de qualidade sobre as exposições de cada contraparte e a rede de interconexões do mercado. A liquidação centralizada no Brasil teve duas

experiências distintas, uma em 1999, quando a fragilização da BM&F teria justificado as ações do BCB para salvar os bancos Marka e FonteCindam, e outra em 2008, quando a infraestrutura se mostrou resiliente, mesmo com a severidade da crise externa. Entre estas duas experiências, a reestruturação do Sistema de Pagamentos Brasileiro acarretou um importante aprimoramento dos padrões de gerenciamento de risco pelas contrapartes centrais. Por fim, quanto ao uso de garantias, a experiência brasileira revelou que seu papel como colchão de segurança é contrabalançado por sua influência como fonte de pressão de liquidez em momentos de maior instabilidade. A conclusão do trabalho indica que a reforma regulatória internacional trouxe alguns avanços em termos da transparência e em termos dos colchões de segurança com que operam os mercados de derivativos financeiros, mas tem alcance e eficácia limitados na consecução de seus objetivos, especialmente, em termos da diminuição do risco sistêmico.



## ABSTRACT

MARTINS, Norberto Montani. **Regulação do Mercado de Derivativos Financeiros**: uma análise crítica das reformas pós-2008 à luz da experiência brasileira (1979-2017) [Regulation of Financial Derivatives Markets: a critical assessment of post-2008 reforms based on the Brazilian experience (1979-2017)]. Rio de Janeiro, 2019. Tese (Doutorado em Economia) - Programa de Pós-Graduação em Economia, Instituto de Economia, Universidade Federal do Rio de Janeiro, 2019.

The regulation of financial derivatives went through major changes after the 2008 crisis. These changes were led by the G20 and aimed at increasing market transparency, preventing market abuse and reducing systemic risk. The current thesis aims to critically assess those regulatory changes based on a Post-Keynesian theoretical framework and on the Brazilian experience in the regulation of derivatives markets between 1979 and 2017. More specifically, it analyzes the relationship among derivatives, systemic risk, financial fragility and crisis under a Post-Keynesian perspective, it discusses the formation and evolution of the Brazilian regulatory framework, and it critically assesses the G20 reform based on the Brazilian experience, highlighting the improvements and the limits of the international reform. Brazil was chosen due to the progress and strictness of its regulatory framework in comparison to the rest of the world. The present work fills some gaps in the literature by providing an unprecedented theoretical analysis, based on Post-Keynesian theoretical framework, and an unprecedented empirical analysis of an historical-institutional nature. At the analytical level, one can argue that trade reporting and electronic trading and clearing requirements contribute to increase market transparency, whereas capital and margin requirements add cushions of safety to counterparties and transactions. However, these measures do not set caps to economic units' financial fragility and create a new dynamic in terms of market network and contagion. Moreover, mandatory clearing brings a new systemic concern, namely the possibility of failure of a too-interconnected-to-fail entity, the central counterparty. At the empirical level, the Brazilian experience provided several insights on financial derivatives regulation. Derivatives trade reporting is a necessary, but not sufficient step to achieve an adequate degree of transparency and to prevent market abuse. One needs to develop mechanisms that allow counterparties and regulators to access meaningful information on counterparties' exposures and on the market network. In Brazil, the experience with central clearing registered two different moments. One

in the 1999 exchange rate crisis, in which the fragilization of BM&F was one of the reasons that backed the bailout of Marka and FonteCindam by BCB. Another in the 2008 crisis, in which BM&F showed resilience, despite the severity of the international crisis. In between these two experiences the restructuration of the Brazilian Payments System took place, largely improving central counterparty's risk management standards. Last but not least, regarding the use of collateral, the Brazilian experience showed that its role as a cushion of safety is offset by its role as a source of liquidity pressure in times of instability. The conclusions show that the international regulatory reform brought some improvements in terms of transparency and cushions of safety of derivatives markets, but it has a limited scope and fails in properly achieving its aims, especially with respect to the reduction of systemic risk.

## LISTA DE QUADROS

Quadro 1.1. Processamento das transações com derivativos financeiros no balcão e em bolsa .....	49
Quadro 4.1: Benefícios de uma CCP vs. benefícios de um mercado descentralizado .....	126
Quadro 7.1: <i>Target Redemption Forward</i> e <i>Targeted Redemption Note</i> .....	246

## LISTA DE FIGURAS

Figura 1.1. Balanços Patrimoniais de Três Agentes.....	40
Figura 1.2. Balcão (a) vs. Contraparte Central (CCP) (b).....	47
Figura 6.1. O SPB Antes da Reestruturação.....	208
Figura 6.2. O SPB Depois da Reestruturação.....	209
Figura 7.1. Fluxo de Informações e registro de derivativos antes e após a criação da CED.....	276

## LISTA DE GRÁFICOS

Gráfico 1.1: Valor Nocial Global dos Derivativos (US\$ trilhões) .....	51
Gráfico 1.2: Participação do Segmento de Balcão do Total do Mercado de Derivativos Global (%) .....	52
Gráfico 1.3: Valor Nocial dos Derivativos de Balcão por Categoria de Risco (US\$ trilhões) .....	53
Gráfico 1.4: Valor Nocial dos Derivativos de Bolsa por Categoria de Risco (US\$ trilhões) .....	54
Gráfico 1.5: Valor Nocial dos Derivativos de Balcão por Contraparte (US\$ trilhões) .....	54
Gráfico 1.6: Participação Relativa de Clientes Não-Financeiros no Valor Nocial Total dos Derivativos de Balcão (%) .....	55
Gráfico 5.1. Índice Bovespa – Variação Acumulada em 12 meses (%) – janeiro de 1969 a dezembro de 1989.....	157
Gráfico 5.2: Total do Volume de Derivativos Financeiros Negociado na Bovespa e na BVRJ (US\$ bilhões) .....	180
Gráfico 5.3: Total de Contratos Negociados na BM&F – 1986-1998 (milhões) .....	181
Gráfico 5.4: Volume Financeiro Negociado na BM&F – 1986-1998 (US\$ bilhões) .....	182
Gráfico 5.5: Volume Financeiro Negociado na BM&F, Bovespa e BVRJ – 1986-1990 (US\$ bilhões) .....	183
Gráfico 5.6: Volume Médio Diário dos Derivativos de Balcão Registrados na Cetip (US\$ milhões) .....	184
Gráfico 5.7: Participação dos Derivativos Referenciados em Taxa de Câmbio e Moedas sobre o Total (%) .....	187
Gráfico 6.1: Reservas Internacionais Totais do Brasil (US\$ Milhões) .....	194
Gráfico 6.2: Contratos Negociados no Mercado Futuro de Câmbio (número) .....	196
Gráfico 6.3: Número de Contratos Negociados na BM&F – Mensal (Milhões) .....	223
Gráfico 6.4: Número de Contratos Negociados na BM&F - Anual (Milhões) .....	224
Gráfico 6.5: Volume Financeiro Total da BM&F - Mensal (US\$ bilhões) .....	224
Gráfico 6.6: Volume Financeiro Total da BM&F – Acumulado no Ano (US\$ trilhões) .....	225
Gráfico 6.7: Volume Financeiro Total da BM&F sobre o PIB (%) .....	226
Gráfico 6.8: Volume Financeiro dos Derivativos de Balcão – Mensal (R\$ bilhões) .....	227
Gráfico 6.9: Volume Financeiro dos Derivativos de Balcão – Anual (R\$ bilhões) .....	228
Gráfico 6.10: Câmara de Derivativos – liquidação multilateral com CCP (média diária) ....	229
Gráfico 6.11: Participação dos Derivativos de Câmbio no Total em Bolsa (%) .....	231
Gráfico 7.1: Investimento Estrangeiro em Carteira (US\$ milhões) .....	240
Gráfico 7.2: Taxa de Câmbio Livre Dólar Americano – Venda (R\$/US\$) .....	240
Gráfico 7.3: Variação do Saldo das Operações de Crédito – Adiantamento de Contrato de Câmbio (%) .....	243

Gráfico 7.4: Quantidade e volume financeiro dos contratos de derivativos cambiais registrados na Cetip .....	244
Gráfico 7.5: Média Diária dos Volumes Negociados de Derivativos Cambiais de Balcão Referenciados em Reais (US\$ milhões) .....	245
Gráfico 7.6: Perdas Estimadas com Derivativos Cambiais (R\$ milhões) .....	249
Gráfico 7.7: Estoque Valorizado de CCBs (R\$ bilhões) .....	252
Gráfico 7.8: Estoque Valorizado de NCEs (R\$ bilhões) .....	253
Gráfico 7.9: Estoque Valorizado de CCCBs e CCEs (R\$ milhões) .....	253
Gráfico 7.10: Rendas de Operações com Instrumentos Financeiros Derivativos – Consolidado Bancário I (R\$ bilhões) .....	256
Gráfico 7.11: Rendas de Operações com Instrumentos Financeiros Derivativos – Consolidado Bancário I (% Lucro Líquido) .....	256
Gráfico 7.12: Unibanco – Posição Líquida de Derivativos de Moeda Estrangeira a Valor de Mercado no Trimestre (R\$ mil) .....	258
Gráfico 7.13: Unibanco – Valor Referencial de Futuros de Moeda Estrangeira no Trimestre – Compra e Venda (R\$ milhões) .....	259
Gráfico 7.14: Cotação Histórica Units Unibanco – UBBR11 (R\$) .....	260
Gráfico 7.15: BM&FBovespa Câmara de Derivativos – Risco financeiro e Risco financeiro líquido (R\$ milhões) .....	262
Gráfico 7.16: Número de Contratos Negociados na BM&FBovespa – Agregado no Ano (Milhões) .....	288
Gráfico 7.17: Volume Financeiro Total da BM&FBovespa (R\$ e US\$ trilhões) .....	289
Gráfico 7.18: Volume Financeiro Total da BM&FBovespa (US\$ trilhões) .....	289
Gráfico 7.19: Estoque Valorizado dos Derivativos de Balcão Cetip – Anual (US\$ bilhões) .....	291
Gráfico 7.20: Número de Contratos de Derivativos de Balcão e Estratégias Registrados na Cetip – Anual .....	291
Gráfico 7.21: Volume Registrado de Derivativos de Balcão e Estratégias na Cetip – Anual (US\$ bilhões) .....	292
Gráfico 7.22: Volume Registrado de Operações Estruturadas (Box e COE) de Balcão na Cetip – Anual (US\$ bilhões) .....	293
Gráfico 7.23: Volume Financeiro Registrado dos Derivativos de Balcão – Anual (US\$ bilhões) .....	293
Gráfico 7.24: Número de Registro Diários de Condições de Derivativos Contratados no Exterior (DCE) na Cetip – Anual .....	295

## LISTA DE TABELAS

Tabela 1.1. Fluxograma dos Riscos incorridos pelo Sr. Investidor .....	42
Tabela 1.2: Comparação entre os Mercados de Balcão e Bolsa .....	48
Tabela 1.3: Índice Herfindahl-Hirschman por Instrumento .....	56
Tabela 3.1: Derivativos, Fragilidade Financeira e Risco Sistêmico nos casos do LTCM, Lehman e AIG .....	112
Tabela 4.1. Síntese analítica dos efeitos das medidas sobre o papel dos derivativos financeiros .....	147
Tabela 5.1. Características da Regulação do Mercado de Derivativos Financeiros no Brasil .....	164
Tabela 5.2. Características da Regulação dos Participantes do Mercado de Derivativos Financeiros .....	176
Tabela 5.3: Indicadores Macroeconômicos Selecionados da Economia Brasileira (1979-1998) .....	178
Tabela 5.4: Indicadores dos Mercados Financeiro e de Capitais Brasileiros (1979-1998) .....	179
Tabela 5.5: Volume Financeiro Negociado/Registrado na BM&F e na Cetip .....	185
Tabela 5.6: Distribuição do Volume Total Negociado na BM&F (%) .....	186
Tabela 6.1: Regime de Bandas Cambiais no Brasil (1995-9) .....	193
Tabela 6.2: Operações do BCB com Dólar Futuro (FEV9) a partir de 12/01/99 .....	197
Tabela 6.3: Processo de administração de risco de inadimplemento de Membro de Compensação .....	211
Tabela 6.4: Indicadores Macroeconômicos Selecionados da Economia Brasileira (1999-2008) .....	222
Tabela 6.5: Indicadores dos Mercados Financeiro e de Capitais Brasileiros (1999-2008) .....	222
Tabela 6.6: Volume Financeiro dos Contratos Derivativos no Brasil (1999-2008) .....	229
Tabela 6.7: Distribuição dos derivativos negociados em bolsa por ativo subjacente (2000-2008) .....	230
Tabela 7.1: Rendas de Operações com Instrumentos Financeiros Derivativos no trimestre findo em setembro de 2008 .....	257
Tabela 7.2. Classificação dos Investidores conforme a Instrução nº 554, da CVM, de 2014 .....	272
Tabela 7.3. Estatísticas da CED .....	277
Tabela 7.4. Remessa de Informações sobre Operações com Títulos e Valores Mobiliários .....	280
Tabela 7.5: Indicadores Macroeconômicos Selecionados da Economia Brasileira (2009-2017) .....	287
Tabela 7.6: Indicadores dos Mercados Financeiro e de Capitais Brasileiros (2009-2017) .....	287

Tabela 7.7: Volume Financeiro dos Contratos de Derivativos Financeiros no Brasil (2009-2017) .....	294
Tabela 7.8: Distribuição dos derivativos negociados em bolsa por ativo subjacente (2009-2017) .....	296



## **LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS**

Abrasca – Associação Brasileira das Companhias Abertas  
AC – Arbitragem de Convergência  
ACC – Adiantamento de Contratos de Câmbio  
AIG – American International Group  
AKB – Associação Keynesiana Brasileira  
Anbima – Associação das Entidades dos Mercados Financeiro e de Capitais  
Andima – Associação das Instituições de Mercado Aberto  
B3 – Brasil, Bolsa, Balcão  
BBF – Bolsa Brasileira de Futuros  
BC – Banco Central  
BCB – Banco Central do Brasil  
BCBS – Basel Committee on Banking Supervision  
BIS – Bank for International Settlements  
BM&F – Bolsa de Mercadorias & Futuros  
BMSP – Bolsa de Mercadorias de São Paulo  
BNDES – Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social  
Bovespa – Bolsa de Valores de São Paulo  
BP – Balanço de Pagamentos  
BVRJ – Bolsa de Valores do Rio de Janeiro  
Cade – Conselho Administrativo de Defesa Econômica  
CBC – Câmara Brasileira de Compensação  
CBLC – Companhia Brasileira de Liquidação e Custódia  
CCB – Cédulas de Crédito Bancário  
CCCB – Certificados de Cédulas de Crédito Bancário  
CCE – Cédulas de Crédito à Exportação  
CCP – Contraparte Central  
CDI – Certificado de Depósito Interbancário  
CDS – Credit Default Swap  
CED – Central de Exposição de Derivativos  
CENTRAL – Central Clearing de Compensação e Liquidação  
Cetip – Central de Custódia e Liquidação Financeira de Títulos  
CFTC – Commodity Futures Trading Commission  
CIP – Câmara Interbancária de Pagamentos  
CME – Chicago Mercantile Exchange  
CMN – Conselho Monetário Nacional  
COE – Certificado de Operações Estruturadas  
Compe – Compensação de Cheques e Outros Papéis  
Coremec – Comitê de Regulação e Fiscalização dos Mercados Financeiro, de Capitais, de Seguros, de Previdência e Capitalização  
CP – Commercial Paper  
CPC – Comitê de Pronunciamentos Contábeis  
CPI – Comissão Parlamentar de Inquérito  
CPMF – Contribuição Provisória sobre Movimentação Financeira  
CPMI – Committee on Payments and Market Infrastructures  
CPSS – Committee on Payment and Settlement Systems  
CVA – Credit Valuation Adjustment  
CVM – Comissão de Valores Mobiliários

DCE – Derivativos Contratados no Exterior  
DFA – Dodd-Frank Act  
DLSP – Dívida Líquida do Setor Público  
DPG – Derivatives Policy Group  
DPMF – Dívida Pública Mobiliária Federal  
DTCC – Depository Trust & Clearing Corporation  
EC – European Commission  
ECB – European Central Bank  
Esma – European Securities and Markets Association  
ESRB – European Systemic Risk Board  
EUA – Estados Unidos da América  
FCIC – Financial Crisis Inquiry Commission  
FIDC – Fundo de Investimento em Direitos Creditórios  
FEER – Fundamental Equilibrium Exchange Rate  
FGV – Fundação Getúlio Vargas  
FIF – Fundo de Investimento Financeiro  
FMI – Financial Market Infrastructure  
FRA – Forward Rate Agreement  
FRBNY – Federal Reserve Bank of New York  
FRED – Federal Reserve Economic Data  
FSB – Financial Stability Board  
FSF – Financial Stability Forum  
FSOC – Financial Stability Oversight Council  
G10 – Group of Ten  
G20 – Group of Twenty  
G30 – Group of Thirty - Consultative Group on International Economic and Monetary Affairs  
GAO – United States General Accounting Office  
GT – Grupo de Trabalho  
GTS – Global Trading System  
HH – Herfindahl-Hirschman  
IAIS – International Association of Insurance Supervisors  
IBGC – Instituto Brasileiro de Governança Corporativa  
IBGE – Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística  
ICCH – International Commodities Clearing House  
ICMA – International Capital Markets Association  
IEC – Investimento Estrangeiro em Carteira  
IGP-DI – Índice Geral de Preços - Disponibilidade Interna  
IMF – International Monetary Fund  
Iosco – International Organization of Securities Commissions  
IOU – I Owe You (dívida)  
IPCA – Índice de Preços ao Consumidor Amplo  
Isda – International Swaps and Derivatives Association  
LDL – Liquidação Diferida pelo Valor Líquido  
LFT – Letra Financeira do Tesouro  
LTCM – Long-Term Capital Management  
LTN – Letra do Tesouro Nacional  
M-C – Mercado-Cliente  
MFA – Managed Funds Association  
MMF – Money Market Fund  
NBER – The National Bureau of Economic Research

NCE - Notas de Crédito à Exportação  
NDF – Non-Deliverable Forward  
OCC – Office of the Comptroller of the Currency  
OTC – Over-the-Counter  
OTS – Office of Thrift Supervision  
PIB – Produto Interno Bruto  
PL – Patrimônio Líquido  
PWGFM – President’s Working Group on Financial Markets  
QCCP – Qualified Central Counterparty  
RFB – Receita Federal do Brasil  
RJ – Rio de Janeiro  
SEC – Securities and Exchange Commission  
Selic – Sistema Especial de Liquidação e Custódia  
SFB – Sistema Financeiro de Bolsa  
SFN – Sistema Financeiro Nacional  
SIFMA – Securities Industry and Financial Markets Association  
Sisbacen – Sistema de Informações Banco Central  
SPB – Sistema de Pagamentos Brasileiro  
SPC – Secretaria de Previdência Complementar  
STC – Saldo em Transações Correntes  
STJ – Superior Tribunal de Justiça  
STR – Sistema de Transferência de Reservas  
Tarf – Target Redemption Forward  
Tarn – Targeted Redemption Note  
TITF – Too Interconnected/Important to Fail  
TR – Trade Repository  
US/U.S. – United States  
VCP – Valor Calculado pelas Partes



## SUMÁRIO

AGRADECIMENTOS .....	9
RESUMO .....	13
LISTA DE QUADROS .....	17
LISTA DE FIGURAS .....	18
LISTA DE GRÁFICOS .....	19
LISTA DE TABELAS .....	21
LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS .....	23
SUMÁRIO.....	27
INTRODUÇÃO.....	31
1. DERIVATIVOS: UMA INTRODUÇÃO AO INSTRUMENTO E AO MERCADO GLOBAL DE DERIVATIVOS.....	37
1.1. Introdução .....	37
1.2. O que são os derivativos financeiros?.....	38
1.2.1. Formas contratuais dos derivativos financeiros .....	40
1.2.2. A lógica da separação e redistribuição de riscos.....	41
1.2.3. Incerteza, proteção e especulação .....	45
1.2.4. Os participantes de mercado: dealers e usuários finais .....	47
1.2.5. A infraestrutura de mercado: balcão e bolsa .....	49
1.3. A evolução do mercado global de derivativos financeiros .....	52
1.4. Os derivativos financeiros no sistema financeiro globalizado contemporâneo .....	59
1.5. Síntese.....	61
2. RISCO SISTÊMICO, FRAGILIDADE FINANCEIRA E CRISE .....	63
2.1. Introdução .....	63
2.2. As origens do conceito de risco de sistêmico: sistemas de pagamentos e corridas bancárias .....	65
2.3. A evolução do conceito de risco sistêmico: choques, contágio, propagação, crise e as diferentes visões sobre o conceito .....	68
2.4. O risco sistêmico após a crise internacional de 2008-9 .....	73
2.5. O risco sistêmico sob uma perspectiva pós-keynesiana .....	80
2.6. Síntese.....	87
3. DERIVATIVOS, FRAGILIDADE FINANCEIRA E RISCO SISTÊMICO.....	89
3.1. Introdução .....	89
3.2. Derivativos financeiros, riscos e risco sistêmico: redistribuindo ou eliminando riscos? .....	90
3.3. Das tentativas frustradas de regulação nos EUA: os derivativos e o risco sistêmico no pré-crise de 2008.....	98
3.4. Reapreciando a questão do risco sistêmico e dos derivativos: a quebra do Lehman Brothers e da AIG e os derivativos como amplificadores do risco sistêmico .....	105
3.5. Derivativos financeiros e risco sistêmico sob uma perspectiva pós-keynesiana .....	109
3.6. Síntese.....	118
4. A REFORMA REGULATÓRIA DO MERCADO DE DERIVATIVOS APÓS A CRISE FINANCEIRA INTERNACIONAL DE 2008-9.....	121
4.1. Introdução .....	121
4.2. A reforma regulatória do mercado de derivativos financeiros do G20.....	122

4.3. As origens da reforma: o papel da indústria financeira e das autoridades dos EUA ...	125
4.3.1. Compromissos da indústria financeira americana e seus reflexos na reforma.....	125
4.3.2. O Tesouro americano, a lei Dodd-Frank e a reforma tutelar .....	131
4.4. Avaliando criticamente a reforma regulatória global do mercado de derivativos financeiros.....	136
4.4.1. Registro em repositórios de negócios e transparência de mercado.....	137
4.4.2. Negociação em bolsa ou plataformas eletrônicas e abuso de mercado.....	139
4.4.3. Liquidação em contrapartes centrais e risco sistêmico .....	141
4.4.4. Requerimentos de capital e margem: colchões de segurança e mecanismos de incentivo.....	145
4.4.5. A questão da padronização dos contratos: breves considerações .....	147
4.5. Conclusão.....	148
5. O MERCADO DE DERIVATIVOS FINANCEIROS NO BRASIL: GÊNESE, CONSOLIDAÇÃO E REGULAÇÃO (1979-1998) .....	153
5.1. Introdução .....	153
5.2. Gênese: os primeiros derivativos financeiros no Brasil, a organização do mercado ao redor das bolsas e a “criação” do mercado de <i>swaps</i> de balcão.....	155
5.3. Regulação do mercado de derivativos financeiros brasileiro: as décadas de 1980 e 1990 .....	162
5.3.1. Elementos básicos da regulação dos derivativos e das infraestruturas de mercado .....	163
5.3.2. Os derivativos financeiros e a regulação dos participantes de mercado .....	167
5.4. A Evolução do Mercado de Derivativos Financeiros Brasileiro entre 1979 e 1998....	179
5.5. Síntese.....	189
6. DESENVOLVIMENTO DO MERCADO DE DERIVATIVOS BRASILEIRO: A REFORMA DO SISTEMA DE PAGAMENTOS E O PERÍODO PRÉ-CRISE FINANCEIRA GLOBAL (1999-2008).....	193
6.1. Introdução .....	193
6.2. Derivativos e ataques especulativos contra o Real .....	194
6.3. O caso dos bancos Marka e FonteCindam.....	197
6.4. A Reestruturação do Sistema de Pagamentos Brasileiro (SPB) .....	206
6.5. Mudanças legais e regulatórias: os requerimentos de capital para risco de mercado, valores mobiliários e o novo papel da CVM, e o Novo Código Civil.....	216
6.5.1. Requerimentos de capital para risco de mercado .....	216
6.5.2. Derivativos como valores mobiliários .....	218
6.5.3. O Novo Código Civil e o marco da legalidade .....	221
6.6. A Evolução do Mercado de Derivativos Financeiros Brasileiro entre 1999 e 2008....	223
6.7. Síntese.....	233
7. O MERCADO DE DERIVATIVOS BRASILEIRO E A CRISE FINANCEIRA INTERNACIONAL: CONTÁGIO, MUDANÇAS REGULATÓRIAS E REFORMA INTERNACIONAL (2009-2017) .....	235
7.1. Introdução .....	235
7.2. A quebra do banco Lehman Brothers, os derivativos e a crise financeira internacional de 2008 .....	237
7.3. Os impactos da crise no Brasil e no mercado de derivativos brasileiro.....	241
7.3.1. Sadia, Aracruz e as perdas de empresas não-financeiras com derivativos de câmbio .....	241
7.3.2. Empresas de menor porte e os empréstimos bi-indexados.....	252
7.3.3. Sistema financeiro, o caso Unibanco e a BM&F .....	256

7.3.4. Síntese .....	265
7.4. As respostas regulatórias brasileiras no pós-crise.....	266
7.4.1. Transparência e governança das empresas não-financeiras .....	266
7.4.2. Suitability e proteção ao consumidor .....	271
7.4.3. Registro, remessa de informações e Central de Exposições de Derivativos (CED) .....	276
7.4.4. A reforma do G20 no Brasil.....	282
7.4.5. Integração das clearings e formação da B3: breves notas.....	285
7.5. A Evolução do Mercado de Derivativos Financeiros Brasileiro entre 2009 e 2017....	288
7.6. Conclusão.....	298
CONCLUSÃO.....	301
BIBLIOGRAFIA .....	305
ANEXO I - OS DESDOBRAMENTOS DA REFORMA DO G20: FSB, CPSS, IOSCO E COMITÊ DE BASILEIA .....	337





## INTRODUÇÃO

Os derivativos financeiros são engrenagens fundamentais do sistema financeiro globalizado contemporâneo. Esses instrumentos se difundiram ao longo das décadas de 1980 e 1990. Foi por seu intermédio que as práticas de gerenciamento de riscos dos agentes econômicos foram modificadas radicalmente e os mercados de diferentes ativos e localidades foram integrados, tendo como resultado o aprofundamento do processo de globalização financeira (FARHI, 1998).

A visão que sustentou a difusão desses contratos enxergava-os como instrumentos que aprimoravam a gestão dos riscos. Eles viabilizariam a separação dos riscos e sua redistribuição entre os participantes de mercado. Com os derivativos, os agentes só precisariam carregar os riscos que desejassem, efetivamente, carregar. A separação dos riscos contribuiria para uma melhor compreensão dos mesmos pelos agentes e a sua negociação permitiria uma alocação mais “eficiente” dos recursos. Como resultado, a estabilidade dos sistemas financeiros seria aumentada ou, em outras palavras, o risco sistêmico seria reduzido (G30, 1993; DARBY, 1994).

A consolidação dessa visão fez com que a utilização dos derivativos financeiros fosse estimulada não só pelas instituições financeiras, que ganhavam diretamente com a estruturação das operações e com a negociação proprietária, mas também pelos próprios reguladores, que consideravam que esses instrumentos traziam benefícios importantes para os sistemas financeiros. No caso dos Estados Unidos, em particular, diversas flexibilizações regulatórias foram feitas para que os agentes tivessem plena liberdade em seus negócios, sob a crença que os mecanismos de mercado seriam suficientes para regula-los (GAO, 1994).

Os derivativos podiam ser contratados por meio da estrutura fornecida pelas bolsas de valores, de mercadorias e de futuros ou bilateralmente entre as instituições financeiras – ou entre elas e seus clientes –, nos chamados mercados de balcão. Estes mercados não implicavam os custos operacionais das bolsas, ficavam comumente à margem da influência dos reguladores e conferiam grande flexibilidade aos negócios entre as partes. Essas características favoreceram o desenvolvimento deste segmento, que, desde meados dos anos 1990, passou a representar a quase totalidade do mercado, em nível global (SCHINASI ET AL., 2000).

A percepção de que os contratos de derivativos eram importantes mecanismos no processo de globalização financeira e o entendimento de que os grandes bancos internacionalmente ativos eram capazes de lidar com os riscos desse mercado justificaram a não adoção de uma regulação governamental mais estrita. Preocupações quanto aos riscos

acarretados pelos contratos e discussões sobre a possibilidade de regulação dos mercados nos países centrais, especialmente, nos EUA, foram recorrentemente minimizadas durante a década de 1990 e no início dos anos 2000. O mercado de derivativos financeiros, assim como vários outros segmentos dos sistemas financeiros, se desenvolveu livre de amarras regulatórias (CFTC, 1999).

A virada do século inaugurou um período de expansão substancial das operações com derivativos. Novas modalidades de contrato foram disseminadas, as operações ganharam complexidade e os volumes de negócios passaram a se multiplicar, quebrando recordes atrás de recordes. A introdução de inovações, como, por exemplo, os derivativos de crédito, transformou a forma de operar de diversos segmentos e conectou mercados antes apartados.

Esse processo, contudo, foi freado pela crise financeira internacional de 2008-9. Os problemas gerados pela quebra do banco americano Lehman Brothers rapidamente se alastraram pelos mercados financeiro e de capitais de todo o mundo. Os mercados congelaram e a liquidez ficou represada, com sérias consequências para a atividade econômica e o emprego. Diversos foram os motivos por trás da crise, porém o papel desempenhado pelos derivativos na aceleração da quebra do Lehman, bem como na fragilização da seguradora AIG, socorrida pelo Tesouro americano, voltou os holofotes da opinião pública e das autoridades para esses contratos (SARNO; MARTINS, 2018).

A percepção que a regulação dos mercados de derivativos era excessivamente permissiva, que os mercados de derivativos de balcão eram opacos aos olhos dos supervisores e que o gerenciamento de riscos foi débil criou um chamado para uma ação regulatória mais enérgica (G20, 2008). As 20 principais economias do mundo, organizadas sob o G20, acordaram que era necessário rever e reformular a regulação dos mercados de derivativos financeiros<sup>1</sup>. Foi o primeiro esforço coordenado, em nível internacional, para reforçar a regulação desses instrumentos.

A narrativa apresentada até aqui conta com uma importante exceção: o Brasil. A experiência do mercado de derivativos financeiro brasileiro é significativamente distinta da experiência internacional. No país, a maior parte das operações com derivativos era realizada em bolsa e liquidada por meio de uma contraparte central, o mercado de balcão era regulado pelas autoridades, com transparência das operações, e vigorava um rigoroso padrão de supervisão dos mercados (FREEMAN, 2011). Como sublinhado por Dodd e Griffith-Jones (2007), o modelo brasileiro podia ser considerado único no mundo.

---

<sup>1</sup> Sobre o G20 e suas origens, ver Anbima (2011a, p. 9-13).

A reforma regulatória prevista pelo G20 buscou com suas medidas aproximar o modelo de regulação do resto do mundo ao modelo brasileiro. Foram instituídas obrigações de registro, negociação e liquidação de operações, além da criação de mecanismos de incentivo para que os negócios com derivativos seguissem, cada vez mais, os ritos das bolsas de futuros (G20, 2009). Seus objetivos declarados eram ampliar a transparência, reduzir as possibilidades de abuso de mercado e reduzir o risco sistêmico engendrado pelos derivativos.

A real eficácia das medidas adotadas para tais fins, entretanto, foi alvo de diversos questionamentos, em particular, no que diz respeito à sua capacidade de reduzir o risco sistêmico (CULP, 2010; SINGH, 2011; NORMAN, 2011; POPOVA; SIMKINS, 2014; ACEMOGLU; OZDAGLAR; TAHBAZ-SALEHI, 2015; MARSHALL; RUFFINI; ANENE, 2018). A maior parte dessas críticas foi desenvolvida em planos teóricos ou analíticos. O presente trabalho considera estas críticas como *potencialmente* válidas, porém busca fornecer uma perspectiva alternativa a partir de duas frentes: uma teórico-analítica, que desenvolve uma análise crítica de filiação pós-keynesiana, inédita nesta literatura, e outra empírica, de viés histórico-institucional, também inédita, que utiliza a experiência brasileira para compreender os problemas e as virtudes que o modelo de regulação e a conformação do mercado brasileiro apresentaram ao longo do tempo.

O objetivo geral desta tese é analisar criticamente a proposta de regulação do mercado de derivativos financeiros do G20 com base na teoria pós-keynesiana e na análise da experiência brasileira com a regulação e a supervisão deste mercado, desde sua gênese até o presente (1979-2017). Três são os objetivos específicos do trabalho. Primeiro, analisar a relação entre derivativos financeiros, risco sistêmico, fragilidade financeira e crise sob uma perspectiva pós-keynesiana. Segundo, analisar como foi estruturado o arcabouço regulatório brasileiro para regulação dos derivativos financeiros e como ele evoluiu ao longo do tempo, apresentando os problemas e desafios enfrentados pelos reguladores em diferentes momentos e as respostas e soluções adotadas. Terceiro, analisar criticamente a reforma regulatória proposta pelo G20 com base na experiência brasileira, apontando os avanços e os limites das mudanças almejadas e implementadas na regulação desse mercado.

A hipótese central da tese é que a reforma regulatória dos mercados de derivativos financeiros proposta pelo G20 é ineficaz para alcançar os objetivos que propõe, nomeadamente, ampliar a transparência, mitigar abusos de mercado e reduzir o risco sistêmico. Para averiguar esta hipótese, três exercícios distintos são realizados, cada qual com sua metodologia correspondente. Primeiro, num plano teórico-analítico, construímos a discussão sobre a relação entre derivativos financeiros, risco sistêmico, fragilidade financeira e crise a partir de uma

extensa análise da literatura acadêmica e de documentos de órgãos internacionais sobre risco sistêmico e sobre derivativos e sua regulação. Desenvolve-se, ainda, uma abordagem pós-keynesiana, inspirada nos trabalhos de Minsky e Cardim de Carvalho, para o tratamento do tema e discute-se a regulação do mercado de derivativos financeiros a partir desta perspectiva.

Segundo, a partir do levantamento de documentos oficiais do Federal Reserve Bank of New York (FRBNY), do Tesouro Americano, da ISDA, do G20 e do Financial Stability Board (FSB), apresenta-se a reforma proposta pelo G20 e discute-se suas origens. Terceiro, analisa-se a experiência brasileira com base num levantamento compreensivo da legislação e da regulamentação do mercado de derivativos financeiros local a partir de fontes primárias, na literatura e nos documentos produzidos pela BM&F, e em entrevistas qualificadas realizadas com 14 interlocutores selecionados, que ocuparam/ocupam diferentes posições em instituições financeiras, em entidades do mercado financeiro, nas infraestruturas de mercado, no Banco Central do Brasil (BCB) e na Comissão de Valores Mobiliários (CVM). As entrevistas foram realizadas de forma presencial entre janeiro de 2017 e dezembro de 2018, em São Paulo, Brasília e Rio de Janeiro, sob condição de não identificação das falas de cada interlocutor.

O trabalho está dividido em sete capítulos, para além desta introdução. O Capítulo 1 fornece uma introdução aos derivativos financeiros, discutindo as principais características destes instrumentos e dos mercados nos quais são transacionados, bem como a evolução do mercado global de derivativos financeiros. O Capítulo 2 registra a discussão conceitual sobre risco sistêmico, apresentando, ao fim, o conceito utilizado na tese, de inspiração pós-keynesiana. O Capítulo 3 apresenta a discussão sobre a relação entre risco sistêmico e derivativos financeiros, analisando também como a regulação desses instrumentos evoluiu ao longo do tempo, com especial foco no caso americano. O Capítulo 4 sintetiza a reforma regulatória do mercado de derivativos financeiros implementada após a crise financeira internacional de 2008-9 e discute suas origens, objetivos e desdobramentos, bem como problematiza as medidas da reforma, criticando elemento a elemento das mudanças propostas à luz do arcabouço teórico-conceitual apresentado.

A experiência brasileira na regulação do mercado de derivativos financeiros entre 1979 e 2017 é tratada nos três capítulos seguintes. O Capítulo 5 discute a gênese do mercado de derivativos financeiros no país, o contexto em que o arcabouço regulatório original desse mercado é estruturado e sua evolução e consolidação ao longo do período 1979-1998. O Capítulo 6 analisa as crises cambial e a crise dos bancos Marka e FonteCindam, no início de 1999, e seus desdobramentos em termos da regulação desse mercado, cobrindo o período de 1999 a 2008. O Capítulo 7 discute como o mercado de derivativos financeiros brasileiro

respondeu à crise financeira internacional de 2008-9, elencando as vulnerabilidades apresentadas e analisando as respostas das autoridades em termos de mudanças regulatórias, abrangendo o período de 2009 a 2017. Por fim, a conclusão sintetiza os principais pontos levantados ao longo da tese, enunciando os resultados à luz dos objetivos geral e específicos apresentados e fornecendo uma avaliação da hipótese de trabalho.



# 1. DERIVATIVOS: UMA INTRODUÇÃO AO INSTRUMENTO E AO MERCADO GLOBAL DE DERIVATIVOS

## 1.1. Introdução

Ao longo das últimas duas décadas, os derivativos financeiros passaram a desempenhar um papel cada vez mais importante nos sistemas financeiros e nas economias. Esses contratos permitiram que os agentes negociassem os riscos de suas transações separadamente, estruturassem proteções quando necessário e especulassem quando conveniente. Os derivativos alteraram as práticas de gerenciamento de risco de bancos, investidores institucionais, empresas não financeiras e mesmo pessoas físicas, trazendo uma nova lógica de como lidar com os riscos e com os portfólios de ativos financeiros.

Os mercados nos quais os derivativos financeiros eram negociados apresentavam uma configuração própria, associada especialmente a um dos pilares estruturantes do sistema financeiro globalizado contemporâneo: a desregulamentação (TORRES FILHO, 2014). A percepção de que esses instrumentos eram importantes mecanismos no processo de globalização financeira e o entendimento de que os grandes bancos internacionalmente ativos eram capazes de lidar com seus riscos justificaram, como veremos com mais detalhe adiante, que esses mercados crescessem num ambiente livre de maiores amarras regulatórias e opaco aos olhos dos reguladores.

A década de 1990 e, majoritariamente, os anos que antecederam a crise financeira internacional de 2008-9 foram períodos de uma contínua e significativa expansão das transações com derivativos financeiros. Os contratos ganharam em complexidade, diversidade e, principalmente, volume, com os negócios quebrando recordes sucessivamente. A ampla difusão desses instrumentos e das práticas a eles associadas fizeram com que os derivativos financeiros ganhassem status de uma engrenagem fundamental do sistema financeiro global.

Quando a crise financeira internacional de 2008-9 eclodiu, tendo como marco a falência do banco americano Lehman Brothers, a opinião pública e as autoridades se esforçaram em buscar os culpados pelo debacle. O consenso apontou para práticas regulatórias deficientes, ensejando um esforço relevante de reforço da regulação financeira (G20, 2008). Além disso, o papel que os derivativos de crédito tiveram na aceleração da quebra do Lehman, bem como na fragilização da seguradora AIG, socorrida pelo Tesouro americano, fez com que parte dos esforços de reforma regulatória se voltassem aos mercados desses instrumentos (SARNO E MARTINS, 2018).

O G20, responsável por coordenar as ações das principais economias do mundo em nível internacional, estabeleceu a reforma regulatória dos mercados de derivativos como uma peça-chave da reforma do sistema financeiro global após a crise de 2008. O organismo entendeu que, sem mudar como esses mercados operavam, crises financeiras de grandes proporções como a vivenciada após a quebra do Lehman poderiam acontecer de novo, com consequências sérias para as economias.

A reforma regulatória do mercado de derivativos financeiros no pós-crise será discutida de forma profunda mais à frente nesta tese. Antes disso, o trabalho se dedica a compreender melhor esses instrumentos e seus mercados. O presente capítulo tem caráter introdutório, tendo como objetivos discutir as características essenciais dos derivativos financeiros e suas funcionalidades e analisar como esses instrumentos se tornaram uma engrenagem fundamental no sistema financeiro global contemporâneo. Descreve-se também as principais estatísticas do mercado global de derivativos financeiros, com especial foco na caracterização deste mercado no período pré-crise de 2008.

A narrativa do capítulo é construída com base na literatura acadêmica sobre derivativos financeiros, sem, contudo, intentar esgotá-la. A análise descritiva das estatísticas disponíveis sobre o mercado global de derivativos financeiros baseou-se nas Estatísticas sobre Derivativos fornecidas pelo Banco de Compensações Internacionais (Bank for International Settlements ou BIS, na sigla em inglês).

O capítulo se organiza como descrito a seguir. A seção 1.2 apresenta uma discussão básica sobre o que são os derivativos financeiros, as funções que cumprem e as características dos mercados em que são negociados. A seção 1.3 apresenta estatísticas sobre a evolução do mercado global de derivativos, ressaltando as principais características e os principais contratos e participantes deste mercado. A seção 1.4 discute a importância dos derivativos no sistema financeiro globalizado. A seção 1.5 apresenta uma síntese do capítulo.

## **1.2. O que são os derivativos financeiros?**

Derivativos são, de forma simplificada, *instrumentos financeiros cujo valor depende do valor de outros ativos ou outras variáveis*. Em outras palavras, são ativos cujo valor é derivado de outros ativos. Essa definição é pacífica na literatura, ainda que diferentes autores ressaltem aspectos distintos por trás desse conceito (e.g. G30, 1993, p. 2; GAO, 1994, p. 24; NORFIELD, 2012, p. 105; HULL, 2018, p. 1; CHESNAIS, 2016, p. 181). Dentre esses aspectos, dois merecem destaque. Primeiro, um derivativo pode ter como referência quaisquer ativos, índices, taxas etc.: “derivatives can be dependent on almost any variable, from the price of hogs to the



amount of snow falling at a certain ski resort” (HULL, 2018, p. 1). Segundo, não devemos confundir o derivativo com seu ativo subjacente. Um derivativo não é seu(s) ativo(s) subjacente(s) (NORFIELD, 2012, p. 105).

Entretanto, embora pacífica, a definição acima retrata apenas a face mais superficial dos derivativos, sem discutir elementos inerentes a esses contratos que são fundamentais para compreender seu papel e sua relevância nos sistemas financeiros contemporâneos. Notadamente, a definição genérica não destaca que os derivativos são contratos que versam sobre o valor, ou os preços, dos ativos subjacentes em um horizonte temporal distinto daquele dos mercados em que eles são originalmente negociados – os mercados à vista, ou de pronto. Negocia-se o futuro, marcado pela incerteza<sup>2</sup>, por meio desses contratos.

Há que se ressaltar que as posições de credor ou devedor líquido de um contrato derivativo podem variar ao longo de sua vida, à medida que os preços dos ativos subjacentes nos mercados à vista se movam e que as percepções dos agentes sobre o futuro se modifiquem. Um contrato antes vantajoso para um agente pode deixar de sê-lo, fazendo com que ele incorra em perdas antes inesperadas. Embora, como veremos adiante, os derivativos possam ser utilizados com diversos propósitos, a propriedade de “antecipar o futuro” por meio de um contrato acaba por embutir um caráter essencialmente especulativo desses instrumentos.

Outra característica importante é que, diferentemente do que ocorre nos mercados à vista, o principal dos ativos subjacentes não é negociado nos derivativos que os tem como referência (BIS, 1995, p. 6-7). Em outros termos, o principal ou o valor do ativo subjacente não está sob risco em um contrato derivativo, mas sim os fluxos monetários que as partes do contrato trocam ao longo de sua vida útil. Dessa propriedade decorre que os agentes podem investir em determinados ativos ou riscos específicos sem desembolsar, de antemão, um montante significativo de recursos, permitindo que alavanquem suas posições de forma relevante. Esta é uma característica singular dos derivativos, que embutem alavancagem permitindo que uma pequena parcela de capital seja empenhada para estruturar as exposições de mercado dos agentes (LOPES; LIMA, 2003, p. 95; HULL, 2018, p. 15-16).

Essas três características constitutivas dos derivativos, quais sejam, a propriedade de negociar o futuro, seu caráter especulativo e a alavancagem embutida, serão importantes para discutirmos as implicações e os riscos desses contratos para o funcionamento dos sistemas financeiros e para a atividade dos agentes econômicos em geral. Esses aspectos serão retomados em diversos momentos adiante, neste e nos próximos capítulos.

---

<sup>2</sup> Sobre o conceito de incerteza, ver: Keynes (1937) e Dequech (2008).

Como exemplo de derivativo, tem-se um contrato para entrega futura de uma determinada quantidade de trigo a determinado preço. Este contrato pode ser considerado um derivativo, pois seu valor depende do valor do trigo hoje e no futuro. Outro exemplo é o contrato que permite que um agente exerça a opção de comprar uma ação de uma companhia listada numa bolsa de valores no futuro por determinado preço. Se for vantajoso, o agente exerce seu direito, do contrário, opta por não o exercer – para poder usufruir deste direito, o agente paga à sua contraparte um valor conhecido como prêmio, uma espécie de remuneração pela disponibilidade da contraparte quanto à sua oferta da ação.

Negociar o preço futuro do trigo, contudo, não é uma prática particularmente nova na história econômica da humanidade. Isto é, os instrumentos derivativos não são uma inovação da virada do século XXI: a literatura acadêmica registra que tais contratos já existiam desde a Mesopotâmia e eram utilizados amplamente por comerciantes europeus nos séculos XVI e XVII (WEBER, 2008). É no período recente, contudo, que a utilização de derivativos referenciados em outros *ativos financeiros* se difunde, institucionaliza e ganha ampla escala. A esse conjunto de contratos atribuiu-se a denominação “derivativos financeiros”, seguindo a terminologia sugerida por Farhi (1998).

### ***1.2.1. Formas contratuais dos derivativos financeiros***

Os mercados de derivativos financeiros contemporâneos reúnem contratos dos mais diversos tipos e formatos. O aprofundamento desses mercados trouxe consigo contratos referenciados em uma gama cada vez maior de ativos subjacentes e novas formas contratuais, com maiores graus de complexidade. Entretanto, como exercício introdutório, podemos descrever quatro tipos mais básicos de derivativos financeiros.

Primeiro, temos os contratos a termo. Estes contratos consistem em acordos de compra ou venda de um ativo financeiro em uma data futura determinada, a um preço igualmente determinado. Neles, as partes se vinculam uma a outra até a liquidação do contrato. Segundo, temos os contratos futuros. Estes têm a mesma natureza dos contratos a termo, isto é, representam acordos de compra ou venda de um ativo em data futura a preço determinado. A diferença, no caso, reside no fato que o comprador ou vendedor do contrato pode se desfazer do mesmo antes da liquidação, desde que haja outro agente disposto a assumir sua posição. Em geral, são contratos negociados em bolsas de valores.

Em terceiro lugar temos as opções. Neste tipo de contrato, as partes negociam não a compra ou venda de ativos, mas os direitos e obrigações de compra e venda destes ativos com preços e prazos determinados. Isto é, ao invés de negociar a venda de uma ação a R\$ X em

determinada data, uma opção oferece a uma parte a opção de venda ou compra desta ação a R\$ X no mesmo período – o detentor da opção pode escolher exercê-la ou não. Como aponta Hull (2018, p. 9), deve-se enfatizar que a opção dá ao seu detentor o direito de realizar determinada coisa: cabe a ele escolher se exerce ou não este direito.

Em quarto, temos os contratos de troca ou *swaps*. Um *swap* é um contrato entre duas partes para a troca de fluxos de renda em determinado ponto futuro. O acordo define, em geral, as datas de liquidação da transação e o modo através do qual estes fluxos de renda são calculados (HULL, 2018, p. 155). O mercado de derivativos americano, o mais profundo do mundo, se desenvolveu largamente a partir destes instrumentos. Há *swaps* de taxas de juros, de taxas de câmbio, de crédito, dentre vários outros. Antes da crise financeira de 2008, os *swaps* de crédito ou *credit default swaps* foram instrumentos utilizados em grande escala<sup>3</sup>.

As formas contratuais mais modernas evoluíram significativamente em sua complexidade. Representam inovações a partir das quatro formas básicas descritas acima, como opções flexíveis, uma opção com várias datas de exercício, ou combinações das mesmas, como os *swaptions*, opções para entrar em um contrato de troca em determinada data. Os produtos estruturados, que reúnem em um único contrato um conjunto de derivativos e, eventualmente, operações nos mercados à vista, também ganharam importante destaque nos mercados.

O objetivo do presente capítulo, contudo, não é esgotar a descrição das formas contratuais dos derivativos. Para uma descrição mais detalhada dos contratos de derivativos financeiros, o leitor pode consultar Farhi (1998, Capítulos 1 e 2). Para uma descrição de instrumentos complexos mais modernos, como opções binárias, opções compostas e outros derivativos exóticos, ver Hull (2018, Capítulos 26 e 34). Cabe aqui apontar apenas os formatos mais básicos dos derivativos de modo a auxiliar a compreensão da lógica por trás desses instrumentos.

### ***1.2.2. A lógica da separação e redistribuição de riscos***

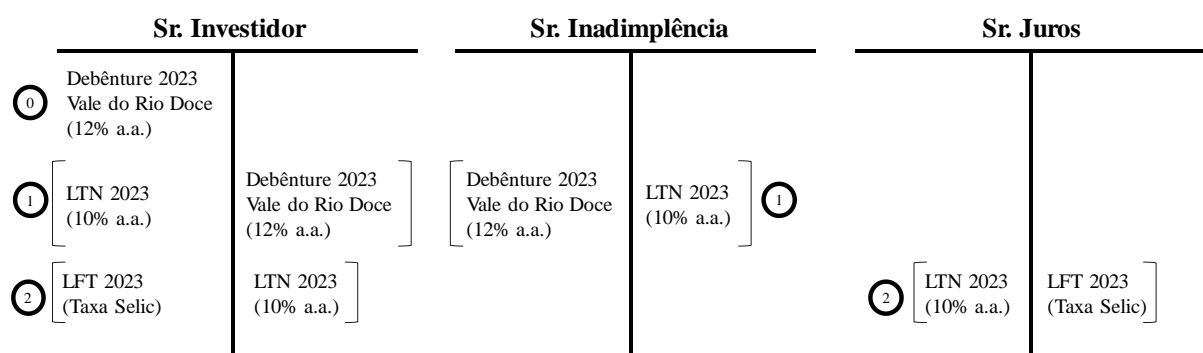
Um dos aspectos fundamentais por trás da utilização dos derivativos financeiros reside na lógica de separação e renegociação de riscos permitida por esses contratos. Essencialmente, esses instrumentos viabilizam o desmembramento dos riscos de um ativo subjacente e sua subsequente transferência para os agentes mais dispostos a gerenciá-los (GAO, 1994, p. 24). Esse ponto é frequentemente ressaltado ao discutir-se os benefícios dos derivativos, em

---

<sup>3</sup> Um *credit default swap* (CDS) é um contrato equivalente a um seguro contra o risco de crédito de um ativo de referência. O comprador de proteção paga ao vendedor um prêmio durante a vigência do contrato. No caso de inadimplência no ativo de referência (evento de crédito), o vendedor remunera o comprador, limitando suas perdas.

especial, nas discussões sobre eficiência de mercado e sobre como esses instrumentos afetam a questão do risco sistêmico (BIS, 1986, p. 196; DARBY, 1994).

Para entender essa lógica, utilizaremos o exemplo fornecido por Mehrling (2011, Capítulo 4), com algumas adaptações. A Figura 1.1 mostra os balanços patrimoniais de três participantes do mercado de derivativos, com os ativos do lado esquerdo e passivos do lado direito. Reproduzimos aqui a nomenclatura original. São três agentes, nomeados Sr. Investidor, Sr. Inadimplência e Sr. Juros. São descritas operações de proteção, sendo adotada a convenção de que o comprador da proteção contrata o *swap* como um ativo em seu balanço (MEHRLING, 2011, p. 72).



**Figura 1.1. Balanços Patrimoniais de Três Agentes**

Fonte: Elaboração própria adaptada de Mehrling (2011, p. 72).

LTN = Letra do Tesouro Nacional; LFT = Letra Financeira do Tesouro.

O Sr. Investidor adquiriu um título corporativo pré-fixado de vencimento mais longo, por exemplo, uma debênture da Vale do Rio Doce, que paga uma taxa de juros pré-fixada (12% a.a.), com prazo de vencimento em 2023. Esse agente precisa ou deseja manter este ativo em seu balanço até o vencimento (marco zero na Figura 1.1), entretanto, não deseja correr os riscos que o ativo engendra, mais especificamente, o risco de crédito – isto é, o risco de a Vale do Rio Doce não pagar o contratado nas datas estabelecidas – e o risco de taxa de juros – isto é, o risco de que a taxa de juros corrente se altere (aumente) e gere perdas no valor do título.

Ao invés de se desfazer do ativo, o Sr. Investidor pode utilizar derivativos para negociar esses riscos com outros agentes no mercado. Primeiramente, ele pode contratar um derivativo de crédito (*swap* de crédito) tendo como contraparte o Sr. Inadimplência. Por este contrato, indicado pelo número 1 na Figura 1.1, o Sr. Investidor promete pagar ao Sr. Inadimplência o exato fluxo de renda prometido pela Vale do Rio Doce em sua debênture. Já o Sr. Inadimplência promete pagar ao Sr. Investidor o exato fluxo de renda prometido por um título pré-fixado do

Tesouro Nacional de igual maturação, no caso, uma Letra do Tesouro Nacional (LTN) com vencimento em 2023 e taxa de juros de 10% a.a.<sup>4</sup>

O contrato consiste na troca de fluxos de renda, um originado pela companhia Vale do Rio Doce e outro originado pelo Tesouro Nacional, em determinado prazo, como forma de proteção ao Sr. Investidor. Se a Vale do Rio Doce não honrar suas obrigações (*default*), o Sr. Investidor pagará o fluxo equivalente ao Sr. Inadimplência, ou seja, zero reais. O Sr. Inadimplência, contudo, não está desobrigado a honrar seus pagamentos em função deste evento: ele continuará pagando o que o fluxo prometido pelo Tesouro e, assim, o Sr. Investidor receberá um volume de recursos a despeito da inadimplência da companhia.

Do ponto de vista do Sr. Investidor, ele abre mão de uma remuneração maior, 12% a.a., em troca da garantia de recebimento de uma renda de 10% a.a. independentemente do que ocorra com a companhia Vale do Rio Doce, já que o título do Tesouro Nacional, denominado em reais, é um ativo livre de risco de crédito<sup>5</sup>. Assim, o Sr. Investidor troca o “risco Vale” pelo “risco Tesouro Nacional”.

Já do ponto de vista do Sr. Inadimplência, a operação se justificaria pelo recebimento de um diferencial positivo de taxa de juros da ordem de 2% a.a. caso a Vale do Rio Doce honre suas obrigações – supondo que ele acredite que ela vai honrá-las, esta pode ser uma fonte razoável de renda. Há que se notar que o Sr. Inadimplência não está exposto originalmente ao risco de crédito da Vale e que ele não precisa deter, necessariamente, o título do tesouro, LTN 2023 no exemplo, em seu balanço. Ele pode estar, simplesmente, apostando que a Vale não será inadimplente, visando a extrair, potencialmente, um ganho dessa operação, ou ele pode deter o título do tesouro em seu balanço e, face a uma leitura positiva sobre o risco de crédito da Vale, preferir trocar uma remuneração menor, de 10%, por outra maior, de 12%.

O fato de que o Sr. Investidor está agora protegido do risco de crédito da companhia Vale do Rio Doce não o isenta, contudo, do risco de taxa de juros – isto é, do risco de que as taxas de juros de mercado se movam numa direção desfavorável. Para se proteger desse risco, ele pode criar um novo contrato derivativo, desta vez, um derivativo de taxa de juros (*swap* de taxa de juros), tendo como contraparte o Sr. Juros. Por este contrato, indicado pelo número 2 na Figura 1.1, o Sr. Investidor promete pagar ao Sr. Juros o exato fluxo de renda prometido pela LTN 2023. Já o Sr. Juros promete pagar ao Sr. Investidor o exato fluxo de renda prometido por

---

<sup>4</sup> Para fins desse exemplo, assumimos custos transacionais nulos e prêmios nulos. Desconsiderou-se também a existência de risco de crédito de contraparte, isto é, da possibilidade de que o Sr. Inadimplência e o Sr. Juros não realizem os pagamentos devidos ao Sr. Investidor nas datas acordadas. Detalharemos a discussão sobre este tipo de risco adiante.

<sup>5</sup> Um governo não pode “quebrar” na dívida pública em sua própria moeda (SERRANO; PIMENTEL, 2017).

um título pós-fixado do Tesouro Nacional de igual maturação, no caso, uma Letra Financeira do Tesouro (LFT) com vencimento em 2023 e remuneração indexada à taxa de juros de curtíssimo prazo, a taxa Selic<sup>6</sup>.

O contrato consiste na troca de fluxos de renda, desta vez originados pela mesma entidade, o Tesouro Nacional, em determinado prazo, sendo um desses fluxos pré-determinado (10% a.a.) e outro variável ao longo do tempo (taxa Selic). Ao longo da vida do derivativo, o Sr. Investidor pagará o fluxo de 10% a.a. ao Sr. Juros e receberá em troca o fluxo originado por uma taxa Selic de x% a.a. Se a taxa de juros de curtíssimo prazo, i.e. a taxa Selic, começar a aumentar sistematicamente, o Sr. Investidor irá receber rendas cada vez maiores – ao passo que continuará pagando o mesmo montante fixo de renda ao Sr. Juros.

Do ponto de vista do Sr. Investidor, ele abre mão de uma remuneração fixa, de 10% a.a., em troca do recebimento de uma remuneração variável de x% a.a. o que pode ser interessante caso o “x” em questão alcance valores superiores a 10. Assim, o Sr. Investidor troca o “risco pré-fixado” pelo “risco Selic”. Já do ponto de vista do Sr. Juros, a operação se justificaria pelo recebimento de um diferencial positivo de taxa de juros da ordem de  $(10 - x) %$  a.a. conforme a variação da taxa Selic – se ele acredita que a taxa Selic vai se manter abaixo de 10% no período em questão, esta pode ser uma fonte razoável de renda.

O Sr. Investidor, que antes incorria num risco de um título corporativo pré-fixado de 5 anos, após realizar transações com derivativos para sua proteção, acaba por ficar exposto ao risco de um título público pós-fixado de mesma maturidade. A Tabela 1.1 ilustra os diferentes momentos conforme as operações realizadas entre os agentes.

<b>Momento</b>	<b>Zero</b>	<b>Um</b>	<b>Dois</b>
Risco de Crédito	Vale do Rio Doce	Tesouro Nacional	Tesouro Nacional
Risco de Taxa de Juros	Pré-fixada	Pré-fixada	Pós-fixada

**Tabela 1.1. Fluxograma dos Riscos incorridos pelo Sr. Investidor**

Fonte: Elaboração Própria.

O leitor pode estar se perguntando: Por que não comprar o título público pós-fixado diretamente? Diversas respostas são cabíveis: pode haver uma escassez de LFTs 2023 ao preço que o Sr. Investidor deseja pagar; o Sr. Investidor pode precisar investir em ativos privados mais arriscados ao mesmo tempo em que tem a necessidade de assegurar determinado retorno

<sup>6</sup> A taxa Selic diz respeito à taxa formada no Sistema Especial de Liquidação e Custódia (Selic) e é determinada diariamente pela taxa média das operações compromissadas de um dia realizadas entre instituições financeiras e entre instituições financeiras e Banco Central do Brasil (para entrar no cálculo da taxa, essas operações devem observar algumas características específicas). É a taxa de referência da política monetária.

de seu portfólio (por exemplo, como no caso dos fundos de pensão). O que é relevante, contudo, é a lógica por trás das operações descritas em nosso exemplo.

Ao descrever a lógica de funcionamento dos derivativos, podemos compreender como esses contratos servem para separar e distribuir os riscos ao longo do sistema financeiro. Para não nos restringirmos a situações hipotéticas, podemos dar nomes ao Sr. Investidor, Sr. Inadimplência e Sr. Juros: chamemos o primeiro de Fundo de Pensão; o segundo de AIG, a seguradora americana que foi salva pelo Tesouro americano na crise de 2008; e o terceiro de Lehman Brothers, o banco americano cujo colapso inaugurou a fase mais aguda da crise financeira internacional.

Obviamente, nosso exemplo é uma narrativa muito simplificada das operações realizadas no mundo real, porém não deixa de ser representativa de uma parte das transações que ocorrem efetivamente. No mercado global de derivativos, o fundo de pensão pode negociar derivativos sem necessariamente estar exposto ao “risco Vale” do nosso exemplo – isto é, a transação pode visar não a proteção da carteira, mas a especulação sobre o comportamento futuro dos ativos. Além disso, as transações comumente não se limitam aos momentos descritos. No mundo real, a AIG e o Lehman Brothers vão, possivelmente, realizar operações com outras contrapartes que mitiguem os riscos a que se expõem.

Contudo, isso não é certeza de que essa proteção será encontrada. Como coloca Mehrling (2011, p. 74): “For the credit default swap case [caso da AIG] there is no natural hedge available for dealers”. Haverá agentes que acumulam exposições – e, portanto, riscos – em seus balanços, refletindo a diversidade dos objetivos e das expectativas dos participantes de mercado. Alguns podem se orientar pela busca por proteção, enquanto outros podem estar engajados em atividades especulativas.

### ***1.2.3. Incerteza, proteção e especulação***

A repetição da palavra “contrato” em diversos parágrafos anteriores não é acidental. Ela visa a salientar a natureza dos derivativos, permitindo-nos analisá-los sob uma perspectiva mais ampla em termos de sua função econômica. Segundo Davidson (1994, p. 17), sem os contratos, as economias modernas, baseadas em moeda, não existiriam. É a existência dos contratos que permite mitigar a incerteza e dar algum grau de previsibilidade ao processo econômico, permitindo, assim, que os agentes tomem as decisões necessárias ao curso da atividade econômica corriqueira.

Como destacado por Carvalho (2011):

Fatores de produção são contratados por períodos relativamente longos através de contratos. Bens de capital de maior valor também. Esses contratos reduzem a incerteza que cercaria as decisões de produção e viabilizam a extensão do processo ao nível que verificamos nas economias mais avançadas. (CARVALHO, 2011, p. 6)

É através do sistema de contratos – e não somente através dos mercados – que a atividade econômica é coordenada. Os contratos financeiros, que representam direitos e obrigações em relação a rendas monetárias futuras, têm papel fundamental no sistema contratual que ordena a economia. Eles podem ter, por vezes, caráter especulativo, restrito à esfera financeira – o caso de um contrato de troca de rentabilidades ou *swap* de juros –, porém podem também estar ligados diretamente à atividade econômica real – por exemplo, uma nota promissória. Um contrato derivativo transita também entre essas duas esferas, já que seu valor pode ser referente tanto à entrega física de um bem (e.g. um barril de petróleo), como à mera variação de preços de mercado (e.g. preço de uma ação), neste caso sendo liquidado na moeda acordada pelas partes.

Como vimos anteriormente, os derivativos financeiros permitem a decomposição e a negociação de diferentes tipos de riscos existentes nas transações financeiras, dando oportunidade a um agente de transferir riscos específicos que não deseje carregar a um outro que se considere capaz de administrá-los. Estes riscos dizem respeito aos riscos de taxa de juros, de câmbio, de mercado etc. Isto é, o risco de mudanças bruscas, ainda que com algum grau de previsibilidade, nestas variáveis.

Em teoria, como já destacamos, os contratos derivativos possibilitariam a transferência dos riscos para aqueles que se julgam em melhor condição de administrá-los, contribuindo para um processo econômico mais harmônico. Na prática, contudo, a transferência destes riscos não necessariamente favorece a ordem econômica, já que a própria utilização dos derivativos pode trazer novos riscos ao sistema econômico.

Um exemplo é o chamado risco de base, isto é, o risco de que a correlação entre as posições assumidas por um agente para fins de proteção (*hedge*) seja imperfeita (Hull, 2018, p. 54-5). Outro exemplo é o chamado risco de crédito de contraparte, ou seja, o risco de que uma das partes do contrato derivativos não honre as obrigações a ele associadas – no exemplo da subseção anterior, o risco de que, a despeito da Vale do Rio Doce pagar os juros em sua debênture, o Sr. Investidor não pague ao Sr. Inadimplência o que foi contratado. Um terceiro exemplo seria o risco sistêmico, tema que analisaremos com detalhes nos Capítulos 2 e 3 subsequentes.



Os instrumentos derivativos não têm sua utilização limitada aos agentes que desejam buscar maior proteção no mercado. Eles podem servir também para fins especulativos, como modo de alavancar as apostas dos agentes nos movimentos de preço dos ativos financeiros; assim, podem exacerbar riscos ao invés de mitiga-los. A funcionalidade dos derivativos pode ser associada, então, aos objetivos de cada contraparte.

Essa divisão, porém, não é tão simples quanto enunciada. Como a discussão realizada por Farhi (1999) sublinha, a natureza das operações de proteção se aproxima das transações especulativas: “decisões tomadas principalmente em função das expectativas de preços [...] fazem com que estas operações estejam, de fato, tão próximas da especulação, tal como é costumeiramente definida, que se torna difícil distinguir as duas atividades” (FARHI, 1999, p. 102).

Isso não invalida a tentativa de isolar os agentes que operam neste mercado buscando proteção (*hedgers*) daqueles que alavancam suas apostas e realizam operações de arbitragem (HULL, 2018, p. 11-17), mas revela a natureza dúbia dos derivativos financeiros, que podem atender a diferentes aspirações e podem funcionar tanto para mitigar quanto para amplificar os riscos a que um agente está exposto.

#### ***1.2.4. Os participantes de mercado: dealers e usuários finais***

Os objetivos finais que cada contraparte possui e que as orientam nas transações realizadas no mercado de derivativos podem ser associadas não só à natureza das operações que pactuam (proteção, arbitragem ou especulação), mas também à sua função nos sistemas financeiro e econômico. Em geral, é comum separar os participantes do mercado de derivativos entre os usuários finais e os intermediários ou *dealers* de mercado.

Os usuários finais são caracterizados pela pactuação de contratos que originam exposições no mercado de derivativos em seus balanços, com os mais diversos objetivos. Podem ser fundos de pensão, fundos de investimento, empresas não financeiras etc. Há que se notar, os próprios bancos e demais instituições financeiras utilizam derivativos com o chapéu de usuários finais, para suas negociações proprietárias<sup>7</sup>.

---

<sup>7</sup> A utilização de derivativos como instrumentos de arbitragem regulatória pelos bancos foi historicamente importante. Como vimos, os derivativos não se confundem com seus ativos subjacentes, logo, não tem motivo para que sejam tratados pela regulação da mesma forma que esses ativos. Nos termos de Mehrling (2011), os derivativos representam dívidas (IOUs) implícitas ao invés de dívidas reais. Esses contratos “provided a natural way to get around regulations designed for traditional bank balance sheets, regulations that typically scaled both required reserves and required capital to the size of the balance sheet” (MEHRLING, 2011, p. 72). O papel dos bancos como *dealers* foi, inclusive, estimulado por essa possibilidade de reduzir seus custos regulatórios.

Por exemplo, conforme mostra o relatório do BIS (1986, p. 43-4) sobre novos instrumentos financeiros, a utilização de derivativos de câmbio pelos usuários finais tinha como principais motivações a redução do custo de financiamentos em determinada moeda ou a compra de proteção frente a exposições estruturais (por exemplo, no caso de uma empresa que destine sua produção à exportação). Já no caso dos derivativos de taxa de juros, a motivação principal estava associada a explorar as diferentes taxas disponíveis no mercado para que obtivessem recursos a um custo mais favorável.

Nesses exemplos, a utilização dos derivativos pelos usuários finais tem como objetivos a redução dos custos de passivo ou a mitigação de riscos do lado do seu ativo. Contudo, não pode ser ignorado que, além desses casos, parte dos usuários finais também utiliza estes instrumentos para potencializar os retornos de seus ativos, especulando e/ou implementando estratégias para gerenciamento de seus portfólios.

Os intermediários ou *dealers* do mercado de derivativos atuam a partir de um norte um pouco diferente: o objetivo central desses agentes não é originar exposições, mas manter um balanço equilibrado, ganhando com os *spreads* entre operações ativas e passivas dos usuários finais e com as taxas associadas à formatação dos contratos: “The dealer usually lays off much or all of the risk of its client-initiated derivatives positions by running a ‘matched book,’ that is, by aiming for offsetting trades, profiting on the differences between bid and offer terms” (DUFFIE, 2010, p. 56).

Em geral, são os grandes bancos internacionalmente ativos que atuam como *dealers* no mercado de derivativos. O já mencionado relatório do BIS (1986, p. 45-46) mostra que a atividade desses bancos no início do processo de difusão dos derivativos era a de reunir as contrapartes interessadas e desenhar os contratos, operando como meros corretores (*brokers*). Porém, à medida que o mercado foi ganhando profundidade, os grandes bancos passaram a tomar parte nos contratos, interpondo-se como contrapartes como modo de reduzir (ao menos em teoria) os riscos a que os usuários finais estavam expostos – já que era mais intuitivo avaliar os riscos de um banco grande do que de uma empresa não financeira menos conhecida – e obter ganhos além da “corretagem” com a arbitragem dos riscos a que se expunham.

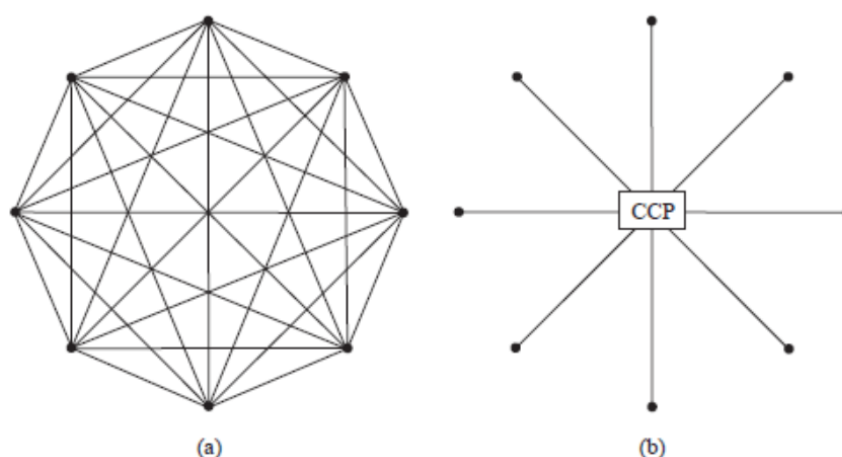
Ao operar segundo essa sistemática, os *dealers* passaram a desempenhar um importante papel de criadores de mercado (*market makers*), atuando como contraparte de uma miríade de agentes e fornecendo liquidez às transações de terceiros e a suas próprias operações. Para equilibrar os riscos em seus balanços, os *dealers* atuam tanto no mercado de balcão quanto no mercado de bolsa, que descreveremos a seguir, criando importantes interconexões entre os dois ambientes.

### 1.2.5. A infraestrutura de mercado: balcão e bolsa

A infraestrutura do mercado de derivativos financeiros conta com dois ambientes principais. Os contratos podem ser negociados no chamado mercado de balcão (do inglês, *over-the-counter*) ou em mercados de bolsa. Enquanto os primeiros ficaram historicamente fora do guarda-chuva dos reguladores, os últimos estiveram sujeitos a estritos padrões regulatórios.

O mercado de balcão é caracterizado pela negociação bilateral, diretamente entre as partes (ou contrapartes, como comumente chamado) do contrato. Os contratos de balcão envolvem transações customizadas, que refletem as especificidades das necessidades dos *dealers* e dos usuários finais. A contabilidade ocorre nos livros das instituições e a liquidação dos contratos não ocorre em sistemas centralizados, o que confere maior opacidade a estas transações aos olhos dos reguladores. Já a utilização de garantias para as operações é facultativa, sendo determinada caso a caso pelas contrapartes envolvidas nas transações.

Por sua vez, o mercado de bolsa é caracterizado pela negociação de contratos padronizados e pela liquidação centralizada, com a bolsa desempenhando o papel de contraparte central (CCP) das transações (Figura 1.2). Uma contraparte central atua para que os contratos sejam honrados se interpondo como uma das contrapartes da transação para garantir a liquidação do contrato em caso de necessidade (COX; STEIGERWALD, 2017). Em caso de não pagamento de uma das partes, a bolsa entra cobrindo o montante em *default* e, assim, assegura o cumprimento do contrato para a parte beneficiada; a parte inadimplente, em seu turno, passa a dever direto à contraparte central.



**Figura 1.2. Balcão (a) vs. Contraparte Central (CCP) (b)**  
 Fonte: Hull (2018, p. 35).

Para cumprir esta função, a bolsa é obrigada a gerenciar os riscos das operações e para tal exige dos participantes requerimentos de colateral, contribuições para um fundo de reserva,

dentre outras medidas. Por estes motivos, as transações cursadas em bolsa, em geral, impõem um custo operacional mais elevado aos participantes deste mercado. Uma comparação entre os dois tipos de mercado é fornecida Tabela 1.2.

<b>Características</b>	<b>Balcão</b>	<b>Bolsa</b>
Liquidação do contrato	Estipulada a partir da necessidade das partes	Padronizado
Ambiente de negociação	Qualquer	Ambiente comum de negociação
Fixação de preços	Negociação	Cotação aberta
Flutuação de preços	Livre	Limites de preços (alta e baixa)
Relação entre as partes	Direta	Por meio da câmara de compensação
Garantia	Facultativa	Sim
Risco de contraparte	Assumido pelo comprador	Assumido pela câmara de compensação
Regulação	Governamental, quando existente	Governamental e autorregulação
Liquidez	Restrita	Ampla nos mercados consolidados

**Tabela 1.2: Comparação entre os Mercados de Balcão e Bolsa**

Fonte: Adaptado de Série Introdutória – Mercados Derivativos – BM&F.

Há diferenças relevantes também no processamento das transações nos dois segmentos de mercado (Quadro 1.1). No caso do balcão, o fluxo operacional inicia-se a partir do contato entre as partes, que acordam os termos dos contratos entre si, seja via sistema fornecido pela instituição financeira, por telefone ou fisicamente. Após acordados os termos, são realizadas as confirmações pelas partes. Até pouco tempo atrás, esse processo incluía a troca de documentos físicos (papel) (FRBNY, 2005a; 2005b; 2005c). A instituição financeira fica responsável pela precificação do contrato e por demais processos pós-negociação, como a troca periódica de fluxos monetários (por exemplo, em contratos de *swap*) e pela liquidação final dos contratos.

No caso dos mercados de balcão, a negociação recorrente entre duas (ou mais) contrapartes pode originar práticas para reduzir as exposições de cada uma delas considerando o conjunto de contratos firmados entre si. A prática de compressão de portfólios consiste em realizar a agregação das exposições desses contratos, apurando os valores líquidos finais a partir da soma dos créditos e débitos de cada contraparte, e promover o término antecipado dos contratos, substituindo-os por outras obrigações que reflitam somente a exposição líquida entre as partes. A prática reduz as exposições brutas e, ao diminuir o número de contratos, simplifica os procedimentos de controle e gerenciamento dos riscos pelas contrapartes (HULL, 2018, p. 819).

Em caso de inadimplência num contrato de balcão, as contrapartes devem buscar entre si estabelecer o fluxo de pagamentos decorrente de seu relacionamento, a forma que a liquidação das obrigações irá tomar e como isso irá se processar. Uma técnica comum nestes casos consiste em apurar as obrigações líquidas da contraparte inadimplente para com a contraparte credora, chamada de *close-out netting*, para determinar os pagamentos necessários.

Entretanto, não há nenhuma entidade que garanta que esse processo ocorra sem maiores distúrbios ou que assegure que a contraparte credora irá receber os devidos valores antes da via judicial.

#### **Mercado de Balcão**

- Início da transação, contato entre as contrapartes (bilateral ou plataforma organizada)
- Confirmação dos termos das operações
- Comparação das confirmações
- Troca das confirmações assinadas (afirmação)
- Precificação (preço justo/marcação a mercado)
- Estimativa da exposição futura
- Ajuste dos parâmetros de gerenciamento de risco
- Troca dos fluxos monetários periódicos
- Exercício, término ou liquidação do contrato
- Em caso de inadimplência, partes se entendem (e.g. podem usar mecanismos de *close-out netting*)

#### **Mercado de bolsa com contraparte central (CCP)**

- Início da transação, acesso ao sistema de pregão ou plataforma eletrônica da bolsa pelo membro da bolsa
- Colocação das ordens nos livros para um contrato específico, com a quantidade e o preço desejados
- Controles de risco pré-negociação (limites operacionais, razoabilidade dos preços etc.)
- Sistema processa os livros de ordens, realizando o *match* das operações
- CCP realiza a confirmação e o registro das transações
- Novação dos contratos com a CCP
- *Netting* do total de contratos de cada participante
- Mecanismos de gerenciamento de risco da CCP – precificação, ajustes, margem e fundos de segurança
- CCP demanda de/retorna a cada participante fluxos monetários periódicos (ajustes diários, vencimentos)
- CCP responsável por exercício, término ou liquidação do contrato
- Em caso de inadimplência de uma das partes, garante a performance da outra ponta do contrato
- Acesso às garantias, contribuições aos fundos de segurança, capital próprio da CCP

#### **Quadro 1.1. Processamento das transações com derivativos financeiros no balcão e em bolsa**

Fonte: Elaboração própria com base em Schinasi et al. (2000, p. 20-1) e Draughon (2017).

Já no caso das bolsas, o fluxo segue uma dinâmica significativamente distinta. A negociação se inicia por meio do acesso, através do sistema de uma corretora autorizada a operar na bolsa, ao sistema de pregão ou plataforma eletrônica da bolsa por um participante que define suas ordens e coloca-as nos livros de negociação. Alguns procedimentos de controle (e.g. limites operacionais) são realizados para garantir a integridade e validade das ordens. Uma vez que a ordem encontre um par, a transação é processada. A contraparte central realiza a confirmação e o registro das operações, bem como a novação (*novation*) dos contratos: a CCP se interpõe entre as partes, substituindo o contrato bilateral por outros dois novos contratos em que a CCP se coloca como devedora à contraparte compradora e credora da parte vendedora. Com isso, a exposição bilateral é substituída pela exposição de cada parte à própria CCP.

A partir da consolidação dos negócios de cada participante de mercado, a CCP determina os fluxos de pagamentos referentes às exposições e aos mecanismos de gerenciamento de risco, como os ajustes diários e as chamadas de margem, durante a vida dos contratos. Dependendo das condições de mercado, a contraparte pode ser obrigada a postar um

maior volume de garantias ou realizar pagamentos à CCP ou pode ter parte de suas garantias liberadas e receber pagamentos. A CCP centraliza todo o processo de gerenciamento de riscos.

No caso de inadimplência de uma das partes, a CCP garante que o contrato originalmente firmado seja honrado, em função do processo de novação. A contraparte inadimplente, contudo, terá suas garantias executadas – bem como, num caso mais crítico e num segundo momento, sua corretora responsável – e a CCP irá gerenciar as ações que deverão ser seguidas pelo participante inadimplente, sua corretora e pelos demais mecanismos de segurança (e.g. fundos de liquidação), para garantir o ordeiro funcionamento do mercado.

As diferenças entre os ambientes de balcão e de bolsa são substanciais. Na prática, os negócios com derivativos financeiros acabaram por utilizar os mercados de balcão, em função dos menores custos e da maior flexibilidade conferida aos participantes. Essa característica, contudo, só se consolidou em meados dos anos 1990. A próxima seção apresenta os dados sobre as operações e outras informações sobre o mercado global de derivativos financeiros, mostrando como ele evoluiu ao longo das últimas décadas.

### **1.3. A evolução do mercado global de derivativos financeiros**

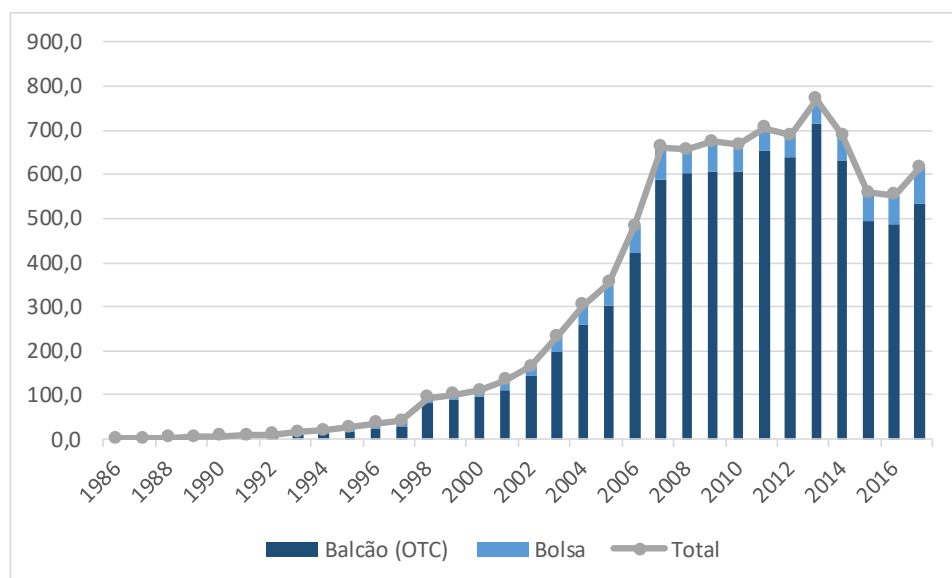
A escalada na utilização dos derivativos financeiros é um fenômeno que esteve intimamente associado ao processo de liberalização financeira e à estruturação do sistema financeiro globalizado (HELLEINER, 1996; TORRES FILHO, 2014). A introdução do padrão dólar flexível a partir da ruptura da paridade do dólar americano em relação ao ouro prevista em Bretton Woods impôs aos agentes econômicos desafios organizacionais para que operassem com taxas de câmbio e juros flexíveis (SERRANO, 2002). Como afirma Torres Filho (2014, p. 439): “A instabilidade intrínseca a um sistema monetário internacional baseado em taxas de câmbio e juros flutuantes, assim como a explosão da securitização, deram, por sua vez, base ao desenvolvimento de outras famílias de instrumentos financeiros, como os derivativos”.

O ambiente de maior volatilidade característico ao novo sistema trouxe terreno fértil para a expansão dos derivativos, alavancada também pela própria dilatação dos volumes envolvidos nas transações financeiras convencionais<sup>8</sup>. O Gráfico 1.1 mostra a evolução do valor nominal dos derivativos ao redor do mundo entre 1990 e 2017, tendo como base as Estatísticas sobre Derivativos fornecidas pelo BIS – as principais disponíveis sobre o tema. Há uma descontinuidade entre 1997 e 1998, quando o organismo passou a publicar dados consolidados

---

<sup>8</sup> Ver Schinasi et al. (2000, p. 41-48) para uma discussão similar, porém restrita até o final da década de 1990.

sobre o mercado de balcão, porém é possível ter uma noção dos valores nocionais para o início da década neste mercado a partir de outras estimativas da instituição (BIS, 1996; 1998).



**Gráfico 1.1: Valor Nocional Global dos Derivativos (US\$ trilhões)**

Fonte: Para dados entre 1986 e 1997: BIS (1996; 1998). Para dados a partir de 1998: BIS, Estatísticas sobre Derivativos.

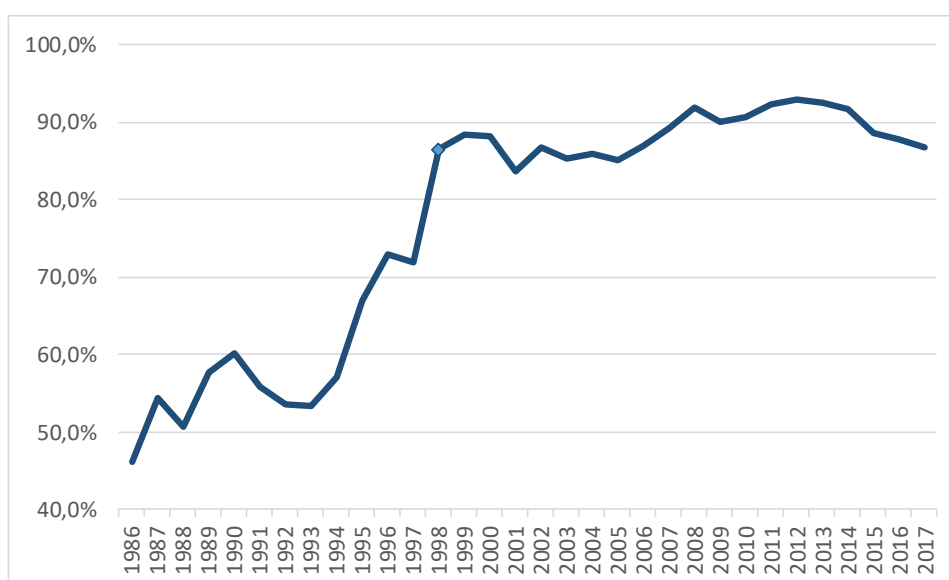
O *valor nocional*<sup>9</sup> global se expandiu de forma contínua até a crise de 2008, saindo de US\$ 5,7 trilhões em 1990, atingindo a marca de US\$ 94,3 trilhões em 1998 e, enfim, US\$ 660,7 trilhões em 2007. Com a crise, houve um arrefecimento nas taxas de crescimento do mercado, cuja taxa de expansão média entre 1990 e 2007 girou em torno de 30% por ano. Desde a crise, há um comportamento errático do mercado, com certa estabilidade e expansão até 2013, quando se atinge o pico da série histórica, US\$ 770,6 trilhões de valores nocionais. Os anos mais recentes são marcados por um decréscimo, com leve recuperação em 2017.

As mudanças de patamar no tamanho deste mercado são notáveis: a despeito do valor nocional não ser exatamente a medida dos volumes efetivamente trocados a partir dos contratos, mas dos montantes negociados relativos aos ativos subjacentes, os mercados de derivativos se tornaram um segmento de grandes proporções do sistema financeiro global. A despeito do comportamento dos últimos três anos, é digna de nota a persistência do tamanho desse mercado após a crise, o que reforça a hipótese da centralidade desse instrumento para o sistema financeiro contemporâneo. A redução dos volumes no biênio 2015-6 pode ser associada aos

<sup>9</sup> O valor nocional corresponde ao valor total de uma posição, ou o montante de recursos total dos ativos subjacentes referenciados pelo derivativo. Essa medida se refere ao volume financeiro envolvido nos contratos derivativos, mas não aos fluxos efetivamente trocados pelas contrapartes. Da mesma forma, ela não representa as exposições agregadas bruta ou líquida dos agentes. O valor nocional é recorrentemente utilizado para analisar o tamanho do mercado de derivativos, por isso seu emprego aqui e em outros trechos desta tese.

novos padrões regulatórios, que geraram a compressão dos portfólios de importantes instituições do mercado (RENNISON, 2016; ISDA, 2016).

Os derivativos são majoritariamente negociados nos mercados de balcão. Há uma escalada na participação dos derivativos de balcão entre meados da década de 1980 e meados da década de 1990, como ilustrado no Gráfico 1.2. Entretanto, pode haver uma subestimação desses valores em função da precariedade das pesquisas estatísticas então divulgadas. Desde 1998, quando a nova base de dados do BIS foi elaborada, as operações de balcão respondem por mais de 80% do volume total do mercado; a participação média destas operações no total foi de 86,6% entre 1998 e 2007, e 90,5% entre 2008 e 2017. Desde 2012, o mercado de balcão perde algum espaço no total, mas sem que a estrutura geral do mercado tenha sofrido alterações substanciais.



**Gráfico 1.2: Participação do Segmento de Balcão do Total do Mercado de Derivativos Global (%)**

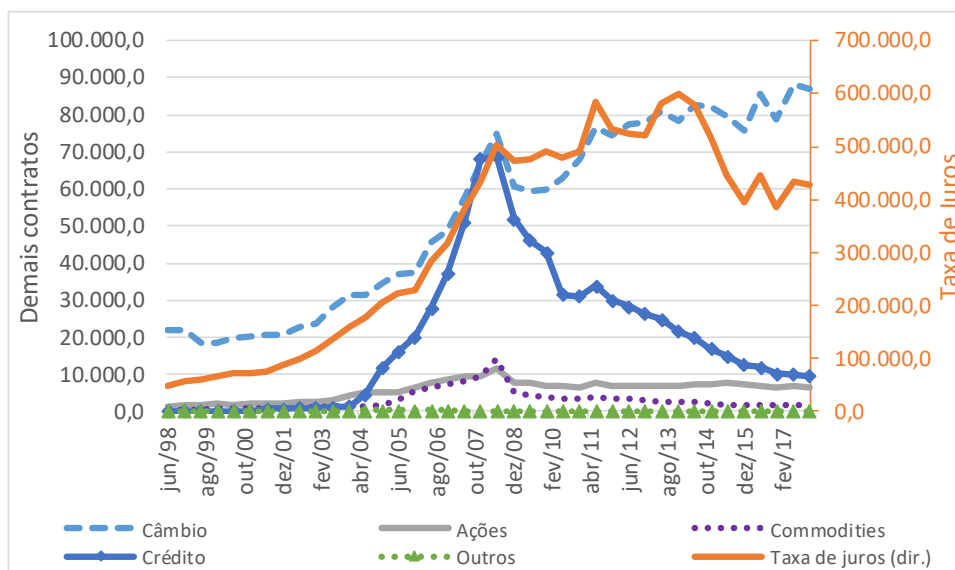
Fonte: Para dados entre 1986 e 1997: BIS (1996; 1998). Para dados a partir de 1998: BIS, Estatísticas sobre Derivativos.

A predominância de categoria de risco negociada nos contratos de balcão é o risco de taxa de juros, que responde por cerca de três quartos do total global – mais de 80% do total a partir de 2009. Em seguida estão os contratos que negociam taxas de câmbio e os derivativos de crédito conhecidos como *credit default swaps* (CDS). Apenas uma pequena parcela dos contratos diz respeito a derivativos que tenham como ativo subjacente *commodities* (ouro, metais etc.) e ações de companhias.

O Gráfico 1.3 ilustra a evolução do valor nocional dos contratos de balcão segundo estas categorias ao longo do tempo – destaca-se que o eixo dos derivativos de taxa de juros é diferente



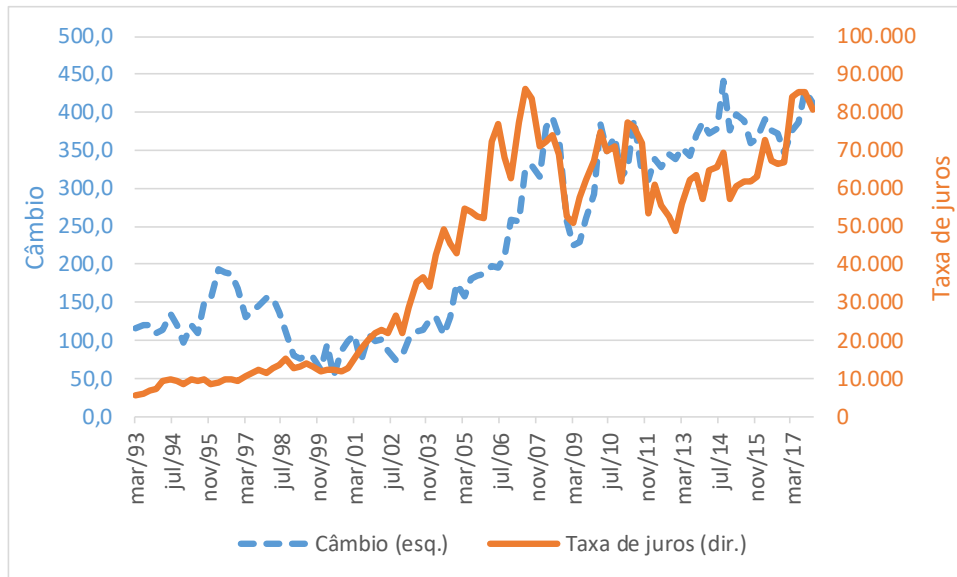
dos demais devido à larga escala dos montantes destas operações. É interessante notar a manutenção da trajetória de crescimento dos valores de derivativos de taxa de câmbio após o ajuste pós- crise financeira internacional de 2008-9 e, em paralelo, a queda substancial – quase um “desaparecimento” – dos valores nocionais dos derivativos de crédito logo após este evento. A despeito do crescimento sustentado dos valores nocionais dos derivativos de câmbio, os derivativos de juros mantiveram sua ampla liderança na distribuição de ativos subjacentes.



**Gráfico 1.3: Valor Nocial dos Derivativos de Balcão por Categoria de Risco (US\$ trilhões)**

Fonte: BIS, Estatísticas sobre Derivativos.

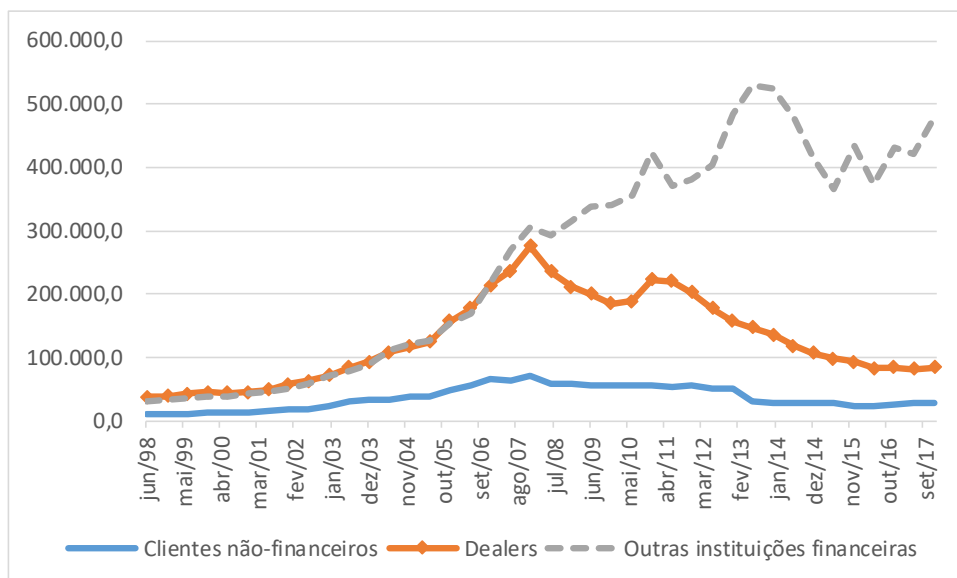
Esta divisão por categoria de risco se reproduz no mercado de bolsa, para o qual os dados da base do BIS incluem apenas contratos de taxas de juros e câmbio. Às vésperas da crise, no final do primeiro semestre de 2008, o valor nominal global dos contratos de taxa de juros atingiu a cifra de US\$ 73,9 trilhões, ao passo que os contratos de câmbio somavam somente US\$ 392,3 bilhões (Gráfico 1.4). Ocorre uma forte escalada no volume de derivativos de bolsa antes da crise, que é freada pelo debacle. Posteriormente, os volumes de ambas as categorias se recuperam.



**Gráfico 1.4: Valor Nominal dos Derivativos de Bolsa por Categoria de Risco (US\$ trilhões)**

Fonte: BIS, Estatísticas sobre Derivativos.

Quanto aos principais participantes do mercado, as estatísticas sobre o mercado de balcão revelam que as instituições financeiras, seja no papel de *dealers* ou não, predominam como contrapartes, como esperado (Gráfico 1.5). Após a crise de 2008 há um claro descolamento entre a trajetória dos negócios de *dealers* e outras instituições financeiras: enquanto aqueles retraíram seu peso no mercado, estes assumem a dianteira nos valores negociados.

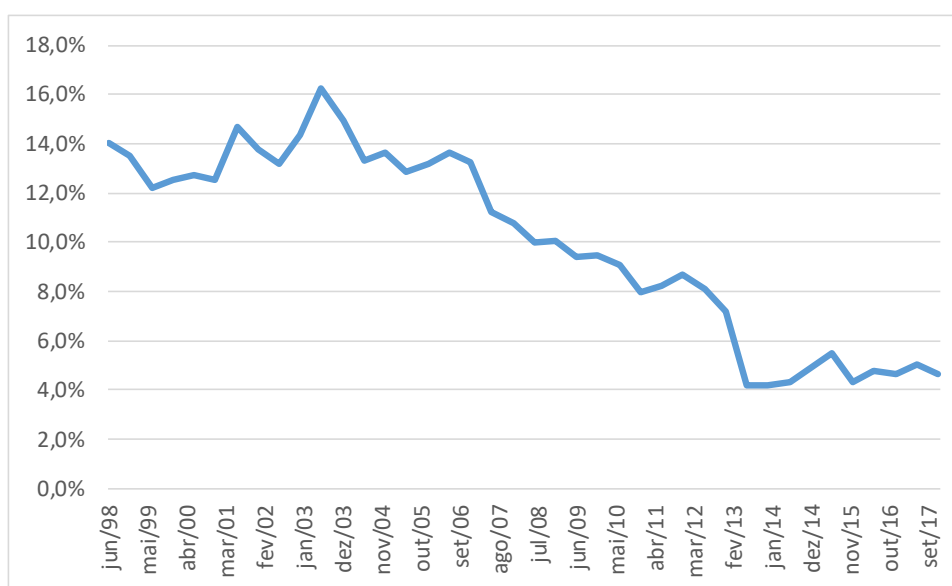


**Gráfico 1.5: Valor Nominal dos Derivativos de Balcão por Contraparte (US\$ trilhões)**

Fonte: BIS, Estatísticas sobre Derivativos.

Estas outras instituições incluem investidores institucionais, como fundos de pensão e de investimento, fundos de *hedge* e, inclusive, contrapartes centrais. Tal movimento é atribuído à redução das transações entre os *dealers* e, no período mais recente, à prática de compressão de portfólios entre estes participantes – que consiste no cancelamento de contratos padronizados entre as mesmas instituições nos quais as posições de cada uma se anulam (GYNTEMBERG; UPPER, 2013; BIS, 2015, p. 24-5). Além disso, outras tendências, como a difusão de firmas especializadas em negociação em alta frequência, também concorreram para tal resultado (FARHI; PRATES, 2017).

Uma característica do processo evolutivo do mercado de derivativos de balcão foi a trajetória de redução da participação relativa dos clientes não financeiros sobre o total das transações. Como mostra o Gráfico 1.6, esta participação saiu de 14,0% em junho de 1998, para 10,0% às vésperas da crise de 2008 (junho) e 4,6% ao final do ano de 2017. Mesmo os volumes nocionais apresentaram um decréscimo significativo, saindo de cerca de US\$ 60 trilhões no biênio 2007-8 para US\$ 27 trilhões em 2017 – i.e., a atividade destes agentes caiu pela metade.



**Gráfico 1.6: Participação Relativa de Clientes Não-Financeiros no Valor Nocial Total dos Derivativos de Balcão (%)**

Fonte: BIS, Estatísticas sobre Derivativos.

Um último aspecto a ser analisado na evolução do mercado de derivativos diz respeito à concentração das operações entre os diferentes *dealers* e demais participantes. Há certo consenso na literatura sobre a existência de uma elevada concentração do mercado global nos principais *dealers*, em geral, grandes bancos americanos. Considerando somente o mercado americano, o principal do mundo, segundo o Office of the Comptroller of the Currency (OCC), os cinco principais *dealers* concentravam mais de 95% do mercado entre 2005 e 2011 (OCC,

2005-2011). Blundell-Wignall e Atkinson (2011, p. 8-9) fornecem dados que mostram que apenas seis firmas dominam o mercado americano de opções de taxas de juros para clientes não-bancários, sete dominam o mercado de futuros e nove o de *swaps*. No mercado interbancário, estes números sobem, respectivamente, para dez, dez e catorze.

Em termos globais, a Pesquisa sobre Concentração da Isda, publicada em 2010, mostra que os quatro maiores *dealers* americanos concentravam 37% do mercado global, ao passo que catorze instituições concentravam mais de 82% do valor nocional agregado dos contratos em 2010 (ISDA, 2010, p. 1). A pesquisa, entretanto, não foi mantida para outros anos, fornecendo apenas informações sobre um ponto no tempo.

Esses dados são contrapostos pelas informações disponibilizadas pelo BIS, que utiliza como referência em sua base um índice de concentração industrial, o índice Herfindahl-Hirschman (HH), que indica, segundo os padrões pré-estabelecidos que este é um mercado pouco concentrado em termos globais, isto é, que apresenta índice HH inferior a 1500 (Tabela 1.3). O HH é calculado a partir das categorias de risco dos ativos subjacentes e do instrumento utilizado, sendo disponibilizado apenas para as séries de taxas de juros e câmbio e somente a partir do ano de 1998.

A Tabela 1.3 pode ser analisada sob a perspectiva da evolução do índice conforme o instrumento (tipo e categoria de risco). No caso dos *swaps* de taxa de juros e dos *swaps* e futuros de câmbio, os dados revelam uma tendência à maior concentração até 2009, desde então revertida. No caso dos futuros e opções de taxas de juros e opções de câmbio, a tendência é de maior concentração ao longo de todo o período analisado. A crise financeira internacional de 2008-9 parece ter alterado principalmente a dinâmica de concentração do mercado de *swaps*.

<b>Instrumento</b>	<b>1998</b>	<b>2000</b>	<b>2002</b>	<b>2004</b>	<b>2006</b>	<b>2008</b>	<b>2009</b>	<b>2010</b>	<b>2012</b>	<b>2014</b>	<b>2016</b>	<b>2017</b>
<i>Swaps</i> de taxas de juros	331	429	519	502	547	632	677	644	653	508	423	406
Futuros de taxas de juros	611	656	607	505	626	676	725	675	742	698	624	775
Opções de taxas de juros	499	572	714	648	599	630	634	610	667	676	652	716
<i>Swaps</i> e futuros de câmbio	333	423	434	448	481	515	570	570	527	465	458	458
Opções de câmbio	504	528	503	611	567	641	628	635	872	743	760	749

**Tabela 1.3: Índice Herfindahl-Hirschman por Instrumento**

Fonte: BIS, Estatísticas sobre Derivativos.

Entretanto, a utilização do índice HH para dados do sistema financeiro é comumente criticada em função de sua parca fundamentação teórica e da arbitrariedade envolvida na definição dos mercados relevantes (LÉON, 2014). Esta crítica é reforçada, como já mencionamos, pelo conjunto de evidências de trabalhos acadêmicos, autoridades e associações que apontam para uma concentração relevante no mercado de derivativos de balcão

(SCHINASI ET AL., 2000, p. 11-12; ISDA, 2010; BLUNDELL-WIGNALL; ATKINSON, 2011, p. 6-12; ATKESON ET AL., 2012; COMISSÃO EUROPEIA, 2013, p. 87).

#### **1.4. Os derivativos financeiros no sistema financeiro globalizado contemporâneo**

A percepção de que a escalada do mercado de derivativos financeiros introduziu uma mudança significativa no *modus operandi* dos sistemas financeiros é comum aos reguladores, atores do mercado financeiro e acadêmicos. Os derivativos estão umbilicalmente ligados à noção de risco e a lógica de funcionamento desses contratos permitiu uma mudança significativa das práticas financeiras relacionadas ao gerenciamento dos riscos.

As funções desempenhadas pelos derivativos podem ser associadas num plano teórico à busca pela mitigação da incerteza inerente às decisões financeiras dos agentes. Através desses contratos um agente pode antecipar suas expectativas quanto ao comportamento futuro de um ativo, índice ou taxa. Também pode transferir riscos específicos que não deseje carregar, permitindo que outros assumam esses riscos caso se considerem mais capazes de lidar com eles.

Num plano prático, vimos que os derivativos servem tanto para reduzir, potencialmente, o custo dos passivos e mitigar os riscos dos ativos, quanto para potencializar os retornos dos ativos dos agentes. Permitem a alavancagem – uma vez que, como vimos, embutem um grau elevado de alavancagem – e tomada de posições além dos balanços das instituições, bem como à realização de arbitragens para um tratamento regulatório mais favorável em termos dos custos de capital e reservas (MEHRLING, 2011, p. 72).

A concentração dos negócios com derivativos no ambiente de balcão pode ser associada ao processo de desregulamentação que balizou a formação do sistema financeiro global contemporâneo (HELLEINER, 1996; TORRES FILHO, 2014). Salvo em casos específicos, como o brasileiro, esse novo mercado se desenvolveu livre de amarras regulatórias, cabendo aos bancos e demais participantes estipular como os contratos iriam ser transacionados, seus preços e as características de compensação das operações.

Do ponto de vista dos usuários finais, negociar direta e bilateralmente com os bancos, cujos riscos de crédito eram mais intuitivamente apreciados ou com os quais geralmente mantinham relacionamento, trazia vantagens importantes. Do ponto de vista dos intermediários e *dealers*, a centralidade que possuíam no mercado de balcão, inclusive no que diz respeito à compensação dos contratos, permitia ganhos de corretagem e estruturação dos contratos, mas também grande flexibilidade para gerenciamento dos seus livros, até mesmo para a assunção de exposições proprietárias.

Pode-se dizer que os derivativos geraram uma revolução nas práticas de gerenciamento de riscos (PHILLIPS, 1994). Ao fornecer uma nova lógica operacional, potencializada pela flexibilidade dos mercados de balcão, onde os contratos derivativos permitiam que os riscos dos ativos financeiros tradicionais fossem desmembrados e negociados separadamente, alterou-se o *modus operandi* de instituições financeiras, investidores e empresas não financeiras. Se há risco cambial, há contratos para mitigá-lo. Caso aposte-se em determinado movimento das taxas de juros, há contratos para potencializar os ganhos a serem auferidos. Se é preciso carregar uma dívida no balanço, é possível negociar o risco de crédito da mesma com terceiros.

A flexibilidade dos contratos derivativos, em conjunto com outros processos (KREGEL, 2008), tornou anacrônica a segmentação tradicional dos sistemas financeiros, onde diferentes instituições desempenhavam diferentes papéis: os bancos não se ocupam somente de fornecer crédito, mas a negociar os riscos desses créditos em mercado, seja como *dealers*, seja como usuários finais. É difícil traçar uma linha divisória entre as duas formas de atuação, porém é importante notar que é essa nova forma de atuar que passa a predominar no sistema financeiro globalizado contemporâneo (DUFFIE, 2010).

Os derivativos integraram diferentes mercados através dos *dealers*, que operaram como criadores de liquidez e favoreceram uma distensão ampla e significativa das operações financeiras. Esse processo teve alcance global, sendo capitaneado pelos grandes bancos americanos internacionalmente ativos. Os derivativos deram acesso a mercados estrangeiros antes inacessíveis, ofereceram oportunidades de arbitragem e acabaram por fomentar uma rede de relações entre contrapartes situadas em diferentes jurisdições.

O desenvolvimento do mercado global de derivativos financeiros constituiu, assim, um processo fundamental da estruturação do sistema financeiro globalizado contemporâneo. Esses instrumentos estão envolvidos em todos os processos estruturantes deste sistema, notadamente, na desregulamentação, dessegmentação, desintermediação e desnacionalização (TORRES FILHO, 2014). Passaram a ser, portanto, uma engrenagem central para seu funcionamento. Ou, em outras palavras, ganharam relevância sistêmica: sem os derivativos financeiros, o sistema não operaria (SCHINASI ET AL., 2000, p. 48).

A relevância sistêmica dos derivativos é importante para entender a capacidade de distensão do sistema financeiro global em meio ao novo ambiente onde a negociação dos riscos predominou. Contudo, o fato de os riscos serem negociados e redistribuídos ao longo do sistema não implicou que eles deixassem de existir e, tampouco, que novos riscos não fossem criados. Ao contrário, como sublinhado por Schinasi et al. (2000, p. 41-8) e Mehrling (2011, Capítulo 4), os derivativos proporcionam (elevada) alavancagem, são instrumentos de dívida (IOUs),

transformam, mas não eliminam riscos e podem tanto ampliar como reduzir a liquidez dos mercados, a depender do contexto.

Esses riscos representam questões inerentes não só ao mercado de derivativos em si, mas também questões relativas ao sistema financeiro global como um todo. A centralidade sistêmica do mercado de derivativos sugere, porém, que a relação entre esses instrumentos e o risco dito sistêmico é um ponto fundamental a ser compreendido para entender a estabilidade – ou melhor, a instabilidade – do sistema financeiro global. É também a partir dessa relação que a discussão sobre a regulação dos derivativos financeiros se coloca.

Notadamente, é a diminuição do risco sistêmico que aparece como justificativa da reforma regulatória empreendida após a crise financeira internacional de 2008-9 (FSB, 2010) e é a preocupação com esse risco que norteia a discussão de organismos internacionais, reguladores e participantes de mercado numa constante disputa de forças, como veremos nos próximos capítulos.

### **1.5. Síntese**

Os derivativos financeiros são instrumentos cujo valor depende dos valores de outros ativos ou variáveis financeiras. Os derivativos, sob suas diversas formas contratuais, permitem a separação dos riscos inerentes aos ativos financeiros e sua redistribuição entre os agentes econômicos. Esses contratos impuseram uma nova lógica em termos do gerenciamento dos riscos e proporcionam aos agentes uma gama de possibilidades na estruturação das suas posições financeiras, permitindo que protegessem seus portfólios, alavancassem suas posições e operassem na arbitragem de diferentes mercados.

Na prática, a natureza das operações com derivativos contratadas com diferentes objetivos acaba sendo similar, pois os contratos são firmados tendo como base as expectativas dos agentes sobre o comportamento futuro dos preços dos ativos subjacentes, embutindo, portanto, um caráter eminentemente especulativo. Os contratos acarretam também novos riscos, como o risco de crédito de contraparte, que devem ser considerados pelos agentes no momento de estruturar suas posições financeiras.

O desenvolvimento do mercado global de derivativos ocorreu de forma acelerada antes da crise financeira de 2008. A utilização desses contratos como instrumentos para gerenciamento dos riscos num ambiente liberalizado, característico do período pós-Bretton Woods, apresentou-se como solução importante para lidar com os novos níveis de volatilidade dos mercados financeiros e representou uma importante inovação na gestão cotidiana dos riscos dos agentes econômicos.

Como principais características desse mercado destacaram-se a larga predominância de operações de balcão, num ambiente pouco transparente e sem maiores exigências de segurança, e a concentração das operações em contratos referenciados em taxas de juros e de câmbio – para além dos derivativos de crédito, que perderam seu peso após a crise. As operações de clientes não-financeiros passaram a ser cada vez menos relevantes ao longo do tempo, ao passo que o elevado peso dos *dealers* nesses mercados no pré-crise contrastou com o aumento da participação dos investidores institucionais e outras instituições financeiras no período pós-crise. Por fim, embora a evidência empírica sobre a concentração deste mercado em poucos participantes seja ambígua em função das métricas utilizadas, a literatura sustenta que há uma concentração razoável das transações em poucas instituições internacionalmente ativas.

É possível associar diretamente a expansão do mercado de derivativos financeiros ao processo de globalização financeira. Os derivativos financeiros perpassaram os processos de desregulamentação, dessegmentação, desintermediação e desnacionalização, que foram estruturantes para o sistema financeiro global contemporâneo. Esses contratos passaram a constituir uma peça-chave deste sistema, ou em outras palavras, adquiriram importância sistêmica, bem como os riscos por eles engendrados passaram a ser centrais também para a matriz de riscos do sistema financeiro global.



## **2. RISCO SISTÊMICO, FRAGILIDADE FINANCEIRA E CRISE**

### **2.1. Introdução**

O capítulo anterior discutiu as características essenciais dos derivativos financeiros. A análise realizada destacou a centralidade desses instrumentos no sistema financeiro global contemporâneo e apontou, sem entrar em maiores detalhes, os “novos” riscos que podem ser associados a esses contratos, inclusive o chamado risco sistêmico.

Este e o próximo capítulos são dedicados a elucidar a relação entre os derivativos financeiros e o risco sistêmico, discutindo, primeiramente, o que se entende por risco sistêmico e, após clarificado o conceito, analisando criticamente a literatura sobre derivativos e risco sistêmico. É notável que a regulação financeira permeia estas discussões em vários níveis e momentos, sendo importante fazer algumas pontes com esta temática ao longo do desenvolvimento desta análise.

Em especial, é possível observar que o desenvolvimento do mercado global de derivativos foi impulsionado pelas autoridades e governos dos países centrais por meio de suas políticas regulatórias e tratados internacionais, sob a crença de que esses instrumentos financeiros contribuiriam para antecipar e evitar crises financeiras, tão recorrentes na década de 1980, e, assim, fortalecer a solidez do sistema financeiro global.

Esse processo ocorreu principalmente nos Estados Unidos, jurisdição na qual o mercado de derivativos ganhou particular impulso tendo como fiadoras as políticas dos entes governamentais (GAO, 1994, p. 3). A teoria econômica, por sua vez, corroborou a abordagem adotada, usualmente ressaltando o papel dos derivativos para melhorar a alocação de riscos entre os participantes de mercado e, assim, mitigar ou reduzir o chamado risco sistêmico (DARBY, 1994).

Com a eclosão da crise financeira internacional de 2008-9, em especial, após a quebra do banco Lehman Brothers e os problemas da seguradora AIG, tal perspectiva se alterou radicalmente. Ganhou força outra corrente, que ressaltava os riscos trazidos pelos derivativos e estipulava medidas que restringissem o escopo desse mercado e a liberdade de seus participantes. As políticas regulatórias passaram a nadar contra a corrente anterior e objetivaram mitigar os supostos efeitos negativos dos derivativos sobre o risco sistêmico.

Compreender a relação entre derivativos e risco sistêmico, portanto, é central também para entender como a regulação financeira destes instrumentos e seus mercados se estruturou – e se estrutura. Entretanto, antes de mais nada, faz-se mister compreender o que se entende pela

expressão “risco sistêmico”, seus diferentes significados e suas conexões com os distintos arcabouços teóricos.

O termo “risco sistêmico” passou, ao longo do tempo, a ser utilizado com maior frequência e adquiriu maior centralidade nas análises sobre crises financeiras e a estabilidade dos sistemas financeiros, inclusive no debate de possíveis políticas a serem adotadas pelas autoridades reguladoras (BANDT ET AL., 2010, p. 634). Após a crise de 2008, em especial, há uma difusão significativa de estudos que utilizam o conceito ou a ele remetem, contudo, sem que partilhem uma mesma definição ou base conceitual comparável (SMAGA, 2014, p. 2).

Na literatura não há uma definição de risco sistêmico universalmente aceita. Algumas correntes convergem para uma definição conforme o tipo de problema que se propõem a analisar, como é o caso da literatura sobre sistemas de pagamentos e liquidação de ativos<sup>10</sup>, porém quando o tema é estabilidade financeira e política regulatória as divergências são significativas. Isso se justifica, ao menos em parte, pois o conceito de risco sistêmico emergiu sem necessariamente ter ligação a um arcabouço teórico pré-determinado.

Este capítulo tem como objetivo discutir o conceito de risco sistêmico e analisar sua relação teórica com a fragilidade financeira e as crises financeiras. São apresentados os principais conceitos e definições de risco sistêmico na literatura econômica e analisa-se como a conceituação do risco sistêmico evoluiu ao longo do tempo. Especificamente, discute-se o conceito de risco sistêmico sob uma perspectiva pós-keynesiana, resgatando as contribuições de Minsky, Kregel e Cardim de Carvalho, e avalia-se criticamente a abordagem desta corrente.

A metodologia empregada consistiu na realização de uma revisão bibliográfica abrangente sobre o conceito de risco sistêmico, abarcando tanto as origens da utilização do termo na literatura econômica quanto os trabalhos mais recentes, publicados após a crise financeira internacional de 2008-9. Toma-se como principal referência os trabalhos que buscam sistematizar e consolidar as diferentes contribuições sobre o conceito para apreendermos os elementos centrais que caracterizam o risco sistêmico e sua relação com o sistema financeiro<sup>11</sup>. São numerosos os compêndios sobre o tema, dentre os quais merecem destaque De Bandt e Hartmann (2002) – atualizado posteriormente em De Bandt, Hartmann e Peydró (2010) –,

---

<sup>10</sup> Isso se deve ao fato de que a maior parte da literatura sobre sistemas de pagamento e liquidação tem como base comum os trabalhos do Bank for International Settlements (BIS).

<sup>11</sup> É importante pontuar que a utilização da noção de risco sistêmico não é exclusiva da análise dos sistemas financeiros e suas crises. Diversas outras disciplinas partilham de preocupações similares, como, por exemplo, a engenharia (e.g. apagões de energia elétrica) e a biologia (e.g. estudo de epidemias). A discussão sobre o tema em economia não tem sua origem na importação do conceito dessas outras disciplinas. É relativamente recente a incorporação de discussões de outras disciplinas na análise do risco sistêmico associado ao sistema financeiro – com destaque para Kambhu et al. (2005, Capítulo 3).

Kambhu et al. (2005, Capítulo 1), ECB (2009), Eijffinger (2010), Bisias et al. (2012), Smaga (2014) e Benoit et al. (2017).

O restante do capítulo se divide como segue. A seção 2.2 discute as origens do conceito de risco sistêmico a partir de duas vertentes da literatura, uma ligada ao funcionamento dos sistemas de pagamentos e outra ligada às corridas bancárias. A seção 2.3 apresenta como a caracterização do conceito de risco sistêmico evolui no período que precedeu a crise financeira internacional de 2008-9. A seção 2.4 apresenta a literatura do pós-crise, ressaltando a contribuição de organismos internacionais e autoridades reguladoras e as inovações dos trabalhos que se ocuparam do tema. A seção 2.5 fornece uma perspectiva pós-keynesiana sobre o conceito de risco sistêmico, centrada na contribuição de Minsky, Kregel e Cardim de Carvalho e sua reinterpretação conforme os elementos discutidos nas seções 2.3 e 2.4. A última seção, 2.6, sintetiza os principais pontos discutidos no capítulo.

## **2.2. As origens do conceito de risco de sistêmico: sistemas de pagamentos e corridas bancárias**

Em termos cronológicos, é possível identificar duas vertentes ou linhas de análise iniciais relativas aos sistemas financeiros que remetem ao conceito de risco sistêmico: uma discute os sistemas de pagamentos e outra enfoca as crises bancárias<sup>12,13,14</sup>.

A primeira linha de investigação diz respeito ao conjunto de trabalhos sobre sistemas de pagamentos e de liquidação desenvolvidos por especialistas dos bancos centrais do Grupo dos 10, coordenados no âmbito do Bank for International Settlements (BIS), no final da década de 1980 e início da década de 1990. Esses trabalhos utilizam, em geral, o seguinte conceito de risco sistêmico: “the risk that the inability of one participant in a payment system, or in the financial markets, to meet obligations when due will cause other participants to fail to meet their obligations when due” (BIS, 1989, p. 10).

A importância do conceito deriva da função crítica desempenhada pelos sistemas de pagamento e compensação para o funcionamento dos sistemas financeiros, de modo específico, e das economias, de modo geral (HERMANN, 1998). Uma vez que integra o mandato dos

---

<sup>12</sup> Zigrand (2014) destaca que a expressão “risco sistêmico” foi utilizada primeiramente no trabalho de Cline (1984) sobre as crises da dívida latino americanas, porém não contou com uma definição apropriada ou foi clarificado.

<sup>13</sup> Carvalho (2015, p. 98) associa a discussão sobre risco sistêmico nos mercados bancários ao clássico de Bagehot, Lombard Street, publicado originalmente em 1873, e sua discussão sobre pânico bancário.

<sup>14</sup> Diferentemente, Dow (2000) identifica quatro noções presentes na literatura sobre risco sistêmico, associando o conceito a: (i) garantia de depósitos; (ii) sistema de pagamentos; (iii) valor dos ativos; (iv) macroeconomia. A sistematização adotada no presente trabalho favoreceu somente duas noções ou linhas de investigação, pois reflete principalmente a literatura que floresceu na década de 1980 e início da década de 1990.

bancos centrais a manutenção do ordeiro funcionamento dos sistemas financeiros, portanto, justifica-se a preocupação em desenvolver políticas e regulamentações que auxiliem a mitigar o chamado risco sistêmico (BERNANKE, 1990).

O conceito utilizado pelo BIS é amplo em seu alcance, mas, ao mesmo tempo, trata de um fenômeno circunscrito: o risco sistêmico é o risco que uma unidade não honre suas obrigações no tempo devido, causando, assim, que outros participantes igualmente não o façam. Neste nível de análise, o motivo que leva a unidade referida a não honrar seus compromissos é de menor importância. Seja devido a problemas de liquidez ou questões operacionais (BIS, 1992a, p. 14), o que é relevante é a incapacidade de honrar os compromissos e seus desdobramentos sobre outras unidades. Nesse caso, é possível, inclusive, interpretar o risco sistêmico como um desdobramento ou uma categoria especial do chamado risco de compensação, isto é, o risco de que a compensação de determinada transação não ocorra como planejado (FOLKERTS-LANDAU, 1990, p. 16).

O que é central no conceito utilizado pelo BIS é o fenômeno da propagação em cadeia ou do contágio nos sistemas de pagamentos, fato que se deve às redes de relações estabelecidas pelas unidades que o integram. Tal questão é explicitada em BIS (1990):

Systemic risk is also related to the relative propensity of payment and settlement systems to transmit exposures suddenly or unexpectedly from one participant to another - and from one market to other markets - in ways that increase the difficulty all participants will have in managing and containing their exposures. (BIS, 1990, p. 7; grifos nossos)

Em análise posterior, Rochet e Tirole (1996a) ressaltam o mesmo aspecto do risco sistêmico: a propagação de problemas por meio da rede de relações financeiras entre os agentes<sup>15</sup>. Diferentemente dos trabalhos do BIS, contudo, os autores associam especificamente esse risco a *problemas de liquidez e solvência dos bancos* que afetam a estabilidade do sistema bancário ou, genericamente, dos mercados (ROCHET; TIROLE, 1996b, p. 835).

A segunda linha originária de investigação sobre o risco sistêmico, relativa às corridas bancárias, analisa problemas de natureza distinta do sistema de pagamentos, mas que trazem à tona questões similares. O termo “risco sistêmico” não é necessariamente mencionado em toda esta literatura, mas a evolução dos modelos e discussões sobre o tema fazem emergir a noção de contágio e desemboca na utilização do conceito de risco sistêmico, em trabalhos posteriores.

Os modelos mencionados são publicados na primeira metade da década de 1980, em particular, Diamond e Dybvig (1983) e Gorton (1985), que discutem as possibilidades de

---

<sup>15</sup> Em particular, usam a seguinte definição: “systemic risk refers to the propagation of an agent's economic distress to other agents linked to that agent through financial transactions” (ROCHET; TIROLE, 1996a, p. 733).

emergência de corridas bancárias a partir da perspectiva de falência de uma instituição num sistema de reserva fracionária e do papel das informações nesse processo. A literatura também remete às situações de pânico bancário e contágio e ao papel das assimetrias de informação nesse fenômeno (JACKLIN; BHATTACHARYA, 1988; CALOMIRIS; GORTON, 1991).

Kaufman (1994) discute o conceito de contágio nos bancos e sua relação com as corridas bancárias e a literatura pregressa fornecendo um conceito de risco sistêmico derivado dessas discussões. Para o autor, o conceito de contágio se refere a “the spillover of the effects of shocks from one or more firms to others” (KAUFMAN, 1994, p. 123), sendo esses choques originados internamente à indústria bancária e não externamente. O risco sistêmico é definido nesse contexto como: “the risk of widespread failure contagion” (KAUFMAN, 1994, p. 123).

No caso dos bancos, esse risco é de particular importância se a possibilidade de falência de uma ou várias instituições é transmitida não só ao sistema bancário, mas para a economia como um todo. Este último ponto é reforçado em Benston e Kaufman (1995), Bartholomew e Whalen (1995), Davis (1995) e Kaufman (1999). Sistêmico seria um *choque de proporções significativas que produz efeitos adversos para a maior parte ou toda a economia* (KAUFMAN, 1999, p. 17).

O trabalho de Rochet e Tirole (1996b) já tratado anteriormente oferece também um conceito de risco sistêmico em linha com os anteriores. Cabe chamar atenção, contudo, para as diferentes noções que os autores associam ao risco sistêmico, como: (i) problemas de liquidez derivados de problemas relacionados à efetivação das ordens de pagamento; (ii) propagação de problemas através do mercado de empréstimos interbancários; (iii) riscos macroeconômicos que afetam diversos bancos; (iv) contágio relacionado à informação (ROCHET; TIROLE, 1996b, p. 835-836).

Outros desdobramentos dessa parcela da literatura dignos de nota são os trabalhos de Calomiris e Mason (1997), Kaufman (1999), que enfatizada a questão dos choques comuns às instituições – uma outra forma de descrever o ponto (iii) de Rochet e Tirole (1996b) –, e de Allen e Gale (2000), que discutem a relação entre contágio e liquidez num modelo mais sofisticado. Uma análise compreensiva de todos os trabalhos ligados a esta tradição pode ser encontrada no compêndio sobre risco sistêmico no sistema bancário de De Bandt e Hartmaan (2002).

### 2.3. A evolução do conceito de risco sistêmico: choques, contágio, propagação, crise e as diferentes visões sobre o conceito

Os elementos elencados no que identificamos como as duas linhas originárias de concepção do conceito de risco sistêmico abrem um leque de possibilidades para a análise deste risco. O conceito não é derivado de um arcabouço teórico específico. Entretanto, na análise das corridas bancárias já existe a associação desse risco com as chamadas assimetrias informacionais (CALOMIRIS; GORTON, 1991, p. 111) e com externalidades negativas sobre a economia real decorrentes de imperfeições no sistema financeiro (STIGLITZ, 1994, p. 26). Ambos os casos dizem respeito a falhas de mercado e, portanto, se alinham à análise da corrente novo-Keynesiana de pensamento.

A evolução do pensamento sobre risco sistêmico manteve certo viés novo-Keynesiano, porém ampliou significativamente o escopo do conceito e de suas acepções. Ao longo do tempo, ganharam corpo análises mais generalistas, que buscaram caracterizar o fenômeno sem essa vinculação teórica específica. Também ganhou corpo a parcela da literatura que discute o risco sistêmico para além do sistema bancário e do sistema de pagamentos, envolvendo outros segmentos, mercados e instrumentos financeiros.

De Bandt e Hartmaan (2002, p. 250) ressaltam que, muito embora o caráter “especial” dos bancos nos sistemas financeiros seja extremamente importante para a discussão sobre risco sistêmico, o conceito abarca situações que vão muito além das corridas bancárias. Os dois autores propõem uma conceituação do risco sistêmico particular, a partir da definição de um conjunto de conceitos preliminares.

Definem, assim, o conceito de *evento sistêmico em sentido estrito* como um evento ocorrido numa instituição ou mercado que leva a efeitos adversos consideráveis sobre uma ou mais instituições ou mercados (DE BANDT; HARTMAAN, 2002, p. 252). O efeito dominó que se desdobra a partir de um choque idiossincrático é fundamental para o conceito de *evento sistêmico estrito*<sup>16</sup>. Por sua vez, um *evento sistêmico em sentido amplo* abarca não só o evento descrito acima, mas também efeitos adversos simultâneos sobre diversas instituições ou mercados, derivados de choques severos e generalizados, ou sistemáticos (DE BANDT; HARTMAAN, 2002, p. 252).

Um *evento sistêmico estrito* é dito *forte* se as instituições afetadas durante os desdobramentos do choque (idiossincrático) inicial vierem a falir, a despeito de se encontrarem

---

<sup>16</sup> A falência de uma única instituição não necessariamente implica um evento sistêmico estrito; tal evento só se configura como sistêmico se o chamado efeito dominó se materializa, isto é, se há outras instituições que venham a falir devido ao choque inicial.

solventes no momento do choque, ou se os mercados afetados quebram em função do choque ocorrido. Os autores denotam este tipo de evento por *contágio*. Caso o evento sistêmico não implique a falência de instituições ou a quebra de um ou mais mercados, ele é considerado *fraco*. O mesmo racional se aplica aos *eventos sistêmicos amplos*: *forte* denota a falência de várias instituições ou a quebra de vários mercados decorrentes de um choque sistemático inicial; *fraco* denota eventuais problemas sem as consequências extremas de um evento forte.

O *risco sistêmico* é definido como *o risco de que eventos sistêmicos fortes ocorram* (DE BANDT; HARTMAAN, 2002, p. 254). É importante sublinhar que tanto os *eventos sistêmicos estritos* como os *eventos sistêmicos amplos*, segundo a terminologia dos autores, podem ser *fortes*. Portanto, o *risco sistêmico* abarca ambos os tipos de choque descritos pelos autores, de origem idiossincrática e de caráter sistemático. Vale lembrar que nas discussões sobre sistemas de pagamentos, os *eventos sistêmicos estritos fortes* predominavam na conceituação do risco sistêmico. O conjunto de conceitos proposto por Bandt e Hartmaan é, portanto, mais genérico<sup>17</sup>.

Os autores chamam atenção para a presença de dois importantes elementos na definição dos eventos sistêmicos. Há os *choques* e os *mecanismos de propagação* desses choques. Os mecanismos de propagação são particularmente importantes no caso de choques idiossincráticos, ou *eventos sistêmicos estritos*, uma vez que a intensidade com que afetam o sistema financeiro vai depender de como o evento se alastra entre instituições e mercados. A incerteza é uma característica inerente a ambos os elementos, já que não se sabe *a priori* os efeitos e desdobramentos dos choques ocorridos.

De Bandt e Hartmaan (2002, p. 253) apresentam também o conceito de *crise sistêmica*. Uma *crise sistêmica* é definida como um *evento sistêmico* (amplo ou estrito) que afeta um *considerável* número de instituições e/ou mercados em sentido *forte*, assim, causando uma *disrupção* no funcionamento normal de um sistema financeiro. Ou seja, designa *eventos sistêmicos fortes* de *grande alcance* no sistema financeiro. Cabe notar que, para os autores, o risco sistêmico *não* é exatamente o risco da materialização de uma crise sistêmica, porém algo até mais restrito em seu alcance e em sua intensidade. Entretanto, apontam que tanto eventos sistêmicos fortes como crises sistêmicas são acontecimentos de *baixa probabilidade* de ocorrência, não obstante, com consequências potencialmente severas para o funcionamento dos sistemas financeiros e da economia em geral (DE BANDT; HARTMAAN, 2002, p. 255).

A extensão do alcance de um *evento sistêmico forte* é destacada pelos autores sob a perspectiva das visões horizontal e vertical acerca do risco sistêmico. A *visão horizontal* enfoca

---

<sup>17</sup> Outras definições igualmente genéricas, sem, contudo, contar com o rigor metodológico de De Bandt e Hartmaan (2002), são as de Chant (2003) e Minderhoud (2003).

os eventos e seus desdobramentos de forma circunscrita ao sistema financeiro (circulação financeira), isto é, as falências das instituições financeiras e os colapsos dos mercados financeiros. Já a *visão vertical* transpassa as fronteiras do sistema financeiro e se preocupa com o comportamento da economia como um todo (circulação industrial), envolvendo os efeitos de tais eventos sobre a atividade econômica, o investimento, dentre outros aspectos macroeconômicos.

Essa *visão vertical* é mais bem definida no relatório do Group of Ten (G10) sobre a consolidação no setor financeiro das principais economias do globo (G10, 2001). Este é um dos trabalhos de referência que conceituam risco sistêmico a partir dessa perspectiva:

Systemic financial risk is the risk that an event will trigger a loss of economic value or confidence in, and attendant increases in uncertainty about, a *substantial portion of the financial system* that is serious enough to quite probably have *significant adverse effects on the real economy*. [...] The adverse real economic effects from systemic problems are generally seen as arising from disruptions to the payment system, to credit flows, and from the destruction of asset values. (G10, 2001, p. 126; grifos nossos).

O texto destaca que duas hipóteses estão por trás desta definição. Primeiro, que os choques se tornam sistêmicos devido às externalidades negativas associadas aos problemas no sistema financeiro. Segundo, que os eventos sistêmicos devem induzir efeitos reais indesejáveis, como a redução no produto e no emprego, na ausência de políticas econômicas compensatórias. Assim, segundo esta interpretação, um evento que não tenha probabilidade de causar problemas significativos na economia real não é considerado um evento relacionado ao risco sistêmico (G10, 2001, p. 126).

A questão relativa à extensão do *alcance* de um evento sistêmico, conforme a terminologia utilizada acima, está também presente em outras caracterizações do risco sistêmico. Acharya (2001, p. 2) define o risco sistêmico como: “the joint failure risk arising from the correlation of returns on asset-side of bank balance-sheets”. Ou seja, o risco sistêmico é uma manifestação do risco de que haja falências disseminadas pelo sistema financeiro, o que o autor associa à correlação entre os ativos carregados pelos bancos. O trabalho de Kaufman e Scott (2003, p. 371) apresenta definição similar, a que os autores associam como evidência a ocorrência simultânea (*clustering*) e a alta correlação de falências de instituições no sistema bancário – ou de fortes reduções dos preços dos ativos nos mercados de capitais – de um único país ou ao redor do mundo. Cifuentes (2003), Boss et al. (2004) e Chan et al. (2007) apresentam conceitos similares.

Já Allen e Gale (2004) buscam dissociar as crises financeiras das corridas bancárias, tratando as crises como eventos sistêmicos, que ocorrem somente “if the number of defaulting



banks is large enough to affect the equilibrium asset price” (ALLEN; GALE, 2004, p. 1019). As corridas bancárias, em seu turno, são caracterizadas como eventos idiossincráticos e somente por coincidência ocorreriam simultaneamente com um número significativo de bancos.

Os autores desenvolvem um modelo onde um pequeno choque agregado na demanda por liquidez pode levar a efeitos significativos, desproporcionais, em termos de inadimplência ou volatilidade dos preços dos ativos<sup>18</sup>. Um sistema financeiro é dito *frágil* se essa possibilidade se coloca (ALLEN; GALE, 2004, p. 1017). Nesse caso, há múltiplos equilíbrios possíveis, alguns caracterizados por crises financeiras e outros não.

A questão dos múltiplos equilíbrios é retomada no trabalho de Hendricks et al. (2007): “even damage to the real economy is not sufficient grounds to classify an episode as systemic; rather, the key characteristic of systemic risk is the *movement from one stable (positive) equilibrium to another stable (negative) equilibrium* for the economy and financial system” (HENDRICKS ET AL., 2007, p. 83; grifos nossos).

Este trabalho, ainda, constitui o ponto de partida para as discussões travadas na conferência realizada em 2006 pelo Federal Reserve Bank of New York, intitulada “Novos Caminhos para Entender o Risco Sistêmico”. O livro de Khambu et al. (2007) registra a conferência e os debates nela travados. Elas objetivavam a ampliação do escopo de abrangência do conceito para além do sistema bancário e a incorporação das discussões de outras disciplinas ao enfoque financeiro, como reação à constatação de que os modelos até então desenvolvidos eram insuficientes para descrever a realidade:

Recent events [...] such as the terrorist attacks of September 11, 2001, and the collapse of the hedge fund Long-Term Capital Management (LTCM), suggest that *older models of systemic shocks in the financial system may no longer fully capture the possible channels of propagation and feedback arising from major disturbances*. Nor can existing models account entirely for the increasing complexity of the financial system, the spectrum of financial and information flows, or the endogenous behavior of different agents in the system. Fresh thinking on systemic risk is therefore required. (KAMBHU ET AL., 2007, p. 1; grifos nossos).

A transição de um sistema financeiro cujas operações se baseavam no esquema tradicional de bancos atuando como intermediários para um sistema financeiro onde predominam as operações nos mercados de capitais altera a mecânica de operação do risco sistêmico como “conhecido” até então (HENDRICKS ET AL., 2007). Durante esta transição, ampliou-se significativamente o escopo das atividades realizadas pelos bancos e dos ativos nos

---

<sup>18</sup> A definição de risco sistêmico de Kupiec e Nickerson (2004, p. 123) se apoia justamente nessa concepção, porém é mais generalista: “Systemic risk can be defined as the potential for a modest economic shock to induce substantial volatility in asset prices, significant reductions in corporate liquidity, potential bankruptcies and efficiency losses”.

quais eles investem. A liquidez de mercado passa a ser um aspecto essencial do novo *modus operandi* dos sistemas financeiros e os choques sistêmicos passam a ser definidos como aqueles que afetam um ou mais pilares de funcionamento da liquidez de mercado, notadamente, a negociação, a arbitragem e a atividade de *market making* (HENDRICKS ET AL., 2007, p. 90).

Destaca-se que, diferentemente dos esquemas de corrida bancária, os choques sobre a liquidez de mercado podem se propagar, através dos preços, mesmo quando não há interconexões entre as instituições, seja através de suas exposições em balanço ou no sistema de pagamentos (KAMBHU ET AL., 2007, p. 23)<sup>19</sup>. Neste esquema, “the actions and beliefs of individual participants across the financial system can combine to disrupt the entire system, even though the great majority of institutions are not at risk of collapse” (KAMBHU ET AL., 2007, p. 5).

Fazendo uma analogia com o uso do conceito de risco sistêmico em ecologia, os autores destacam que o processo de mudança decorrente de um evento sistêmico é marcado por: “the tendency toward a rapid and large transition from one stable state to another, possibly less favorable, state—what one might call a *regime shift*” (KAMBHU ET AL., 2007, p. 7).

As contribuições de outras disciplinas permitem enxergar similitudes entre os sistemas ecológicos, de engenharia e financeiro a partir do entendimento do conceito de *sistemas complexos adaptativos* (MARKOSE, 2005). Nestes sistemas, comportamentos coletivos emergem a partir de ações individuais. Os indivíduos componentes do sistema interagem entre si e influenciam sua evolução nas mais diversas direções. A partir dessa configuração, os sistemas complexos podem ser caracterizados pela presença de não-linearidades em sua evolução, pela existência de múltiplos equilíbrios (*stable states*), pela noção de histerese – o que se traduz no conceito de dependência de trajetória (*path dependence*) – e pelos conceitos de contágio e sincronia (KAMBHU ET AL., 2007, p. 30)<sup>20</sup>.

A incorporação desses elementos na discussão econômica, segundo o registro de Kambhu et al. (2007, p. 73), passa pelo desenvolvimento de novos tipos de modelos para o tratamento do risco sistêmico e também pela coleta e utilização de dados pelas autoridades sobre as transações financeiras (preços, volumes e tempo), os balanços das instituições e as

---

<sup>19</sup> Entretanto, há esforços para caracterizar possíveis corridas nos mercados de capitais a partir do comportamento dos agentes para com a liquidez. Ver Bernardo e Welch (2004).

<sup>20</sup> Seguindo essa linha de argumentação, pontua-se que os sistemas financeiros não seriam robustos por definição – a instabilidade, portanto, é uma característica –, mas poderiam alcançar tal configuração como resultado da interação entre os indivíduos (instituições) que o compõe: “unlike systems designed for robustness, complex adaptive systems are systems in which whatever robustness exists has to emerge from the collective properties of the individual units that make up the system; there is no planner or manager whose decisions completely control the system. Therefore, there are no guarantees that things will work well” (KAMBHU ET AL., 2007, p. 33; grifos nossos).

exposições dos agentes, dentre outras variáveis<sup>21</sup>. Nesse contexto, não só as crises financeiras e eventos sistemicamente importantes são relevantes, mas a dinâmica de episódios não sistêmicos também pode ser relevante para entender o comportamento dos mercados financeiros (HENDRICKS ET AL., 2007, p. 83-4).

Por fim, cabe destacar as preocupações de Schwarcz (2008). O autor advoga que o risco sistêmico deve ser diferenciado de eventuais momentos de desaceleração dos mercados, associados ao comportamento normal e cíclico dos mercados<sup>22</sup>. Além disso, sugere que é importante se ater ao caráter técnico do conceito, que não deveria, idealmente, ser utilizado a partir de uma definição política que o identificasse com todo problema ou falha nos sistemas financeiros que pudessem vir a ocorrer. A eclosão da crise financeira de 2008, contudo, gerou reações na contramão do que fora almejado por Schwarcz. Em especial, a crise foi seguida por uma explosão no uso do termo “risco sistêmico” e reforçou intensamente o interesse sobre o conceito.

#### **2.4. O risco sistêmico após a crise internacional de 2008-9**

A última subseção buscou registrar que a literatura sobre risco sistêmico evoluiu significativamente entre as décadas de 1990 e 2000, trazendo novos conceitos e novas problemáticas a serem tratadas<sup>23</sup>. Entretanto, é com a crise de 2008 que a discussão sobre risco sistêmico alcança novo patamar, onde o conceito é catapultado para o dia a dia das notícias midiáticas, passa a nomear novos organismos, como o European Systemic Risk Board, ganha corpo dentre as preocupações dos bancos centrais e passa a ser alvo da investigação de um sem número de acadêmicos (Carvalho, 2015, p. 96).

A crise, naturalmente, trouxe novas preocupações à discussão sobre risco sistêmico, o que, entretanto, não implica que o novo contexto originou novos significados para o termo. Em particular, o que podemos observar, de modo genérico, é uma aproximação da discussão

---

<sup>21</sup> Um desdobramento interessante consiste na crescente utilização de modelos de redes complexas e topologia de redes para analisar os sistemas financeiros e o risco sistêmico. O trabalho de Boss et al. (2004), citado anteriormente, já utilizava essa metodologia, que diversos trabalhos utilizaram posteriormente. Ver Elsinger, Lehar e Summer (2006), Markose et al. (2010), Santos e Cont (2010) e Silva et al. (2015), sendo os dois últimos referentes ao mercado interbancário brasileiro. Ver também o livro editado por Fouque e Langsam (2013).

<sup>22</sup> O autor aponta, assim, que: “Although these downturns are sometimes conflated with systemic risk, they are more appropriately labeled systematic risk, meaning risk that cannot be diversified away and therefore affects most, if not all, market participants” (SCHWARCZ, 2008, p. 204).

<sup>23</sup> De Bandt, Hartmann e Peydró (2010) fornecem uma atualização de De Bandt e Hartmaan (2002), porém não trazem inovações do ponto de vista da conceituação de risco sistêmico. Os autores incorporam novos trabalhos publicados ao longo da década de 2000 e sublinham as principais linhas de evolução da literatura sobre contágio, interação entre os preços dos ativos e as instituições, dentre outros elementos. ECB (2007) também fornece um compêndio de trabalhos.

conceitual ao mundo real, prevalecendo certo pragmatismo na análise do conceito e uma maior aproximação com o que De Bandt e Hartmaan (2002) chamaram de *visão vertical* sobre o risco sistêmico (SMAGA, 2014, p. 4).

Esta visão está presente em diversos trabalhos de organismos internacionais que se responsabilizaram por atuar e coordenar as ações de política regulatória, como o Financial Stability Board (FSB)<sup>24</sup>, o International Monetary Fund (IMF) e o Bank for International Settlements (BIS). A conceituação de risco sistêmico propalada por esses organismos tem direta relação com o documento do G10 (2001).

O IMF (2009) sugere que o termo risco sistêmico reflete “a sense of a broad-based breakdown in the functioning of the financial system, which is normally realized, ex post, by a large number of failures of FIs [financial institutions] (usually banks)” (IMF, 2009, p. 113). Neste relatório, a preocupação está centrada na criação de um conjunto de medidas que auxiliasse as autoridades a avaliar a evolução e o comportamento do risco sistêmico. Três noções subjacentes estão presentes: (i) as interconexões entre as instituições financeiras são importantes; (ii) a distribuição dos retornos dos ativos das instituições financeiras durante períodos de estresse pode fornecer informações sobre o risco sistêmico; (iii) as condições de mercado importam (IMF, 2009, p. 114)<sup>25</sup>.

Em outro relatório, publicado por FSB, IMF e BIS (2009), a preocupação é fornecer diretrizes para a identificação de instituições, mercados e instrumentos financeiros sistemicamente importantes. O document traz a seguinte definição do conceito de risco sistêmico: “a risk of *disruption to financial services* that is (i) caused by an impairment of all or parts of the financial system and (ii) has the potential to have *serious negative consequences for the real economy*” (FSB; IMF; BIS, 2009, p. 2; grifos nossos). O relatório destaca que a noção de externalidades negativas é fundamental para a definição acima, podendo essas ter origem em instituições, mercados ou mesmo os próprios instrumentos financeiros utilizados pelos agentes<sup>26</sup>.

---

<sup>24</sup> O FSB foi criado em 2009 em substituição ao Financial Stability Forum (FSF), estabelecido em 1999 no âmbito do G10, passando a ter como países membro aqueles componentes do G20.

<sup>25</sup> Vale chamar atenção para um aspecto referente ao item (i). Ao se referir às interconexões entre as instituições, busca-se remeter ao conceito de contágio. Entretanto, o relatório pontua que é importante ter ciência que: “during systemic events, channels over and above the normal fundamental mechanisms that link FIs and asset markets during noncrisis periods can be important sources of contagion” (IMF, 2009, p. 113). Portanto, os modelos centrados na operação cotidiana do sistema financeiro podem ser insuficientes para o entendimento pleno dos mecanismos que operam quando uma crise sistêmica se materializa.

<sup>26</sup> Outra definição utilizada por organismos internacionais aparece no documento relativo à regulação das infraestruturas de mercado e sistemas de pagamentos, o relatório “Princípios para Infraestruturas dos Mercados Financeiros” (CPSS; IOSCO, 2012). A acepção de risco sistêmico não foi modificada em relação àquela apresentada nos primeiros trabalhos da literatura de sistemas de pagamento da década de 1990. Manteve-se a

A preocupação com a identificação das instituições ditas sistemicamente importantes passou a transcender o sistema bancário e integrar o cotidiano das autoridades no pós-crise. Instituições sistemicamente importantes passam a ficar sujeitas a padrões regulatórios mais rigorosos, em especial, requerimentos de capital mais elevados para a operação de bancos e seguradoras, fundos de investimento, dentre outros, em níveis nacional e global (BCBS, 2011; FSB; IOSCO, 2015; IAIS, 2016).

Uma novidade do pós- crise é a menção do termo “risco sistêmico” – ou de expressões similares – nos arcabouços legais que regem a operação dos sistemas financeiros em jurisdições centrais no sistema financeiro global<sup>27</sup>. Na esteira da criação de novas autarquias e autoridades responsáveis pela supervisão dos sistemas financeiros, como o Financial Stability Oversight Council (FSOC), nos Estados Unidos, e o European Systemic Risk Board (ESRB), na Europa, a legislação passou a incorporar definições direta ou indiretamente relativas ao conceito de risco sistêmico<sup>28</sup>.

O grande número de publicações de organismos e autoridades que trata de risco sistêmico encontra paralelo nas publicações acadêmicas. Um sem número de trabalhos é publicado, entretanto, poucos inovam significativamente na acepção do termo.

Acharya (2009), Billio et al. (2012), Giesecke e Kim (2011), Battiston et al. (2012) e Haustch, Schaumburg e Schienle (2014: 2) associam o conceito de risco sistêmico à falência simultânea de uma série de instituições financeiras e, assim, à falência do “sistema como um todo”<sup>29</sup>. Adrian e Brunnermeier (2008), Acharya et al. (2017), De Nicolò, Favara e Ratnovski (2012), Patro et al. (2013) e Smaga (2014) associam o risco sistêmico à incapacidade de o sistema financeiro desempenhar suas funções apropriadamente e, assim, afetar negativamente a economia real, em linha com as definições que privilegiam a *visão vertical* acerca desse risco.

---

definição de risco sistêmico como: “The risk that the inability of one or more participants to perform as expected will cause other participants to be unable to meet their obligations when due” (CPSS; IOSCO, 2012, p. 178).

<sup>27</sup> Em pesquisa realizada com os principais bancos centrais do mundo, Oosterloo e Haan (2003) verificaram que até então somente o Banco Central do Canadá fornecia uma definição de risco sistêmico ou de estabilidade financeira em suas leis ou normativos editados – para a definição ver Oosterloo e Haan (2003, p. 14). Smaga (2013) detalha como os mandatos dos bancos centrais foram reforçados após a crise de 2008.

<sup>28</sup> No caso do ESRB, o Parlamento Europeu definiu explicitamente o termo risco sistêmico como “um risco de perturbação do sistema financeiro susceptível de ter consequências negativas graves no mercado interno e na economia real” (PARLAMENTO EUROPEU, 2010, Artigo 2º). No caso do FSOC, a referência é indireta, uma vez que na lei Dodd-Frank são definidos os termos “relevância sistêmica” e “sistemicamente relevante”: “The terms ‘systemically important’ and ‘systemic importance’ mean a situation where the failure of or a disruption to the functioning of a financial market utility or the conduct of a payment, clearing, or settlement activity could create, or increase, the risk of significant liquidity or credit problems spreading among financial institutions or markets and thereby threaten the stability of the financial system of the United States” (DFA, Section 803; grifos nossos).

<sup>29</sup> Gauthier et al. (2010, p. 11) também discutem as implicações para o sistema com um todo, porém enfocam não na falência simultânea de vários agentes, mas na falência de uma única instituição (isto é, na possibilidade de ocorrência de um choque).

De Nicolò, Favara e Ratnovski (2012) destacam, entretanto, que essa caracterização deve ser complementada pela identificação das falhas de mercado que originam esse tipo de risco, i.e.:

externalities due to strategic complementarities, which contribute to the accumulation of vulnerabilities during the expansionary phase of a financial cycle; and externalities due to fire sales and interconnectedness, which tend to exacerbate negative shocks especially during a contractionary phase. (DE NICOLÒ; FAVARA; RATNOVSKI, 2012: 16)

Gai (2013) ressalta que o risco sistêmico diz respeito às externalidades dentre de uma rede – no caso o sistema financeiro – que não são internalizadas pelos participantes do sistema. Em especial, o autor classifica o risco sistêmico como: “the unhedged (possibly unhedgeable) risk within the financial system” (Gai, 2013, p. 119)<sup>30</sup>. Já Clerc et al. (2016) ressaltam não as externalidades, mas as falhas de mercado em geral, associando o risco sistêmico ao conceito de “contágio indireto”<sup>31</sup>, que opera como um mecanismo por meio do qual as falhas de mercado se espalham de forma ampla e com grande alcance no sistema financeiro global.

Em seu turno, Zigrand (2014) traz uma abordagem em que busca estabelecer uma base epistemológica (que o autor considera) mais sólida para o conceito de risco sistêmico. Para tal, o autor busca resgatar a discussão sobre o conceito de “sistema” e sua aplicabilidade às ciências sociais, a partir dos conceitos de “sistema econômico” e “sistema social”. O autor ressalta que um sistema deve ser diferenciado de um conjunto ou de uma constelação de partes, devendo ser caracterizado a partir das propriedades que emergem a partir das interrelações entre as partes. Um sistema social se distingue de suas partes devido à função que desempenha. Ele deve funcionar: “it must be a working thing, a machine functioning towards accomplishing an aim” (ZIGRAND, 2014, p. 6).

No caso da discussão de risco sistêmico, essa visão é relevante, pois, em primeiro lugar, somente um mecanismo em funcionamento (*working mechanism*) é capaz de parar de funcionar. Em segundo lugar, tal visão permite investigar e focar os processos que originam eventos sistêmicos destrutivos, para além dos choques iniciais. Com efeito, o autor destaca que o risco sistêmico abarca tanto o risco ao funcionamento apropriado do sistema financeiro como

---

<sup>30</sup> O autor destaca também que: “an analytical understanding of systemic risk requires coming to terms with network effects, fire sale effects, and funding liquidity risk” (GAI, 2013, p. 3).

<sup>31</sup> O contágio indireto diz respeito ao contágio entre agentes que não possuem ligações contratuais diretas. Segundo os autores, o contágio indireto pode se materializar através de diferentes canais, em particular, os preços de mercado e o transbordamento de informações (*information spillovers*) (CLERC ET AL., 2016: 1).

o risco criado pelo próprio sistema (ZIGRAND, 2014, p. 3)<sup>32</sup> e, nesse contexto, remete ao conceito de fragilidade sistêmica.

A partir dessa reflexão, os conceitos de *risco sistêmico* e *risco sistêmico endógeno* são definidos da seguinte forma:

*Systemic Risk* is the risk of an event – labelled a *systemic event* – occurring in a given system  $(\theta, M)$  that leads, at least temporarily, to an altered and damaged transitional ‘system’  $(\theta, M')$  whose proper functioning is impeded. In the extreme, the structure of the system itself is damaged and the system no longer functioning.

*Endogenous Systemic Risk* refers to the risk of a systemic event where, in addition, the forces that drive the build-up of the systemic event or the forces that are responsible for the destructive transitions in the damaged system once the systemic event is realised, are positive feedback loops and/or cascades *within* the system that cannot be adequately kept in check. (ZIGRAND, 2014, p. 32; grifos do original)

A primeira definição não difere significativamente daquela utilizada por outros autores, já que remete ao fato de que o sistema deixa de funcionar apropriadamente<sup>33</sup>. Também é possível associar essa definição à visão vertical, já que o mau funcionamento de um sistema tem repercussões no ambiente no qual está inserido, isto é o ambiente econômico – ou a economia real. No esquema de Zigrand (2014), entretanto, é importante ressaltar que, a partir do momento em que o “sistema” deixa de ser um mecanismo em funcionamento, ele não pode sequer ser caracterizado como um sistema segundo a definição do autor – por isso as aspas (ZIGRAND, 2014, p. 33).

Seguindo essa linha de raciocínio, podemos caracterizar um evento sistêmico como um evento onde forças destrutivas são desencadeadas. A especificação apropriada de um evento sistêmico deve contemplar, portanto, a estruturação dos desequilíbrios prévia ao desencadeamento da falha sistêmica. Neste ponto, a endogeneidade do risco sistêmico é um aspecto central a ser avaliado. Tal afirmativa contém um importante componente crítico aos modelos tradicionalmente usados para tratar o risco sistêmico: “Standard methodology for modelling risks treats systemic risks as being mainly extreme shocks from outside the system drawn from some distribution” (DANIELSSON; ZIGRAND, 2015, p. 3).

Com base na discussão anterior, Danielsson e Zigrand (2015) apresentam uma definição de risco sistêmico onde a acepção do termo fica mais clara, aproximando-a àquela de De Bandt e Hartmaan (2002), porém com as distinções destacadas no parágrafo anterior:

<sup>32</sup> De forma a clarificar tal afirmação, o autor coloca: “Of course, these two risks can overlap, and a shock within the system and then amplified by the system can lead to the auto destruction of large componentes of the system up to the entire the system itself, or indeed up to the real economy that embeds the system from which the shock emanates” (ZIGRAND, 2014, p. 3).

<sup>33</sup> O autor faz um conjunto de observações sobre sua definição, do qual selecionamos apenas algumas. Consultar o original para uma listagem completa dessas observações (ZIGRAND, 2014, p. 33-5).

systemic risk may be defined as the risk of a systemic event occurring, where a systemic event is defined by the occurrence of positive feedback loops within the given system that adversely affect the proper functioning, the stability and, in extreme cases, the structure of the overall system itself, with resulting costs to the wider real economy of which the system is a subcomponent. (DANIELSSON; ZIGRAND, 2015: 3; grifos nossos)

Tal acepção generalista é também fornecida por Smaga (2014). Este autor, contudo, destaca a dualidade entre as dimensões temporal e estrutural, ou seccional (*cross-sectional*), do risco sistêmico<sup>34</sup>. Enquanto a primeira enfoca a evolução e o acúmulo do risco sistêmico ao longo do tempo, a segunda enfoca a distribuição ou alocação do risco sistêmico no sistema em dado momento. O modelo conceitual que Smaga (2014, p. 14) propõe na sequência leva em consideração ambos os aspectos. Este modelo combina os processos de acumulação de desequilíbrios e sua materialização a partir de quatro elementos: (i) choque (tipo, fonte, duração, escopo); (ii) canais de contágio; (iii) instituições afetadas; e (iv) vulnerabilidades estruturais (Smaga, 2014, p. 14).

A partir desses elementos, o autor descreve o processo de materialização do risco sistêmico da seguinte forma:

Shock (of varying strength) through contagion affects a single institution or multitude of them. Institutions can be of different sizes and interconnected. When the shock affects a given institution, it is assumed to deteriorate its financial condition, often causing default. This in turn triggers feedback effects and a failing institution or group of institutions becomes a source of shock to other institutions (second round shocks). The entire process thus leads to the materialization of systemic risk through contagion. (SMAGA, 2014, p. 15)

Contudo, o sistema pode estar também sujeito a vulnerabilidades estruturais independentes do choque inicial. Elas são entendidas pelo autor como condições necessárias, porém não suficientes para a materialização do risco sistêmico – o que só seria possível com a ocorrência do choque propriamente dito. Tal caracterização, entretanto, não implica negligenciar a faceta endógena do risco sistêmico.

Uma última contribuição da literatura do pós-crise digna de menção é o compêndio de Benoit et al. (2017), no qual os autores resenham um grande número de trabalhos publicados

---

<sup>34</sup> Caruana (2010) já apresentava esta distinção: “from a conceptual point of view, systemic risk has two dimensions, ie a cross-sectional dimension and a time dimension. In the cross-sectional dimension, the structure of the financial system influences how it responds to, and possibly amplifies, shocks. Such spillover effects can arise, for instance, from common exposures across institutions or from network interconnections. The policy problem is how to address such common exposures and interlinkages among financial institutions. In the time dimension, the build-up of risk over time interacts with the macroeconomic cycle; the associated policy problem is how to address the procyclicality of the financial system”.



sobre risco sistêmico<sup>35</sup>. A acepção do conceito de risco sistêmico dos autores não difere daquelas já apresentadas acima, mas se restringe ao sistema financeiro em si (BENOIT ET AL., 2017, p. 110).

Os autores dividem a literatura em dois grupos: um que enfoca as diferentes fontes de risco sistêmico e outro que trabalha com medidas de risco sistêmico (que chamam de “abordagem global”). O primeiro grupo é, ainda, dividido em três subgrupos, conforme a fonte de risco sistêmico analisada: tomada de riscos (correlações), contágio e mecanismos de amplificação.

No caso da tomada de riscos, Benoit et al. (2017, p. 117-9) discutem os mecanismos decisórios através dos quais as instituições alcançam um resultado no qual investem em ativos similares, estando expostas a riscos semelhantes que reforçam mecanismos de amplificação, e tomam posições significativas, alavancadas, assim expondo a si próprias à inadimplência de outros participantes e suas contrapartes ao contágio. Este, por sua vez, ocorre quando perdas transbordam – ou são transmitidas – de uma instituição a outra, por meio dos balanços ou dos sistemas de pagamentos ou por via informacional (BENOIT ET AL., 2017, p. 119-21). Por fim, discute-se os mecanismos de amplificação que fazem um choque por vezes pequeno ganhar proporções significativas, prejudicando o funcionamento do sistema como um todo. O congelamento dos mercados, a espiral de retro-alimentação das crises de liquidez (*self-reinforcing*) e problemas de coordenação e corridas são destacados (BENOIT ET AL., 2017, p. 121-3).

A partir da discussão desses aspectos “teóricos”, os autores passam a analisar a evolução da literatura empírica, preocupada com a mensuração do risco sistêmico, expondo a parcela que se baseia nas categorias acima e aquela que busca desenvolver medidas “globais” – ou agregadas – do risco sistêmico (BENOIT ET AL., 2017, p. 133-6). É justamente nesta área que os autores situam o futuro da investigação sobre risco sistêmico, a partir da definição de métricas globais apropriadas e de métricas específicas que possam ser utilizadas pelos reguladores como ferramentas de monitoramento<sup>36</sup>.

---

<sup>35</sup> Os autores mencionam 220 trabalhos ao longo dos últimos 35 anos (BENOIT ET AL., 2017, p. 110). Para uma visão abrangente de toda esta literatura, sugere-se ler em conjunto este trabalho e o de De Bandt e Hartmaan (2002).

<sup>36</sup> Além dessas duas áreas (métricas globais e métricas específicas regulatórias) os autores destacam a necessidade de avançar sobre a política regulatória “ótima” (BENOIT ET AL., 2017, p. 142).

## 2.5. O risco sistêmico sob uma perspectiva pós-keynesiana

O desenvolvimento da literatura sobre risco sistêmico pode ser atrelado à corrente novo-keynesiana de pensamento, uma vez que, como já apontamos, este tipo de risco é comumente associado a falhas de mercado, como as externalidades negativas e as assimetrias de informação. O conceito de risco sistêmico, contudo, está presente em discussões para além dessa corrente teórica, sendo seu emprego muitas vezes de caráter pragmático, mas com algum espaço para elaborações teóricas distintas.

Na corrente pós-keynesiana de pensamento, o uso do termo não ocorre de forma ampla e irrestrita. Ele pode ser associado diretamente ao trabalho de Hyman P. Minsky. Este autor é citado explicitamente nos principais compêndios, Bandt e Hartmaan (2002) e Benoit et al. (2017), e aparece de forma superficial em outros trabalhos, como Zigrand (2014). A relevância do trabalho de Minsky sobre as crises financeiras é reconhecida nesses compêndios, que, contudo, apresentam de forma pouco sistematizada sua teoria sobre crises financeiras e não aprofundam sua análise sobre a chamada hipótese de instabilidade financeira.

Para Minsky (1977a), a fragilidade financeira deve ser considerada um atributo fundamental dos sistemas financeiros. Ela corresponde à assunção de posições pelos agentes que podem fazer com que o funcionamento normal de um sistema financeiro possa ser interrompido abruptamente. O desenvolvimento de uma estrutura financeira frágil, por sua vez, resulta do funcionamento normal das economias contemporâneas – e não de acidentes ou erros de política econômica. A fragilidade financeira é dita, assim, “sistêmica” e origina crises periódicas: “an economy with systemic financial fragility will have a deep depression from time to time” (MINSKY, 1977a, p. 4).

O autor discorre que uma teoria da “fragilidade sistêmica” deve buscar explicar os motivos pelos quais as economias desenvolvem endogenamente estruturas financeiras frágeis e sujeitas a crises. Para o autor, três elementos podem ser associados à robustez ou à fragilidade de um sistema financeiro: (i) a combinação das estruturas de financiamento adotadas pelos agentes, isto é, a distribuição entre posturas financeiras *hedge*, especulativa e Ponzi<sup>37</sup>; (ii) o peso dos ativos líquidos (moeda ou quase-moedas) nos portfólios; (iii) a proporção em que o investimento corrente é financiado através de dívidas (MINSKY, 1977a, p. 8).

---

<sup>37</sup> Um agente se engaja numa estrutura protegida (*hedge*) se, em dado período, as receitas correntes esperadas de suas operações são suficientes para liquidar suas obrigações. Um agente é dito especulativo caso suas obrigações excedam as receitas correntes esperadas, obrigando-o a rolar parte de sua dívida para o pagamento da amortização. Por fim, um agente Ponzi é similar ao especulativo, porém mais grave: toda sua dívida (principal e juros) necessitará de ser rolada ou o agente precisará se desfazer de ativos para liquidar suas obrigações. Quanto maior a frequência de agentes na primeira categoria, menos frágil é a estrutura financeira característica de determinado sistema financeiro. Ver Minsky (1977b, p. 13-5).

Minsky propõe que a fragilidade de um sistema financeiro depende dos mecanismos que possam amplificar distúrbios iniciais e, assim, quanto maior o peso das posturas especulativa e Ponzi no total da estrutura financeira, maior sua fragilidade. Uma economia, então, pode operar num regime mais robusto ou num regime mais frágil, a depender dos três elementos destacados no parágrafo anterior. Entretanto, o autor sugere que é característico das economias modernas, com sistemas financeiros desenvolvidos, a tendência a migrar para posições de maior fragilidade financeira após períodos de prosperidade: “over periods of prolonged prosperity, the economy transits from financial relations that make for a stable system to financial relations that make for an unstable system” (MINSKY, 1992, p. 8). Esse é o núcleo da hipótese de instabilidade financeira enunciada por Minsky.

Durante um período de prosperidade, as dívidas privadas e as práticas especulativas são validadas pelos mercados financeiros. Contudo, tais práticas são vulneráveis em três frentes: (i) as unidades especulativas precisam ir a mercado para refinar suas dívidas, portanto, são sensíveis a eventos como mudanças (aumentos) nas taxas de juros; (ii) devido a sua estrutura de balanço, na qual seus ativos têm maturidade mais longa que seus passivos, conforme as condições de mercado se alterem o valor de mercado de seus ativos pode se tornar menor que o valor de suas obrigações (tornando a unidade insolvente); (iii) as visões sobre as estruturas financeiras viáveis podem mudar abruptamente (MINSKY, 1977b, p. 14).

Tais condições podem fazer com que unidades especulativas se tornem Ponzi. Porém o autor sustenta que: “Ponzi financing units cannot carry on too long. Feedbacks from revealed financial weakness of some units affect the willingness of bankers and businessmen to debt finance a wide variety of organizations. [...] Quite suddenly a panic can develop” (MINSKY, 1977b, p. 15). Uma vez que esta modalidade de financiamento passe a representar uma parcela significativa da estrutura financeira, então ou há aumentos significativos dos fluxos caixa gerados por inflação, ou inicia-se um processo de deflação de dívidas (MINSKY, 1977a, p. 23-4).

Outra forma de enxergar o processo de crescente fragilização é através das chamadas margens de segurança. Podemos considerar três tipos de margem de segurança. Primeiro, aquela correspondente ao excesso das receitas monetárias esperadas em relação às obrigações contratadas para todos os períodos de tempo. Esta margem é positiva somente para as unidades de perfil financeiro *hedge*. Segundo, temos a margem de segurança correspondente ao excesso do valor presente dos ativos em relação aos passivos de um agente. Esta segunda margem pode ser positiva também para agentes com posições especulativas. Terceiro, temos a margem

constituída por ativos de altíssima liquidez no portfólio dos agentes, como moeda, o que Minsky designa como *cash kickers*<sup>38</sup> (MINSKY, 1977a, p. 16).

Cabe notar que todas as medidas de margem de segurança elencadas acima correspondem a medidas de estoque e não uma relação entre fluxos, como analisado anteriormente. As primeira e terceira margens correspondem às condições de liquidez de um agente, ao passo que a segunda corresponde à condição de solvência (ter patrimônio líquido positivo). O processo de fragilização dos sistemas financeiros pode ser analisado a partir da erosão ou do declínio das margens de segurança dos agentes em períodos de prosperidade (KREGEL, 2008, p. 8).

Ao analisar a crise imobiliária americana, Kregel (2008) reconhece que tal evento envolve a assunção de posições financeiras Ponzi e o declínio das margens de segurança, porém sugere que os processos que operaram para a fragilização da economia americana seguiram um roteiro distinto do que apresentamos acima. O autor associa a crise imobiliária a mudanças no modelo de operação dos bancos, que favoreceram um modelo de “originar para distribuir” empréstimos, com a predominância da securitização, de veículos fora dos balanços dos bancos e de avaliações de crédito por agências de notação de risco (*rating*).

Kregel (2008, p. 14) argumenta que os empréstimos *subprime* representavam, desde a partida, esquemas de financiamento Ponzi<sup>39</sup>, e os títulos gerados a partir desses empréstimos se apoiavam sobre precárias margens de segurança – quando existentes. O sistema financeiro americano deixou de validar essa estrutura a partir do momento em que as taxas de juros dos empréstimos hipotecários, tal como estruturados, começou a crescer de forma desproporcional, inaugurando um aumento da inadimplência e, num segundo momento, uma queda nos preços dos imóveis (KREGEL, 2008, p. 19). Escrevendo em janeiro 2008, contudo, o autor não destaca como tal processo origina uma crise sistêmica, limitando-se a destacar potenciais consequências negativas para a economia real, como a contração do crédito.

A discussão de Kregel (2008) revela que a fragilização dos sistemas financeiros pode ocorrer não somente devido a processos endógenos de erosão das margens de segurança, mas em função da estrutura financeira determinada na partida, a partir de aspectos institucionais e do *modus operandi* das instituições financeiras. Porém, isso não deve ser interpretado como se

---

<sup>38</sup> Seria o equivalente a um “trunfo” em moeda, para fazer face a qualquer necessidade de curtíssimo prazo.

<sup>39</sup> De forma mais precisa: “What appears to be a hedge or speculative financing scheme (in Minsky’s terms) in the initial years of the mortgage resets to the equivalent of a Ponzi financing scheme because of the likelihood that the cash commitments can only be met by increased borrowing or refinancing at some future date to meet the shortfall between the higher interest costs and the borrower’s income” (KREGEL, 2008, p. 14).

a fragilização tivesse origem exógena; ela tem caráter essencialmente endógeno, porém opera por outros mecanismos.

Carvalho (2015) é outro autor pós-keynesiano que discute a questão do risco sistêmico e fornece uma perspectiva mais abrangente sobre a temática. O autor define o risco sistêmico como “the risk of amplification of individual or local difficulties into a full-fledged crisis” (CARVALHO, 2015, p. 96). Num segundo momento, clarifica tal definição segundo a leitura pós-keynesiana, destacando a noção central de fragilidade financeira a partir de uma perspectiva dinâmica, no qual o sistema financeiro “continually builds disequilibria and becomes progressively more fragile until the point where *even a small shock can generate a major crisis*” (CARVALHO, 2015, p. 105; grifos nossos).

O autor destaca que o ponto chave é o entendimento do conceito de alavancagem, diretamente relacionado à questão das margens de segurança. Carvalho (2015, p. 107) aponta: “Leverage [...] grows during prosperity phases, intensifying and accelerating growth and prosperity itself. However, increasing leverage means also increasing fragility”<sup>40</sup>. Com margens de segurança cada vez mais baixas, os devedores ficam cada vez mais expostos a choques que, sob circunstâncias normais, não teriam maiores consequências.

Nas palavras do autor:

When speculative and Ponzi borrowers are dominant in the universe of asset-holders, the economy is exposed to systemic risk, because even a small disappointment [...] or a disappointment in profit expectations can lead to a massive de-leveraging process. (CARVALHO, 2015, p. 107-8)

Carvalho destaca, por fim, algumas características da visão pós-keynesiana sobre risco sistêmico. Primeiro, aponta que a questão do risco sistêmico nesta corrente não se restringe aos bancos, remetendo ao trabalho de Kregel (2008) para ilustrar seu ponto. Segundo, chama atenção para o fato de que a discussão minskyana passa ao largo da discussão sobre sistemas de pagamentos, tão presente em outras caracterizações do risco sistêmico. Terceiro, destaca que a noção de contágio é menos relevante na análise de Minsky, porém ressalta que ela é importante num segundo momento, para entender a materialização do processo de deflação de dívidas associado à crise sistêmica. Por fim, ressalta, mais uma vez, que pouco importa o tamanho do choque sofrido por um agente: mesmo um choque “pequeno” pode ter efeitos desastrosos.

---

<sup>40</sup> Pedrosa (2019) critica esta associação direta entre alavancagem e fragilidade financeira a partir da análise de dados de empresas não-financeiras americanas. Na prática, uma maior alavancagem seria condição necessária, porém não suficiente para uma estrutura financeira mais frágil. A alavancagem em si, contudo, constitui apenas uma das margens de segurança analisada por Minsky. Seria mais preciso, assim, definir que a redução de alguma das margens de segurança levaria a uma maior fragilidade.

A crise é uma manifestação que não ocorre tão frequentemente, porém o risco sistêmico é uma propriedade ou característica perene das economias monetária de produção e dos sistemas financeiros sob a perspectiva pós-keynesiana. Neste contexto, podemos avaliar o conceito também em termos de sua relação com a funcionalidade dos sistemas financeiros. Esta ideia é apresentada por Studart (1995) a partir da seguinte definição:

a financial system is functional to the process of economic development when it expands the use of existing resources in the process of economic development with *the minimum possible increase in financial fragility and other imbalances*, that may halt the process of growth for purely financial reasons. (STUDART, 1995, p. 64)

O risco sistêmico pode ser pensado como a síntese da fragilidade financeira e dos outros desequilíbrios mencionados pelo autor e expressa o risco de que a interrupção do processo de crescimento por razões exclusivamente financeiras se materialize. Um sistema financeiro que dê suporte ao desenvolvimento econômico a partir da geração de um crescente risco sistêmico pode ser dito, nos termos de Studart (1995), um sistema financeiro disfuncional. Entretanto, esta característica parece ser, em algum grau, inerente aos sistemas financeiros em geral, cabendo às instituições – em especial, à regulação financeira – contrapô-la em diferentes espaços e momentos.

O arcabouço pós-keynesiano oferece diversos elementos para tratar a questão do risco sistêmico, mas é interessante observar que as contribuições mais recentes da literatura não foram problematizadas por autores pós-keynesianos. Nas próximas linhas, buscaremos, então, reinterpretar o conceito de risco sistêmico a partir da reinterpretação da contribuição pós-keynesiana à luz das discussões trazidas nas seções anteriores.

Em primeiro lugar, o conceito de “fragilidade sistêmica” remete à endogeneidade ressaltada por Zigrand (2014): são os desequilíbrios ou, no caso, a fragilidade financeira gerada *dentro* do sistema financeiro que explica a materialização de um evento sistêmico. No modelo de Smaga (2014), a fragilidade financeira pode ser entendida como uma vulnerabilidade estrutural, que opera como um mecanismo de amplificação dos choques. Todavia, diferentemente da leitura deste autor, a fragilidade financeira minskyana pode ser entendida como uma condição suficiente para a materialização do risco sistêmico: a difusão de posturas Ponzi e a percepção dos demais agentes sobre essa configuração é suficiente para que tais estruturas deixem de ser validadas (MINSKY, 1977b, p. 15). Pode-se flexibilizar o modelo de Smaga de modo a tratar esse evento como um choque de origem endógena, porém é importante reforçar o fato de que sem a estrutura frágil o choque não ocorreria – logo, a fragilidade opera na origem e na amplificação/transmissão dos problemas.

Minsky (1977a) traz a possibilidade de tratarmos a materialização de uma crise financeira tanto a partir de um evento exógeno, e.g. um aumento na taxa de juros do banco central, como de um evento endógeno, e.g. um aumento nas taxas de juros de mercado face à percepção de uma estrutura financeira mais frágil. É através dos *mercados* que as crises ganham contornos, ficando em segundo plano qualquer narrativa sobre corridas bancárias. A noção de contágio por trás do raciocínio minskyano não é explícita, mas se faz presente. O contágio se dá através dos mercados, seja pela mudança das condições do crédito numa economia ou por uma espiral deflacionária (CARVALHO, 2015, p. 108).

Outro fato a ser ressaltado é que a hipótese de instabilidade financeira não está associada a nenhuma falha de mercado. A assunção de posturas mais frágeis ou mais robustas pelos agentes não deriva de assimetrias informacionais ou de mercados incompletos, mas da incerteza – no sentido forte – que é característica das economias modernas. O próprio desenvolvimento dos sistemas financeiros, por meio das relações contratuais neles estabelecidas, pode ser enxergado a partir dessa característica. Isso não significa que as crises financeiras não tenham consequências para além dos sistemas financeiros; pelo contrário, é justamente isso que Minsky busca afirmar quando ressalta que as economias estão sujeitas, de tempos em tempos, a depressões, de maior ou menor intensidade. Tal fato, porém, não se deve a um “problema” no funcionamento dos mercados, mas a um resultado racional e consistente de como os mercados funcionam normalmente: “bankers are neither gullible nor irrational” (KREGEL, 2008, p. 8).

A evolução das estruturas financeiras ao longo do tempo, conforme a hipótese de instabilidade financeira, pode ser também pensada como uma “mudança de regime”, na qual um regime (ou “equilíbrio”) com um sistema financeiro robusto paulatinamente dá lugar a um regime com um sistema financeiro fragilizado, no qual predominam posturas especulativas e Ponzi. Uma crise sistêmica só se materializa quando o sistema fragilizado deixa de funcionar – configurando um terceiro regime, de crise –, isto é, quando algum evento origina um processo de deflação de dívidas ou uma espiral deflacionária dos ativos, levando à depressão<sup>41</sup>.

Os trabalhos aqui analisados não oferecem uma nova conceituação própria de risco sistêmico alinhada ao arcabouço teórico pós-keynesiano. Porém não é tarefa árdua derivá-la a partir das contribuições anteriores. Podemos pensar o conceito de risco sistêmico sob a perspectiva pós-keynesiana, concebendo-o como *o risco de que o sistema financeiro deixe de validar a (frágil) estrutura financeira vigente em determinada economia* ou, em outras

---

<sup>41</sup> A noção de mudança de regime é modificada em relação ao trabalho de Kambhu et al. (2007) para abarcar três regimes: um financeiramente robusto; outro financeiramente frágil, mas que funciona; um terceiro caracterizado pela crise.

palavras, *o risco de materialização de uma crise num sistema econômico caracterizado pela predominância de estruturas financeiras frágeis.*

A situação daí decorrente seria caracterizada pela eclosão de uma *crise financeira sistêmica*, através dos processos de *deflação de dívidas* e *desalavancagem*, imbricados na materialização de uma *depressão* na esfera de circulação industrial. Tal definição está em consonância com a perspectiva fornecida por Zigrand (2014), que argumenta que o sistema financeiro está sujeito ao risco sistêmico e, ao mesmo tempo, é sujeito do risco sistêmico, que tem caráter essencialmente endógeno.

A *fragilidade financeira* é central para o entendimento desse caráter, trazendo também para a discussão os conceitos de *margens de segurança* e *alavancagem*. É o processo de *erosão das margens de segurança* dos agentes<sup>42</sup> que faz com que o sistema financeiro seja sujeito do risco sistêmico. Portanto, o risco sistêmico pode ser também associado aos *instrumentos* utilizados pelos agentes para viabilizar esses processos – ver, por exemplo, Kregel (2008).

Independentemente da ocorrência ou não de uma crise sistêmica, é importante avaliar os *mecanismos de fragilização* presentes numa economia, pois: (i) são esses mecanismos que levam à mudança de um regime robusto para um regime fragilizado; (ii) quanto mais fragilizada a estrutura financeira, maior o risco de que o sistema financeiro deixe de validá-la, portanto, maior o risco sistêmico. Isso fica claro se lembrarmos que um mesmo evento pode ter significados muito diferentes conforme o grau de fragilização das estruturas financeiras.

Mesmo um evento de pequenas proporções, endógeno ou exógeno ao sistema financeiro, pode gerar uma *crise sistêmica*. Os processos de contágio e amplificação de um evento de pequenas proporções pode ocorrer por diversos canais, mas compartilha como característica a não validação de estrutura financeira de determinado indivíduo, impedindo-o de alcançar uma estrutura financeira (individual) relativamente mais robusta. Tal fato pode ocorrer tanto *diretamente*, por exemplo, através da frustração de uma receita devido ao não pagamento de um título por outrem, quanto *indiretamente*, por exemplo, através do aperto generalizado das condições de crédito, independente dos riscos idiossincráticos daquela unidade. A não validação da estrutura financeira pode ocorrer *simultaneamente* a diversos indivíduos conforme se generaliza determinada percepção acerca da fragilidade das posturas assumidas e é isto que caracteriza a crise sistêmica.

O aumento de unidades com posturas financeiras Ponzi leva a uma espiral em que os processos descritos nos parágrafos anteriores se auto-reforçam ou retro-alimentam. Nesse

---

<sup>42</sup> Ou, com as devidas ressalvas, o processo de *ampliação da alavancagem*.



ponto, a deflação de ativos/dívidas já é uma realidade. A iliquidez refletida nas margens de segurança erodidas pode aí se transfigurar na insolvência dos agentes especulativos e Ponzi e, assim, originar uma onda de falências e alimentar cada vez mais o processo de não-validação das posturas financeiras. *Materializa-se, assim, a crise sistêmica.*

A crise significa que o sistema financeiro deixar de operar como um sistema efetivamente (ZIGRAND, 2014). Uma crise sistêmica desse tipo não está confinada a um segmento específico, mas envolve diversos mercados e instituições, inclusive o sistema de pagamentos, em sentido amplo<sup>43</sup>, tornando essa visão compatível com as abordagens mais modernas sobre risco sistêmico, menos centradas nos bancos (KAMBHU ET AL., 2007; SMAGA, 2014). Por fim, há também consequências para a economia real à medida que o sistema financeiro deixe de operar como tal – tornando-se plenamente disfuncional –, ocorra um processo de deflação de ativos e que se configure uma depressão econômica.

## 2.6. Síntese

Este capítulo apresentou diversas acepções do conceito de risco sistêmico, destacando a evolução de seu tratamento na literatura ao longo do tempo e apresentando as contribuições seminais sobre o tema. Especial importância foi dada à discussão pós-keynesiana, destacada das demais e analisada a partir das contribuições de Minsky, Kregel e Cardim de Carvalho. Buscou-se mostrar que não existe uma incompatibilidade entre a literatura econômica mais geral sobre risco sistêmico e a abordagem pós-keynesiana, muito embora um ou outro elemento utilizado – como a ideia de falhas de mercado – não seja caro ao arcabouço pós-keynesiano. Nestes casos, é possível afastar tal referência, com o objetivo de manter a coerência interna do conceito a partir de outros elementos.

Mostrou-se que existe uma conexão íntima entre risco sistêmico, fragilidade financeira e crise na análise pós-keynesiana, bem como uma relação entre tais elementos e o conceito de funcionalidade dos sistemas financeiros ao desenvolvimento econômico. Reinterpretou-se as análises originais de Minsky, Kregel e Carvalho à luz dos trabalhos desenvolvidos na última década, em particular, aqueles que buscam contribuições de outras disciplinas à discussão sobre risco sistêmico e os trabalhos mais recentes, como os de Zigrand (2014) e Smaga (2014).

Como consequência deste exercício, chegamos a uma definição de risco sistêmico coerente com o arcabouço pós-keynesiano: *o risco de que o sistema financeiro deixe de validar a (frágil) estrutura financeira vigente em determinada economia*, ou, alternativamente, *o risco*

---

<sup>43</sup> Envolvendo não só os chamados sistemas de pagamentos propriamente ditos, mas todas as diferentes infraestruturas de mercado financeiro (sistemas de liquidação de valores mobiliários, contrapartes centrais etc.).

*de materialização de uma crise num sistema econômico caracterizado pela predominância de estruturas financeiras frágeis.*

O risco sistêmico não é eliminável, sendo um aspecto inerente ao funcionamento das economias monetárias de produção e dos sistemas financeiros segundo esta perspectiva. Mesmo um evento de pequenas proporções, endógeno ou exógeno ao sistema financeiro, pode gerar uma crise sistêmica. É central para a abordagem pós-keynesiana a ocorrência de processos endógenos de fragilização das unidades econômicas, muitas vezes disseminados para dado contexto econômico, que estabelecem certa estrutura de interconexões, posteriormente responsáveis pela materialização do contágio e da amplificação de um evento de pequenas proporções, fazendo com que se culmine em uma crise. Os instrumentos utilizados pelos agentes são, neste contexto, importantes para entender como a fragilidade se estrutura e quais as interconexões criadas entre os agentes.

Kregel (2008) analisou o modelo de originar para distribuir e o caso das hipotecas *subprime* e dos títulos nela lastreados no contexto da crise imobiliária americana que antecedeu a crise financeira internacional de 2008-9. Na presente tese, avaliaremos o caso dos derivativos financeiros. O capítulo a seguir se ocupa deste exercício.

### **3. DERIVATIVOS, FRAGILIDADE FINANCEIRA E RISCO SISTÊMICO**

#### **3.1. Introdução**

A literatura que se empenha em discutir a relação entre derivativos financeiros e risco sistêmico apresenta perspectivas conflitantes sobre esta relação: um grupo de trabalhos sustenta que os derivativos contribuem para reduzir e/ou mitigar o risco sistêmico, ao passo que outros se preocupam com o acúmulo ou a amplificação do risco sistêmico por meio desses instrumentos. Enquanto a primeira corrente foi responsável por orientar as políticas regulatórias ao longo das décadas de 1980 e 1990 e de boa parte dos anos 2000, a segunda corrente viu suas preocupações serem traduzidas em ações efetivas em termos de política regulatória somente após a eclosão da crise financeira internacional de 2008-9.

A crise alterou esse quadro, pois a quebra do banco Lehman Brothers e, principalmente, da seguradora AIG foram diretamente associadas aos instrumentos financeiros derivativos e seus mercados. Os derivativos contribuíram para acelerar o debacle do banco americano e propagar seus problemas a outros participantes de mercado, bem como determinaram a fragilização da AIG que quase levou a seguradora à falência, evitada somente devido ao socorro governamental à instituição. Em meio a este contexto, os principais documentos e trabalhos acadêmicos publicados na esteira da crise buscaram iluminar o papel dos mercados de derivativos no acúmulo/aumento do risco sistêmico e discutir políticas regulatórias para redefini-lo.

O objetivo do presente capítulo é discutir a relação entre derivativos financeiros e risco sistêmico sob um ponto de vista analítico. O termo analítico substitui aqui o que chamaríamos de análise “teórica”, pois as discussões direcionadas à relação analisada estiveram conectadas umbilicalmente às discussões sobre as políticas regulatórias a serem adotadas para lidar com os mercados de derivativos – portanto, nunca foram “puramente” teóricas. É realizada uma revisão compreensiva da literatura acadêmica e de documentos oficiais sobre o tema e analisada a evolução da concepção da relação entre derivativos e risco sistêmico ao longo do tempo. Além dessa revisão, propomos, especificamente, uma discussão desta relação a partir da conceituação de risco sistêmico de inspiração pós-keynesiana, fornecida no capítulo anterior, e da caracterização da fragilidade financeira neste arcabouço teórico.

O restante do capítulo se divide da seguinte forma. A seção 3.2 apresenta os trabalhos pioneiros que discutiam os riscos e benefícios engendrados pelos derivativos financeiros,

destacando, neste contexto, como era enxergada a questão do risco sistêmico. A seção 3.3 apresenta como essas discussões evoluíram ao longo da década de 1990 e do período que antecedeu a crise financeira internacional de 2008-9, ressaltando a íntima conexão da discussão analítica com a política regulatória adotada nos EUA. A seção 3.4 trata do período que se seguiu à crise, quando ganharam peso os documentos e trabalhos que advogam que os derivativos aumentam o risco sistêmico – e, portanto, precisariam de uma regulação mais estrita. A seção 3.5 reinterpreta a relação entre derivativos e riscos sistêmico à luz da discussão sobre fragilidade financeira e risco sistêmico de viés pós-keynesiana apresentada no capítulo anterior. Por fim, apresentamos uma seção síntese, que resgata os principais pontos discutidos no capítulo.

### **3.2. Derivativos financeiros, riscos e risco sistêmico: redistribuindo ou eliminando riscos?**

Desde que os derivativos financeiros começaram a se difundir de forma mais ampla nos sistemas financeiros ao redor do mundo, a relação entre esses instrumentos e os riscos que engendram foi alvo de preocupação de autoridades responsáveis pelos mercados financeiros, participantes de mercado e acadêmicos. Desde o berço, é percebida uma natureza dual dos contratos derivativos: por um lado, eles permitiam aos agentes ajustar seus portfólios aos riscos que desejam realmente carregar; por outro lado, tais contratos embutiam riscos e, além disso, alteravam a própria matriz de riscos com que os agentes estavam acostumados a lidar – o risco sistêmico incluso.

Uma discussão detalhada da gênese e do funcionamento dos *swaps* e opções de moeda e de taxas de juros e dos contratos a termo de taxas de juros (*forward rate agreements* ou FRAs<sup>44</sup>) é fornecida por BIS (1986)<sup>45</sup>. O documento analisa os riscos pertinentes a cada um desses instrumentos, detalhando como eles estão sujeitos a riscos de crédito, mercado, compensação e liquidez. Segundo a análise do BIS, os contratos mencionados não seriam instrumentos que criam novos créditos – ou novas dívidas. Neste sentido, o *risco de crédito* que embutem corresponderia a uma parcela relativamente pequena em relação ao principal envolvido (BIS, 1986, p. 194-5). No caso do risco de mercado, haveria certa correspondência entre o comportamento dos preços dos derivativos e a evolução dos preços e taxas dos ativos subjacentes, sendo os riscos de mercado de natureza similar aos gerados pelas exposições diretas a tais ativos.

---

<sup>44</sup> Diferente dos futuros comuns, negociados em bolsa, os FRAs são, em geral, negociados em balcão.

<sup>45</sup> Derivativos de taxas de juros e câmbio correspondem à maior parte do mercado. Não há dados consolidados desde a década de 1980, porém as informações compiladas pelo BIS a partir de 1998 ilustram tal característica (Gráfico 1.3).

Quanto ao risco de liquidez, o BIS (1986) chama atenção para o fato de que, uma vez que os instrumentos em discussão estavam sendo negociados em mercados essencialmente novos, majoritariamente de balcão, existia a possibilidade de uma abrupta retração de liquidez. Por fim, no caso do risco de compensação, a entidade avalia que a maior conectividade global e o processo de desregulamentação financeira, além de um efeito escala não desprezível, poderiam resultar em uma maior vulnerabilidade dos sistemas de pagamentos a problemas na liquidação desses contratos (BIS, 1986, p. 195-6).

O documento enfoca, porém, que os novos instrumentos introduziram uma funcionalidade relevante para os bancos ativos internacionalmente: separar os riscos envolvidos nas operações até então tradicionais. Com tal separação, criariam-se mercados específicos para tais riscos, fornecendo às instituições financeiras uma flexibilidade considerável e, potencialmente, maior precisão no gerenciamento de seus portfólios (BIS, 1986, p. 196).

Esta possibilidade de separação dos riscos e de sua dispersão entre os agentes de mercado é, assim, identificada com uma maior eficiência de mercado. Mais que isso, sugere que à medida que os riscos sejam separados e transferidos para aqueles agentes que (supõe-se) podem carrega-los ou contrabalança-los em seus balanços: “total systemic risk is reduced, since the creation of new instruments by definition cannot create net new price risk, but instead is used to ‘match’ offsetting real exposures of economic agents” (BIS, 1986, p. 204)<sup>46</sup>. Soma-se a isso a possibilidade de redução dos riscos de crédito de agentes (aumento da qualidade do crédito) que, por meio dos derivativos, sejam capazes de se livrar de exposições ao risco de mercado indesejadas, o que engendraria uma redução do risco sistêmico. A partir desta perspectiva, os derivativos deveriam ser enxergados como instrumentos que contribuiriam para reduzir o risco sistêmico.

Entretanto, o próprio relatório apresenta um contraponto a esta visão: ela deveria ser complementada por uma análise dos riscos potenciais colocados pelos novos instrumentos ao sistema financeiro como um todo. O BIS (1986) identifica também alguns efeitos colaterais negativos potenciais dos derivativos sobre o risco sistêmico, associados diretamente à qualidade da precificação dos novos instrumentos: “the question of whether new financial instruments contribute to an increase in systemic risk depends in part on whether the various risks inherent in them are appropriately priced” (BIS, 1986, p. 199).

A aferição dos preços nos mercados nascentes é tida como menos eficiente que em mercados maduros devido ao longo processo de aprendizado que marca o processo de

---

<sup>46</sup> O termo é utilizado no relatório, mas não é fornecida uma definição em particular.

precificação. Adquirir o conhecimento e a experiência para uma “precificação eficiente” implica custos e esses custos de aprendizado podem se revelar sob a forma de riscos subprecificados, com o potencial de gerar perdas para os agentes envolvidos nesses mercados. Nesse sentido: “some market participants believe that there is a general tendency for new instrument markets systematically to underprice specific risks during a phase of development of a new market” (BIS, 1986, p. 200). Com isso, a entidade reconhece que o risco sistêmico pode aumentar caso exposições consideráveis sejam acumuladas na dita “fase de subprecificação” dos riscos (BIS, 1986, p. 201).

Além disso, registra-se que o uso desses novos instrumentos pode permitir a assunção de um maior volume de obrigações pelos agentes, favorecendo, assim, um aumento da alavancagem – aspecto central dos contratos derivativos. Em geral, essa possibilidade é atrelada à percepção de que “the financial structures of modern industrial societies may be vulnerable to periodic financial crises arising from the potential for individual entities to suffer cash-flow squeezes if highly leveraged” (BIS, 1986, p. 205). A entidade, entretanto, argumenta que, naquele momento, o processo de extensão de crédito e aumento da alavancagem podia ser observado somente nos Estados Unidos, sem paralelo nas demais economias centrais.

Em nova publicação do BIS (1992b), conhecido como Relatório Promisel, a questão do risco sistêmico reaparece<sup>47</sup>. Na publicação, o BIS apontava que os participantes de mercado consultados avaliavam que o uso crescente de derivativos não resultava per se em maiores ameaças à estabilidade do sistema financeiro, porém: “some noted that because derivatives have strengthened linkages between market segments, disruptions or increased uncertainty in one segment would now more quickly affect other markets” (BIS, 1992b, p. 19). Em outras palavras, em caso de problemas, a rede de interconexões criada pelos derivativos seria um potencial canal de contágio entre diferentes mercados.

O relatório destaca que os mercados de derivativos (em particular, futuros, opções e *swaps* de taxas de juros e FRAs) passaram a assumir um papel central na determinação da liquidez internacional, com diversos instrumentos complementando – e, em alguns casos, substituindo – os mercados interbancários e monetário (BIS, 1992b, p. 25). Argumenta-se que estes mercados não só interagiriam com o mercado monetário subjacente, em função da liquidação das operações, mas seriam também profundamente interconectados ao mesmo.

---

<sup>47</sup> O relatório em questão fornece uma definição clara de risco sistêmico: “A systemic crisis is a disturbance that severely impairs the working of the financial system and, at the extreme, causes a complete breakdown in it. Systemic risks are those risks that have the potential to cause such a crisis. Systemic crises can originate in a variety of ways, but ultimately they will impair at least one of three key functions of the financial system: credit allocation, payments, and pricing of financial assets” (BIS, 1992b, p. 25).

A preocupação que se coloca neste cenário é se, em função da interconexão mencionada, os movimentos de preço ou as incertezas são transmitidas de um mercado ou outro, se auto-reforçando ao invés de serem amortecidos:

Derivatives instruments [...] have made possible to create positions that span many market segments, and that would have been considered too expensive, risky or unwieldy if created in cash market instruments. While such transactions enhance arbitrage between markets and thus contribute to market integration, they involve a presumption that liquidity in all linked markets will permit agents to adjust or close positions at a time of their choosing. However, a significant disruption in one market may upset that presumption, [...] forcing an abrupt liquidation of contracts in other markets with adverse consequences for market liquidity in them. (BIS, 1992b, p. 26)

Outra questão importante se refere à interconexão entre mercados derivada da demanda por ativos líquidos em função de requisitos de margem/colateral das operações com derivativos. O relatório aponta que os movimentos de preço dos derivativos poderiam impactar diretamente a posição de liquidez dos agentes, pressionando, como consequência, outros mercados. Isso seria relevante mesmo quando o sistema não estivesse em situação de dificuldade de liquidez: “even if there is sufficient cash liquidity in the system [...] individual firms may encounter difficulties in meeting their cash requirements. Their behaviour under these circumstances can influence conditions in funding markets. It can also spread to other markets” (BIS, 1992b, p. 26-7).

Cabe ressaltar que, naquele estágio da evolução do mercado de derivativos global, a distribuição das operações entre o mercado de balcão e de bolsa ainda não era significativamente desigual, cabendo aos derivativos transacionados em bolsas cerca de 40% do valor nocional total dos contratos negociados<sup>48</sup>. Com isso, certo volume de transações com derivativos recorria amplamente às margens – mesmo no caso dos contratos de balcão, diversas operações contavam com garantias – e as preocupações com as possíveis chamadas de margem e seus efeitos sobre os demais mercados se justificavam.

A despeito dessa configuração menos desnivelada entre mercados de balcão e bolsa, há a percepção de que a maior importância e complexidade dos derivativos “has reduced transparency and has made it increasingly difficult for the management of financial firms to assess the implications for risk exposures of possible future financial market movements” (BIS, 1992b, p. 28). Este tópico é retomado em outro documento do BIS (1995), que aponta que parte das preocupações relativas às implicações dos mercados de derivativos *de balcão* para o risco

---

<sup>48</sup> Conforme dados do BIS (1996): em 1990, o valor nocional dos derivativos transacionados em bolsa representava 60,1% do valor total global; em 1991, 55,8%; e, em 1992, 53,6%. O ambiente de balcão alcança a predominância absoluta dos negócios somente em 1998, quando o valor nocional nele transacionado atinge 86,3% do total; desde então, tal configuração se sustenta ao redor de números similares. Ver Capítulo 1, seção 1.3.

sistêmico emerge, justamente, da transparência limitada das atividades conduzidas nesses mercados, tanto individualmente, como ressaltado acima, quanto no agregado.

Notadamente: “An important *potential source of systemic risk in OTC markets is associated with the lack of transparency of counterparties’ exposure to market and credit risks arising from derivatives* and trading related activities” (BIS, 1995, p. 12; grifos nossos). O relatório destaca que tal característica pode, por exemplo, levar a assunção de hipóteses irrealistas sobre as condições de liquidez dos mercados na atividade de gerenciamento dos riscos pelos agentes e, em casos mais graves, causar problemas de liquidez e corridas durante períodos de estresse.

Como contraponto às discussões promovidas pelo BIS, o G30, grupo constituído por acadêmicos e economistas dos principais bancos centrais e instituições financeiras do mundo, publicou, em 1993, o relatório intitulado “Derivatives: Practices and Principles” (G30, 1993). O objetivo do G30 era retratar uma visão prática, fornecida por participantes dos mercados de derivativos ao redor do globo. A preocupação central do documento parece ser ressaltar como os derivativos podem ser benéficos ao sistema e à estabilidade financeiros e dirimir os questionamentos e contrapontos levantados pelo BIS.

Várias passagens do documento ilustram esta perspectiva. Quanto à questão da complexidade dos derivativos, o texto destaca que embora alguns instrumentos sejam, de fato, complexos, os riscos a eles associados não são mais complexos que muitos dos riscos da economia real. Mais que isso, argumenta:

As derivatives participants have developed a more sophisticated understanding of credit risk, market risk, legal risk, and of the relationships among them, this knowledge has flowed out of derivatives groups and into the management practices governing traditional activities. As a result, *derivatives activities have fostered better understanding and management of risks throughout participant firms, thereby contributing to the soundness of the financial system.* (G30, p. 131; grifos nossos).

Quanto aos efeitos da maior interconexão entre os mercados induzida pela utilização dos derivativos, os participantes de mercado destacam que os mercados financeiros globais se tornaram, progressivamente, mais integrados e acessíveis. O papel dos derivativos na leitura dos participantes teria sido positivo, pois: “Derivatives have helped the process by intermediating markets efficiently and providing effective risk management tools and techniques that enhance the operation of global businesses” (G30, 1993, p. 137)<sup>49</sup>.

---

<sup>49</sup> Discute-se também os efeitos dos derivativos sobre a volatilidade de mercado, tendo como referência a literatura acadêmica dedicada ao tópico. O documento indica que os trabalhos publicados até então, em geral, mostravam que os derivativos ou reduziam ou não alteravam a volatilidade dos mercados, concluindo que “shocks may travel faster, but they travel farther as well, and the impact is more widely dispersed” (G30, 1993, p. 137).



A relação entre risco sistêmico e derivativos é, assim, revisitada pelos participantes de mercado: não se nega que haja alguma relação concreta, mas seu reconhecimento no relatório do G30 é vago e, quando existe, é minimizado pelas próprias práticas desenvolvidas pelo mercado. Diferentemente do apontado pelo BIS, a conclusão do trabalho ressalta que a escala da atividade, os volumes liquidados e a falta de regulação de algumas contrapartes não são problemas que poderiam causar risco sistêmico. No entanto:

There are other areas where the systemic implications of derivatives are more difficult to assess. However, *the management implications of these issues are understood by participants*. The risks associated with complexity, concentration, liquidity, and linkages between markets are manageable and being managed. (G30, 1993, p. 139; grifos nossos)

As conclusões, portanto, sugerem que as preocupações do BIS sobre os riscos relacionados aos derivativos eram, senão infundadas, menores, já que os participantes de mercado estavam cientes dos riscos – considerados gerenciáveis – e já empregavam técnicas para administrá-los. Com isso, o risco sistêmico potencialmente causado pelos derivativos não deveria ser uma fonte relevante de apreensão<sup>50</sup>. Ou, como sugeriu Paul Volcker, ex-presidente do Banco Central americano, na apresentação do relatório: “systemic risks are not appreciably aggravated, and supervisory concerns can be addressed within present regulatory structures and approaches” (G30, 1993, vi).

Essa leitura é imediatamente reforçada pelo trabalho de outros autores e autoridades ligadas aos bancos centrais, dentre os quais chamamos atenção para Darby (1994), Phillips (1994) e Edwards (1995). O primeiro autor fornece uma avaliação comparativa dos trabalhos do Relatório Promisel (BIS, 1992b) e do G30 (1993) resenhados acima. A principal conclusão de Darby, que enfoca o mercado de derivativos de balcão, aponta que: “*systemic risk has been reduced by the development of the OTC derivatives market due to shifting economic risks to those better able either to bear the risk or, in many cases, cancel it against offsetting risks*” (DARBY, 1994, p. 1; grifos nossos).

Duas considerações são importantes para entender a conclusão do autor, que favorece explicitamente a interpretação fornecida no relatório do G30. Primeiro, Darby (1994, p. 16) entende que “systemic risk at root is about failure of firms and fears of resulting failure of other firms, especially financial firms”. Assim, à medida que os derivativos permitiram que os riscos fossem separados e redistribuídos para os agentes mais capazes de carregá-los e gerenciá-los,

---

<sup>50</sup> Outro argumento levantado no relatório do G30 é que até aquele momento, os derivativos não podiam ser associados a crises sistêmicas: “To date, no significant events or losses associated with OTC derivatives transactions have approached a systemic crisis. Nevertheless, participants have not been complacent toward the risk management challenges posed by derivatives, and complacency would be inappropriate” (G30, 1993, p. 140).

bem como através de um processo generalizado de “cancelamento” dos riscos, o risco de falência das empresas teria diminuído.

Segundo, devemos considerar o “processo generalizado de cancelamento dos riscos” que o autor menciona. Pode-se argumentar que os riscos podem ser redistribuídos através do sistema, mas não eliminados – Darby (1994, p. 17) chama isso de “princípio de conservação do risco”, no nível de cada transação individual. O autor então rejeita este “princípio” em nível agregado em função das operações dos *dealers*, que buscam mitigar as exposições abertas e operar com balanços equilibrados (*matched books*). O eventual risco residual pode ser mitigado através de operações com outros *dealers* ou através de derivativos de bolsa, assim, eliminando os riscos no sistema como um todo.

A visão de Darby é reforçada no trabalho de Edwards (1995). O ponto central defendido no trabalho deste autor era que, embora a possibilidade de ocorrência de uma crise sistêmica nunca possa ser eliminada, a noção de que a expansão dos mercados de derivativos de balcão teria aumentado a probabilidade de uma crise carecia de fundamentação factual. Mais que isso, o autor sugere que: “the use of derivatives may reduce systemic risk by diffusing market shocks. *In providing a superior mechanism for the sharing risks, derivatives may cushion financial shocks by distributing the losses among a greater number of market participants*” (EDWARDS, 1995, p. 284; grifos nossos).

O autor realizou um esforço de roteirização da sequência de eventos hipotéticos que seria associada a uma crise sistêmica originada pelos derivativos, descrevendo-os da seguinte forma: primeiramente, haveria a falência de um usuário final de tamanho relevante; esta falência levaria ao colapso de um *dealer* de derivativos relevante; este colapso se alastraria pelo mercado, afetando outras contrapartes do mercado (*counterparty spill-over effects*); um congelamento dos mercados de derivativos de balcão e de bolsa seguiria (*price effects in other derivatives markets*); as interconexões entre os mercados faria com que este congelamento se espalhasse para outros mercados financeiros; e, finalmente, efeitos negativos na economia seriam sentidos (EDWARDS, 1995, p. 262).

Edwards (1995, p. 263) destaca que quatro características do mercado de derivativos de balcão eram tidas como problemáticas pelas autoridades – em especial, GAO (1994) – em termos da vulnerabilidade deste mercado a uma crise sistêmica nos moldes descritos: a magnitude do risco de contraparte colocado pelos *dealers*; a concentração dos mercados em poucos grandes *dealers*; as interconexões entre esses poucos *dealers* e entre os *dealers* e os mercados financeiros em geral; e a lacuna regulatória a que este mercado estava sujeito, pois

nem todos os participantes de mercado estavam sujeitos aos mesmos requerimentos regulatórios.

O autor, porém, oferece um contraponto a cada uma dessas características. Para ele, o tamanho dos *dealers* e a concentração de mercado se deveriam a economias de escala que estariam associadas ao aprimoramento das atividades de gerenciamento de risco e à facilitação da diversificação de riscos. As interconexões, como já adiantamos, contribuiriam para difundir choques pelos mercados e teriam o efeito de diminuir, e não aumentar, a possibilidade de uma crise. Por fim, a questão regulatória não se colocaria, já que as operações com derivativos dos grandes bancos americanos estavam sujeitas a requerimentos de capital e, como os demais *dealers* não-bancários não recebiam depósitos do público, não seria necessário impor tais requerimentos a eles (EDWARDS, 1995, p. 271).

Na leitura de Edwards, os diversos problemas que ocorreram com participantes dos mercados de derivativos até então, com destaque para as perdas significativas de empresas não-financeiras como Metallgesellschaft A.G., Orange County California e Procter & Gamble, dentre outras, teriam passado longe de gerar consequências da ordem de uma crise sistêmica. Em particular, no caso da Metallgesellschaft, analisado no trabalho em questão, o autor tira do caso lições em termos de aprimoramento na divulgação de informações e da governança corporativa das empresas que são ativas nos mercados de derivativos (EDWARDS, 1995, p. 280-3). Ele sugere, porém, que mais regulação poderia ter consequências negativas para o mercado, ao criar rigidezes institucionais e de mercado que impediriam o fluxo de recursos e o ajustamento das firmas às condições de mercado.

Já Phillips (1994) enfoca outra questão, retomando o argumento do G30 que os derivativos originaram uma revolução nas práticas de gerenciamento de risco. A autora argumenta que os derivativos permitiram que os riscos associados aos instrumentos financeiros tradicionais fossem desmembrados e, assim, precificados e gerenciados separadamente. Isso teria alterado fundamentalmente as práticas de precificação e gerenciamento de riscos das instituições financeiras, um processo cujo efeito cumulativo teria como consequência a mencionada revolução. Os novos métodos, então, teriam o potencial para “enhance the safety and soundness of financial institutions and to produce a more efficient allocation of financial risks” (PHILLIPS, 1994, p. 242).

Do ponto de vista regulatório, Phillips (1994) aponta para a necessidade de aprimorar as práticas de supervisão dos sistemas de controle de risco e a divulgação de informações. A autora advoga a favor da adoção de modelos internos, desenvolvidos pelas instituições financeiras, tendo os reguladores um papel passivo na avaliação da adequação de tais modelos

(PHILLIPS, 1994, p. 245). Essa abordagem, devemos notar, é compatível com os resultados do relatório do G30, pois não prevê nenhuma alteração substancial das regras do jogo e do *modus operandi* dos reguladores.

A posição da autora pode ser melhor apreendida através de uma fala ao jornal americano New York Times, onde Phillips busca minimizar as preocupações sobre a relação entre derivativos e risco sistêmico, sugerindo que: “the concerns that have been expressed about derivatives by legislators, regulators, and even senior executives of financial institutions can best be understood as symptoms of broader anxieties about changes in financial markets” (HANSELL, 1994)<sup>51</sup>.

### **3.3. Das tentativas frustradas de regulação nos EUA: os derivativos e o risco sistêmico no pré-crise de 2008**

O histórico da discussão sobre derivativos e risco sistêmico registrou, sistematicamente, visões conflitantes no plano das ideias. Enquanto um grupo buscava entender e ressaltar que os derivativos engendravam riscos sistêmicos, o outro enxergava que estes instrumentos não implicavam riscos adicionais ou mesmo os reduziam devido aos benefícios para o gerenciamento dos riscos financeiros tradicionais.

O primeiro grupo advogava por regulações adicionais e o devido escrutínio das atividades nos mercados de derivativos. Já o segundo, cuja visão pode ser sintetizada no relatório G30, sugeria maior permissividade e, se fosse o caso, ajustes marginais na regulação, com a possibilidade de que os próprios agentes de mercado, em particular, os bancos, fossem responsáveis pelos esforços e por desenvolver modelos de gerenciamento de risco a seguir.

Como bem aponta Farhi (1998, p. 212-3), o debate por trás da regulamentação dos derivativos financeiros integra uma discussão mais ampla sobre a regulação do conjunto de atividades das instituições que compõe o sistema financeiro, contrapondo aqueles cuja visão aponta que os mecanismos de mercado, por si só, são incapazes de gerar estabilidade financeira e aqueles que enxergam na autorregulação dos mercados a possibilidade de um tratamento mais eficiente do risco sistêmico. Na balança de forças políticas, foi a permissividade, característica da segunda interpretação, que acabou por nortear as políticas regulatórias até as vésperas da crise financeira internacional de 2008-9.

Isso ocorreu principalmente nos Estados Unidos, detentores dos maiores mercados de derivativos do mundo e mais importantes *dealers*, tendo ganhado caráter oficial. Reconhece-se,

---

<sup>51</sup> Phillips (1994) transcreve o discurso da autora na Conference on Financial Markets, realizada pelo Federal Reserve Bank of Atlanta, em 25/02/1994. A matéria de Hansell (1994) traz falas dos participantes da conferência.

portanto, que as autoridades americanas não só foram lenientes com os derivativos, mas também promoveram seu uso: “As part of an effort to better anticipate and prevent future financial crises, [U.S.] Congress and federal regulators have focused on the increasing use of financial products known as derivatives” (GAO, 1994: 3).

Isso fica claro com as mudanças regulatórias implementadas pela Commodity Futures Trading Commission (CFTC), uma das reguladoras americanas responsáveis por contratos derivativos – há também a Securities and Exchange Commission (SEC), o banco central americano, dentre outros. As principais medidas tomadas na primeira metade dos anos 1990 diziam respeito à introdução de isenções regulatórias para contratos de *swap* e instrumentos híbridos. Essas isenções permitiam que esses contratos fossem negociados sem estar necessariamente sujeitos às regras convencionais que a CFTC aplicava aos mercados e seus participantes, em particular, a exigência de negociação em bolsas (definidas na Commodity Exchange Act).

A justificativa por trás da adoção das referidas isenções foi relacionada à redução do risco sistêmico, notadamente: “to promote domestic and international market stability, reduce market and liquidity risks in financial markets, including those markets (such as futures exchanges) linked to swap markets and *eliminate a potential source of systemic risk*” (CFTC, 1993; grifos nossos). Acreditava-se que a definição de maior segurança jurídica sobre as operações com derivativos contribuiria para mitigar o risco sistêmico, ainda que tal “segurança jurídica” significasse isentar esses contratos do conjunto de medidas regulatórias convencional.

Seguiu a esse primeiro momento diversas tentativas de contrabalançar esses atos permissivos e, portanto, de avançar sobre uma regulação mais estrita do mercado de derivativos. Entender a forma através das quais os legisladores e reguladores pensaram em regular os mercados de derivativos é importante, pois revela, em última instância, por meio de quais canais eles enxergavam os riscos engendrados por esses instrumentos. Contudo, é importante ressaltar já de largada que essas iniciativas foram abrupta e sistematicamente freadas na esfera política.

Destacaremos dois episódios em que se buscou reforçar a regulação do mercado de derivativos. Primeiro, o relatório do U.S. General Accounting Office (GAO), de 1994, intitulado “Derivativos Financeiros: Ações Necessárias para Proteger o Sistema Financeiro”. O documento destaca explicitamente a relação entre derivativos e risco sistêmico, dando ênfase à possibilidade de quebra dos *dealers* desse mercado, com efeitos colaterais sérios ao sistema financeiro como um todo:

Much OTC derivatives activity in the United States is concentrated among 15 major U.S. dealers that are extensively linked to one another, end-users, and the exchange-traded markets. This combination of global involvement, concentration, and linkages

means that *the sudden failure or abrupt withdrawal from trading of any of these large dealers could cause liquidity problems in the markets and could also pose risks to the others, including federally insured banks and the financial system as a whole.* (GAO, 1994, p. 7; grifos nossos)

O relatório do GAO (1994, p. 123-5) aponta que existiriam diversas lacunas e debilidades na regulação desses *dealers*, bem como que essas lacunas, manifestas na falta de requerimentos de capital e de supervisão de seguradoras e distribuidoras de títulos e valores mobiliários (*securities firms*)<sup>52</sup> – instituições com peso crescente nos negócios com derivativos –, aumentariam o risco sistêmico (GAO, 1994, p. 10-1).

A conclusão advoga a necessidade de reforçar a regulação dos mercados de derivativos em diversas linhas. Como primeiro passo, seria necessário trazer para dentro do perímetro regulatório das autoridades americanas as entidades não reguladas e assegurar a consistência entre as diferentes agências nas regras e na supervisão do mercado de derivativos. Em específico, o documento destaca a necessidade de impor requerimentos de capital compreensivos e consistentes aos *dealers* de derivativos, estabelecer controles internos e auditoria, realizar inspeções periódicas sobre os sistemas de gerenciamento de riscos e requerimentos de informação (GAO, 1994, p. 128).

Os avanços em cada uma dessas frentes são registrados em outro documento, publicado dois anos após o primeiro (GAO, 1996). A incorporação dos requerimentos de capital para risco de mercado de Basileia e novos requerimentos de informação (por exemplo, a separação entre os valores nocionais de contratos de balcão e de bolsa a serem informados ao Fed) incidentes sobre os bancos são celebrados como avanços (GAO, 1996, p. 10-1).

No caso das firmas não reguladas, o relatório registra que não houve nenhum avanço no caso das seguradoras; no caso das *securities firms*, a SEC criou, em cooperação com a CFTC, um grupo de trabalho com as 6 principais companhias, o Derivatives Policy Group (DPG), com o objetivo de desenvolver um arcabouço de autorregulação baseado em controles internos e de divulgação de informações (GAO, 1996, p. 11-2). Entretanto, destaca-se:

Although the DPG framework is a positive step toward having some federal oversight of the large, OTC derivatives dealers that are affiliates of securities firms, compliance with it is voluntary and has been limited to the six DPG member firms. Furthermore, *neither SEC nor CFTC has the explicit authority to enforce operational changes, conduct examinations, or impose capital requirements on the unregistered OTC derivatives affiliates of broker-dealers and futures commission merchants.* (GAO, 1996, p. 12; grifos nossos)

---

<sup>52</sup> A tradução para o português buscou o equivalente nacional das *securities firms* americanas. Essas entidades operam como *dealers* do mercado de capitais, negociando valores mobiliários em mercado e, por vezes, atuando como criadoras de mercado (*market-makers*).

A segunda tentativa de impor uma maior regulação ao mercado de derivativos diz respeito ao imbróglio causado pela CFTC ao publicar, em 1998, uma “nota conceitual” (*concept release*), na qual abria a possibilidade de empreender uma reforma regulatória abrangente para o mercado de derivativos (CFTC, 1998). A nota conceitual é uma espécie de consulta pública realizada antes da elaboração de uma proposta de regulação. Nela são apresentados pontos para a discussão e ideias sobre as potenciais mudanças regulatórias visando ao recebimento de comentários das partes interessadas.

A nota da CFTC identifica dez áreas relevantes passíveis de mudanças regulatórias: (i) as isenções regulatórias de *swaps* e instrumentos híbridos; (ii) as isenções de determinados participantes; (iii) liquidação centralizada e suas implicações para as isenções; (iv) sistemas de negociação e suas implicações para as isenções; (v) registro dos participantes; (vi) requerimentos de capital; (vii) controles internos; (viii) práticas de venda; (ix) manutenção de registros das transações; (x) requerimentos de envio de informações.

Os quatro primeiros itens dizem respeito à possível alteração das isenções regulatórias que permitiam que os derivativos de balcão, em particular, os *swaps* e instrumentos híbridos pudessem ser utilizados sem maiores implicações de observância regulatória<sup>53</sup>. A nota conceitual da CFTC questiona a pertinência dessas isenções, a que casos deveriam ser aplicadas e se o desenvolvimento de um novo desenho institucional, com negociação em sistemas específicos e liquidação centralizada, poderia ou deveria alterar tal configuração.

No caso dos itens (v), (ix) e (x), a questão central é informacional: coloca-se a possibilidade de exigir requerimentos de registro das contrapartes e de suas transações e a divulgação de informações do mercado de derivativos de balcão para que a CFTC pudesse cumprir, efetivamente, sua missão de manter a integridade e eficiência desse mercado. O mesmo vale para os controles internos, associados às práticas de gerenciamento de risco das firmas: deveria o regulador avançar sobre essa área, definindo diretrizes e estabelecendo mecanismos de supervisão?

Ainda que todos os pontos mencionados pudessem, de alguma forma, ser ligados ao risco sistêmico (BIS, 1992b), o documento da reguladora americana não explicita nem destrincha tal conexão. O único item que a CFTC associa diretamente ao risco sistêmico é a possibilidade de exigência de capital para os participantes do mercado de derivativos: “Capital requirements have long been considered important for assuring a firm's ability to perform its

---

<sup>53</sup> Ver CFTC (1998, p. 4-5) para uma explicação mais detalhada do funcionamento dessas isenções.

obligations to its customers and to its counterparties and for controlling systemic risk” (CFTC, 1998, p. 20).

Considerando que na ocasião nenhum requerimento de capital era imposto sobre os participantes dos mercados de derivativos de balcão que não os bancos<sup>54</sup>, a agência questiona a pertinência dessa obrigação, entendendo que ela poderia ajudar a mitigar o risco sistêmico, seja como uma ferramenta de avaliação da qualidade creditícia das contrapartes, seja como um limitador da alavancagem.

Além disso, a questão do risco sistêmico reaparece de forma menos clara na discussão sobre a liquidação centralizada. Neste ponto, a CFTC chama a atenção para a potencial concentração de riscos em infraestruturas de mercado responsáveis pela liquidação centralizada dos contratos (CFTC, 1998, p. 16). Entretanto, a entidade reguladora não elabora com mais detalhe como seria a conexão entre o risco sistêmico e as infraestruturas de mercado.

Por fim, uma última preocupação da nota da CFTC digna de destaque consiste nos riscos de fraude e de vendas inapropriadas (*mis-selling*). A agência ressalta que diversos participantes de mercado, em especial, usuários finais dos derivativos, registraram perdas significativas que podiam ser associadas a práticas de venda abusivas (CFTC, 1998, p. 21; GAO, 1997, p. 10). A introdução de requerimentos de verificação da adequação dos derivativos ao perfil do usuário final, a divulgação de um maior número de informações e a introdução de padrões para as práticas de venda são, então, propostas pela CFTC como possíveis soluções para ampliar a proteção aos participantes desse mercado.

A reação à nota conceitual da CFTC foi virulenta. Logo após a publicação do documento, o Tesouro e o Banco Central americanos soltaram uma nota conjunta tentando minar a tentativa da agência de avançar no tema, questionando sua autoridade e sugerindo que a nota poderia implicar insegurança jurídica para os participantes de mercado:

On May 7, the Commodity Futures Trading Commission (‘CFTC’) issued a concept release on over-the-counter derivatives. We have grave concerns about this action and its possible consequences. The OTC derivatives market is a large and important global market. *We seriously question the scope of the CFTC’s jurisdiction in this area, and we are very concerned about reports that the CFTC’s action may increase the legal uncertainty concerning certain types of OTC derivatives.* The concept release raises important public policy issues that should be dealt with by the entire regulatory community working with Congress, and we are prepared to pursue, as appropriate, legislation that would provide greater certainty concerning the legal status of OTC derivatives (DEPARTMENT OF THE TREASURY, 1998; grifos nossos).

---

<sup>54</sup> Cabe notar, os bancos estavam sujeitos a requerimentos de capital não por causa dos derivativos especificamente, mas devido a outras preocupações. A discussão da nota conceitual, entretanto, se referia principalmente às entidades não reguladas mencionadas anteriormente.



A matéria passou, então, a ser discutida no congresso americano, originando uma proposta de estabelecer um Grupo de Trabalho sobre Derivativos Financeiros, formado por diversas autoridades americanas, responsável por elaborar um estudo sobre a regulamentação desse mercado e sua modernização. O Grupo foi criado por meio de uma lei – Financial Derivatives Supervisory Improvement Act of 1998 – que em seu texto também sujeitou a CFTC à autoridade do Tesouro Americano, *proibindo-a* de promulgar qualquer norma a respeito dos *swaps* ou instrumentos híbridos *sem seu consentimento* (CONGRESSO DOS EUA, 1998)<sup>55</sup>.

Esse movimento deu origem posterior a um documento que ampliou o conjunto de isenções existentes, em particular, de operações contratadas entre contrapartes ditas sofisticadas – os *dealers* –, e a uma nova lei – Commodity Futures Modernization Act – que instituiu as sugestões do relatório e retirou a autoridade da CFTC sobre a regulação das atividades com derivativos dos *dealers* americanos (PWGFM, 1999; CONGRESSO DOS EUA, 2000). Segundo o apresentado nos documentos, essa abordagem foi proposta com a intencionalidade de, dentre outros motivos, *reduzir o risco sistêmico* e ao mesmo tempo manter a liderança americana no mercado de derivativos global.

É interessante notar que todas essas discussões se desenrolaram enquanto uma importante crise ocorria, o colapso do fundo de *hedge* Long Term Capital Management (LTCM) (LOWENSTEIN, 2001; SARNO; MARTINS, 2018, p. 5-9). A grande alavancagem do fundo foi destacada como um dos fatores centrais para seu colapso. Como apontado no relatório da GAO (1999, p. 2): “LTCM was able to establish leveraged trading positions of a size that posed potential systemic risk, primarily because the banks and securities and futures firms that were its creditors and counterparties failed to enforce their own risk management standards”.

Aos contratos derivativos coube uma posição central no evento do LTCM. Parte substancial da alavancagem alcançada pelo fundo pode ser atribuída ao uso de derivativos, em particular, na construção de estratégias que apostavam na convergência de taxas de juros de diferentes ativos por meio de derivativos e na diminuição da volatilidade de alguns mercados (EDWARDS, 1999; WALTER; KRAUSE, 1999; SARNO; MARTINS, 2018, p. 5-9). O fundo era extremamente ativo tanto no mercado de derivativos de balcão, como no mercado de derivativos de bolsa, possuindo grandes exposições: “As of August 31, 1998, LTCM held about

---

<sup>55</sup> Mais especificamente: “during the period beginning on the date of the enactment of this Act and ending upon the enactment of legislation authorizing appropriations for the Commodity Futures Trading Commission for any fiscal year after fiscal year 2000, the Commodity Futures Trading Commission may not, without the approval of the Secretary of the Treasury, propose or promulgate any rule, regulation, or order, or issue any interpretive or policy statement, that restricts or regulates activity in a hybrid instrument or swap agreement” (CONGRESSO DOS EUA, 1998).

\$1.4 trillion notional value of derivatives contracts off-balance-sheet [...] LTCM was counterparty to over 20,000 transactions and conducted business with over 75 counterparties.” (GAO, 1999, p. 7).

O fundo de *hedge* tornou-se um problema sistêmico à medida que as contrapartes do LTCM passaram a ter que encarar a necessidade de desmontar suas posições em derivativos – mais de 20 mil – caso o fundo não honrasse suas obrigações. O desmonte repentino dessas posições, argumenta-se, poderia ter alterado substancialmente os riscos a que as contrapartes do LTCM estariam expostas, implicando uma necessidade de liquidar posições relacionadas e com potenciais consequências negativas sobre outros mercados. O banco central americano organizou um consórcio entre os grandes bancos americanos que capitalizou o LTCM, evitou uma “corrida” ao fundo e, assim, dirimiu as possibilidades de uma crise sistêmica – mas não sem que seus investidores amargassem perdas significativas (SARNO; MARTINS, 2018, p. 8).

Os problemas do LTCM foram, em alguma medida, reconhecidos (GAO, 1999), porém ignorados completamente pelas autoridades americanas na formulação de sua estratégia de regulamentação e supervisão do mercado de derivativos financeiros. A fala do então presidente do banco central americano, Alan Greenspan, poucos anos depois do colapso do LTCM ilustra que a percepção acerca do mercado de derivativos pouco mudou após as tentativas frustradas de regulação desse mercado nos anos 1990. Ela resgata os principais elementos dos trabalhos do G30 (1993), Darby (1994) e Edwards (1995):

*Derivatives have permitted financial risks to be unbundled in ways that have facilitated both their measurement and their management. Because risks can be unbundled, individual financial instruments can now be analyzed in terms of their common underlying risk factors, and risks can be managed on a portfolio basis. Concentrations of risk are more readily identified, and when such concentrations exceed the risk appetites of intermediaries, derivatives and other credit and interest rate risk instruments can be employed to transfer the underlying risks to other entities. As a result, not only have individual financial institutions become less vulnerable to shocks from underlying risk factors, but also the financial system as a whole has become more resilient.* (GREENSPAN, 2004; grifos nossos)

A linha pró-mercado prevalece, incorporando a visão de que, em última instância, os derivativos contribuíam para mitigar o risco sistêmico, implicando uma regulação mais frouxa do segmento<sup>56</sup>. A prevalência dessa visão está associada a fatores políticos (GREENSPAN,

---

<sup>56</sup> Farhi (1998, Capítulo 5) traz um apanhado da autorregulação e da regulação dos principais mercados de derivativos ao redor do mundo, dando destaque às medidas e discussões do Acordo de Basileia para a capitalização dos bancos e às regulações de divulgação de informações. Outros trabalhos, como CFTC (1999) e Schinasi et al. (2000, p. 32-4), mostram que a opção pró-mercado americana encontra paralelos em outras jurisdições, como, por exemplo, Canadá, França e Itália.

1999; 2004; GEITHNER, 2006A; 2006B; THE WARNING, 2009), encontrando respaldo também em trabalhos acadêmicos (SCHINASI ET AL., 2000; BOMFIM, 2001; STULZ, 2004).

Somente com a crise de 2008 e a centralidade que os derivativos ganharam nas narrativas sobre o colapso do banco de investimento americano Lehman Brothers e a seguradora AIG, o interesse em analisar de forma mais profunda a relação entre esses instrumentos e o risco sistêmico se renovou e as condições econômicas e políticas para a efetiva regulação do mercado de derivativos parecem ter sido estabelecidas de forma mais sólida.

### **3.4. Reapreciando a questão do risco sistêmico e dos derivativos: a quebra do Lehman Brothers e da AIG e os derivativos como amplificadores do risco sistêmico**

O colapso do banco Lehman Brothers inaugura a fase mais aguda da crise financeira americana e marca a metamorfose da crise local em uma crise de proporções globais. Segundo Wiggins e Metrick (2014), as perdas geradas na falência do Lehman Brothers foram significativamente maiores devido aos derivativos e as evidências mostram que estes instrumentos contribuíram para o contágio negativo e a disrupção do sistema financeiro. Em outras palavras, houve um “impacto sistêmico”, o que abriu os olhos das autoridades para quão grandes, interconectados e potencialmente sistêmicos eram os mercados de derivativos (WIGGINS; METRICK, 2014, p. 16).

No relatório final da Comissão Nacional sobre as Causas da Crise Econômica e Financeira nos Estados Unidos a centralidade dos derivativos na falência do Lehman é destacada em várias passagens (FCIC, 2011). As preocupações em relação à solvência do banco americano estiveram ligadas diretamente ao papel de *dealer* exercido pela instituição neste mercado, com mais de 900 mil contratos de derivativos com uma miríade de contrapartes (FCIC, 2011, p. 326). Ainda que os bancos fossem obrigados a divulgar aos reguladores o número total de contratos e sua exposição agregada nestes instrumentos, não havia modos de conhecer os termos das operações, isto é, para quem, quanto e quando os pagamentos associados aos derivativos deveriam ser realizados.

Na eminência do colapso financeiro da instituição, o conselho do Lehman forneceu ao banco central americano um documento descrevendo como a inadimplência (*default*) do banco em suas obrigações iria: “trigger a cascade of defaults through to the [subsidiaries] which have large OTC [derivatives] books” (FCIC, 2001, p. 335). Na síntese da explicação do caso do Lehman, a Comissão é extremamente clara em relação ao papel dos derivativos no seu colapso e no impacto sistêmico subsequente:

Lehman, like other large OTC derivatives dealers, experienced runs on its derivatives operations that played a role in its failure. Its massive derivatives positions greatly complicated its bankruptcy, and the impact of its bankruptcy through interconnections with derivatives counterparties and other financial institutions contributed significantly to the severity and depth of the financial crisis. (FCIC, 2011, p. 343)

Destaque semelhante é mencionado no caso da seguradora AIG (SARNO; MARTINS, 2018, p. 12-4). Segundo os números analisados pela Comissão, estes contratos também exerceram papel central na fragilização da instituição, considerando a elevada alavancagem que proporcionaram, e no contágio de seu quase-colapso. Segundo um memorando analisado, um dos canais de contágio dos problemas na seguradora para outras instituições era o seu “livro exótico e não trivial de derivativos”, um portfólio de US\$ 2,7 trilhões dos quais a maior parte se concentrava em 12 grandes contrapartes, centrais no sistema financeiro americano (FCIC, 2011, p. 348). O mesmo documento destacava que a falência da AIG poderia causar distúrbios no mercado de derivativos de crédito (CDS) que poderiam deixar os livros dos *dealers* significativamente desbalanceados.

A conclusão da Comissão americana sobre o caso da AIG é que a falta de regulação do mercado de derivativos, inclusive requerimentos de capital e margem, contribuiu para falência da instituição. À arbitragem regulatória levada a cabo pela seguradora – oportunidade criada também pela regulação deficiente – também é atribuído peso importante:

AIG’s failure was possible because of the sweeping deregulation of over-the-counter (OTC) derivatives, including credit default swaps, which effectively eliminated federal and state regulation of these products, including capital and margin requirements that would have lessened the likelihood of AIG’s failure. The OTC derivatives market’s lack of transparency and of effective price discovery exacerbated the collateral disputes of AIG and Goldman Sachs and similar disputes between other derivatives counterparties. AIG engaged in regulatory arbitrage by setting up a major business in this unregulated product, locating much of the business in London, and selecting a weak federal regulator, the Office of Thrift Supervision (OTS); (FCIC, 2011, p. 352).

Numa análise mais ampla promovida pelo Tesouro Americano, constatou-se que as “promessas” ou benefícios associados à difusão dos derivativos tiveram, na realidade, efeitos opostos aos sustentados pela visão predominante no pré-crise: ao invés de distribuir os riscos de forma apropriada, os derivativos concentraram riscos de formas complexa e opaca. Em particular, destaca-se este mercado como uma fonte de contágio da crise nos sistemas financeiros: “The build-up of risk in the over-the-counter (OTC) derivatives markets, which were thought to disperse risk to those most able to bear it, became a major source of contagion through the financial sector during the crisis” (DEPARTMENT OF THE TREASURY, 2008, p. 6).

Para além disso, os derivativos teriam atuado como fonte de contágio por meio de diversos canais. A descrição pormenorizada da falência de um banco com função de *dealer* de mercado realizada por Duffie (2010) é ilustrativa de como a cadeia de contágio opera. O autor argumenta que, uma vez percebida uma posição frágil de determinado *dealer*, a principal consequência é que as contrapartes dão início a um processo de redução de suas exposições ao *dealer* problemático. Fazem-no por meio da novação de contratos (interposição de outro *dealer*, trocando o risco de crédito de contraparte), tomando empréstimos com a instituição fragilizada, fazendo novas operações com derivativos que exijam o pagamento de ativos de altíssima liquidez ou acelerando o término dos contratos (Duffie, 2010, p. 65). Todas essas ações acabam por reduzir a posição de liquidez do *dealer* em questão e, assim, fragilizar ainda mais sua posição financeira. Em determinado momento:

Alpha notices that some of its derivatives counterparties (entities with whom Alpha has entered derivative contracts) have begun to lower their exposures to Alpha. Their transactions are more and more slanted toward trades that drain cash toward the counterparties and away from Alpha. In addition, other dealer banks are increasingly being asked to enter derivatives trades, called 'novations,' that have the effect of inserting the other dealers between Alpha and its original derivatives counterparties, insulating those counterparties from Alpha's default risk. As those dealers notice this trend, they begin to refuse novations that would expose them to Alpha's default. This damages Alpha's reputation. Further, the cash collateral placed with Alpha by its derivatives counterparties, which had been an extra source of financing to Alpha, is rapidly dwindling. (DUFFIE, 2010, p. 54)

Os problemas de liquidez originados no mercado de derivativos podem, então, transbordar para outros mercados, como o mercado de operações compromissadas, que é tipicamente uma importante fonte de recursos para as instituições. Se um banco não consegue renovar seu financiamento no mercado de curtíssimo prazo, está minada a sua capacidade de financiar suas operações ativas. A instituição pode, inclusive, ser forçada a liquidar seus ativos para honrar suas obrigações, não necessariamente aos preços mais vantajosos, originando uma espiral deflacionária (DUFFIE, 2010, p. 60-3).

Como último estágio, o colapso de um *dealer* é marcado pela recusa de seu banco de compensação em processar suas transações. Quando sua capacidade de pagamento é questionada, a instituição responsável pela compensação das operações do *dealer* tem o direito de descontinuar as operações do *dealer* caso suas posições líquidas comecem a ficar negativas. Duffie (2010, p. 68) destaca que: "In the case of Lehman's default, for instance, it has been reported that Lehman's clearing bank, JPMorgan Chase, invoked this right, refusing to process Lehman's instructions to wire cash needed to settle Lehman's trades with its counterparties". O JPMorgan Chase deixou, portanto, de *validar a posição financeira* do Lehman ao se recusar a compensar suas transações.

A conjunção do acúmulo de exposições entre os participantes, da interconexão entre os mercados e das dificuldades em avaliar os riscos adequadamente se fazem presentes no colapso dos *dealers* de mercado. São estes os elementos que permitem associar os derivativos ao risco sistêmico conforme a leitura da crise de 2008:

The recent financial crisis exposed weaknesses in the structure of the over-the-counter (OTC) derivatives markets that had contributed to the build-up of systemic risk. These weaknesses included *the build-up of large counterparty exposures between particular market participants which were not appropriately risk-managed; contagion risk arising from the interconnectedness of OTC derivatives market participants; and the limited transparency of overall counterparty credit risk exposures that precipitated a loss of confidence and market liquidity in time of stress.* (FSB, 2010, p. 8; grifos nossos).

Ao analisar a literatura acadêmica sobre riscos e derivativos, Capelle-Blancard (2010, p. 78-82) aponta que a crise renovou o interesse em explorar a relação entre derivativos e risco sistêmico. Parte da literatura ressalta, através de diferentes caminhos, que o princípio de conservação dos riscos no mercado de derivativos atua tanto no nível individual, quanto no agregado: “Risk is transferred, not eliminated” (ROE, 2011, p. 545).

Roe (2011) e Schwarcz (2015) discutem esta questão a partir da perspectiva legal do Código de Falência vigente nos Estados Unidos, trazendo à tona como os derivativos geram incentivos perversos para o monitoramento do risco e, assim, contribuem para o aumento do risco sistêmico. Já Markose et al. (2012) enfocam o mercado de derivativos de crédito, estudando a estrutura das redes desse mercado<sup>57</sup> e suas fragilidades. Os autores chamam atenção para o fato que:

The premise that the transfer of credit risk from banks’ balance sheets, which is a good thing from the perspective of a bank especially as the capital savings incentives allow short run asset expansion, will also lead to diversification of risk does not follow at a collective level. There is growing counterparty and systemic risk due to fragility in the network structures. (MARKOSE ET AL., 2012, p. 629)

Os autores destacam que o risco de crédito de contraparte alcança o nível de um risco sistêmico quando o colapso de um participante com uma carteira grande de derivativos pode engendrar grandes perdas de suas contrapartes (MARKOSE ET AL., 2012, p. 632). Isso está refletido nas estruturas das redes desse mercado, que favorecem a concentração das transações em alguns poucos participantes, e é associado à existência de externalidades negativas que não são incorporadas nos requerimentos de capital dos bancos (MARKOSE ET AL., 2012, p. 644).

Murphy (2013, p. 93-120) sintetiza as discussões sobre os derivativos na crise de 2008, ressaltando o papel dos derivativos de crédito na tomada de riscos pelos agentes e a

---

<sup>57</sup> Sobre as redes no mercado de *credit default swaps* ver também Puliga, Caldarelli e Battiston (2014).

interconectividade associada ao mercado de derivativos de balcão. Smaga (2014) ressalta em sua discussão sobre risco sistêmico o papel que os derivativos podem ter como canal de contágio bilateral a partir de um choque, associando este canal à interconectividade e à alavancagem possibilitadas pela utilização do instrumento (Smaga, 2014, p. 15). Freixas, Laeven e Peydró (2015, Capítulo 5) apresentam discussão similar a partir da questão do contágio.

Há, assim, uma mudança significativa de percepção acerca da relação entre risco sistêmico e derivativos alimentada pela experiência vivenciada durante a crise. A literatura passou a ressaltar como os derivativos contribuiriam para a ampliação do risco sistêmico e como esses instrumentos são relevantes para explicar o desenrolar de uma crise sistêmica. Essa mudança de percepção orientou a reforma regulatória após a crise, que discutiremos com mais detalhe no próximo capítulo. Antes disso, entretanto, buscaremos adicionar uma perspectiva pós-keynesiana, reinterpretando a relação em questão a partir dos conceitos estabelecidos no capítulo anterior.

### **3.5. Derivativos financeiros e risco sistêmico sob uma perspectiva pós-keynesiana**

Dos trabalhos analisados anteriormente, nenhum discutiu os riscos dos derivativos e a relação entre derivativos financeiros e risco sistêmico a partir de uma abordagem pós-keynesiana. Com efeito, poucos autores desta tradição dedicaram-se a investigação deste tema. As principais contribuições neste sentido são os trabalhos de Farhi (1998; 2001), Kregel (1998), Sobreira (2004), Farhi e Cintra (2009), Prates e Farhi (2015) e, mais recentemente, Sarno e Martins (2018)<sup>58</sup>. Nesta seção, buscaremos incorporar as contribuições destes autores e desenvolver uma análise própria a partir da discussão sobre risco sistêmico realizada no Capítulo 2.

Farhi (1998) fornece uma análise compreensiva dos derivativos financeiros e suas implicações para a economia. A autora descreve extensivamente as principais formas contratuais dos derivativos financeiros e suas características, analisa os principais participantes de mercado e discute o processo de tomada de decisões nos mercados desses instrumentos. Em diversas passagens, ela chama atenção para a natureza dual dos derivativos quanto aos seus riscos e benefícios.

---

<sup>58</sup> Este trabalho foi desenvolvido pelo autor e por uma de suas orientadoras em paralelo à tese, com o objetivo de discutir os principais casos de colapso ou quase-colapso de instituições financeiras associados a derivativos financeiros nas últimas décadas – Barings Bank, LTCM, Lehman Brothers e AIG. Devido ao detalhamento dos casos e à extensão final do trabalho, os resultados não foram incorporados diretamente na tese, embora sirvam de guia em vários momentos para as discussões aqui realizadas.

Esses contratos exerceriam um papel ambíguo nos sistemas econômicos. Por um lado, os derivativos cumpririam um papel importante na coordenação das expectativas dos agentes, permitindo a eles conviver com a volatilidade dos mercados de ativos e atenuar a transmissão dos efeitos da instabilidade financeira para a economia real, ou para a esfera da produção. Por outro lado, contudo:

Ao mesmo tempo, o amplo uso feito pelos agentes econômicos dos mecanismos de derivativos, seja para cobrir seus riscos, seja para operações de arbitragem, ou seja ainda para especular, ligado ao poder de alavancagem presente nesses mercados possuem o potencial de exacerbar a volatilidade e a instabilidade dos mercados. Eles não criam essa instabilidade. A instabilidade originária decorre da volatilidade das taxas de câmbio e de juros. Entretanto, os derivativos vivem e se alimentam dela. Podem potencializá-la e agravá-la e encontrar-se, assim, na raiz de uma crise financeira de graves proporções. (FARHI, 1998, p. 262)

A autora associa os derivativos financeiros à ocorrência de crises financeiras de graves proporções – ou crises sistêmicas, nos termos utilizados nesta tese. Esses contratos são considerados potenciais instrumentos de amplificação da instabilidade financeira, ainda que seus efeitos líquidos para a estabilidade econômica dependam também dos seus benefícios em termos de coordenação das expectativas. Na prática, os efeitos líquidos dos derivativos são condicionados pelo contexto econômico-financeiro de cada economia.

A caracterização dos derivativos como instrumentos que podem ampliar a instabilidade financeira reaparece na literatura que trata das crises cambiais e dos ataques especulativos. Kregel (1998) discute a crise asiática de 1997. Ele analisa o papel dos derivativos nos movimentos de capitais para os emergentes asiáticos da perspectiva dos bancos americanos. Uma explicação convencional das razões por trás da crise asiática ressaltava que os problemas teriam ocorrido devido à ausência de *hedge* nas operações de empréstimos externos das empresas e bancos asiáticos – nesse caso, a utilização dos derivativos poderia ter sido benéfica.

Contudo, ao analisar os resultados financeiros dos bancos americanos, Kregel encontra elementos para uma explicação alternativa. O autor sugere que uma parte relevante das perdas iniciais dos bancos americanos com os empréstimos externos contratados em dólar “have been related to derivative-based credit swap contracts” (KREGEL, 1998, p. 2). Essa constatação é relevante para iluminar o papel dos derivativos financeiros nos fluxos de capitais para a região, tanto no momento de bonança, quanto no momento de crise. O autor descreve como os tomadores dos países emergentes utilizavam instrumentos, como os *total return swaps*, dentre outros produtos estruturados, para acessar fundos a custos menores com os bancos americanos, sem causar maiores impactos em seus balanços – e, no caso dos bancos asiáticos, sem originar requerimentos de capital.



Essas exposições eram construídas sob a perspectiva de manutenção das taxas de câmbio. Uma eventual desvalorização cambial criaria pressões sobre as posições de derivativos das partes americana e asiática, com impactos negativos nos mercados de câmbio e de ativos asiáticos: “both parties to the swap will react by selling emerging market financial assets and selling the domestic currency proceeds against dollars, providing levered downward pressure on both asset market prices and the foreign exchange market” (KREGEL, 1998, p. 6).

Temática correlata é analisada por Farhi (2001). A autora trata do papel dos derivativos nos ataques especulativos às moedas, enfocando a experiência brasileira em dois momentos: o regime de câmbio administrado, de 1995 a 1998, e no regime de câmbio flutuante, de 1999 em diante. A difusão dos derivativos cambiais permitiu que os agentes passassem a operar alavancados e a descoberto nos mercados das divisas sob ataque, entretanto teria sido importante também para amortecer os efeitos da volatilidade cambial sobre as economias. Neste sentido, sua avaliação está plenamente alinhada com seu trabalho de 1998:

Os derivativos, por um lado, permitiram aos agentes coordenarem suas expectativas e conviverem com a acentuada volatilidade das principais variáveis financeiras, impedindo que a instabilidade financeira e cambial se transmitisse à economia em geral. Por outro lado, aumentaram eventuais riscos sistêmicos, devido à elevada alavancagem intrínseca a seu funcionamento e ao potencial de exacerbarem a volatilidade dos preços dos ativos. (FARHI, 2001, p. 57)

A análise das experiências dos anos 1990, contudo, evidencia outros mecanismos por meio dos quais os derivativos poderiam atuar na ocasião de crises mais agudas. Eles estariam acompanhados por outras tendências internacionais, como a difusão dos fundos de *hedge*, que operavam com portfólios alavancados nos mercados, e a adoção de classificação de risco das agências privadas de *rating* como guia para os investimentos. Neste contexto, a autora interpreta que os derivativos poderiam funcionar como canal de contágio em situações de instabilidade:

Os derivativos, os novos instrumentos de crédito e as carteiras alavancadas constituíram poderosos canais de transmissão e de contágio, em escala internacional, das instabilidades financeiras e cambiais inicialmente localizadas. Em períodos de forte instabilidade, os ajustes diários e os aumentos das garantias, exigidos pelas câmaras de compensação ou pelas contrapartes nos mercados de balcão, elevam-se bruscamente. Eles podem levar diversos agentes a procurarem reduzir o nível de alavancagem em que atuam e a liquidarem posições tanto nos mercados de derivativos e de seus ativos subjacentes quanto em outros mercados não diretamente relacionados. (FARHI, 2001, p. 58)

A avaliação de Sobreira (2004) sobre o papel dos derivativos é menos ponderada que a de Farhi (1998; 2001). O autor analisa a relação entre derivativos, expectativas e política monetária, tendo como pano de fundo a experiência brasileira entre 1995 e 1998. Sobreira argumenta que o desenvolvimento dos mercados de derivativos tem como efeito ampliar a

volatilidade dos prêmios de risco relacionados às curvas de rendimentos e dificultar a real percepção dos agentes sobre as convenções assumidas pelo mercado, enfraquecendo sua convicção nas mesmas.

Diferentemente de Farhi (1998; 2001), o autor argumenta que a utilização desses contratos teria papel, essencialmente, desestabilizador sobre os mercados:

A introdução de derivativos, não só pelo seu conteúdo informacional, mas também pela sua dimensão normativa, tende, assim, a acentuar comportamentos especulativos e, com isso, instabilizar a formação dos preços dos ativos, notadamente financeiros, e a induzir comportamentos de manada quando a incerteza é mais elevada. (SOBREIRA, 2004, p. 39-40)

A análise da experiência brasileira mostrou que o Banco Central do Brasil (BCB) se tornou cada vez mais sensível às informações e indicações dos mercados de derivativos de taxa de juros e que autoridade teria enfrentado dificuldades na definição da taxa básica de juros antes das crises asiática e russa, conforme revelado na análise dos leilões de títulos públicos, por não conseguir formar no mercado um consenso favorável à trajetória de política monetária que desejava implementar. Sobreira associa essa dificuldade não só à instabilidade do período, mas também aos efeitos do aprofundamento dos mercados de futuros e de *swaps* de taxas de juros, que dificultaram (ainda mais) a formação de convenções.

A discussão sobre os riscos dos derivativos financeiros é retomada nos trabalhos de Farhi e Cintra (2009) e Prates e Farhi (2015), que analisam o sistema financeiro paralelo ou *shadow banking system*. Em ambos os trabalhos, os autores associam a alavancagem excessivamente elevada das instituições financeiras ao uso de derivativos financeiros que teriam como contrapartes, atuando na ponta vendedora (*short position*), as instituições integrantes do sistema financeiro paralelo. Esses derivativos teriam sido fundamentais para dar o suporte necessário à massiva criação de crédito pelas instituições financeiras convencionais.

As operações com derivativos entre bancos e entidades do sistema paralelo, como *hedge funds*, teriam sido centradas nos derivativos de crédito. Embora parte dos *shadow banks* não pudessem conceder crédito diretamente, eles atuavam comprando os títulos securitizados estruturados pelos bancos e vendendo proteção nos mercados de derivativos. Na prática, a originação de crédito passou a ser realizada com base em uma estrutura extremamente alavancada e arriscada – como apontado também por Kregel (2008).

Em Prates e Farhi (2015), as autoras chamam atenção para o ambiente em que as transações entre os bancos e *shadow banks* costumavam ser realizada, qual seja, os mercados de balcão. Os riscos deste ambiente são considerados como mais elevados do que os riscos dos mercados organizados, devido à ausência de uma contraparte central. O mercado de balcão

supostamente traria maiores riscos de inadimplência de uma contraparte, implicando, inclusive, riscos de ordem sistêmica:

Counterpart risk can take on a systemic nature due to a domino effect caused by the default of a financial institution broadly active in the OTC derivatives markets. This risk is higher in the case of credit derivatives because they involve the notional value of the operation, which strongly increases the risk of contagion. (PRATES; FARHI, 2015, p. 580)

Por fim, o trabalho de Sarno e Martins (2018) discute quatro casos importantes de problemas de instituições financeiras com derivativos financeiros: Barings Bank (1994), LTCM (1998), Lehman Brothers (2008) e AIG (2008). Os autores descrevem detalhadamente o papel dos derivativos no colapso ou quase-colapso de cada uma dessas instituições. As conclusões apontam que os derivativos foram instrumentos diretamente responsáveis pelas perdas do Banco Barings, do fundo LTCM e da AIG. No caso do Lehman Brothers, os derivativos não teriam originado as perdas que levaram à falência da instituição, mas sim acelerado seu colapso.

Do ponto de vista do contágio, os derivativos financeiros teriam funcionado como instrumentos de contágio e de materialização de uma crise sistêmica no caso do Lehman. Papel similar poderia ter sido desempenhado no caso do LTCM e da AIG, porém a intervenção do governo americano – indireta no primeiro caso e direta no segundo – teria impedido que houvesse uma crise sistêmica. Já no caso do Banco Barings, a associação das perdas da instituição com a fraude de um operador teria evitado que sua falência tivesse implicações sistêmicas. Os detalhes de cada caso podem ser apreciados no artigo original. Optou-se por reproduzir aqui a síntese do trabalho na Tabela 3.1, enfocando os casos do LTCM, do Lehman e da AIG, que foram, de alguma forma, tratados nesta tese.

Os trabalhos analisados apontam que os derivativos financeiros podem estar na raiz de crises sistêmicas e funcionar como instrumentos de amplificação e de contágio de problemas e da volatilidade originados nos mercados financeiros. Os casos dos ataques especulativos e da política monetária seriam exemplos do papel desestabilizador que esses contratos podem exercer nos mercados, vinculado, essencialmente, ao elevado grau de alavancagem proporcionado pelos instrumentos em questão. Entretanto, ressaltou-se que, nem sempre, os contratos exerceriam este papel, podendo os contratos contribuir, em casos particulares, para uma maior estabilidade do sistema econômico. Os derivativos financeiros teriam, em essência, uma natureza dual, ainda que desbalanceada, com grande peso de seu papel desestabilizador.

Episódio	LTCM	Lehman Brothers	AIG	
Mercado	Balcão	Balcão	Balcão	
Instrumentos de fragilização	<b>Exposições financeiras</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Títulos: arbitragem de convergência (AC)</li> <li>• Derivativos: AC sintética + <i>short straddles</i>* em índices de ações</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Títulos: Títulos lastreados em hipotecas</li> <li>• Derivativos: <i>Dealer</i> do mercado de balcão</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Derivativos: CDSs <i>single-name</i> e <i>multi-name</i>**</li> </ul>
	<b>Fontes de financiamento</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Compromissadas</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>Commercial papers</i> (CPs)</li> <li>• Compromissadas</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Recursos próprios</li> <li>• Empréstimos de títulos</li> </ul>
	<b>Papel dos derivativos</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Originador da fragilidade</li> <li>• Amplificador da fragilidade</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Amplificador da fragilidade</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Originador da fragilidade</li> </ul>
Instrumentos de contágio	<b>Contágio direto</b>	Contrapartes dos derivativos e das compromissadas: principais bancos americanos	Contrapartes dos derivativos, CPs e compromissadas: principais bancos americanos + miríade de contrapartes	Compradores dos CDS: principais bancos americanos
	<b>Contágio indireto</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Deflação de vários ativos</li> <li>• Turbulência nos mercados globais de títulos, compromissadas e derivativos</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Outros mercados de derivativos</li> <li>• MMFs americanos e europeus</li> <li>• Mercados de CPs e compromissadas</li> <li>• Mercados de ações</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Outros mercados de CDS</li> <li>• Efeitos dominó a partir do contágio aos principais bancos americanos</li> </ul>
<b>Socorro?</b>	Sim	Não	Sim	
<b>Crise sistêmica?</b>	Não	Sim	Não	

**Tabela 3.1: Derivativos, Fragilidade Financeira e Risco Sistêmico nos casos do LTCM, Lehman e AIG**

Fonte: Traduzido de Sarno e Martins (2018, p. 15).

\* Conforme Sarno e Martins (2018, p. 3): “A short straddle consists in the combination of two option contracts, selling a call and a put on an underlying asset with the same strike price and expiration date. As pointed out by Hull (2018, p. 265): ‘If the stock price on the expiration date is close to the strike price, a profit results. However, the loss arising from a large move is unlimited.’ Due to the possibility of unlimited loss, one can label this strategy as a high-risk transaction”.

\*\* *Single-name* é o CDS de apenas um ativo subjacente. *Multi-name* é o CDS com uma cesta de ativos subjacentes.

Na presente tese, destacamos que o risco sistêmico apresenta uma importante conexão com o conceito pós-keynesiano de fragilidade financeira<sup>59</sup>. A estrutura financeira vigente em dada economia é elemento fundamental para compreender os riscos de materialização de uma crise sistêmica. Estruturas mais frágeis podem ser associadas a um maior risco sistêmico, enquanto estruturas mais robustas a um menor risco sistêmico. Vimos que os derivativos podem ser utilizados tanto para proteger os portfólios e, tentativamente, aumentar a robustez das

<sup>59</sup> Como definimos no Capítulo 2, o risco de que o sistema financeiro deixe de validar a estrutura financeira vigente em determinada economia, originando, assim, uma crise financeira a partir de processos de deflação de ativos e desalavancagem, com reflexos reais numa depressão econômica, é o que chamamos de risco sistêmico sob a perspectiva teórica pós-keynesiana.

posições financeiras dos agentes, como para especular e turbinar os ganhos dos portfólios, com efeitos dúbios sobre a posição financeira dos especuladores.

Embora na prática a distinção dos agentes por seus objetivos seja difícil de ser identificada, ela ilumina a natureza dual dos derivativos no que se refere à fragilidade financeira. Os derivativos podem adicionar e/ou intensificar o grau de fragilidade das unidades econômicas. Uma estratégia pode ser definida de modo a aumentar (diminuir) a discrepância entre as obrigações financeiras e as receitas esperadas das unidades, portanto, reforçando (mitigando) o grau de fragilidade financeira da mesma.

Entretanto, como se dá esse processo de fragilização vai depender da estratégia financeira mais geral de cada unidade e do curso dos eventos nos mercados financeiros como um todo. O resultado efetivo pode ser distinto daquele almejado, em especial, pois, como vimos, as posições de credor ou devedor líquido podem variar ao longo da vida dos derivativos. Por exemplo, um agente que estrutura um *hedge* para minimizar sua fragilidade, pode encerrar o contrato com uma exposição na direção contrária do que almeja, portanto, mais frágil que inicialmente. Ademais, os derivativos são instrumentos que embutem elevada alavancagem, uma vez que as contrapartes assumem direitos e obrigações cujos valores implicados são significativamente maiores que os recursos iniciais empregados na contratação do derivativo.

Os derivativos financeiros podem ser tratados, assim, como potenciais *instrumentos de fragilização* das posições financeiras dos agentes. Essa potencialidade pode se materializar ou não, dependendo das práticas financeiras disseminadas em dada economia, do ambiente institucional em que se insere e do contexto econômico-financeiro vigente em dado momento. Há que se notar que destacar este papel como instrumento de fragilização não implica negar a natureza dual dos derivativos, mas reconhecer os riscos que esses instrumentos engendram e a elevada alavancagem que proporcionam. Além disso, neste esquema, situa-se os derivativos financeiros como potenciais originadores de crises financeiras – e não só como mecanismos de amplificação de outros problemas.

A questão do ambiente institucional é relevante, como bem apontado por Prates e Farhi (2015) no caso dos derivativos de crédito contratados pelos *shadow banks*. Neste exemplo, a opacidade associada às configurações do mercado de balcão dificulta a avaliação, pelas contrapartes, dos fluxos de receitas e pagamentos que vão determinar a fragilidade financeira das unidades – com isso, um agente percebido como *hedge* pode, na verdade, estar engajado em uma posição especulativa ou mesmo Ponzi. O processo de fragilização pode se dar na largada, criando uma falsa ilusão de robustez perante a informação que se tem disponível, quando na realidade a estrutura financeira é marcada por fragilidades não computadas pelos

agentes – uma menor transparência pode ser associada, assim, a um maior risco de contraparte e/ou risco intrínseco ao contrato.

A outra característica reconhecida nos trabalhos pós-keynesianos é que, num contexto de crise ou instabilidade, os derivativos podem amplificar os problemas e a volatilidade ou viabilizar o contágio entre os mercados e os participantes do sistema financeiro. Com efeito, a larga rede de transações com derivativos financeiros conecta diferentes contrapartes e mercados de ativos ao redor do mundo. Mesmo que os derivativos fossem unicamente usados com o intuito de reduzir a fragilidade dos agentes, as conexões criadas nos sistemas financeiros por esses instrumentos seriam relevantes nas crises.

A interconectividade entre posições, agentes e mercados é, por si só, um instrumento viabilizador do contágio e da materialização de uma crise sistêmica, já que dá origem a nodos significativamente conectados em dado sistema. Neste ponto, os derivativos não diferem de outros instrumentos financeiros, porém a ampla difusão destes contratos, a alavancagem proporcionada, sua centralidade no sistema financeiro global contemporâneo e as conexões que estabelecem fazem com que sejam particularmente importantes. Por exemplo, como apontado por Farhi (2001), as interconexões dos derivativos podem acarretar eventos com desdobramentos sistêmicos, como, por exemplo, corridas aos mercados monetários devido a chamadas de margem.

Os derivativos podem, potencialmente, funcionar como *instrumentos de contágio*, refletindo – e amplificando – problemas em outros mercados ou instrumentos. Há dois tipos de contágio relevantes. O contágio direto, que emerge da relação contratual direta entre duas contrapartes. Este contágio ocorre “if one firm’s default on its contractual obligations triggers distress (such as illiquidity or insolvency) at a counterparty firm” (CLERC ET AL., 2016, p. 1). O segundo tipo é o contágio indireto. Este não depende de relações contratuais, mas de transbordamentos informacionais e de mercado que são inerentes à operação dos sistemas financeiros. Quanto maior a parcela do sistema financeiro engajada em práticas financeiras frágeis, maior a possibilidade que o contágio indireto se manifeste.

Dois exemplos auxiliam no entendimento dos conceitos analisados. O contágio direto pode ser ilustrado pelo caso da AIG. A preocupação das autoridades americanas que levou ao socorro da seguradora devia-se às exposições que grandes bancos americanos tinham à instituição através dos CDSs contratados. Um *default* da AIG levaria, diretamente, a perdas das suas contrapartes e isso prejudicaria a situação financeira das mesmas. O contágio indireto pode ser ilustrado pelo efeito da suspensão do banco de compensação do Lehman Brothers no mercado de derivativos (JP Morgan Chase) em outros mercados: a informação de que o Lehman

pudesse vir a falir, bem como o anúncio de sua falência propriamente dita, levou à uma contração da liquidez em outros mercados, como o dos fundos de investimento monetários (*money market funds* ou MMFs) (SARNO; MARTINS, 2018, p. 12).

Dessas discussões, é possível concluir que os derivativos podem funcionar tanto como (i) *instrumentos de fragilização* das posições financeiras dos agentes, quanto como (ii) *instrumentos de contágio/materialização de uma crise sistêmica*, originando-a ou funcionando como transmissor e/ou amplificador de outros problemas nos sistemas financeiros.

Reitera-se que essa formulação pode parecer implicar uma interpretação fatalista do papel dos derivativos nos sistemas financeiros contemporâneos, mas não é este o ponto central a ser focado. A questão é que a real possibilidade de materialização de uma crise sistêmica a partir dos derivativos financeiros depende não só da fragilização proporcionada pelos contratos derivativos no caso de algumas unidades econômicas, nem só da teia de interconexões criada a partir das exposições construídas neste mercado, mas do grau de fragilidade dos sistemas financeiro e econômico e de outros elementos institucionais.

Quanto mais fragilizada a estrutura financeira de uma economia, maior a possibilidade de que o sistema financeiro deixe de validá-la – portanto, maior o risco sistêmico. Neste sentido, é importante compreender que a transição entre uma estrutura financeira robusta e uma estrutura frágil não passa necessariamente e somente pelos derivativos financeiros: ela está também associada aos ciclos econômicos – as fases de prosperidade e depressão –, às demais práticas financeiras levadas a cabo pelos agentes e ao ambiente institucional no qual os negócios são realizados, incluindo as regras que regulam as potencialidades desses contratos em atuar como instrumentos de fragilização e/ou contágio no sentido acima definido.

É possível, assim, reconhecer que não são de todo incorretas as elaborações como a de Edwards (1995), que ressaltava o papel dos derivativos no amortecimento de choques financeiros. Esta possibilidade é, contudo, um caso muito particular. O amortecimento só ocorreria caso prevalecessem no sistema financeiro e econômico posições financeiras robustas – i.e., unidades *hedge*. Porém, se prevalecem no sistema unidades com posições especulativas e/ou Ponzi, na terminologia minskyiana, os derivativos iriam operar no sentido contrário, para a criação, amplificação e disseminação de choques financeiros.

As configurações particulares do período que antecedeu a crise de 2008-9, conforme analisadas por Kregel (2008) e Prates e Farhi (2015), sugerem uma redução estrutural das margens de segurança. Além disso, ainda que os lucros auferidos pelo setor financeiro americano tenha crescido continuamente no pré-crise (Cecílio, 2018, p. 420), os grandes bancos americanos operavam com uma estrutura altamente fragilizada no período (Sarno e Martins,

2018, p. 21). Neste caso – que não deve ser generalizado para qualquer contexto histórico –, os derivativos financeiros realizaram seu potencial como instrumentos de fragilização e de contágio e contribuíram ativamente para a principal crise financeira do século XXI.

A crise acendeu uma luz de alerta para as autoridades reguladoras e criou as condições políticas para uma revisão da regulamentação e da supervisão dos mercados financeiros em geral, e do mercado de derivativos financeiros, em particular, favorecendo uma maior tutela regulatória. Em outras palavras, a crise trouxe uma virada na opinião pública sobre o tema, permitindo que fosse gestada uma proposta de reforma regulatória desse segmento.

### 3.6. Síntese

No presente capítulo buscamos apresentar as visões conflitantes sobre a relação entre risco sistêmico e derivativos financeiros. Demonstrou-se como foram estruturados os argumentos que justificaram a noção de que os derivativos contribuíam para mitigar os riscos sistêmicos e como eles se traduziram na vitória da montagem de um arcabouço de regulação frouxo no caso americano. Os trabalhos pioneiros do BIS (1986; 1992), G30 (1993) e as contribuições de autores como Darby (1994), Phillips (1994) e Edwards (1995) registram esta perspectiva, destacando, em particular, o papel que os derivativos financeiros teriam na separação e realocação dos riscos a que os agentes estavam dispostos a correr nos sistemas financeiros, funcionando, assim, como amortecedores de choques financeiros e promovendo maior eficiência de mercado – o menor risco sistêmico seria um corolário destes benefícios proporcionados pelos derivativos.

Mostramos também como, desde a gênese dos contratos de derivativos financeiros, autoridades, órgãos multilaterais e acadêmicos chamaram atenção para os riscos que esses instrumentos engendravam. Em especial, analisamos as discussões promovidas pelo Congresso e pelos reguladores americanos que chamavam atenção para o fato de que os derivativos, ao menos potencialmente, podiam contribuir para o acúmulo de risco sistêmico – e que medidas regulatórias seriam necessárias (GAO, 1994; 1996; 1999; CFTC, 1998). Os derivativos financeiros teriam contribuído para o aprofundamento da rede de interconexões entre as instituições financeiras, ao mesmo tempo em que criavam novos riscos (e.g. risco de crédito de contraparte) e proporcionavam a assunção de exposições alavancadas – o caso do fundo de *hedge* LTCM é mencionado.

As preocupações com o risco sistêmico, contudo, foram minimizadas no momento de definir as políticas regulatórias para lidar com o mercado de derivativos financeiros: a manutenção da ampla liderança global dos EUA no segmento parece ter sido mais relevante



para as autoridades estadunidenses que tais preocupações. Com isso, estruturou-se um arcabouço regulatório frouxo que permitiu o aprofundamento desse mercado sem impor-lhe amarras e que favorecia a autorregulação, reiterando, na prática, a perspectiva de que os derivativos teriam papel benéfico em termos do risco sistêmico (FARHI, 1998, Capítulo 5; U.S. CONGRESS, 1998; GREENSPAN, 1999; 2004; SCHINASI ET AL., 2001).

Este cenário muda somente com a eclosão da crise financeira internacional de 2008-9. O papel dos derivativos financeiros na crise é largamente reconhecido e problematizado, revelando que as preocupações sobre a relação entre esses instrumentos e o risco sistêmico tinham fundamentos e deveriam ter uma resposta regulatória. Duffie (2010), FSB (2010), FCIC (2011), Markose et al. (2012), Smaga (2014) e Wiggins e Metrick (2014), dentre outros, resgatam as discussões originais sobre a relação entre risco sistêmico e derivativos e conferem nova roupagem aos argumentos que ressaltam o papel potencialmente deletério desses contratos em termos de risco sistêmico.

A perspectiva destes autores é, ainda, reinterpretada a partir de uma visão pós-keynesiana, que trás ao debate o conceito de fragilidade financeira e o conceito particular de risco sistêmico tal como definido no Capítulo 2. Ressaltamos que os derivativos financeiros desempenham, potencialmente, dois papéis que os conectam com o risco sistêmico: podem funcionar como (i) *instrumentos de fragilização* das posições financeiras dos agentes – vide as exposições acumuladas no mercado de derivativos de crédito pela AIG – e como (ii) *instrumentos de contágio/materialização de uma crise sistêmica*, originando eventos sistêmicos – a “corrida” sobre os derivativos do Lehman Brothers – ou funcionando como transmissores e/ou amplificadores de problemas em outros instrumentos e mercados – no contágio aos mercados globais.

Destacamos também que a relação entre risco sistêmico e derivativos financeiros é conformada pelo contexto específico em que se insere, tanto em termos dos ciclos econômico e financeiro, quanto em termos das práticas financeiras levadas a cabo pelos agentes e do ambiente institucional em que os negócios são realizados. A possibilidade de os contratos atuarem como instrumentos de fragilização e de contágio é uma potencialidade, que pode ou não ser exercida. Os derivativos podem sim operar no sentido do amortecimento de choques financeiros, uma vez que prevaleçam no sistema unidades com posições financeiras robustas e uma regulação que mitigue a potencialidade desses contratos em atuar como instrumentos de fragilização e/ou contágio no sentido acima. Entretanto, caso prevaleçam unidades fragilizadas financeiramente ou uma regulação débil, os derivativos poderão operar no sentido contrário,

criando, amplificando e disseminando choques no sistema financeiro – portanto, contribuindo para um aumento do risco sistêmico.

## **4. A REFORMA REGULATÓRIA DO MERCADO DE DERIVATIVOS APÓS A CRISE FINANCEIRA INTERNACIONAL DE 2008-9**

### **4.1. Introdução**

A crise financeira internacional de 2008-9 iluminou diversos problemas relacionados à estrutura e ao *modus operandi* do sistema financeiro global contemporâneo, em particular, no que se refere à regulação dos mercados financeiros ao redor do mundo. Em novembro de 2008, no mês seguinte ao colapso do banco americano Lehman Brothers, os chefes de Estado e autoridades das 20 principais economias do mundo se reuniram em Washington DC para discutir as ações necessárias para a estabilização dos mercados financeiros e da economia global. Na ocasião, o G20 acordou que, dentre as medidas a serem tomadas imediatamente, deveria constar a implantação de “reformas que fortalecerão os mercados financeiros e os regimes de regulação, de forma a evitar crises futuras” (G20, 2008, §8).

O reconhecimento da contribuição dos derivativos financeiros para a materialização da crise fez com que os mercados de derivativos estivessem no centro das preocupações das autoridades, constituindo uma das principais frentes da reforma regulatória almejada. Na Declaração final da Cúpula de Washington, os líderes do G20 solicitam aos Ministros da Fazenda e presidentes dos Bancos Centrais a formulação de recomendações que contribuam para fortalecer “a resiliência e a transparência dos mercados de derivativos de crédito e reduzir os riscos sistêmicos, inclusive por meio da melhoria da infraestrutura de mercados de balcão” (G20, 2008, §10).

Esta primeira demanda evoluiu ao longo dos anos seguintes, sendo consolidada em uma agenda de reforma regulatória do mercado global de derivativos, com especial foco nos derivativos de balcão. Dois são os objetivos deste capítulo. O primeiro consiste em apresentar a reforma regulatória do mercado de derivativos financeiros, discutindo o diagnóstico e as soluções apontadas pelo G20, analisando o processo de gestação das medidas que compuseram o rol de mudanças sugeridas pelo organismo e os papéis dos atores envolvidos neste processo. Em segundo lugar, analisamos criticamente cada um dos elementos componentes da reforma global à luz da discussão dos últimos dois capítulos, destacando como cada medida regulatória pode ser relacionada às potencialidades dos derivativos financeiros como instrumentos de fragilização e de contágio/materialização de uma crise sistêmica.

Para além desta introdução, o capítulo conta com mais quatro seções. A seção 4.2 apresenta a reforma regulatória do mercado de derivativos financeiros tal como concebida pelo

G20, destacando os principais problemas identificados, as medidas implementadas e seus objetivos. A seção 4.3 discute as origens das medidas regulatórias adotadas e analisa o papel dos atores envolvidos nas discussões que moldaram a reforma global. A seção 4.4 analisa criticamente os elementos da reforma para a consecução de seus objetivos de acordo com a abordagem pós-keynesiana desenvolvida nos Capítulos 2 e 3. Por fim, a seção 4.5 conclui o capítulo, sintetizando as discussões nele travadas.

#### **4.2. A reforma regulatória do mercado de derivativos financeiros do G20**

O colapso dos mercados financeiros e dos preços dos ativos, em meio a uma crise de caráter sistêmico, na sequência da quebra do Lehman Brothers e do socorro à seguradora AIG inaugurou um longo período recessivo<sup>60</sup>, marcado pelo aumento brutal da incerteza, de alcance global. O cenário demandou dos Estados medidas visando a estabilizar os mercados financeiros, gerenciar a liquidez em meio a uma corrida por ativos líquidos e sustentar a economia real.

É este o contexto que condiciona a reunião do G20 em novembro de 2008, em Washington DC, que tinha como propósitos a discussão da crise, a coordenação na implementação das políticas econômicas entre seus membros e o estabelecimento de uma agenda ou um plano de ação para lidar com as consequências mais imediatas do colapso financeiro (G20, 2008). O diagnóstico do organismo sobre os fatores que levaram à crise financeira é amplo e envolve uma série de elementos:

Durante um período de forte crescimento global, com fluxos de capital em ascensão e estabilidade prolongada no início desta década, os participantes do mercado buscaram retornos mais elevados sem adequada avaliação dos riscos e falharam em adotar os procedimentos apropriados de monitoramento. Ao mesmo tempo, padrões fracos de subscrição, *práticas inadequadas de gerenciamento de risco, produtos financeiros cada vez mais complexos e opacos e conseqüente alavancagem excessiva* criaram conjuntamente vulnerabilidades no sistema. *Os formuladores de políticas, reguladores e supervisores de alguns países desenvolvidos não avaliaram adequadamente os riscos que se criavam nos mercados financeiros e o ritmo da inovação financeira* e também não levaram em consideração as implicações sistêmicas de ações de regulamentação nacionais. (G20, 2008, §3; grifos nossos)

A avaliação de que falhas dos reguladores e supervisores levaram à crise faz com que o G20 adote o fortalecimento dos padrões regulatórios como uma de suas principais frentes de ação. São definidos, assim, cinco princípios comuns para uma reforma regulatória do sistema financeiro global: fortalecer a transparência e a responsabilidade (*accountability*); aprimorar a

---

<sup>60</sup> Diversas outras instituições poderiam ser mencionadas, como, por exemplo, as agências de crédito imobiliário Fannie Mae e Freddie Mac, mas os dois eventos destacados foram os mais emblemáticos para a internacionalização da crise. Ver FCIC (2011) para uma discussão detalhada sobre o tema.

regulação, tornando-a mais sólida; promover a integridade dos mercados financeiros; fortalecer a cooperação internacional; e reformar as instituições internacionais (G20, 2008, §9).

A celeridade de implementação de mudanças foi uma preocupação fundamental do G20. Ações prioritárias foram definidas, com um prazo estreito (de 4 meses), para dar a largada da reforma regulatória global, sendo os Ministros da Fazenda dos países responsáveis pela tarefa de desenvolver os pontos para nortear as ações das autoridades. É neste momento que a menção aos derivativos aparece pela primeira vez de forma explícita nos documentos do G20. Solicita-se aos Ministros que formulem recomendações com o objetivo de “fortalecer a resiliência e a transparência dos mercados de derivativos de crédito e reduzir os riscos sistêmicos, inclusive por meio da melhoria da infraestrutura de mercados de balcão” (G20, 2008, §10). Esses seriam os locus de instabilidade que teriam acentuado o lado disruptivo dos derivativos financeiros.

O Plano de Ação anexo à Declaração de Washington, detalha as medidas a serem tomadas neste âmbito:

Supervisors and regulators, building on the imminent launch of central counterparty services for credit default swaps (CDS) in some countries, should: speed efforts to reduce the systemic risks of CDS and over-the-counter (OTC) derivatives transactions; insist that market participants support exchange traded or electronic trading platforms for CDS contracts; expand OTC derivatives market transparency; and ensure that the infrastructure for OTC derivatives can support growing volumes. (G20, 2008, Annex “Action Plan to Implement Principles for Reform”)

Deve-se notar o foco inicial do G20 nos derivativos de crédito (CDSs). A centralidade desses contratos nos problemas relacionados a Lehman Brothers e AIG colocou-os sob os holofotes. Ademais, este segmento ganhou enorme proporções no período pré-crise, expandindo-se com base na estrutura de balcão, marcada pela opacidade e pela customização das transações. A estratégia regulatória sugerida pelo G20 passava pela alteração da natureza das transações com esses contratos, aproximando-os à sistemática de operação dos derivativos de bolsa: “we will promote the *standardisation* and resilience of credit derivatives markets, in particular through the establishment of *central clearing* counterparties subject to effective regulation and supervision” (G20, 2009a; grifos nossos).

Contudo, as medidas concretas da reforma regulatória dos derivativos financeiros só são definidas no segundo semestre de 2009, na reunião de cúpula de Pittsburgh. Os membros do G20 se comprometem com os seguintes objetivos: (i) o aumento da transparência, (ii) a mitigação do risco sistêmico e (iii) a proteção contra abusos de mercado. O foco se situa no segmento de balcão, porém as mudanças passam por uma nova conformação, em nível global, do mercado de derivativos como um todo. A reforma se estrutura a partir das seguintes medidas:

All standardized OTC derivative contracts should be traded on exchanges or electronic trading platforms, where appropriate, and cleared through central counterparties by end-2012 at the latest. OTC derivative contracts should be reported to trade repositories. Non-centrally cleared contracts should be subject to higher capital requirements. (G20, 2009b, §13)

Reorganizando as medidas para uma apresentação mais intuitiva, temos que: (i) todos os derivativos financeiros devem ser registrados em sistemas apropriados (repositórios de negócios); (ii) os contratos padronizados devem ser negociados em bolsa ou em plataformas eletrônicas; (iii) a liquidação dos contratos padronizados deve ser realizada por meio de contrapartes centrais; (iv) os contratos não liquidados por meio de contraparte central devem estar sujeitos a requerimentos de capital mais elevados. Ao Financial Stability Board (FSB)<sup>61</sup> coube a tarefa de acompanhar a implantação dessas mudanças pelos países-membro do G20.

As reuniões seguintes do G20 reafirmaram o compromisso com esta tétrede de medidas (G20, 2010a; 2010b), sinalizando, ainda, que seriam desenvolvidos padrões globais para garantir a resiliência das contrapartes centrais e dos repositórios de negócios e considerando a possibilidade de adotar medidas relativas à colateralização das transações com derivativos de balcão. A partir da Cúpula de Cannes, em 2011, os requerimentos de margem passam a integrar formalmente a reforma. Os derivativos contratados no balcão propriamente dito, sem contar com liquidação por meio de contraparte central, passaram a estar sujeitos não só a requerimentos de capital mais elevado, mas deveriam utilizar também garantias para mitigar os riscos de contraparte (G20, 2011, §24).

A partir de então, o G20 não promoveu novas alterações no corpo de medidas integrantes da reforma do mercado de derivativos – outros organismos, no entanto, passaram a se ocupar da definição dos padrões a serem adotados em cada frente da reforma, como detalhado no Anexo I. A entidade passou a se dedicar ao monitoramento da implementação das medidas, em particular, dedicou-se a assegurar o cumprimento dos prazos acordados pelos países-membro do G20 (G20, 2012). Ao longo da implantação das medidas nos arcabouços regulatórios de cada jurisdição, surgiram também preocupações quanto às transações transfronteiriças – por exemplo, um *swap* de juros contratado por um banco estabelecido na Alemanha no mercado americano tendo como contraparte um banco estabelecido no Japão.

---

<sup>61</sup> A partir da Cúpula de Londres do G20, em abril de 2009, o então denominado Fórum de Estabilidade Financeira (FSF) dá lugar ao Financial Stability Board (FSB), ou Conselho de Estabilidade Financeira. O novo organismo ganha um escopo de atuação mais amplo, sendo responsável por: avaliar as vulnerabilidades dos sistemas financeiros e determinar as ações necessárias para tratá-las; promover a coordenação e a troca de informações entre as autoridades nacionais e regionais responsáveis pela estabilidade financeira; monitorar a adesão aos padrões regulatórios; dentre outras responsabilidades (G20, 2009a). A partir deste mandato, o FSB passou a ser um dos principais organismos responsáveis pela implementação da reforma regulatória global proposta pelo G20.

Este tipo de operação pode ser realizado com fins de arbitragem regulatória, contornando os requisitos da jurisdição de origem de uma contraparte, mas também há a possibilidade de duplicação de requerimentos regulatórios e mesmo de conflitos, uma vez que as regras podem diferir de jurisdição para jurisdição e de mercado para mercado<sup>62</sup> – consultar Anexo I para mais detalhes.

A reforma se consolidou em tornos das cinco medidas e, conforme sua implantação avança, deixa de ser uma preocupação central do G20. Os documentos publicados de 2013 em diante, basicamente, reforçam os compromissos e reportam o status de implementação das medidas (G20, 2013; 2014; 2015; 2016). A Declaração da Cúpula de Hamburgo, realizada em 2017, é a primeira, desde a crise, que não menciona especificamente a reforma do mercado de derivativos, trazendo apenas um comentário genérico: “We remain committed to the finalisation and timely, full and consistent implementation of the agreed G20 financial sector reform agenda” (G20, 2017).

#### **4.3. As origens da reforma: o papel da indústria financeira e das autoridades dos EUA**

Ao descrever as medidas da reforma na seção anterior, não nos preocupamos com o detalhamento das motivações específicas por trás de cada item e seus aspectos técnicos. Algumas dessas medidas – por exemplo, forçar a liquidação de dados contratos em contrapartes centrais – já haviam aparecido nos trabalhos que discutiam a relação entre derivativos financeiros e risco sistêmico e a regulação do mercado destes instrumentos – vide Capítulo 3.

Ainda, a sugestão prematura de algumas medidas específicas, pouco tempo após colapso do Lehman Brothers (G20, 2008), sugere que já havia desenvolvimentos sobre o tema em curso. Ao longo das próximas linhas, iremos discutir as origens das medidas regulatórias adotadas e analisar o papel dos atores envolvidos nas discussões que moldaram a reforma global. Essa discussão se confunde necessariamente com a experiência americana, que, como veremos, moldou a forma tomada pela reforma do G20.

##### **4.3.1. Compromissos da indústria financeira americana e seus reflexos na reforma**

No Capítulo 3, destacamos que, a despeito das preocupações com os riscos engendrados pelos derivativos financeiros, a política regulatória dos países centrais, em particular, dos EUA,

---

<sup>62</sup> Como apontado em Anbima (2013a; grifos nossos), a falta de harmonização na definição das regulações “se explica tanto pela heterogeneidade dos processos – e arcabouços – legislativos dos diferentes países como *pelos anseios políticos de cada um*, inclusive no que se refere à distribuição dos mercados ao redor do globo”. O embate, ao longo de 2012 e 2013, entre EUA e a União Europeia sobre o registro dos sistemas de negociação é ilustrativo dessas questões (ANBIMA, 2013b).

foi marcada pela permissividade. Esta solução favoreceu a autorregulação e a operação dos chamados mecanismos de mercado, o que, na prática, viabilizou a expansão sem amarras dos mercados de derivativos financeiros. A regulação estatal foi coadjuvante, ainda que os reguladores tenham operado em alguns momentos, respondendo a problemas que surgiam.

Isso ocorreu, por exemplo, em 2005 quando o Federal Reserve Bank de Nova Iorque se reuniu com participantes da indústria financeira para discutir o processamento das transações nos mercados de derivativos de crédito e questões sobre controle e gerenciamento de risco (FRBNY, 2005a). Este encontro origina um conjunto de compromissos dos principais *dealers* de mercado<sup>63</sup> com os reguladores, objetivando aprimorar o processo de liquidação dos contratos de derivativos de crédito e tornar eletrônico o processo de confirmação dos negócios<sup>64</sup>, então majoritariamente realizado em papel, com um grande estoque de transações por confirmar (FRBNY, 2005b; 2005c).

Ao longo de 2006 e 2007, são também realizados vários encontros entre reguladores e indústria e firmados novos compromissos, como a criação de plataforma eletrônica comum para processamento dos negócios, o desenvolvimento de um protocolo para o caso de inadimplência (*default*) de um participante e a eletronificação do processo de confirmação para os derivativos de ações (FRBNY, 2006a; 2006b; 2006c; 2006d; 2006e; 2007a; 2007b; 2007c. 2007d). Os trabalhos desse grupo passaram a ser recorrentes, sinalizando a importância de que a indústria promovesse aprimoramentos constantes no lado operacional e também ampliasse a resiliência do mercado.

Na esteira dessas conversas, alguns dos principais *dealers* americanos começaram a discutir entre si a possibilidade de criação de uma contraparte central para as transações com derivativos de crédito. A iniciativa ganhou corpo a partir da reestruturação, no final de 2007, de uma firma especializada em compensação, The Clearing Corporation, sob a nova alcunha CCorp e nova estrutura societária que incluía os grandes *dealers* do mercado de derivativos americano<sup>65</sup>. Um dos objetivos declarados neste processo de reestruturação foi viabilizar a introdução do serviço de CCP: “the reconstituted CCorp will expand its product line to include

---

<sup>63</sup> Assinam a carta de compromisso: Bank of America, N.A.; Barclays Capital; *Bear, Stearns & Co.*; Citigroup; Credit Suisse First Boston; Deutsche Bank AG; Goldman, Sachs & Co.; HSBC Group; JP Morgan Chase; *Lehman Brothers*; Merrill Lynch & Co.; Morgan Stanley; UBS AG; Wachovia Bank, N.A.

<sup>64</sup> Este processo ocorre após a negociação, com ambas as partes conferindo e acordando os termos contratuais. Este processo é importante, pois nele as contrapartes dos contratos acordam seus termos finais para fins legais. O que acontecia era que, devido ao processo de confirmação ser feito em papel, o que atrasava o processo, uma série de negócios era levada a cabo antes do consentimento final de ambas as partes. Isso abria espaço para fraudes, dentre outros problemas operacionais, especialmente no caso de *default* de uma das partes.

<sup>65</sup> Conforme reportagem da Business Wire (2007), entre os novos acionistas constavam as seguintes instituições: Bank of America; Bear Sterns; Citigroup; Credit Suisse; Deutsche Bank; Goldman Sachs; JP Morgan; Lehman Brothers; Merrill Lynch; Morgan Stanley; UBS.



a centralized clearing facility for a number of over-the-counter (OTC) derivatives products” (BUSINESS WIRE, 2007).

Como um primeiro passo, seriam abarcados os contratos de derivativos de crédito. Além disso, fazia parte do planejamento a cooperação com a Depository Trust & Clearing Corporation (DTCC), que, até então, havia concentrado os esforços de eletrificação do mercado que mencionamos anteriormente<sup>66</sup>. Um documento de ISDA, MFA e SIFMA apresenta com mais detalhe a iniciativa e seus objetivos:

The Clearing Corporation is working with a group of CDS market participants on creating a clearing house for credit default swaps. This clearing house would essentially act as a central counterparty to its participants, guaranteeing all CDS transactions accepted for clearing and collecting margin and other credit support from its participants to collateralize their clearing obligations. The Clearing Corporation will begin by clearing trades on North American CDS indices. After the service is operational, European indexes, index tranches and single name CDS transactions will be added. Regulators are encouraging this solution. [...]

The central counterparty clearing initiative is a *dealer-led initiative*. The intended purposes are to *reduce systemic risk and improve capital and operational efficiency by multi-laterally netting contracts* thus reducing the outstanding notional values and reducing the outstanding number of trades that need to be tracked until maturity. (ISDA; MFA; SIFMA, 2008a, p. 15; grifos nossos)

Essa solução, porém, não eram alvo de consenso da indústria. Conforme registra reportagem da Risk.Net: “Not all market participants are convinced a central clearing house is what the market needs” (DAVIES, 2008a). No Encontro Anual da ISDA, em 2008, um dos painéis discutiu abertamente o ponto: “Does a CCP add anything to the OTC derivative markets that market discipline does not? At what cost?” (ISDA, 2008: 9). Os argumentos pró e contra o uso de uma CCP apontados na ocasião são resumidos no Quadro 4.1 abaixo.

Na balança entre as duas configurações, três elementos positivos se destacam. Primeiro, a possibilidade de realização frequente do *netting* multilateral diminuiria o volume e o número de contratos em aberto e reduziria o valor das exposições dos participantes de mercado – o que diminuiria os requerimentos de capital a que estariam sujeitos. Segundo, ao menos em teoria, a CCP facilitaria a gestão dos riscos de contraparte, uma vez que a única contraparte de cada participante seria a própria CCP<sup>67</sup>. Terceiro, a utilização corriqueira de garantias auxiliaria na mitigação dos riscos.

<sup>66</sup> “CCorp plans to work closely with The Depository Trust & Clearing Corporation (DTCC) by acting as central counterparty for CCorp’s eligible clearing participants with respect to certain Credit Default Swap transactions registered within DTCC’s Deriv/SERV Trade Information Warehouse” (BUSINESS WIRE, 2007).

<sup>67</sup> As dificuldades de avaliação dos riscos de contraparte começavam a surgir como um problema em meio à materialização da crise imobiliária americana: “One problem that emerged recently is that some participants in the credit derivatives market have not been fully aware of the true extent of their counterparty risk exposures” (DAVIES, 2008a).

<p><b>Benefícios de uma CCP</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Risco sistêmico pode ser reduzido pelo processo de <i>netting</i> multilateral* e pela utilização de margens como garantias para perdas e proteger contra mudanças futuras de preços</li> <li>• <i>Netting</i> multilateral pode aumentar a eficiência de capital (economizar requerimentos de capital regulatório)</li> <li>• <i>Netting</i> multilateral pode levar a uma redução significativa nos contratos em aberto a serem monitorados e administrados</li> </ul>
<p><b>Benefícios da descentralização</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Gerenciamento de risco de crédito de contraparte ativo por meio do uso de garantias e <i>close-out netting</i>**</li> <li>• Extensão de crédito aos clientes é uma importante ferramenta competitiva para as instituições financeiras</li> <li>• Dá suporte à competição e à inovação contínua em produtos de derivativos</li> <li>• O risco é diversificado ao invés de concentrado numa única peça de infraestrutura</li> </ul>

**Quadro 4.1: Benefícios de uma CCP vs. benefícios de um mercado descentralizado**

Fonte: ISDA (2008: 9).

\* O termo *netting* refere-se ao processo de cancelamento ou anulação dos contratos de direções inversas, em mesmos montantes, realizados pelas mesmas contrapartes. Pode ser realizado bilateralmente, entre duas contrapartes, ou multilateralmente, considerando diversas contrapartes.

\*\* *Close-out netting* diz respeito à realização do processo de *netting* bilateral entre uma contraparte inadimplente e outra em dia com suas obrigações.

Em termos dos aspectos negativos da configuração com uma CCP, são dois os principais pontos. Primeiro, sinaliza-se a preocupação em torno da concentração dos riscos de crédito de contraparte em uma única entidade, conectada a todos os demais participantes de mercado. Segundo, aponta-se a limitação que o uso da CCP poderia impor à dinâmica corriqueira do segmento, em particular, no que se refere à introdução de novas formas contratuais, com novos ativos subjacentes ou novas características (inovações, em geral).

Os aspectos positivos sobrepuseram as preocupações: do ponto de vista das instituições financeiras, individual e coletivamente, a economia de capital regulamentar e a potencial simplificação dos controles de risco favoreceram o projeto de adoção de uma contraparte central. O desenvolvimento da iniciativa se deu ao longo do primeiro semestre de 2008, sendo a mesma consolidada em maio, a partir da celebração de um acordo entre a DTCC e a CCorp (REUTERS, 2008; DAVIES, 2008b).

A iniciativa dos *dealers* de mercado encontrou respaldo por parte dos reguladores, em especial, em função das preocupações que se avolumavam em função da crise do mercado imobiliário americano. O agravamento dos problemas neste mercado levou as autoridades americanas a criar uma força tarefa para avaliar a situação dos mercados imobiliário e financeiro, centralizada no Grupo de Trabalho Presidencial sobre Mercados Financeiros (PWGFM).

Em março de 2008, essa força tarefa publica um documento sobre os problemas em curso<sup>68</sup>. O trecho que trata dos derivativos e de sua relação com a crise que se avizinhava é sucinto. O texto sustenta que, até então, a infraestrutura deste mercado havia lidado “muito bem” com os primeiros impactos da crise imobiliária americana, notadamente o aumento da volatilidade nos preços dos ativos e dos volumes de negócios, ainda que alguns problemas operacionais tenham vindo à tona, por exemplo, o aumento do *backlog* de negócios por confirmar (PWGFM, 2008, p. 18).

Com efeito, o documento não apontava maiores preocupações com os mercados de derivativos: “Although liquidity in the credit derivatives markets has declined noticeably by some measures, those markets have continued to perform important price discovery and risk management functions” (PWGFM, 2008, p. 10). Entretanto, novas demandas por aperfeiçoamentos dos aspectos operacionais são originadas. Solicita-se aos participantes de mercado que se esforcem ainda mais para tornar célere o processo de confirmação (*post-trade*) dos negócios e para adequar os padrões de documentação dos contratos ao protocolo de liquidação em caso de inadimplência. As recomendações previam, ainda, que a *indústria* desenvolvesse um plano de longo prazo para a infraestrutura do mercado:

Supervisors should ask the industry to develop a longer-term plan for an integrated operational infrastructure supporting OTC derivatives that: (a) captures all significant processing events over the entire lifecycle of trades; (b) delivers operational reliability and scalability; (c) maximizes the efficiencies obtainable from automation and electronic processing platforms by promoting standardization and interoperability of infrastructure components; (d) enhances participants’ ability to manage counterparty risk through netting and collateral agreements by promoting portfolio reconciliation and accurate valuation of trades; (e) addresses all major asset classes and products types; and (f) encompasses the buy side as well as the dealer community. (PWGFM, 2008, p. 19)

É interessante notar que a responsabilidade pelo desenvolvimento de longo prazo da infraestrutura do mercado é delegada à *indústria* e não aos reguladores/supervisores<sup>69</sup>. O papel destes é, majoritariamente, de interlocutores do mercado, sendo responsáveis pelo

---

<sup>68</sup> As visões do Tesouro e demais reguladores americanos associa os momentos turbulentos dos mercados às seguintes causas: relaxamento dramático dos padrões de subscrição em geral e, em particular, de hipotecas *subprime*; erosão da disciplina de mercado pelos agentes envolvidos na securitização; falhas na avaliação de risco de crédito pelas agências de classificação de risco; debilidade nas práticas de gerenciamento de risco; requerimentos regulatórios falhos (PWGFM, 2008, p. 1). A similitude com o diagnóstico do G20 é notável.

<sup>69</sup> Essa forma de ação prevalece também em nível internacional, a partir da extensão do *soft power* americano para as questões regulatórias, objetivando a prevalência de um ambiente de competição nivelado para as instituições americanas. Em abril de 2008, o Fórum de Estabilidade Financeira (FSF) publica um Relatório sobre o Aumento da Resiliência Institucional e de Mercado em que sugere a necessidade de aprimoramento da infraestrutura operacional do mercado de derivativos rigorosamente nas mesmas linhas das autoridades americanas, inclusive quanto ao plano de longo prazo a ser desenvolvido pela indústria. O texto do documento do FSF (2008) é praticamente idêntico ao do documento do PWGFM (2008).

monitoramento dos desenvolvimentos propostos pela indústria. Ainda que as autoridades acompanhem os processos e tenham o poder de veto, são os participantes de mercado que são responsáveis por definir os padrões a que se submetem – a possibilidade de conflitos de interesses neste caso deve ser ressaltada<sup>70</sup>.

Em resposta a esse documento, uma nova rodada de compromissos por parte da indústria é firmada (FRBNY, 2008a). Um grupo mais amplo, constituído por participantes dos chamados *buy-side* (investidores institucionais) e *sell-side* (*dealers*) e entidades representativas, é formado sob a denominação de Grupo de Gerenciamento de Operações<sup>71</sup>. Os compromissos assumidos dão continuidade às rodadas anteriores, sendo estabelecidas as seguintes principais metas operacionais: a utilização de plataformas eletrônicas para confirmação das transações elegíveis; submissão dos requisitos de novação por meio de plataformas eletrônicas; padronização dos dados de referência dos contratos; implementação de sistema de compensação entre os principais *dealers* (FRBNY, 2008b; ISDA, 2008).

Somente em julho de 2008 o tema da contraparte central aparece como um compromisso da indústria com os reguladores. Neste momento, o escopo das medidas propostas pelos participantes de mercado é estendido significativamente, abarcando os seguintes compromissos: desenvolver uma infraestrutura de contraparte central para derivativos de crédito de balcão; realizar procedimentos de compressão dos portfólios de derivativos dos *dealers*; aprimorar as práticas de gerenciamento de colateral (FRBNY, 2008c; 2008d; 2008e; ISDA; MFA, SIFMA, 2008b). Além disso, outros produtos são incorporados aos compromissos de eletronificação da indústria, notadamente, derivativos com referenciais em taxas de juros, taxas de câmbio e *commodities* (FRBNY, 2008f).

Essas medidas são reafirmadas em outubro, já após a inauguração da fase mais crítica da crise (FRBNY, 2008g; 2008h; 2008i). O FRBNY (2008g) acorda com a indústria quatro

---

<sup>70</sup> Como critica Ülgen (2017, p. 338): “First, self-regulation aims to improve the safety of individual operations, and relies on private information and rent-seeking rationality, while the information and actions needed to ensure society-wide stability are beyond the reach of individuals. The aim and scope of the former is not the same as the prerequisites for the latter. Second, in self-regulation, the necessary separation between the regulator and the regulatee does not hold. This provokes conflicts of interests since the external objectivity of the regulator loses ground based on the interests of the regulatee. The possible confusion between the judge and the judged is not consistente with financial stability as a macro-economic concern. Third, such confusion does suffer the fallacy of composition since micro-rational behavior does not readily generate macro-rational outcomes. Even though one could assert, on the basis of efficient markets hypothesis, that private individuals do behave in a rational way when trying to improving their own situation, such a behavior does not result in an optimal situation on a society level, and may harm society by weakening financial markets”.

<sup>71</sup> Além das instituições já mencionadas anteriormente, assinaram os compromissos as instituições financeiras BNP Paribas, Dresdner Kleinwort, The Royal Bank of Scotland Group e Société Générale, e as associações: International Swaps and Derivatives Association (Isda), Managed Funds Association (MFA) e Securities Industry and Financial Markets Association (SIFMA).

áreas prioritárias de ação: (i) a instituição de uma CCP para os CDSs; (ii) a redução dos estoques de negócios via compressão de portfólio; (iii) o aumento da transparência de mercado; (iv) a continuidade de melhoras operacionais. O alinhamento dos reguladores quanto ao primeiro tópico é explicitado na nota à imprensa:

As the primary authorities with regulatory responsibility over U.S. CDS CCP proposals, the Commodity Futures Trading Commission, the Securities and Exchange Commission and the Federal Reserve *have strongly encouraged CCP developers and market participants to accelerate their efforts to bring a CDS CCP to market.* [...] A well-managed CCP for credit default swaps will *reduce the systemic risk* associated with counterparty credit exposures. In addition, a CCP can help facilitate *greater transparency of market prices and volumes* and support an open trading environment that includes exchange-traded CDS contracts. (FRBNY, 2008g; grifos nossos)

Essas áreas de ação contam, ainda, com um detalhamento importante das medidas relativas à transparência de mercado. Na reunião de abril de 2009, pela primeira vez é mencionado o uso de repositórios de negócios: “Market participants supported broadening the use of CDS CCPs to include a wider set of firms and CDS products. They also agreed to report all CDS trades not cleared through a CCP to a central trade repository” (FRBNY, 2009a)<sup>72</sup>.

Podemos constatar que a proposta de liquidação centralizada formulada originalmente por um grupo restrito, ainda que relevante, de *dealers* do mercado americano escalou gradualmente a uma política da indústria, abarcando o *buy side* e o *sell side*. Esta proposta é complementada por outros elementos, definidos conjuntamente pela indústria e pelo regulador (FRBNY) ao longo do tempo, relativos à transparência e ao registro dos negócios, resultando em uma agenda de compromissos em termos de autorregulação dos mercados.

Nesse contexto, não é exagero afirmar que os principais *dealers* do mercado de derivativos de balcão americano moldaram os elementos básicos da reforma regulatória global deste mercado. Porém só é possível compreender efetivamente esse processo a partir da incorporação desses elementos no conjunto de políticas que o Tesouro americano definiu, efetivamente, como resposta à crise. Isto é, os compromissos passaram a se tornar obrigações a partir de sua incorporação à agenda estatal de reformas. Analisaremos este processo a seguir.

#### **4.3.2. O Tesouro americano, a lei Dodd-Frank e a reforma tutelar**

O socorro prestado à seguradora AIG em setembro de 2008 e as demais ações promovidas para evitar um colapso ainda maior do sistema financeiro global criaram uma conjuntura política particular nos EUA: a percepção de que o governo havia salvado o sistema

---

<sup>72</sup> Outros pontos tratados são a questão da documentação, a aceleração do processo de aprimoramento operacional (metas mais agressivas para os compromissos firmados anteriormente) e o fortalecimento da estrutura de governança das instituições envolvidas no mercado de derivativos.

financeiro enquanto os cidadãos amargavam uma precarização relevante de suas condições de vida gera um imbróglio, demandando ações mais enérgicas do governo americano. Soma-se a isso o fato de que, em janeiro de 2009, os democratas assumem a Casa Branca com Barack Obama. Ocorre, então, uma mudança de postura das autoridades americanas em relação ao processo de implementação de mudanças nos mercados financeiros.

Em especial, o Tesouro americano entra em cena como um agente de mudança, sob o novo comando de Timothy Geithner, que havia presidido o FRBNY no período pré-crise e participado das discussões com a indústria apresentadas na subseção anterior. A entidade passa a promover uma reforma regulatória mais profunda, definindo novos objetivos e adicionando um caráter tutelar às medidas adotadas pela indústria. Em outras palavras, ao invés de deixar a cargo dos participantes dos mercados a responsabilidade pelos moldes das mudanças, o Tesouro assume para si a responsabilidade de determinar e conduzir as reformas a serem implementadas.

Podemos situar o marco temporal dessa transição na carta enviada por Geithner a senadores americanos em maio de 2009. Ela delinea, pela primeira vez, ações do governo americano e das agências reguladoras para modificar a legislação e a regulação *governamental* do mercado de derivativos. A proposta lista quatro principais objetivos:

Government regulation of the OTC derivatives markets should be designed to achieve four broad objectives: (1) preventing activities in those markets from posing risk to the financial system; (2) promoting the efficiency and transparency of those markets; (3) preventing market manipulation, fraud, and other market abuses; and (4) ensuring that OTC derivatives are not marketed inappropriately to unsophisticated parties. To achieve these goals, it is critical that similar products and activities be subject to similar regulations and oversight. (DEPARTMENT OF THE TREASURY, 2009a)

Com esses objetivos em tela, são apresentadas as seguintes propostas. Para conter o risco sistêmico, sugere-se que as leis e regulações americanas sejam modificadas para requerer a liquidação de todos os derivativos padronizados por meio de contrapartes centrais. O controle sobre o gerenciamento de risco das CCPs e sobre as possibilidades regulatórias é também tratado neste âmbito. Ainda que o Tesouro tenha incorporado o compromisso assumido pelo mercado, dá a ele nova roupagem, tornando a liquidação centralizada *obrigatória*.

Outra proposta diz respeito às entidades participantes deste mercado, sejam *dealers* ou outras firmas que possuem exposições relevantes: todas deveriam estar sujeitas a um regime de regulação e supervisão prudenciais. Em particular, sugere-se que esse regime deveria incorporar requerimentos de capital conservadores e padrões para conduta das entidades e divulgação de informações. Tal arcabouço seria aplicado não só às entidades que transacionam contratos passíveis de liquidação centralizada, mas também àquelas cujas transações continuem ocorrendo no balcão, bilateralmente.

Reaparece também o registro dos negócios em sistemas apropriados. O documento sugere que a legislação e a regulação deveriam ser alteradas para contemplar a obrigatoriedade de registrar (*reporting*) todas as transações com derivativos em entidades reguladas – uma CCP ou um sistema de registro –, as quais têm a responsabilidade de manter um histórico dessas informações ao longo do tempo (*recordkeeping*) e compartilhá-lo com os supervisores.

Do ponto de vista da integridade do mercado, o documento vislumbra a atribuição de autoridade aos reguladores para a prevenção de fraudes e abusos de mercado em todos os ambientes envolvidos, i.e. bolsa e balcão. Além disso, prevê a possibilidade de que os reguladores impunham limites sobre algumas atividades dos participantes e sujeitem-nos a padrões de conduta quanto à oferta e distribuição dos derivativos financeiros.

Por fim, mas não menos importante, o Tesouro americano aponta que as medidas em questão têm impactos que, necessariamente, vão além das fronteiras dos EUA, em função da posição central do mercado de derivativos americano em termos globais. A preocupação com as possibilidades de arbitragem regulatória – e de migração dos negócios – que se abririam caso tais medidas fossem adotadas unilateralmente pelo EUA é também manifestada:

We also need to work with authorities abroad to promote implementation of complementary measures in other jurisdictions, so that achievement of our objectives is not undermined by the movement of derivatives activity to jurisdictions without adequate regulatory safeguards. (DEPARTMENT OF THE TREASURY, 2009a)

O conteúdo das reformas propostas pelo Tesouro é consolidado posteriormente no relatório “Financial Regulatory Reform, A New Foundation: Rebuilding Financial Supervision and Regulation”, de junho de 2009. É este o documento que delinea o arcabouço geral da reforma regulatória a ser implementada nos EUA. Não é necessário reproduzir o conteúdo do documento, já que ele é praticamente idêntico ao da carta de maio, mas dois trechos são importantes para compreender a reforma americana e seus desdobramentos sobre as medidas propostas pelo G20 no segundo semestre de 2009.

O primeiro trecho resume sinteticamente a proposta de reforma do mercado de derivativos de balcão americano:

The build-up of risk in the over-the-counter (OTC) derivatives markets, which were thought to disperse risk to those most able to bear it, became a major source of contagion through the financial sector during the crisis.

We propose to bring the markets for all OTC derivatives and asset-backed securities into a coherent and coordinated regulatory framework that requires transparency and improves market discipline. *Our proposal would impose record keeping and reporting requirements on all OTC derivatives. We also propose to strengthen the prudential regulation of all dealers in the OTC derivative markets and to reduce systemic risk in these markets by requiring all standardized OTC derivative transactions to be executed in regulated and transparent venues and cleared through regulated central counterparties.* (DEPARTMENT OF THE TREASURY, 2009b, p. 43; grifos nossos)

Já o segundo trecho, discute exatamente a relação entre a reforma americana e a reforma do G20, seguindo o racional apresentado acima sobre a necessidade de que uma reforma alinhada à americana fosse adotada por outras jurisdições. Entretanto, para além das possibilidades de arbitragem regulatória, destacam-se outros fatores:

The G-20 Leaders agreed to promote the standardization and central clearing of credit derivatives and called on industry to develop an action plan in that regard by autumn 2009. Market participants within the United States have already created standardized contracts for use in North America that meet the G-20 commitment. Several central counterparties have also been established globally to clear credit derivatives. In Section II [sintetizada na citação anterior], *we propose regulations for the Over-the-Counter (OTC) derivatives market that go beyond G-20 commitments*. Given the global nature of financial markets, *the United States must continue to work with our international counterparts to raise international standards for OTC derivatives markets, further integrate our financial market infrastructures, and avoid measures that may result in market fragmentation*. (DEPARTMENT OF THE TREASURY, 2009b, p. 81; grifos nossos)

Os reflexos da carta e, posteriormente, do documento do Tesouro americano são imediatos. Ocorrem em três níveis. Primeiro, as medidas ali propostas são contempladas nos detalhamentos da agenda do mercado, nas reuniões entre o FRBNY e a indústria em maio/junho e de setembro (FRBNY, 2009b; 2009c; 2009d; 2009e; 2009f). Segundo, o arcabouço vira uma peça legal levada ao Congresso americano, em dezembro de 2009. Esta peça origina a lei Dodd-Frank de Reforma de Wall Street e Proteção ao Consumidor (ANBIMA, 2011b, p. 16-18). Terceiro, as medidas são incorporadas à agenda oficial da reforma do G20 em Pittsburgh, no final de setembro de 2009.

A proposta de lei levada ao Congresso contempla uma reforma de caráter essencialmente distinto em relação às primeiras propostas e aos primeiros compromissos firmados pelo mercado, menos restritivos sobre as ações dos participantes. Neste momento, quando ainda não havia uma definição sobre o texto legislativo<sup>73</sup>, os *players* de mercado avaliavam dois cenários possíveis, um moderado e outro rigoroso, definidos como segue:

Moderate reforms were listed as: mandatory clearing for interbank trades; no mandatory exchange trading; clearance exemption for end-users and small financial institutions; public reporting of prices after an appropriate delay; and Basel capital rules recognising netting in leverage ratios. Severe reforms were listed as: mandatory clearing; mandatory exchange trading; limited or no end-user exemption; immediate trade reporting; “Volcker rule” enacted (referring to the proposed US “prop trading” ban); the Basel proposals enacted as they currently stand; and the lack of similarly strict rules in Europe. (VAN DUYN, 2010)<sup>74</sup>

<sup>73</sup> Entre o período de submissão da lei ao Congresso e de sua sanção presidencial, outras rodadas entre mercado e reguladores aconteceram, em janeiro e março de 2010. Consultar FRBNY (2010a; 2010b; 2010c; 2010d).

<sup>74</sup> Sobre a Regra de Volcker mencionada na citação, ver Anbima (2011b, p. 23-6).



Quando a Lei Dodd-Frank é sancionada pelo presidente Barack Obama, em julho de 2010, fica claro que o segundo cenário prevaleceu: o que antes era uma agenda de autorregulação transformou-se numa agenda de regulação estatal<sup>75</sup>. O mercado de derivativos ocupou um dos 16 títulos da lei, o Título VII, sob a denominação “Responsabilidade e Transparência de Wall Street”.

O ato estabeleceu uma divisão de trabalho entre os reguladores americanos, ficando à cargo da CFTC a regulação dos derivativos em geral, denominados *swaps*, e à cargo da SEC a regulação dos derivativos cujos ativos subjacentes são valores mobiliários (como, por exemplo, ações), os *security-based swaps*. Foram definidas as figuras dos *swap dealers* (*security-based swap dealers*) e *major swap participants* (*major security-based swap participants*), isto é, das instituições cujo volume de operações é significativo no mercado – ou, numa terminologia mais moderna, sistemicamente importantes. Cabe notar, o conceito de *major swap participants* abarca inclusive instituições não financeiras, mas que atuam cotidianamente nesses mercados.

As medidas propostas pelo Tesouro são plenamente incorporadas ao texto da lei, detalhadas em cada uma das seções, obviamente com algumas especificidades e adequações. Cabe chamar atenção para as seguintes seções: requerimento de liquidação em contraparte central (723); registro e manutenção de registros (729); sistemas eletrônicos de negociação, sob a alcunha de *swap execution facilities* (733); requerimentos de margem (736); harmonização internacional (752).

Não consideramos necessário detalhar cada aspecto operacional da lei para fins do presente trabalho. Contudo, cabe chamar atenção para um elemento introduzido na lei de forma inédita: os requerimentos de margem. A medida dispunha que os contratos de balcão, não liquidados por meio de contrapartes centrais, deveriam, mandatoriamente, fazer uso de garantias, de forma análoga às práticas das CCPs. Embora não prevista inicialmente no plano de reforma proposto pelo G20 em 2009, após a edição da Lei Dodd-Frank tal medida é incorporada na reforma internacional, como vimos na seção 4.2.

A partir do exposto, podemos concluir que os pilares fundamentais da reforma do G20 estiveram alinhados plenamente àqueles das mudanças regulatórias governamentais americanas. Tal aspecto não é de causar surpresa, uma vez que o mercado de derivativos dos EUA constituía – e constitui –, por larga vantagem, a principal praça de negociação de contratos

---

<sup>75</sup> No nível da Lei, prevaleceu a reforma “rígida”, conforme a avaliação dos participantes de mercado. Porém, o processo de implantação da Dodd-Frank não ocorreu sem alguns percalços: a peça legal delegou para os reguladores diversas definições e critérios técnicos, o que gerou um atraso significativo na implementação das medidas e, em algum grau, permitiu diluir alguns pontos (WARREN, 2015).

derivativos no mundo e os *dealers* americanos ocupavam – e ocupam – as principais posições de liderança no mercado global.

Soma-se a isso a já estabelecida assimetria nas relações de poder do Estado americano em relação às outras potências globais na definição dos padrões regulatórios internacionais. Esses fatores concorrem para que a agenda global tenha sido largamente influenciada pelas autoridades dos EUA, ainda que isso não tenha significado uma correspondência plena em termos da implementação das medidas e tampouco a inexistência de conflitos interjurisdicionais (ANBIMA, 2013a; 2013b).

#### **4.4. Avaliando criticamente a reforma regulatória global do mercado de derivativos financeiros**

A última seção ocupou-se de mostrar que a reforma global da regulação do mercado de derivativos financeiros teve suas origens em medidas gestadas pela indústria financeira americana, com destaque para os principais *dealers* do mercado de derivativos de balcão, posteriormente incorporadas ao arcabouço regulatório governamental pelo Tesouro e pelo Congresso americano. A estruturação dessa reforma ocorreu de forma dinâmica: as propostas originadas em discussões com os participantes de mercado (eletronificação, liquidação centralizada e registro) sofreram modificações quando adotadas pelo Tesouro americano, com a determinação de um caráter tutelar, cristalizado na lei Dodd-Frank, antes ausente nas iniciativas de autorregulação.

A participação do mercado nas origens do processo não invalida o fato de que, pela primeira vez, são realizados esforços significativos para fazer avançar a regulação do mercado de derivativos. Mas também não implica que o papel da indústria financeira na definição dessa agenda deva ser relativizado. Esta participação abre espaço para que se questione se os objetivos declarados de algumas medidas estavam alinhados à real intencionalidade que motivou sua adoção. Por exemplo: a opção pela utilização das contrapartes centrais atendia ao objetivo de, efetivamente, reduzir o risco sistêmico ou visava, principalmente, a economizar capital regulamentar e manter o controle dos grandes *dealers* sobre o mercado?

A evidência documental não permite responder de forma categórica a questões do tipo. Entretanto, esses questionamentos abrem espaço para que uma análise crítica das medidas da reforma seja empreendida, abrindo espaço para sua problematização. Em outras palavras, tendo em mente os objetivos propagados pelo G20, quais sejam, o aumento da transparência, a mitigação do risco sistêmico e a proteção contra abusos de mercado, seriam as mudanças propostas efetivamente capazes de alcançá-los? Em que medida? Esta seção busca lançar luz

sobre estas questões a partir da sistematização de críticas aos elementos da reforma, incorporando uma análise inédita a partir da perspectiva pós-keynesiana desenvolvida nos dois capítulos anteriores.

#### ***4.4.1. Registro em repositórios de negócios e transparência de mercado***

A opção das autoridades por designar aos participantes dos mercados de derivativos financeiros sua própria regulação fez com que algumas características particularmente problemáticas emergissem desta configuração. Na ausência de requerimentos informacionais e de registro dos negócios, dentre outras medidas, os mercados de balcão se desenvolveram em um ambiente de elevada opacidade, tanto aos olhos dos reguladores, quanto dos próprios participantes de mercado:

Except for semiannual central-bank surveys, market participants do not report outstanding positions or prices for aggregation or dissemination. Information about market concentration and who owns which risks is generally unavailable; at best, a trading desk might know that some institutions are building up positions. (SCHINASI ET AL., 2000, p. 19)

Nesse contexto, o requerimento de registro dos contratos de derivativos financeiros em repositórios de negócios consiste na medida de caráter mais básico, fundamental, que marca a transição de um regime de autorregulação para a regulação tutelar estatal. O principal objetivo da medida é ampliar a transparência de mercado por meio da coleta, do armazenamento e da disseminação de informações sobre os negócios com derivativos.

Os repositórios de negócios teriam dois propósitos principais: a criação de um banco de dados amplo sobre as transações e as contrapartes dos derivativos financeiros, até então inexistente para os contratos de balcão, e o fornecimento de dados para os reguladores, auxiliando-os em suas funções de supervisão e monitoramento dos riscos e dos participantes de mercado. Essas infraestruturas poderiam também fornecer aos participantes de mercado informações e outros serviços de processamento dos negócios, além de atuar na divulgação de informações ao público em geral (FSB, 2010, p. 44).

A existência das informações e a capacidade de acesso às mesmas são condições mandatórias para que as autoridades possam realizar as atividades mais básicas de monitoramento e supervisão dos mercados. A forma sob a qual os negócios são registrados, as transações são consolidadas e as informações são divulgadas são de extrema importância. Em particular, o registro é condição necessária para que os reguladores sejam capazes de avaliar: (i) a estrutura de exposições de cada contraparte e seu grau de fragilização; (ii) a rede de interconexões entre os participantes do mercado; (iii) a evolução global dos negócios e os

movimentos mais amplos dos mercados, como, por exemplo, uma maior exposição a determinado tipo de risco (e.g. o risco de crédito no caso americano pré-crise).

Já sob a ótica dos participantes de mercado, mesmo que adotemos uma perspectiva convencional, a transparência se coloca como fundamental. A chamada “disciplina de mercado” só pode ser exercida de forma efetiva caso as informações existam e circulem, permitindo aos agentes avaliar a situação de cada participante e, assim, recompensá-los ou puni-los conforme as convenções de mercado sobre sua posição financeira e suas condições de risco<sup>76</sup>.

A opacidade dos mercados de balcão minava, em especial, a capacidade de uma adequada avaliação dos riscos de crédito de contraparte a que os agentes estavam sujeitos. Obviamente, tal avaliação depende também de informações financeiras mais genéricas sobre as contrapartes, por exemplo, exposições em outros mercados de ativos ou informações contábeis padronizadas no caso das firmas de capital aberto, porém a ausência de uma base de referência sólida para avaliar a exposição de um agente no mercado de derivativos financeiros abria a possibilidade de subprecificação dos riscos ou adoção de comportamentos defensivos.

O segundo comportamento é uma característica central dos mercados de balcão: “counterparties prefer to deal only with highly rated and well-capitalized intermediaries to minimize counterparty risk” (SCHINASI ET AL., 2000, p. 19). Tal fato justificaria, inclusive, a tendência à concentração dos negócios em poucos grandes *dealers* de mercado. Por outro lado, como vimos no Capítulo 3, o acúmulo de posições subprecificadas poderia se traduzir em um aumento do risco sistêmico (BIS, 1986, p. 200-1). O ocorrido no período que antecedeu a crise financeira internacional fornece evidências a favor desta possibilidade.

O registro é condição necessária para promover maior transparência e, assim, reduzir, em alguma medida, a incerteza a que estão sujeitos os agentes de mercado. A medida possibilita – mas não garante – que as unidades tenham uma noção mais apropriada dos riscos incorridos, em especial, o risco de crédito de contraparte, e auxilia o processo de gerenciamento desses riscos<sup>77</sup>. Além disso, o registro e a transmissão das informações aos reguladores auxiliam o processo de monitoramento das posições financeiras dos agentes e dos movimentos mais

---

<sup>76</sup> Segundo o BCBS (2001, p. 1): “Market discipline imposes strong incentives on banks to conduct their business in a safe, sound and efficient manner, including an incentive to maintain a strong capital base as a cushion against potential future losses arising from risk exposures”.

<sup>77</sup> Além disso, os repositórios de negócios (TRs) podem fornecer outros serviços, que aumentam a padronização dos processos e reduzem riscos operacionais: “TRs also may be providers of additional automated post-trade services. The provision of automated post-trade services is not inherent to the functionality of a TR. However, examples of such services that may be offered include management of life-cycle events and downstream trade processing services based on the TR’s records” (FSB, 2010, p. 44).

amplos dos mercados em termos dos riscos, possibilitando que os reguladores intervenham caso necessário – inclusive evitando casos de abuso de mercado<sup>78</sup>.

O registro influencia também o papel dos derivativos como instrumentos de contágio/materialização de uma crise sistêmica, em função da visibilidade adicionada às exposições. Isto permitiria, ao menos potencialmente, que reguladores e contrapartes identificassem as unidades realmente problemáticas no sistema e, assim, contribuiria para arrefecer, até determinado limite, o contágio numa situação de crise, bem como para orientar a atuação das autoridades de mercado neste contexto – por exemplo, com a criação de linhas de liquidez destinadas a determinados agentes. Contudo, a efetivação desta possibilidade depende do acesso às informações pelos reguladores e pelas contrapartes e das avaliações particulares sobre a teia de exposições do sistema, a fragilidade de cada agente e o risco sistêmico.

Por fim, é preciso considerar os riscos operacionais derivados da operação dos repositórios de negócios. Ainda que a eletronificação de alguns processos associados ao registro das operações seja positiva para a redução de riscos operacionais, a mera existência dos repositórios como infraestruturas centrais num novo sistema cria novos riscos de ordem operacional. Uma interrupção inesperada na prestação do serviço de registro pode desencadear ou amplificar problemas em situações de estresse. É necessário que sejam mantidos sistemas de contingência apropriados, de modo a garantir a continuidade e a funcionalidade dos sistemas de registro – esta discussão é realizada com maior detalhe em CPSS-Iosco (2012, p. 88-91).

#### ***4.4.2. Negociação em bolsa ou plataformas eletrônicas e abuso de mercado***

No pré-crise, as práticas de negociação dos derivativos financeiros contrapunham, basicamente, duas configurações opostas. De um lado, as bolsas, com regras de acesso ao mercado, plataformas centralizadas de negociação multilateral – via telefone ou eletrônicas – e regras e controles da conduta das contrapartes. De outro, o “mercado” de balcão, sem estrutura formal de mercado, sem critérios de participação, existente, virtualmente, como uma rede de relações bilaterais sem estrutura centralizada de negociação e regras de conduta a serem seguidas (SCHINASI ET AL., 2000, p. 19).

---

<sup>78</sup> Uma situação de abuso de mercado é aquela em que uma contraparte obtém, direta ou indiretamente, uma vantagem indevida em relação a outra como consequência, por exemplo, da criação de condições artificiais de demanda, oferta ou preços, da manipulação de preços, de práticas não-equitativas ou de fraude. Do ponto de vista da fragilidade financeira, uma situação de abuso de mercado pode fazer com que a contraparte lesada incorra numa posição financeira mais frágil, por exemplo, devido à negociação a preços artificialmente definidos ou à exposição da mesma a uma fraude. Ver Instrução nº 8, da CVM, de 08 de outubro de 1979.

Algumas estruturas intermediárias entre as duas configurações, como sistemas de negociação multilateral ou sistemas eletrônicos de negociação bilateral operados pelos *dealers*, também existiam (FSB, 2010, p. 39), mas a infraestrutura de mercado orbitava, essencialmente, ao redor da configuração informal do balcão. Nesse caso, as únicas restrições ou regras sobre o que poderia ser negociado, como seria negociado e como a transação seria executada eram aquelas definidas pelas próprias contrapartes.

O G20 define a obrigatoriedade da negociação dos contratos com algum grau de padronização em bolsa/plataformas eletrônicas (plataformas de negociação organizadas), objetivando ampliar a transparência nas fases pré-negociação – publicação do livro de ordens e dos preços negociados nas transações – e pós-negociação – disseminação de informações dos negócios completados para os participantes de mercado e reguladores. Com isso, acredita-se que o processo de descoberta dos preços seria facilitado, aprimorando a precificação, e que eventuais casos de abuso de mercado seriam mais facilmente detectados.

O regime de negociação em plataformas organizadas é considerado superior, pois, em última instância, impõe uma série de regras que seus participantes devem observar: regras transparentes e não-discrecionárias de operação dos sistemas, critérios objetivos para a execução eficiente de ordens, transparência pré- e pós-negociação apropriada, mercados justos e ordenados, acesso não-discriminatório, registro e monitoramento ou supervisão por reguladores, resiliência operacional e fiscalização (FSB, 2010, p. 40).

O papel da negociação eletrônica é, portanto, bastante similar ao do requerimento de registro em termos de ampliação da transparência. A medida dá visibilidade às transações e viabiliza as atividades de fiscalização dos operadores dos sistemas e dos reguladores<sup>79</sup>. A negociação eletrônica contribui, ainda, para o aprimoramento do processo de precificação. A existência de um livro de ordens e de uma trilha dos negócios realizados, com os preços pactuados, de acesso público ou dos integrantes das plataformas facilita a identificação de comportamentos inapropriados e de situações de abuso de mercado e aumenta a probabilidade de que estes desvios sejam punidos. Com isso, a medida contribui para evitar a disseminação de fraudes no sistema.

Ainda que o intuito da medida não seja evitar a materialização de uma crise sistêmica, a maior transparência associada à migração da negociação para plataformas organizadas pode

---

<sup>79</sup> FSB (2010: 41): “exchanges and some electronic trading platforms [...] conduct or are subject to surveillance of members for compliance with exchange or platform rules. Such market monitoring may assist regulators in detecting and preventing market abuse and systemic risk. In some jurisdictions, electronic trading platforms do not have formalized rules or formal monitoring and surveillance obligations. In these jurisdictions, users are more likely to be subject to client agreements than conduct rules”.

também permitir aos agentes identificar de forma mais apropriada as unidades fragilizadas e evitar situações de pânico. É possível aos pares de mercado e, principalmente, aos reguladores observar quais contrapartes estão envolvidas nos negócios e a que preços estão cotando e fechando os contratos, bem como identificar de forma tempestiva situações de redução abrupta da liquidez por meio do livro de ordens.

Os riscos operacionais das plataformas devem ser levados em consideração. Eles podem desencadear ou amplificar problemas em situações delicadas, especialmente se considerarmos que essas plataformas terão também centralidade na nova configuração de mercado almejada. É necessário que sejam mantidos sistemas de contingência apropriados, de modo a garantir que a negociação não seja interrompida. As considerações aqui são da mesma ordem das realizadas para o caso dos repositórios de negócios.

Por fim, cabe observar que a capacidade efetiva de negociação dos contratos em plataformas organizadas depende da possibilidade de padronização dos derivativos e da liquidez dos contratos. Ainda que seja possível padronizar os termos contratuais e o processamento de determinados derivativos, a experiência revela desafios importantes para a efetivação da negociação em plataformas organizadas: “there are numerous examples of attempted exchange trading of highly standardised futures contracts which failed to establish sufficient liquidity and ultimately were abandoned” (FSB, 2010, p. 17).

#### ***4.4.3. Liquidação em contrapartes centrais e risco sistêmico***

A imposição da liquidação dos derivativos financeiros padronizados por meio de contrapartes centrais é, dentre todas, a alteração mais expressiva do *modus operandi* desse mercado proposta pelo G20. Como vimos no Capítulo 1, seção 1.3, uma contraparte central (CCP) se interpõe entre as contrapartes dos derivativos de modo a assegurar a performance das obrigações contratuais. Ela substitui a complexa rede de relacionamentos bilaterais, inserindo-se como nodo central das transações realizadas no mercado.

A medida tem por trás a constatação de que a mera criação de incentivos regulatórios, como, por exemplo, descontos nos requerimentos de capital, não seria suficiente para promover a liquidação nas CCPs. Incentivos do tipo já estavam presentes desde a adoção de Basileia II e pouco alteraram a configuração do mercado, com ampla predominância da liquidação bilateral (FSB, 2010, p. 23-4). Além disso, a utilização de CCPs impõe custos operacionais mais elevados que a liquidação bilateral. Neste contexto, caberia à regulação governamental definir, conforme a padronização dos contratos e a liquidez dos instrumentos, os contratos que

deveriam, mandatoriamente, migrar para essas infraestruturas<sup>80</sup> e as contrapartes sujeitas a tais requerimentos.

A CCP contempla uma estrutura formal de mercado, com regras regulando o acesso, o processo de liquidação, o gerenciamento dos riscos e a conduta dos participantes. O FSB (2010, p. 35) identifica três principais benefícios de um mercado com liquidação centralizada: (i) a redução do risco de crédito de contraparte pelo *netting* das exposições, que reduz também a interconectividade do mercado; (ii) a centralização do processo de gerenciamento dos riscos; e (iii) a mutualização de eventuais perdas a partir das contribuições do membro inadimplente aos fundos de segurança da CCP. A suposta diminuição do risco sistêmico em função da liquidação centralizada deriva, essencialmente, do primeiro benefício indicado (IMF, 2010, p. 7).

Antes de avaliar esta medida sob a perspectiva pós-keynesiana, cabe chamar atenção para a discussão travada na literatura sobre o tema. Vimos na seção 4.3.1 que não havia exatamente um consenso dos participantes de mercado sobre o balanço entre benefícios e desvantagens da utilização de CCPs. A discussão entre a indústria e os reguladores favoreceu a incorporação da medida na agenda do mercado e, posteriormente, na agenda das autoridades americanas e do G20, assumindo que os benefícios trazidos pelas CCPs, especialmente, em termos da redução do risco sistêmico, justificavam os requerimentos de liquidação obrigatória.

Na literatura acadêmica, porém, o debate não se esgotou. A visão pró-CCPs é defendida por uma série de autores, como Acharya et al. (2017), IMF (2010), Koepl e Monnet (2010), Monnet (2010), Chande, Labbele e Tuer (2011), Blume et al. (2013), Biais, Heider e Hoerova (2012; 2016), Acharya e Bisin (2014), Bernstein, Hughson e Weidenmier (2014), Menkveld (2017), dentre outros.

Uma parcela significativa destes trabalhos se baseia no desenvolvimento de modelos teóricos que apontam que a utilização de CCPs: promove uma redução do risco de crédito de contraparte (especialmente, via *netting*); permite que os agentes incorporem em suas posições externalidades negativas relacionadas à falta de transparência do mercado de balcão; simplifica a rede de interconexões do mercado, o que diminuiria a possibilidade de contágio. A conjunção desses efeitos resultaria em um menor risco sistêmico de uma configuração de mercado centrada em CCPs do que no complexo e opaco mercado de balcão.

---

<sup>80</sup> É interessante notar que a autoridade não pode obrigar, contudo, que a CCP admita determinados contratos. Nesse caso, o FSB (2010, p. 26) aponta: “When authorities [...] determine that a product is standardised and suitable for clearing, but no CCP is willing to clear that product, authorities should investigate the reason for this. Among other things, authorities may examine whether legitimate risk issues discourage CCPs from offering the product or whether conflicts of interest exist in the governance of relevant CCPs”.



Esta conclusão, contudo, é criticada por um número não desprezível de trabalhos. Os modelos de Duffie e Zhu (2011), Heath, Kelly e Manning (2013), Acemoglu, Ozdaglar e Tahbaz-Salehi (2015), Heath et al. (2016) e Marshall, Ruffini e Anene (2018) mostram que a redução do risco sistêmico não é um resultado generalizável, já que depende das hipóteses assumidas nos modelos, da estrutura de mercado que irá prevalecer (em particular, o número de CCPs), do adequado gerenciamento dos riscos incorridos pelas CCPs e do tamanho dos choques que acometem o sistema. Em especial, Acemoglu, Ozdaglar e Tahbaz-Salehi (2015) sustentam que: “the same features that make a financial network structure more stable under certain conditions may function as significant sources of systemic risk and instability under other conditions” (ACEMOGLU; OZDAGLAR; TAHBAZ-SALEHI, 2015, p. 586).

Pirrong (2011; 2012) e Singh (2011; 2014) discutem as implicações da liquidação em CCPs para a colateralização do mercado, ressaltando que a maior demanda por colateral pode resultar numa interconexão mais íntima entre os mercados de derivativos e os mercados monetários, criando um importante canal de contágio em caso de um evento sistêmico, e que o aumento na demanda por colateral pode criar pressões de liquidez no sistema – especialmente no caso da existência de mais de uma CCP operando no mercado.

A percepção de que os riscos de crédito de contraparte são cancelados ou diminuídos partilhada pelos defensores da liquidação em CCPs pode também ser contestada. Como apontam Cox e Steigerwald:

understanding that CCPs are institutions structured to assure commitment is critical to recognizing that, unlike banks, they are not in the business of risk-taking. [...] To be sure, *risk is transformed, rather than eliminated*, through central clearing and a CCP – as the substituted counterparty to all trades accepted for clearing – plays an important role in managing the associated credit, liquidity, operational and other risks, as well as providing a mechanism for market entry and exit that supports liquidity. However, the primary function of a CCP is to assure that clearing members meet their obligations in accordance with the CCP’s rules. (COX; STEIGERWALD, 2017, p. 3)

Em especial, Culp (2010), Singh (2011), Norman (2011) e Krahen e Pelizzon (2016) chamam atenção para a concentração dos riscos nas CCPs em função da migração de um montante significativo das exposições de derivativos para estas infraestruturas. A preocupação situa-se sobre a possibilidade de que a falência de uma CCP engendre uma crise sistêmica de grandes proporções, tornando-as instituições consideradas sistemicamente importantes e importantes/grandes/interconectadas demais para falir – trazendo consigo a questão do risco moral (STEIGERWALD, 2015). Faruqui, Huang e Takáts (2018) discutem o nexos das interações entre os bancos e as CCPs, apontando a possibilidade de que essas interações levem a um círculo vicioso desestabilizador em momentos de estresse.

Ainda que poucos sejam os casos de falência de CCPs na história até o momento (NORMAN, 2011; COX, 2015; BIGNON; VUILLEMEY, 2017), a nova escala dos riscos a que essas infraestruturas estariam expostas traria importantes desafios do ponto de vista da fragilidade financeira das CCPs. Além disso, a centralidade dessas estruturas tem importantes implicações do ponto de vista da gestão da liquidez nos sistemas financeiros, demandando uma institucionalidade particular quanto ao acesso à liquidez dos bancos centrais (PIRRONG, 2012).

Uma última crítica que merece destaque diz respeito à limitação que o uso das CCPs tem no enfrentamento de determinados tipos de risco, que, na leitura de Roe (2013), foram importantes durante a crise financeira internacional de 2008-9, quais sejam o contágio indireto via transbordamentos informacionais e a deflação de ativos generalizada. Segundo o autor, essas são “degradações sistêmicas” que as CCPs não foram desenhadas para reverter e que podem, inclusive, ser exacerbadas por essas infraestruturas (ROE, 2013, p. 1675).

Lançando um olhar de filiação pós-keynesiana para a temática, podemos observar que o requerimento de liquidação em CCPs tem algumas implicações importantes para o papel que os derivativos podem exercer como instrumentos de fragilização e contágio. No que tange à fragilização, fatores como a exigência de margens e de contribuições aos fundos de mutualização de perdas ou de seguro contra inadimplência, comumente empregada pelas CCPs, adicionam colchões de segurança às operações realizadas pelos agentes. Soma-se a isso o fato de que a utilização de CCPs aumenta a transparência das operações, com efeitos benéficos na linha dos discutidos nas duas subseções anteriores, e que a concentração dos negócios facilita o processo de monitoramento e supervisão por parte dos reguladores.

Uma questão nova que surge diz respeito ao grau de fragilidade financeira da própria CCP. Ainda que, como apontam Cox e Steigerwald (2017), a função primordial dessa infraestrutura não seja tomar riscos, a eventual inadimplência de seus participantes pode colocar em xeque sua capacidade de honrar suas obrigações de forma apropriada. Os colchões descritos no parágrafo anterior são empregados pela CCP como forma de evitar o acúmulo de riscos, mas é fundamental garantir um elevado padrão de gerenciamento de riscos. No Anexo I, apontamos que o Committee on Payment and Settlement Systems (CPSS) e a Iosco avançaram em medidas para o fortalecimento dos padrões regulatórios a que se sujeitam essas infraestruturas, mas os impactos dos novos padrões ainda carecem de base empírica para serem avaliados.

A segurança sistêmica das CCPs é reforçada caso elas possuam acesso a linhas de liquidez diretamente com a autoridade ou as autoridades monetárias da(s) jurisdição(ões) que operam. Ainda que alguns autores ressaltem que tal característica tem implicações do ponto de vista do risco moral (STEIGERWALD, 2017), a presença de um Big Bank no sentido

minskyiano por trás da operação de uma CCP adicionaria um importante colchão de segurança do ponto de vista da fragilidade financeira da infraestrutura.

No caso do papel dos derivativos como instrumentos de contágio, a liquidação centralizada implica a criação de grandes nodos no sistema, a partir da substituição da complexa rede de conexões pela estrutura concentrada nas CCPs. A principal consequência desta nova estrutura é que o contágio direto incide, necessariamente, sobre a CCP, que pode vir a transmitir problemas não só pela própria falência, mas por mecanismos como chamadas de margem ou aumentos das contribuições aos fundos de segurança.

Em outras palavras, ainda que a CCP não chegue ao colapso, ela pode disseminar um evento ou agravar uma crise sistêmica ao criar pressões adicionais de liquidez sobre os agentes visando justamente a evitar sua falência. Tal possibilidade ilumina a interconexão da CCP de derivativos com outros mercados em função da demanda por colateral, em especial, os mercados monetários e de títulos de alta liquidez, como destacado por Pirrong (2011; 2012) e Singh (2011; 2014).

A partir deste ponto de vista, não é possível determinar a priori se a utilização das CCPs mitiga a possibilidade de que os derivativos atuem como instrumentos de contágio ou de materialização de uma crise sistêmica. Isso dependerá, por exemplo, da persistência de um elevado grau de fragilidade financeira no mercado e/ou no sistema ou do acesso à liquidez dos bancos centrais pelas infraestruturas que viabilize a absorção de eventuais problemas das CCPs, ou, em outras palavras, respectivamente, do contexto e do desenho institucional assumido por cada mercado específico.

#### ***4.4.4. Requerimentos de capital e margem: colchões de segurança e mecanismos de incentivo***

Os requerimentos de capital adicional e margem impostos aos contratos não liquidados em contrapartes centrais são mecanismos híbridos, que funcionam como incentivos e como colchões de segurança para as operações. Por um lado, têm por função tornar mais custosas, seja em termos de liquidez ou de capital, as exposições originadas no mercado de balcão, desincentivando a arbitragem regulatória e incentivando a utilização de CCPs. Por outro lado, adicionam margens de segurança adicionais às transações cursadas no balcão e às contrapartes.

Como os requerimentos de liquidação centralizada pelos reguladores implicam a definição de contratos específicos, padronizados e com liquidez, a arbitragem regulatória é facilmente viabilizada pela utilização de contratos não-padronizados. A imposição dos requerimentos de capital adicional e margem introduz custos de modo a desincentivar esta solução. Nos termos do FSB (2010, p. 33): “market participants will pay for the costs of their

contributions to systemic risk and will have the proper incentives to move toward standardised and clearable derivatives products that carry less systemic risk”.

Por outro lado, os custos introduzidos pelas medidas consistem, na realidade, em colchões de segurança adicionais que incidem sobre as contrapartes e as transações. Podemos compreender os requerimentos de capital adicional e margem compreendidos como medidas complementares: os primeiros objetivam criar um colchão para a eventual absorção de quaisquer perdas no nível do balanço de cada contraparte, ao passo que os últimos provêm uma segurança direcionada, relacionada especificamente à transação/ao contrato (ANBIMA, 2012). A adequada capitalização visa a garantir a solvência dos participantes de mercado. Já a margem permite aos credores reaver, por meio das garantias fornecidas, uma parcela das perdas incorridas em caso de inadimplência de suas contrapartes, reduzindo as perdas potenciais derivadas de transações específicas.

A partir desta segunda perspectiva é possível afirmar que os requerimentos de capital adicional e margem têm implicações do ponto de vista do papel dos derivativos como instrumentos de fragilização. Ao adicionar colchões de segurança ao sistema, por meio da capitalização das instituições e da adição de ativos de alta liquidez aos portfólios, as medidas contribuem para mitigar os riscos e as exposições incorridas pelos agentes. Entretanto, elas não impõem limites à fragilização das contrapartes.

Do ponto de vista da fragilidade financeira, exposições que demandem capital e margem são relativamente mais seguras do que exposições que não disponham destes colchões de segurança, como ocorria no mercado de balcão antes da crise de 2008-9. A maior capitalização exigida pela utilização de contratos não-padronizados pode ser encarada, inclusive, como uma medida de arrefecimento da alavancagem. Contudo, a materialização desse resultado dependerá dos montantes efetivos de capital e colateral que incidirão sobre as contrapartes, determinados por critérios técnicos elaborados pelos reguladores (Anexo I).

Quanto ao contágio, as medidas adicionam interconectividade entre as transações com derivativos e outros mercados, em particular, no caso dos requerimentos de margem. Como vimos no caso das CCPs, a demanda por garantias e colateral impõe uma íntima conexão entre as operações cursadas nos mercados de derivativos e nos mercados de ativos de alta liquidez, como o mercado monetário e o de títulos públicos, estabelecendo esse canal potencial de contágio. Chamadas de margem podem gerar pressões de liquidez sobre os agentes e tais problemas se transmitirem para os mercados monetários.

De forma análoga, os requerimentos adicionais de capital podem impor uma maior conexão das transações com derivativos e os mercados de instrumentos elegíveis a compor o

capital das instituições, como mercados de dívida subordinada e títulos de longo prazo. Entretanto, essa conexão tende a ser muito tênue, em função de como se dá o processo de gestão de capital das instituições, que não ocorre num curtíssimo horizonte de tempo. É mais provável que eventuais demandas adicionais de capital sejam resolvidas internamente pela redução das exposições *líquidas* em mercado – desfazendo-se de posições ou contratando operações na direção oposta.

#### **4.4.5. A questão da padronização dos contratos: breves considerações**

Um último tópico, que não consiste em uma das medidas do G20 em si, mas que é central para a viabilidade da reforma almejada pelo organismo consiste na padronização dos derivativos financeiros. A padronização é pré-requisito para a negociação em plataformas eletrônicas e para a liquidação em CCPs, sendo comumente associada a maior liquidez de determinadas classes de derivativos ou de determinados contratos.

Os termos contratuais e a documentação legal são fundamentais para a padronização dos produtos, porém são só uma parte do processo, que passa também pela uniformização dos procedimentos de processamento dos negócios e dos eventos cruciais durante a vigência do contrato (*lifecycle events*) – negociação e revisão, confirmação, compensação, liquidação e/ou término. Além disso, as próprias características contratuais, como os ativos subjacentes, os prazos e os eventos, influenciam a possibilidade de padronização de um derivativo.

Para além de viabilizar a adoção das medidas propostas pelo G20 em termos de negociação e liquidação dos contratos, a padronização é associada a outros benefícios, mesmo para o caso em que tais requerimentos não sejam aplicados:

Increasing standardisation should improve the market in a number of ways, including: facilitating automated processing of transactions; increasing the fungibility of the contracts which enables greater market liquidity; improving valuation and risk management; increasing the reliability of information; reducing the number of problems in matching trades; and facilitating reporting to TRs. (FSB, 2010, p. 12)

As medidas mencionadas têm a padronização como condição necessária, mas não suficiente para sua adoção. A profundidade e a liquidez do mercado do contrato em questão, bem como a disponibilidade de fontes confiáveis para precificação também são condicionantes da possibilidade de utilização das infraestruturas das plataformas de negociação e CCPs.

A concretização desses três pré-requisitos – padronização documental e processual, liquidez e precificação confiável – encontra desafios relevantes, pois a utilização dos derivativos financeiros no mercado global favoreceu o desenvolvimento de produtos feitos sob medida, criando exposições específicas que atendiam aos clientes e *dealers* em suas estratégias

ou em suas necessidades contábeis (*hedge accounting*) – cuja liquidez é, por definição, restrita (FSB, 2010, p. 20).

Do ponto de vista da funcionalidade dos derivativos, a padronização impõe alguns desafios, pois os participantes de mercado podem ter maior dificuldade em encontrar – ou simplesmente não encontrar – um produto padronizado que atenda às suas necessidades, principalmente no caso da estruturação de estratégias de proteção<sup>81</sup>. Os agentes podem se expor a riscos indesejados e/ou incorrer em custos mais altos para estruturar suas estratégias e as consequências potencialmente positivas, por exemplo, da liquidação centralizada, podem ser sobrepostas por seus custos ou pela fragilidade derivada de riscos remanescentes (CULP, 2010, p. 125).

Há um espaço perene para os negócios bilaterais. O segmento de balcão continuará a existir e ter relevância nas transações com derivativos financeiros. A tentativa de migração de parte deste mercado para estruturas similares à estrutura de bolsa por meio da ação dos reguladores encontra também seus limites. A necessidade de transparência no balcão é inegável, mas outras medidas, inclusive, a padronização, trazem consigo prós e contras cujo balanço ainda não está claro.

#### **4.5. Conclusão**

O presente capítulo descreveu a reforma regulatória global do mercado de derivativos financeiros e analisou seus processos de gestação e de consolidação, destacando a influência de determinados atores. Concluímos que há evidências suficientes para sustentar que os grandes *dealers* do mercado americano foram responsáveis por definir alguns dos elementos básicos da reforma – em particular, a liquidação centralizada. Entretanto, somente após a intervenção do Tesouro e Congresso americanos, as medidas da reforma tomam contornos finais.

As mudanças, que no início tinham caráter voluntário e não estavam incorporadas às normas dos reguladores americanos, passam a ser contempladas no arcabouço de regulação governamental, o que lhes confere caráter tutelar – situação inédita em se tratando do mercado de derivativos. Posteriormente, a partir da influência americana no G20, elas passam a integrar

---

<sup>81</sup> Em trabalho encomendado pela ISDA, Popova e Simkins (2014) tratam da estruturação de operações de proteção por firmas não financeiras e destacam os seguintes problemas associados aos produtos padronizados: (i) os *hedges* customizados podem ser mais eficientes e efetivos em relação a contratos padronizados; (ii) a marcação a mercado e os requerimentos de margem resultantes podem impactar a liquidez dos usuários e aumentar o custo das operações; (iii) contratos de bolsa podem levar a uma crescente ineficácia dos *hedges*, inclusive afetando seu tratamento contábil. Em outras palavras, em alguns casos, os contratos de balcão se aproximariam mais do chamado “*hedge* perfeito” do que os contratos padronizados.

uma agenda global de reformas que visava à harmonização dos arcabouços regulatórios dos principais mercados em torno das medidas acordadas pelo organismo.

A reforma do G20 delinea três objetivos: o aumento da transparência, a mitigação do risco sistêmico e a proteção contra abusos de mercado. Para isso, define a adoção de cinco medidas: (i) todos os contratos devem ser registrados; (ii) os contratos padronizados devem ser negociados em bolsa/plataformas eletrônicas; (iii) a liquidação dos contratos padronizados deve ser realizada por meio de CCPs; (iv) os contratos não liquidados em CCPs devem estar sujeitos a requerimentos de capital mais elevados; (v) os contratos não liquidados em CCPs devem estar sujeitos a requerimentos de margem.

Analizamos criticamente as cinco medidas sob uma perspectiva pós-keynesiana, incluindo, quando pertinente, outras críticas da literatura, destacando os efeitos de cada proposta sobre o papel dos derivativos como instrumentos de fragilização e contágio/materialização de uma crise sistêmica. A Tabela 4.1 sintetiza a discussão realizada na seção 4.4 do capítulo.

	Registro	Negociação eletrônica	Liquidação em CCP	Requerimento de capital	Requerimento de margem	
<b>Pré-requisito da medida</b>	Não há	Padronização	Padronização	Liquidação bilateral	Liquidação bilateral	
<b>Fragilização Financeira</b>	<b>Maior Transparência (fragilidade)</b>	Sim	Sim	Sim	-	-
	<b>Colchão de segurança</b>	Não	Não	Sim (margem e fundos de segurança)	Sim (mitiga capacidade de alavancagem)	Sim ( <i>cash kickers</i> derivados das transações)
	<b>Riscos associados</b>	Riscos operacionais	Riscos operacionais	Risco de falência da CCP	-	Risco de liquidez (colateral)
<b>Contágio</b>	<b>Maior Transparência (conexões)</b>	Sim	Sim	Sim	-	-
	<b>Interconexões</b>	Nodo central no sistema	Nodo central no sistema	Nodo central no sistema	Mercados de instrumentos de capital (tênu)	Mercados monetários
	<b>Riscos associados</b>	Riscos operacionais	Riscos operacionais	CCP TITF* e chamadas de margem	-	-
	<b>Institucionalidade relevante</b>	Sistema de contingência	Sistema de contingência	Acesso à linhas de liquidez do BCB?	-	-

**Tabela 4.1. Síntese analítica dos efeitos das medidas sobre o papel dos derivativos financeiros**

Fonte: Elaboração Própria. \*TITF = Too Important/Interconnected to Fail.

Vimos que, do ponto de vista da fragilização das posições financeiras dos participantes de mercado, nenhuma das medidas impõe limites efetivos à fragilização das contrapartes por meio de exposições com derivativos. Por outro lado, algumas preveem a adição de colchões de

segurança no nível das transações e das contrapartes (iii, iv e v) e outras trazem importantes benefícios ao conferir maior transparência aos negócios (i, ii e iii).

Quanto ao contágio, a centralização nas infraestruturas – repositórios de negócios, plataformas organizadas e CCPs – teria como efeito simplificar a complexidade da rede de exposições do mercado de derivativos, atribuindo a essas entidades a função de nodos centrais dos mercados e do sistema financeiro como um todo. Entretanto, essa configuração não implica, necessariamente, uma redução dos riscos de disseminação de problemas – direta e indiretamente (ACEMOGLU; OZDAGLAR; TAHBAZ-SALEHI, 2015; ROE, 2013).

Ressaltamos que a eventual falência de uma CCP – evento raro até o momento na história financeira mundial, mas cuja possibilidade de ocorrência não pode ser descartada – poderia ter consequências catastróficas do ponto de vista sistêmico. Além disso, a nova configuração almejada para o mercado de derivativos financeiros implica o estreitamento das interconexões deste mercado com outros mercados financeiros relevantes, em particular, os mercados de ativos de alta liquidez, necessários para fazer frente aos requerimentos de margem.

À guisa de conclusão, afirmamos que a reforma deve ser encarada como uma primeira tentativa de submeter os mercados de derivativos ao escrutínio das autoridades e a padrões mínimos de transparência. Quanto a isso, é inegável a contribuição do registro das operações, que equipa os reguladores para que possam conduzir suas atividades de supervisão e *enforcement* – em especial, para coibir abusos de mercado. A negociação em plataformas eletrônicas e a liquidação em CCPs também contribuem para a ampliação da transparência, cada qual a sua maneira, mas com implicações similares do ponto de vista dos reguladores.

Contudo, uma maior transparência é condição necessária, mas não suficiente para garantir maior segurança sistêmica ao mercado de derivativos. Não há garantias, a priori, que as informações consolidadas e compartilhadas pelas infraestruturas de mercado sejam adequadas às necessidades dos reguladores, cabendo às autoridades e a estas entidades o desenvolvimento de competências e conhecimento para avaliação das condições de fragilidade financeira dos agentes, movimentos de mercado, interconexões e riscos de modo geral. Da mesma forma, é importante garantir o acesso dos participantes de mercado a informações dotadas de sentido para o gerenciamento apropriado dos riscos que incorrem.

Além disso, não é possível afirmar categoricamente que as medidas adotadas pelo G20 irão reduzir o risco sistêmico, uma vez que: (i) não impedem a estruturação e disseminação de posições financeiras frágeis a partir do uso de derivativos; (ii) a utilização de contrapartes centrais pode ter efeitos positivos ou negativos sobre o risco sistêmico, a depender do contexto,



e introduz problemas de outra natureza, como a possibilidade de falência de uma CCP; (iii) as mudanças criam uma nova rede de interconexões.

Com isso, cabe resgatar o ponto desenvolvido no final do capítulo anterior, qual seja, que a relação entre os derivativos financeiros e o risco sistêmico é conformada pelo contexto específico em que se insere. Na ocasião, destacamos que os derivativos podem amortecer eventuais choques caso que prevaleçam no sistema unidades com posições financeiras robustas, porém podem originar, amplificar e disseminar esses mesmos choques num contexto em que predominem unidades fragilizadas financeiramente (especulativas e Ponzi).

A reforma não alterou substancialmente nenhuma das potencialidades dos derivativos operarem como instrumentos de fragilização ou de contágio, limitando-se a dar mais transparência às transações cursadas no segmento de balcão e a adicionar alguns colchões de segurança, por meio dos requerimentos de capital adicional e margem e contribuição aos fundos de segurança das contrapartes centrais. Num nível analítico, não é possível afirmar que a reforma gerou uma redução do risco sistêmico engendrado pelos derivativos financeiros; ela somente adicionou alguma transparência ao mercado e adicionou alguns amortecedores.

No mundo real, a análise de seus efeitos ainda depende da consolidação da nova configuração de mercado almejada. Diversos dos detalhes da reforma internacional foram definidos tardiamente (Anexo I) e ainda é cedo para avaliar seus efeitos, pois a plena implantação das medidas nas jurisdições ainda não foi alcançada. O registro já é uma realidade nos mercados, bem como os requerimentos de capital adicional (FSB, 2018). Diversas jurisdições, em especial, EUA e Europa, também implantaram o mandato de liquidação centralizada. Entretanto, os requerimentos de negociação em plataformas organizadas e de margem ainda estão em processo de implementação em boa parte das jurisdições.

Na prática, é possível observar alguns movimentos estruturais de mercado, como a redução do peso dos *dealers*, devido a práticas de compressão de portfólio, a fragmentação de negócios antes globais, que agora concentram-se localmente, e o aumento dos contratos liquidados por meio de CCPs (BIS, 2015, p. 24-5; 2018; ISDA, 2014; 2015; 2018). A distribuição do mercado entre bolsa e balcão, porém, se alterou de forma ainda tímida: a participação dos derivativos de balcão no total do mercado global de derivativos caiu de 92% em 2008 para 87% em 2017, segundo dados do BIS.

Os mercados ainda estão em processo de migração para a nova estrutura almejada. Esta ainda está longe de uma fase de consolidação. Para que possamos avaliar adequadamente os efeitos das medidas impostas pela reforma do G20, é necessário aguardar que esta nova

estrutura se consolide – e, mais que isso, passe por testes de estresse que, efetivamente, coloquem à prova a nova configuração de mercado.

## **5. O MERCADO DE DERIVATIVOS FINANCEIROS NO BRASIL: GÊNESE, CONSOLIDAÇÃO E REGULAÇÃO (1979-1998)**

### **5.1. Introdução**

O final do capítulo anterior indicou que a reforma regulatória do mercado de derivativos financeiros proposta pelo G20 após a crise financeira internacional de 2008-9 consistiu no primeiro grande esforço orquestrado para submeter esses contratos e seus mercados à regulação governamental. Concluímos que as medidas a serem adotadas teriam, necessariamente, o efeito de ampliar a transparência dos mercados de derivativos e adicionar alguns colchões de segurança às transações e às contrapartes no que se refere à fragilidade financeira.

Porém, não foi possível afirmar que o risco sistêmico será reduzido, já que as mudanças não impuseram limites à fragilização dos agentes e a nova configuração de mercado almejada trará consigo novas questões, como a possibilidade de falência de uma contraparte central e uma maior interconexão entre os mercados de derivativos e de ativos de alta liquidez. Além disso, chamamos atenção para o fato de que o risco sistêmico associado aos derivativos é sensível ao contexto e nenhuma das medidas adotadas teria operado para alterar esta relação.

As conclusões descritas nos parágrafos anteriores estão circunscritas ao plano analítico, no qual aplicamos os conceitos e os elementos teóricos de filiação pós-keynesiana, desenvolvidos nos capítulos 2 e 3. Na prática, a avaliação dos efeitos das medidas nos países-membro do G20 ainda carece de base empírica, pois ou elas ainda estão sendo adotadas ou foram recentemente implantadas. Isto é, a nova conformação de mercado ainda não foi consolidada e não passou por situações de estresse que a tenham posto à prova.

Até aqui, todas as discussões não tiveram a preocupação de fornecer maiores detalhes sobre as regulações de cada jurisdição, exceto para o caso dos EUA, que concentra uma parcela enorme do mercado global de derivativos. Limitamo-nos a mencionar que as principais jurisdições seguiram em linhas gerais a experiência americana, favorecendo uma regulação frouxa até a crise e aderindo à reforma do G20 após o debacle. Há, contudo, uma exceção importante a essa regra: o caso brasileiro.

Diferentemente dos EUA e demais países centrais, o mercado brasileiro de derivativos financeiros se desenvolveu não às sombras dos reguladores, mas sob sua tutela direta, inclusive no mercado de balcão. Este “modelo” pode ser considerado único (DODD; GRIFFITH-JONES, 2007) e a regulação aqui adotada e a configuração de mercado prevalecente se alinham com as medidas do G20:

Unlike the US or Europe, or indeed the rest of the world, Brazil's domestic derivatives market is dominated by products cleared via a central counterparty. There is much to be lauded about the country's derivatives framework. It has already moved 80 per cent of its derivatives on to exchange, with BM&FBovespa – the country's only securities, commodities and futures exchange – taking on counterparty risk. All details of trades are stored in its central securities repository. In Brazil all domestic OTC trades, which account for 20 per cent of the overall derivatives market, are required to be reported to one of two data repositories. Some OTC contracts are cleared and reported on BM&F, but the majority are registered with CETIP, one of Latin America's largest custody and settlement houses. This information is then monitored by CETIP throughout the day for the build-up of systemic risk. Brazil's sophisticated middle and back office processes, which include a settlement cycle of T+0 – meaning the trade is settled on the same day it is initiated – have resulted in a derivatives market with high levels of transparency, regulatory access to information and supervision. (FREEMAN, 2011)

Essas características não são fruto de um arcabouço regulatório adotado recentemente, ou de uma configuração de mercado construída há poucos anos. Elas estão presentes desde a gênese do mercado de derivativos financeiros no país, que pode ser datada do final da década de 1970, e acompanham a evolução e o desenvolvimento deste mercado até os dias atuais.

A forma contemporânea do mercado brasileiro de derivativos ganha contornos na década de 1970. A utilização de derivativos no país é significativamente anterior e a data de criação das primeiras bolsas remete ao início do século XX – a Bolsa de Mercadorias de São Paulo, por exemplo, existe desde 1917 –, porém o estabelecimento de uma institucionalidade alinhada aos padrões do sistema financeiro globalizado contemporâneo e ao seu funcionamento ocorre somente naquele período.

Naquele momento, os principais contratos de *derivativos financeiros* desenhados nos sistemas financeiros dos países centrais para lidar com o ambiente de volatilidade que seguiu a ruptura de Breton Woods foram introduzidos no país. A Bolsa de Valores de São Paulo introduziu, em 1979, as opções de compra sobre ações de companhias brasileiras, ao passo que a Bolsa de Valores do Rio de Janeiro foi responsável por introduzir os contratos futuros de ações (FERREIRA; HORITA, 1996). Produtos do tipo se multiplicaram nos anos seguintes e começaram a dar corpo a um mercado local, ainda de tamanho limitado.

Na década de 1980, porém, o mercado brasileiro de derivativos financeiros ganha imenso fôlego com a criação da Bolsa Brasileira de Futuros e da Bolsa Mercantil & de Futuros (BM&F). Diferentemente do caso dos países centrais, em que o mercado de derivativos financeiros surgiu nos livros das grandes instituições financeiras, no caso brasileiro o mercado local se organizou ao redor das bolsas de futuros. É por meio destas entidades que os contratos de derivativos de ouro, taxas de juros, índice de ações e taxas de câmbio, para além de *commodities* como o café, foram popularizados.

O presente capítulo tem como objetivo analisar como foi formado o mercado de derivativos financeiros brasileiro, discutindo sua gênese e sua evolução do ponto de vista da infraestrutura e das práticas de mercado e da regulação financeira. Buscamos compreender quais fatores levaram a configuração singular do mercado brasileiro, a concentração em bolsas, analisando o contexto macroeconômico, os aspectos regulatórios e demais elementos que ajudam a explicar esta característica e sua persistência ao longo do tempo. Em especial, discutimos detalhadamente a regulação adotada pelas autoridades brasileiras e os elementos que a condicionaram.

A análise do capítulo situa-se entre o final da década de 1970 e meados da década de 1990, quando a conformação do mercado local parece ter atingido algum grau de maturidade, cobrindo o período de 1979 a 1998. Este recorte se deve à crise cambial de 1999, que representa um primeiro grande teste de estresse do mercado brasileiro, e cujas consequências serão analisadas no capítulo seguinte. Aliás, cabe mencionar, este é somente o primeiro dos três capítulos que analisam a regulação do mercado de derivativos financeiros brasileiro.

O restante do capítulo está dividido da seguinte forma. A seção 5.2 descreve a criação dos derivativos financeiros no Brasil, analisando a gênese deste mercado, a centralidade das bolsas de futuros no mesmo e a formação do mercado de balcão. A seção 5.3 discute a evolução da regulação governamental dos derivativos financeiros no país e analisa como ela moldou o mercado local. A seção 5.4 analisa a evolução deste mercado ao longo do período 1979-1998, trazendo uma base de dados inédita sobre o segmento. A seção 5.5 encerra o capítulo trazendo uma síntese das principais discussões.

## **5.2. Gênese: os primeiros derivativos financeiros no Brasil, a organização do mercado ao redor das bolsas e a “criação” do mercado de *swaps* de balcão**

A conexão do sistema financeiro brasileiro ao sistema financeiro globalizado contemporâneo foi um processo lento e gradual, que tomou curso ao longo dos anos 1980 e 1990. A ligação efetiva entre os mercados locais e internacionais através de transações entre entes locais e estrangeiros ocorreu efetivamente a partir de 1992, porém as mudanças institucionais que permitiram tal processo têm raízes na modernização da regulação financeira implementada na segunda metade dos anos 1980.

Também é pregresso o processo de adaptação das práticas de mercado nos sistemas financeiros internacionais à realidade do sistema financeiro brasileiro, através de inovações em nível local importadas da prática internacional. A crescente utilização de derivativos financeiros

no Brasil, em particular, contratos onde os bancos figuravam como ambas as contrapartes das operações, pode ser situada neste contexto.

Os primeiros contratos de derivativos financeiros foram introduzidos no ano de 1979. No dia 13 de agosto, a Bolsa de Valores de São Paulo (Bovespa) inaugurou a negociação de contratos de opções de ações (FERREIRA; HORITA, 1996, p. 20). A liquidez desses contratos era, contudo, muito restrita. Não havia a negociação de opções de venda, somente de opções de compra, bem como não era permitido que os agentes operassem a descoberto – exigência suspensa somente no final de 1980. Do ponto de vista operacional, a Bovespa reproduziu os padrões de negociação e liquidação incidentes sobre as ações para os contratos de opções<sup>82</sup>.

A Bolsa de Valores do Rio de Janeiro (BVRJ) também introduziu os contratos de opções em seu mercado, porém investiu na disseminação de outro produto: os contratos futuros de ações. Os contratos foram desenhados com inspiração nos contratos futuros de *commodities*, permitindo aos agentes operarem a descoberto, em ambas as pontas e reproduzindo os mecanismos utilizados nas bolsas agrícolas: requerimentos de margem e ajustes diários<sup>83</sup>. Em termos dos volumes negociados, os futuros foram um sucesso imediato e trouxeram um importante nicho de negócios para a bolsa carioca.

A utilização de derivativos financeiros restringia-se aos negócios do próprio mercado, através das corretoras e, principalmente, dos bancos. Contudo, o mercado brasileiro não reproduziu o padrão seguido pelos mercados no exterior, os quais foram estruturados a partir das negociações bilaterais entre as instituições financeiras. Desde o início, as transações com derivativos tomaram curso nas bolsas de valores, ganhando impulso, num segundo momento, com a criação de bolsas específicas para a negociação dos contratos – as bolsas de futuros.

As bolsas de futuros foram constituídas como braços ou derivações dos negócios das bolsas de valores pré-existentes, porém contaram com uma estrutura própria, independente, focada no registro e na negociação dos contratos futuros e demais tipos de derivativos. Seu desenho foi inspirado no modelo de infraestruturas americanas, como, por exemplo, a Chicago Mercantile Exchange (CME), e as autoridades reguladoras, em particular, o Banco Central do

---

<sup>82</sup> A Bovespa emitia um certificado (cautela) de opções a partir do depósito das ações. A partir disso, a negociação ocorria no mesmo pregão que as ações eram negociadas. O código adotado era similar ao das ações, porém com uma letra “o” antecedendo o código da ação (FERREIRA; HORITA, 1996, p. 20).

<sup>83</sup> A BVRJ, contudo, introduziu algumas particularidades. Ferreira e Horita (1996, p. 22-3) registram que o desenho introduzido pela bolsa carioca criou uma assimetria no pagamento dos ajustes diários. A BVRJ criou a figura do vendedor coberto, que, por já depositar na largada as ações na bolsa, não estava sujeito a requerimentos de margem ou ao pagamento de ajustes diários; porém, a depender do movimento das ações em mercado, estes investidores podiam receber de suas contrapartes valores relativos aos ajustes diários. Esta distorção abriu a oportunidade para uma série de situações de manipulação de mercado.

Brasil (BCB) e a Comissão de Valores Mobiliários (CVM), tiveram importante participação nos projetos.

Em 1983, é fundada no Rio de Janeiro a Bolsa Brasileira de Futuros (BBF). O projeto da nova bolsa respondia à demanda pela ampliação do rol de produtos negociados, focando, num primeiro momento, em contratos futuros e a termo de ouro – um importante ativo em tempos de alta inflação e na configuração vigente do mercado de câmbio<sup>84</sup> –, mas com planos de expansão de longo prazo para introduzir no mercado brasileiro os principais contratos negociados ao redor do mundo, referenciados em taxas de juros e câmbio (LORENTE, 1984).

O sistema de compensação dos contratos foi apartado da estrutura administrativa da BBF, sendo gerido por uma entidade independente, a Câmara Brasileira de Compensação (CBC). A CBC era uma sociedade que contava com a participação das corretoras e da International Commodities Clearing House (ICCH) do Brasil, empresa formada por bancos britânicos e brasileiros. A ideia por trás deste desenho institucional era implementar no país uma câmara de liquidação nos moldes internacionais e facilitar uma futura expansão internacional da BBF.

Num contexto histórico em que a competição geográfica pelos negócios ainda era acirrada, a Bovespa lançou iniciativa similar, criando, em 1986, a Bolsa Mercantil & de Futuros (BM&F) em São Paulo (BM&F, 1995). A bolsa paulista, porém, foi criada com maior vocação para a negociação de derivativos referenciados em *commodities*<sup>85</sup>. Ela iniciou sua operação com base em contratos referenciados em ouro, índices e correção monetária, mas vislumbrava a médio prazo tomar a dianteira nos derivativos de café, milho e algodão (FOLHA DE SÃO PAULO, 1986).

É a partir da constituição da BBF e da BM&F que o mercado de derivativos financeiros brasileiro efetivamente ganhou corpo e os volumes escalaram de forma relevante – ver seção 5.4. É interessante questionar, contudo, as razões por trás do florescimento do mercado brasileiro sob este ambiente institucional regulado, transparente e sujeito à supervisão das autoridades, ao invés do balcão. Nas entrevistas realizadas, três elementos principais foram apontados: (i) a alta inflação; (ii) o rigor regulatório das autoridades brasileiras, em especial do

---

<sup>84</sup> Era por meio do ouro ativo financeiro que era possível adquirir divisas legalmente pela taxa de câmbio do mercado paralelo, uma vez que o acesso à taxa de câmbio “oficial” era significativamente restritivo. Ver, por exemplo, Franco (2017, Capítulo 4).

<sup>85</sup> Ferreira e Horita (1996, p. 153-7) destacam que a Bolsa de Mercadorias de São Paulo (BMSP), então importante bolsa de negociação de produtos agrícolas, integrou o projeto da BM&F em conjunto com a Bovespa. Posteriormente, em 1991, a BM&F e a BMSP firmaram acordo de integração operacional.

BCB e da Receita; (iii) a necessidade de um ambiente institucional confiável. Estes elementos não são necessariamente excludentes, porém cada um deles traz consigo questões específicas.

A escalada inflacionária ao longo dos anos 1980 imprimiu uma série de particularidades na economia brasileira, dentre as quais se destaca a indexação ampla e irrestrita de contratos de todos os tipos. No caso dos contratos financeiros, nem todos os ativos eram perfeitamente indexados à inflação e havia diferenças importantes em termos dos custos de carregamento e das taxas de retorno auferidas pelos agentes. A alta inflação tinha reflexos diretos no processo de precificação dos contratos derivativos, engendrando comumente conflitos entre as partes na ausência de uma entidade independente e confiável, responsável pela precificação e pelo controle dos eventos referentes ao ciclo de vida do contrato.

O controle mencionado era relevante, pois os diversos planos de estabilização inflacionária ao longo da década de 1980 contribuíram para complicar o funcionamento ordeiro das obrigações contratuais. No Plano Cruzado, editado em fevereiro de 1986, a aplicação da tablita aos contratos futuros, tabelando seus preços, criou inúmeras distorções, como, por exemplo, a redução do preço dos futuros de ouro aquém dos preços no mercado à vista.

Por fim, a regular mudança dos preços e unidades de conta dos contratos contribuiu para que as contrapartes recorressem a entidades especializadas na liquidação dos contratos. Com a alta inflação, a falha na liquidação dos contratos poderia significar perdas relevantes para as contrapartes, para além de disputas sobre os preços de liquidação. Era fundamental, portanto, ter um ambiente de liquidação confiável para que os negócios prosperassem.

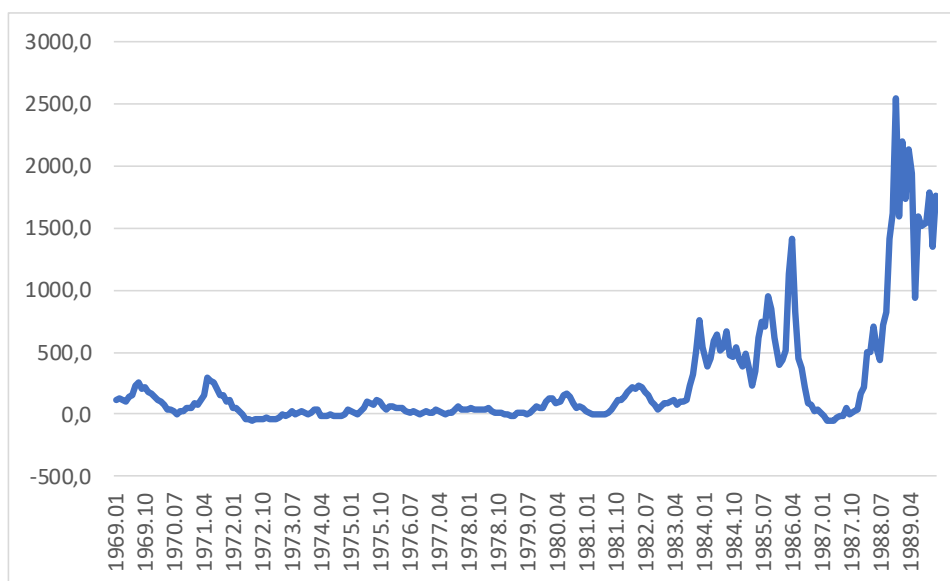
O segundo elemento diz respeito ao rigor dos reguladores brasileiros. As entidades responsáveis pelo controle e monitoramento dos mercados financeiros brasileiros, como o BCB, a CVM e a Receita Federal Brasileira (RFB), tiveram um papel relevante como estimuladores do uso das bolsas de futuros. A criação dessas infraestruturas foi vista com bons olhos e contou com a participação dos reguladores na definição e no desenho dos projetos implantados.

As entrevistas indicaram que prevalecia à época uma espécie de “cultura regulatória” que promovia a rigidez dos reguladores, que respondia aos estatutos legal e infralegal de períodos progressos de maior intervenção e às frequentes crises enfrentadas pelos mercados locais. O Gráfico 5.1 mostra a sequência de revezes mais ou menos agudos ao longo da década de 1980, com base no mercado de ações da Bovespa.

A transparência associada aos mercados de bolsa era compreendida como fundamental para que os reguladores desempenhassem suas funções, especialmente, devido ao ambiente inflacionário vigente, que demandava por vezes a ingerência das autoridades sobre os mercados. Além disso, o uso dessas infraestruturas permitia o acesso a um registro formal das operações



e das contrapartes nelas envolvidas, o que favorecia, potencialmente, a tributação das operações, sendo extremamente funcional à RFB<sup>86</sup>.



**Gráfico 5.1. Índice Bovespa – Variação Acumulada em 12 meses (%) – janeiro de 1969 a dezembro de 1989**

Fonte: Ipeadata (Bovespa).

O terceiro e último elemento destacado diz respeito às práticas negociais do mercado de capitais brasileiro, que se reproduziam no mercado de derivativos. O contexto histórico importa: naquela ocasião, não havia padrões regulatórios que exigiam a divulgação ampla de informações de instituições financeiras – a régua era mais alta no caso das sociedades por ações – e a situação macroeconômica tornava particularmente desafiadora a tarefa de avaliação dos riscos das contrapartes. A disseminação de casos de fraude também minava os negócios. A confiança entre as partes para a precificação e a liquidação dos derivativos não era uma questão trivial e a utilização das bolsas mitigava eventuais desconfiâncias ao delegar tais funções para um terceiro, respaldado pelos participantes de mercado e pelos reguladores.

Aos três elementos descritos acima, apurados nas entrevistas realizadas, podemos adicionar um quarto fator, de cunho jurídico. O Código Civil vigente no Brasil nas décadas de 1970 a 1990 trazia uma importante insegurança jurídica para os negócios com derivativos (Paiva, 2015; Coelho, 2009)<sup>87</sup>. O Código, datado de 1916<sup>88</sup>, dispunha que dívidas de jogo ou

<sup>86</sup> Na prática, contudo, diversas operações de negociação intradia (*day trade*) eram realizadas cotidianamente entre as contrapartes com necessidade de “realizar” lucros e/ou prejuízos para contornar a tributação. Posteriormente, a RFB regulamentou essas práticas e desenvolveu um regime tributário mais robusto para os derivativos financeiros.

<sup>87</sup> Cabe notar que este expediente existia também em outras jurisdições, como Alemanha, França, Japão e Reino Unido. Contudo, ele foi revogado ou alterado nessas jurisdições já em meados da década de 1980 (SZTAJN, 1997).

<sup>88</sup> Lei nº 3.071, de 1º de janeiro de 1916. Ver Capítulo XV, “Do jogo e da aposta”, artigos 1.477 a 1.479.

aposta não obrigavam a pagamento, assim como empréstimos realizados para tais fins. Posto isto, a lei estabelecia que:

Art. 1.479. São equiparados ao jogo, submetendo-se, como tais, ao disposto nos artigos antecedentes, os contratos sobre títulos de bolsa, mercadorias ou valores, em que se estipule a liquidação *exclusivamente pela diferença* entre o preço ajustado e a cotação que eles tiverem, no vencimento do ajuste. (BRASIL, 1916)

Ainda que a caracterização abarcasse quaisquer contratos de derivativos, os contratos de derivativos de balcão eram os que se encaixavam mais facilmente na designação. Primeiro, pois era característico que a liquidação destes contratos fosse realizada por diferença e não houvesse entrega física de mercadorias ou ativos. Segundo, pois a informalidade com que eram negociados, diretamente com os clientes, não conferiam nenhuma salvaguarda institucional para as partes. A contraparte que, eventualmente, sofresse perdas poderia invocar a letra fria da lei e não honrar suas obrigações, fazendo com que os credores não tivessem respaldo jurídico em caso de inadimplência da contraparte.

Em seu turno, os contratos a termo de ouro e os futuros e as opções de ações contemplavam a possibilidade de entrega física e eram negociados em um ambiente regulado pelas autoridades brasileiras, o que conferia maior segurança institucional ou, ao menos, uma aura de legalidade às transações<sup>89</sup>. Especialmente em função da primeira característica, os derivativos financeiros de bolsa conseguiam dispor de interpretação legal favorável, que os afastavam da assimilação ao jogo e à aposta:

As vultosas operações com derivativos ocorriam, então, a despeito da prescrição legal. Quando tinham por objeto preservar o *hedgeado* da variação de preço de uma *commodity*, não havia dificuldades de contornar a equiparação ao jogo ou aposta, porque a liquidação em tese poderia ser feita também de forma ‘física’, ou seja, com a entrega do produto, embora todos soubessem que isso estava completamente afastado. (COELHO, 2009, p. 83)

Isso não significa que não fossem firmados contratos de derivativos de balcão e de liquidação por diferença fora das bolsas de futuros. Havia operações de *hedge* realizadas por empresas brasileiras, de estrutura complexa, que assumiam tal forma. As instituições financeiras utilizavam esses instrumentos quando indispensável, sob a forma jurídica de uma assunção recíproca de obrigações, na qual as partes trocavam, em determinadas datas, os fluxos

---

<sup>89</sup> No caso dos derivativos de câmbio, há que se notar que a entrega física de moeda estrangeira não era uma opção, pois os agentes não eram autorizados a manter contas em divisas estrangeiras no território brasileiro e, mesmo no caso das instituições autorizadas a operar no mercado de câmbio, a possibilidade de entrega física não era garantida, pois as contrapartes não necessariamente dispunham da mesma autorização. Enfim, no caso dos derivativos referenciados em câmbio, a liquidação se dava por diferença, mesmo na bolsa.

financeiros envolvidos no contrato (como em contratos de *swap*) – com frequência, tais operações envolviam exposição a moedas estrangeiras.

A realização dessas operações entre instituições financeiras não era comum, visto que a falta de amparo jurídico não era um fator desprezível. As escassas operações de balcão diziam respeito a contratos e estruturas específicos, destinados às necessidades individuais de usuários finais, comumente empresas não-financeiras. Elas representavam, assim, uma parcela residual das transações com derivativos financeiros<sup>90</sup> e não dispunham, até a década de 1990, de regulamentação específica.

A situação do segmento de balcão no Brasil só é alterada em 1994, quando o Conselho Monetário Nacional (CMN) “cria” o mercado de *swaps*<sup>91</sup>. As instituições financeiras<sup>92</sup> passam a ser autorizadas a realizar operações de *swap* de ouro, taxas de câmbio, taxas de juros e índices de preços no mercado de balcão. Os *swaps* consistiam em contratos em que havia a troca dos resultados financeiros decorrentes da aplicação de taxas ou índices sobre ativos ou passivos utilizados como referenciais.

O CMN vedou a realização de quaisquer outras operações de liquidação futura no mercado de balcão que não as descritas na regulamentação, dificultando a introdução de inovações nas formas contratuais sem seu prévio aval – o rol original de contratos foi ampliado em algumas ocasiões<sup>93</sup>. O órgão estabeleceu também a necessidade de registro na Central de Custódia e de Liquidação Financeira de Títulos (Cetip) como condição de validade dos contratos de *swap*. A Cetip, criada em 1984 para aprimorar o ambiente institucional dos negócios de títulos privados, teve sua área de atuação estendida, incorporando as funções de um repositório de negócios para o mercado de *swaps*.

O requerimento de registro estabelecido pelo CMN foi associado, nas entrevistas realizadas, a dois fatores<sup>94</sup>. O primeiro de ordem tributária, tendo sido uma resposta a demandas

---

<sup>90</sup> Segundo Rodrigues (1994, p. 25), operações de troca de fluxo de caixa (*swap*) e opções com mais de um exercício (opções flexíveis) de balcão passaram a ter alguma expressão a partir de 1992. As estimativas dos valores dessas operações, contudo, variavam consideravelmente e dependiam de opiniões de participantes de mercado.

<sup>91</sup> Resolução nº 2.042, do CMN, de 13 de janeiro de 1994.

<sup>92</sup> Bancos múltiplos com carteira comercial e/ou de investimento, bancos comerciais, bancos de investimento, sociedades corretoras de títulos e valores mobiliários e sociedades distribuidoras de títulos e valores mobiliários. No caso das duas últimas, era necessário que observassem um capital mínimo para realizar operações com *swaps*.

<sup>93</sup> Ver, por exemplo, os seguintes normativos: Resolução nº 2.138, do CMN, de 1994; Resolução nº 2.149, de 1995; Resolução nº 2.688, de 2000.

<sup>94</sup> O registro dos *swaps* reforça a tradição brasileira de registro dos contratos financeiros em sistemas dedicados, já praticada em outros segmentos desde a década de 1970 – em especial, após a criação do Selic e da Cetip. Esta tradição se desenvolveu como resposta à alta inflação crônica ao longo do processo de incorporação de novas tecnologias e desenvolvimento dos sistemas de negócios dos mercados financeiro e de capitais brasileiros, respondendo também a anseios de ordem tributária. O registro no Brasil contemplava – e contempla – a identificação dos beneficiários finais das transações, facilitando o controle da RFB e dos reguladores sobre as exposições contratadas.

da RFB para a viabilização da tributação dos *swaps*<sup>95</sup>. O segundo referente ao rigor dos reguladores brasileiros, que viam no registro uma pré-condição para a realização dos devidos processos de controle e fiscalização do segmento. Em ambos os casos, as necessidades das autoridades orientam a demanda de condições mínimas de transparência como pré-requisito para que o segmento ganhasse seus devidos contornos.

O papel das autoridades é relevante, pois, como vimos anteriormente, a caracterização dos contratos de *swaps* na regulação encaixava-os na situação prevista no Código Civil de 1916. A jurisprudência estabelecida pelos contratos liquidados por diferença negociados em bolsas de futuros e a nova aura de legalidade às transações conferida pelo CMN concorreram para mitigar a insegurança jurídica que prevalecia nos contratos de assunção recíproca de obrigações realizados anteriormente. Os derivativos de balcão só prosperaram a partir deste momento.

Podemos observar que a gênese e a consolidação do mercado de derivativos financeiros no Brasil foram processos significativamente distintos em relação à experiência internacional. Lá fora, as transações com derivativos orbitavam em torno do mercado de balcão, no qual predominavam transações realizadas bilateralmente entre as instituições financeiras, com uma estrutura menos formal dos negócios e transparência limitada. No Brasil, as transações com derivativos orbitaram desde sua gênese ao redor das bolsas de futuros, mercados formais, transparentes, regulamentados e supervisionados pelas autoridades brasileiras.

Os derivativos de balcão respondiam por uma parcela residual do mercado brasileiro e só ganharam algum fôlego após a autorização do CMN para que as instituições financeiras fizessem contratos de *swap* em 1994. Podemos afirmar que o CMN praticamente “criou” o mercado de derivativos de balcão no país, uma vez que a autoridade sujeitou as transações bilaterais à autoridade do BCB e à algum grau de formalização, ao requerer padrões mínimos de transparência para o segmento, por meio do registro das operações na Cetip.

### **5.3. Regulação do mercado de derivativos financeiros brasileiro: as décadas de 1980 e 1990**

Ao descrever o processo de formação do mercado de derivativos financeiros no Brasil na seção anterior, acabamos antecipando uma série de questões relativas à sua regulação. Na presente seção, iremos aprofundar a discussão deste tópico, analisando a evolução da legislação

---

<sup>95</sup> Segundo apurado em uma das entrevistas, se não houvesse registro mandatório das operações, seria possível fazer um planejamento tributário, alterando datas de registro como forma de compensar resultados, e, assim, cometer “ilegalidades” tributárias. O entrevistado apontou que, após a edição da norma do CMN, a RFB editou uma regulamentação reiterando que as perdas com derivativos seriam dedutíveis na apuração do lucro real das instituições somente no caso em que houvesse registro – ver Instrução Normativa nº 43, da Secretaria da Receita Federal, de 21 de setembro de 1995.

e da regulamentação<sup>96</sup> dos derivativos financeiros no país e como ela moldou o mercado local. Trataremos tanto dos elementos básicos da regulação deste mercado e de suas infraestruturas, como da regulação incidente sobre os participantes de mercado.

### **5.3.1. Elementos básicos da regulação dos derivativos e das infraestruturas de mercado**

Até meados da década de 1980, o único tratamento especial dado aos derivativos financeiros no arcabouço legal brasileiro consistia no dispositivo do Código Civil de 1916 que, como vimos na seção 5.2, equiparava alguns contratos ao jogo e à aposta. A legislação do sistema financeiro nacional<sup>97</sup> impunha algumas medidas que acabavam por englobar também os derivativos financeiros, como, por exemplo, as normas para o funcionamento das bolsas e câmara de liquidação<sup>98</sup>, ou as normas de operação dos participantes de mercado, porém não dispensavam tratamento específico a este tipo de instrumento (PAIVA, 2015, p. 112).

No nível infralegal, algumas referências aos derivativos financeiros podiam ser encontradas em normativos editados pela CVM. Como eram referenciadas em valores mobiliários, as operações com opções e futuros de ações contavam com regulamentação da CVM desde o início dos anos 1980<sup>99</sup>. Porém, após a criação da BBF e da BM&F, novos contratos foram introduzidos, tendo outras classes de ativos como referência (e.g. ouro e moedas). Soma-se a isso o fato de que os derivativos financeiros foram adquirindo maior popularidade e ganhando maior relevância entre os participantes do sistema financeiro.

Em 1986, a legislação passou a definir explicitamente que o CMN seria responsável pela regulamentação dos mercados a termo e futuros<sup>100</sup>. As atividades das entidades

---

<sup>96</sup> A utilização do termo “legislação” se refere especificamente aos atos editados pelos poderes Executivo e Legislativo dentro de suas respectivas esferas de competência – Leis, Decretos-Lei, Medidas Provisórias etc. Em outras passagens é utilizado o termo “regulamentação” que se refere ao conjunto mais amplo da legislação e dos dispositivos infralegais que a complementam, usualmente editados por entes subordinados ao Executivo.

<sup>97</sup> Os pilares da legislação do sistema financeiro no Brasil consistem nas Leis nº 4.595, de 1964, e nº 4.728, de 1965, que consolidam o tratamento do sistema financeiro nacional e os mercados financeiros e de capitais e dispõem sobre o Conselho Monetário Nacional e o Banco Central do Brasil. Posteriormente, na década de 1970, a Comissão de Valores Mobiliários é criada por meio da Lei nº 6.385, de 1976 – a nova autarquia é subordinada ao CMN – e é editada a Lei nº 6.404, de 1976, conhecida como a lei das sociedades por ações – importante peça para o mercado de capitais. A única menção específica a derivativos nesse conjunto de leis se encontra na Lei nº 4.595 que trata das operações de *swap* de câmbio relevantes para a gestão da política cambial.

<sup>98</sup> Resolução nº 39, do CMN, de 20 de outubro de 1966.

<sup>99</sup> A Instrução nº 14, da CVM, de 1980, regulamentou as opções de compra e venda de ações, ao passo que a Instrução nº 19, da CVM, de 1981, definiu as normas operacionais dos mercados futuros de ações, prevendo, por exemplo, a obrigatoriedade de aporte de garantias. As Instruções nº 23 e nº 24, da CVM, de 1982, nº 27, de 1983, e nº 36, de 1984, tratam de temas correlatos. No âmbito do BCB, alguns normativos anteriores à década de 1980 chegam a mencionar operações a termo ou de liquidação futura, mas não as tem como objeto regulatório. As Circulares nº 523, do BCB, de 1980, e nº 630, de 1981, faziam referência a derivativos para fins de tributação.

<sup>100</sup> Decreto-Lei nº 2.286, de 23 de julho de 1986. O Decreto tratava da cobrança de impostos nas operações a termo e as operações de liquidações futuras com divisas, mercadorias, pedra e metais preciosos. Estavam aí incluídas as transações realizadas em bolsas de mercadorias, mas também aquelas cursadas em outros tipos de mercado.

administradoras desses mercados, seus participantes e os contratos e as operações cursadas estariam sujeitas à normatização do Conselho. Estabelece-se também que as opções de compra e venda de valores mobiliários passariam a ser classificadas elas próprias como valores mobiliários.

A regulamentação dos mercados de derivativos de bolsa pelo CMN<sup>101</sup> contemplou três áreas-chave: (i) aprovação dos contratos pelos reguladores; (ii) abuso de mercado e possibilidades de intervenção dos reguladores; (iii) prestação de informações pelas bolsas e pelos participantes de mercado aos reguladores. Além disso, o CMN fixou claramente os limites das esferas de competência de cada regulador: a CVM ficou responsável específica e diretamente pela regulamentação dos derivativos que tivessem por referência valores mobiliários, ao passo que o BCB ficaria responsável por todos os demais contratos.

As duas autarquias editaram uma série de regras complementares às normas do CMN, contemplando as três áreas mencionadas. No final de 1986, o BCB atualizou seu corpo de regras a partir do mandato conferido pelo CMN, com especial atenção à questão do abuso de mercado<sup>102</sup>. A atuação do Banco neste âmbito foi frequente nos anos seguintes, por exemplo, na ocasião da adoção do Plano-Bresser<sup>103</sup> ou no caso dos contratos de boi gordo<sup>104</sup>. A CVM, por sua vez, aprovou, ainda em 1986, os modelos de contrato para índices futuros de ações e os regulamentos da BBF e da BM&F<sup>105</sup>. Nos anos seguintes, a reguladora definiu limites operacionais para controlar a concentração de mercado<sup>106</sup>, requerimentos informacionais das operações<sup>107</sup> e a exigência de garantias<sup>108</sup>, dentre outros elementos<sup>109</sup>.

O regime regulatório a que estavam sujeitas as bolsas de mercadorias e de futuros se consolidou no final da década de 1980<sup>110</sup> e persistiu, sem mudanças relevantes, até os anos

---

<sup>101</sup> Resolução nº 1.190, do CMN, de 17 de setembro de 1986.

<sup>102</sup> Carta-Circular nº 1.516, do BCB, de 03 de dezembro de 1986.

<sup>103</sup> O Plano Bresser, consolidado no Decreto-Lei nº 2.335, de 12 de junho de 1987, realizou um congelamento de preços e criou um fator de deflação para as obrigações contratuais realizadas nos mercados a termo, futuros e de opções. Nos dias 16 e 17 de junho, o BCB suspendeu a liquidação e a negociação dos contratos futuros, em função da ausência de definição quanto aos deflatores que deveriam ser aplicados aos contratos (Circular nº 1.190, do BCB, de 16 de junho de 1987). Em 18 de junho, a suspensão foi revogada e os mercados retomaram suas atividades (Circular nº 1.192, de 18 de junho de 1987).

<sup>104</sup> Circulares nºs 1.071, 1.076 e 1.093, do BCB, de 1986; Circulares nºs 1.166 e 1.259, de 1987; Circular nº 1.335, de 1988.

<sup>105</sup> Deliberações nº 39 (BBF) e nº 40 (BM&F), da CVM, de 18 de dezembro de 1986.

<sup>106</sup> Instrução nº 77, da CVM, de 11 de maio de 1988.

<sup>107</sup> Instrução nº 99, da CVM, de 28 de junho de 1989.

<sup>108</sup> Instrução nº 104, da CVM, de 26 de outubro de 1989.

<sup>109</sup> Instruções nºs 120, 129, 137 e Deliberação nº 84, da CVM, de 1990; Instruções nºs 144, 147, 152 e 154, de 1991; Instrução nº 180, de 1992. Os normativos se referem às regras de operação do mercado, incluindo aí as garantias e os limites operacionais e de concentração, com suas atualizações ao longo do tempo.

<sup>110</sup> A Resolução nº 1.645, do CMN, de 06 de outubro de 1989, foi a última alteração regulatória digna de nota. Ela trata da prevenção de situações de abuso de mercado e dispõe sobre a remessa de informações pela bolsa, para fins de fiscalização dos reguladores. Além disso, confere poderes a BCB e CVM para intervir diretamente no corpo de

2000, quando, como veremos no capítulo seguinte, uma série de alterações regulatórias estruturais foram implementadas.

A infraestrutura do mercado de derivativos financeiros brasileiro, contudo, ganhou um importante componente em janeiro de 1994, quando o mercado de *swaps* de balcão foi “criado” pelo CMN<sup>111</sup>. Na seção 5.2, apresentamos os principais pontos da estruturação deste segmento de mercado: (i) a regulamentação forneceu uma aura de legalidade que serviu como contraponto ao estatuto jurídico do Código Civil de 1916; (ii) o conjunto de operações que as instituições financeiras estavam autorizadas a realizar era restrito e definido pelo Conselho; e (iii) o registro das operações na Cetip era condição de validade dos contratos.

No final do ano de 1994, algumas alterações importantes foram introduzidas pelo CMN<sup>112</sup>. O registro dos contratos de balcão passou a poder ser realizado não somente na Cetip, mas também em outros sistemas de registro, desde que devidamente autorizados pelo BCB ou pela CVM. Naquele momento, as bolsas de mercadorias e de futuros começavam a manifestar interesse em desenvolver sistemas próprios de registro de derivativos de balcão e trazer para debaixo de seu guarda-chuva essas transações. O CMN abriu, assim, a possibilidade de competição entre as infraestruturas por esse nicho de mercado.

As instituições financeiras foram obrigadas também a adotar modelos de gerenciamento de risco compatíveis com as operações de *swaps* de balcão e a indicar um administrador responsável por essas operações. Esta pessoa seria responsabilizada em casos de abuso de mercado e demais situações que indicassem “fraude, negligência, imprudência ou imperícia” no gerenciamento dos riscos e nos procedimentos de controle interno. O BCB exigiu, complementarmente, que este administrador fosse membro estatutário da diretoria e estabeleceu também que as instituições financeiras deveriam discriminar em suas demonstrações financeiras mensais os valores líquido e global das posições de derivativos<sup>113</sup>.

Além das medidas descritas, o rol de contratos autorizados pelo CMN foi ampliado, passando a abarcar as operações de *swap*, com ou sem limitadores de oscilação máxima ou mínimo, e as opções sobre *swaps* referenciadas em ouro, taxas de câmbio, taxas de juros e índices de preços. Em março de 1995, são autorizadas as transações com opções não

---

regras adotados pelas bolsas, suspendendo normas que julguem inadequadas e determinando a adoção daquelas normas que considerem necessárias.

<sup>111</sup> Resolução nº 2.042, do CMN, de 13 de janeiro de 1994. O normativo do CMN é complementado pelo BCB. A autarquia define os padrões de registro e os limites operacionais a serem observados pelas instituições financeiras na Circular nº 2.402, do BCB, de 13 de janeiro de 1994. O Banco edita também a Circular nº 2.405, de 03 de fevereiro de 1994, para prestar um esclarecimento sobre as operações de derivativos de balcão com entrega física – que não estavam vedadas.

<sup>112</sup> Resolução nº 2.138, do CMN, de 29 de dezembro de 1994.

<sup>113</sup> Circular nº 2.583, do BCB, de 21 de junho de 1995.

padronizadas, cobertas, referenciadas em debêntures simples ou conversíveis em ações, em notas promissórias e em ações de emissão de companhias abertas – isto é, opções referenciadas em valores mobiliários<sup>114,115</sup>.

Assim como no caso no mercado de derivativos de bolsa, maiores alterações na regulamentação do mercado de balcão só foram implementadas nos anos 2000<sup>116</sup>. É interessante notar a discrepância entre a experiência brasileira e a experiência internacional na regulação deste segmento – ver Schinasi et al. (2000) para o segundo caso. No Brasil, o mercado de balcão foi regulamentado desde um primeiro momento, contando com a tutela das autoridades na determinação dos contratos de *swap* e opções que podiam ser negociados, o requerimento de registro em sistemas dedicados, requisitos mínimos de transparência e gerenciamento de risco e a fiscalização do BCB e da CVM sobre as operações, inclusive para fins de prevenção a potenciais abusos de mercado.

A Tabela 5.1 sintetiza as principais características da regulação do mercado de derivativos de balcão e de suas infraestruturas tal como descritas nos parágrafos anteriores. É possível constatar que os mercados de bolsa e balcão compartilham vários dos requerimentos regulatórios, à exceção dos limites operacionais e das regulações incidentes sobre a liquidação centralizada e a utilização de margens características dos derivativos negociados em bolsa.

	<b>Bolsa</b>	<b>Balcão</b>
Tipos de contrato	Contratos a termo, futuros e opções	<i>Swaps</i> e opções não padronizadas
Infraestrutura	Bolsa e câmara de liquidação	Repositórios de negócios
Regulamentação	1986	1994
Produtos	Autorização dos modelos de contrato por BCB e CVM	Definição dos produtos pelo CMN e autorização por BCB e CVM
Registro	Sim (obrigatório)	Sim (obrigatório)
Liquidação centralizada	Sim	Não
Limites operacionais	Sim	Não
Margem	Sim	Facultativo
Gerenciamento de risco	Sim	Sim
Divulgação de informações	Sim: via bolsas, informações das transações	Sim: instituições financeiras, informações agregadas
Prevenção a abuso de mercado	Sim	Sim
Fiscalização	Bolsas (BBF e BM&F), BCB e CVM	BCB ( <i>swaps</i> ) e CVM (opções)

**Tabela 5.1. Características da Regulação do Mercado de Derivativos Financeiros no Brasil**

Fonte: Elaboração Própria.

<sup>114</sup> Resolução nº 2.149, do CMN, de 29 de março de 1995.

<sup>115</sup> A Carta-Circular nº 2.657, do BCB, de 18 de junho de 1996, esclareceu que os referenciais autorizados não incluíam índices representativos da rentabilidade de quotas de fundos mútuos de investimento, nem índices de ações negociadas em bolsas de valores ou índices de preços de ações ou de mercadorias. A CVM estendeu às opções não-padronizadas de balcão os requisitos informacionais e o registro de pedido para distribuição pública de opções incidente sobre outros valores mobiliários, por meio da Deliberação nº 182, de 07 de abril de 1995.

<sup>116</sup> A regulamentação aqui descrita é atualizada pela Resolução nº 2.688, do CMN, de 26 de janeiro de 2000.



Em comparação à experiência internacional, em particular, os EUA, não é exagero afirmar que o Brasil contava com um dos arcabouços mais rigorosos do mundo em termos da regulação da estrutura do mercado de derivativos financeiros – em especial, em se tratando do mercado de balcão. Entretanto, a caracterização que realizamos até o momento carece de um elemento fundamental: a regulação dos participantes desse mercado. A seguir, trataremos do tema, discutindo em detalhe como os derivativos financeiros se inseriam na regulação dos bancos, investidores estrangeiros e investidores institucionais.

### ***5.3.2. Os derivativos financeiros e a regulação dos participantes de mercado***

A introdução dos derivativos financeiros no cotidiano dos bancos, das corretoras e demais participantes do sistema financeiro brasileiro foi um processo gradual, influenciado pelo contexto de instabilidade macroeconômica – ver seção 5.4 –, que esteve, a todo momento, condicionado a importantes questões regulatórias. As transações realizadas por figuras-chave desse mercado, como investidores institucionais, também estiveram sujeitas a essas questões.

Analisaremos a seguir a evolução da regulação incidente sobre os participantes do mercado, dividindo-os em instituições financeiras, investidores institucionais, desmembrados em fundos de pensão/seguradoras e fundos de investimento, e investidores não residentes. Empresas não-financeiras e pessoas físicas (residentes) são tratadas como usuários finais, cujas operações tinham sempre algum dos participantes acima como contraparte e cuja regulação não competia ao CMN, ao BCB ou à CVM – à exceção das companhias abertas.

#### ***5.3.2.1. Bancos e instituições financeiras***

O final da década de 1980 é marcado pela reestruturação do sistema financeiro brasileiro. A regulação das instituições financeiras abandonou a segmentação vigente desde a década de 1960 e possibilitou a concentração das atividades em bancos universais, ou múltiplos, na terminologia brasileira<sup>117</sup>. Com isso, a forma de organização das instituições financeiras brasileiras alinhou-se aos padrões internacionais e as instituições passaram a “importar” novas práticas e introduzir novos produtos nos mercados locais – tendência esta reforçada após a abertura financeira em meados da década de 1990.

A regulação das instituições financeiras foi flexibilizada em diversos momentos. Entretanto, os bancos e demais participantes do sistema financeiro e suas operações foram

---

<sup>117</sup> Resolução nº 1.524, do CMN, de 21 de setembro de 1988.

mantidos sob o escrutínio das autoridades brasileiras. A despeito da possibilidade de organização em uma única instituição, a regulação das operações ativas dos bancos múltiplos era realizada por “carteiras”, que refletiam a segmentação anterior, com suas restrições. As regras aplicáveis aos bancos comerciais<sup>118</sup>, por exemplo, continuavam a reger a chamada carteira comercial dos bancos múltiplos. O mesmo ocorria no caso da carteira de investimentos, que cobria o rol de operações dos bancos de investimento, ou da carteira de desenvolvimento, que dizia respeito às operações dos bancos de desenvolvimento<sup>119</sup> – existiam também a carteira de crédito imobiliário e a carteira de crédito, financiamento e investimento.

Não havia limites sobre as carteiras que um mesmo banco múltiplo poderia ter, mas cada tipo de carteira impunha determinadas restrições sobre as operações das instituições<sup>120</sup>. Por exemplo, a regulamentação das operações comerciais era bastante restritiva em termos das possibilidades de aplicações ativas, que deveriam consistir basicamente em operações de crédito e aplicação em títulos públicos. As regras desta carteira não são explícitas sobre a utilização de derivativos financeiros nas bolsas de mercadorias e de futuros ou fora deste ambiente: não é vedado o uso desses instrumentos, porém somente 25% de todas as aplicações da carteira poderiam, de alguma forma, envolver contratos dessa natureza<sup>121</sup>.

Já as regras da carteira de investimento e da carteira de desenvolvimento eram mais permissivas: as operações ativas permitidas contemplavam a aquisição, em nome próprio ou de terceiros, de títulos e/ou valores mobiliários para investimento ou revenda nos mercados de capitais e a intermediação de operações com esses ativos, tanto em bolsas de valores, como fora delas<sup>122</sup>. Os derivativos financeiros não eram mencionados explicitamente, mas poderiam ser encaixados nesse rol de ativos – inclusive os contratos de balcão.

---

<sup>118</sup> Ver Resolução nº 469, do CMN, de 07 de abril de 1978.

<sup>119</sup> Resolução nº 18, do CMN, de 18 de fevereiro de 1966.

<sup>120</sup> Cabe mencionar que havia normas comuns aos bancos múltiplos, comerciais e de investimento, como por exemplo, aquelas relativas às carteiras próprias de valores mobiliários, regulamentadas pela Resolução nº 1.654, do CMN, de 26 de outubro de 1989, e pelo Comunicado Conjunto nº 28, do BCB e da CVM, de 18 de julho de 1990. Porém essas normas comuns não eram restritivas em relação aos instrumentos que os bancos podiam utilizar.

<sup>121</sup> O banco comercial devia garantir que ao menos de 75% de todas suas aplicações fossem realizadas em aplicações prioritárias, que envolviam ativos como Letras do Tesouro Nacional, Empréstimos em Conta e Adiantamentos sobre Contratos de Câmbio, dentre outros. Os derivativos financeiros não estavam contemplados nesse conjunto de aplicações. Os demais 25% das aplicações dos bancos comerciais, que constituíam as operações acessórias, não estavam restritos a nenhum tipo de ativo ou instrumento específico.

<sup>122</sup> Resolução nº 18, do CMN, de 18 de fevereiro de 1966. Ver Capítulo III – Operações Ativas. As mesmas regras se aplicam aos bancos de desenvolvimento. Não havia limites quantitativos sobre as diferentes classes de aplicações ativas, exceto a restrição de que os montantes aplicados em ações não deveriam superar 50% do capital realizado e reservas livres dessas instituições.

Na prática, porém, os bancos brasileiros só passaram a atuar no balcão com alguma relevância após a regulamentação do mercado de *swaps*<sup>123</sup>. O segmento evoluiu, especialmente, após a incorporação da experiência dos bancos estrangeiros no balcão<sup>124</sup>. Freitas, Farhi e Prates (2005, p. 15) argumentam que: “a ampliação da participação estrangeira no sistema financeiro nacional contribuiu muito para o crescimento e aprofundamento dos mercados de derivativos brasileiros”. Os autores apontam que este processo criou “uma nova dinâmica na gestão das operações de tesouraria no Brasil”, com “um estilo operacional muito mais agressivo do que o anteriormente utilizado pelas instituições financeiras domésticas” (FREITAS; FARHI; PRATES, 2005, p. 16).

Entretanto, ainda que as novas práticas tenham dado algum impulso aos *swaps* de balcão, elas não alteraram de forma relevante a distribuição do mercado de derivativos brasileiro entre os segmentos de bolsa e balcão. A concentração da liquidez nos derivativos de bolsa manteve-se como característica do mercado no período – bem como posteriormente –, tendo os bancos estrangeiros se adaptado ao contexto local.

As demais instituições financeiras seguiram o mesmo padrão de atuação dos bancos com os derivativos. No caso das sociedades corretoras de títulos e valores mobiliários isso ocorreu em função de restrições regulatórias, uma vez que, até 1994, estas entidades eram autorizadas a operar somente em bolsas de mercadorias e de futuros<sup>125</sup>. Elas foram autorizadas a operar no mercado de balcão após a regulamentação dos *swaps*, porém sob a exigência de que observassem patamares mínimos de capital realizado e patrimônio líquido<sup>126</sup>. O mesmo se aplicou às sociedades distribuidoras de títulos e valores mobiliários<sup>127</sup>.

O requerimento de capital mínimo imposto sobre as corretoras e distribuidoras não encontrava paralelo no caso dos bancos. Entretanto, a partir de agosto de 1994, todas as instituições financeiras<sup>128</sup> foram obrigadas a cumprir exigências de capital compatível com o

---

<sup>123</sup> Posteriormente, a regulação das carteiras de investimento passa a ser explícita sobre as operações com derivativos financeiros, autorizando operações em bolsas de mercadorias e de futuros, bem como em mercados de balcão organizados, por conta própria e de terceiros. Ver Resolução nº 2.624, do CMN, de 29 de julho de 1999.

<sup>124</sup> Sobre a abertura financeira, ver: Hermann (2002, 2010), Freitas, Farhi e Prates (2005) e Carvalho e Vidotto (2007).

<sup>125</sup> Resolução nº 1.655, do CMN, de 26 de outubro de 1989.

<sup>126</sup> Resolução nº 2.042, do CMN, de 13 de janeiro de 1994. Ver artigo 1º, parágrafo 2º. Esta restrição foi posteriormente relaxada com a atualização dos valores mínimos de capital e patrimônio pela Resolução nº 2.099, do CMN, de 17 de agosto de 1994.

<sup>127</sup> Resolução nº 1.120, do CMN, de 04 de abril de 1986.

<sup>128</sup> Bancos múltiplos, bancos comerciais, bancos de investimento, bancos de desenvolvimento, sociedades de crédito, financiamento e investimento, sociedades de crédito imobiliário, sociedades de arrendamento mercantil, sociedades corretoras de títulos e valores mobiliários, sociedades distribuidoras de títulos e valores mobiliários e sociedades corretoras de câmbio.

grau de risco dos ativos, em linha com os padrões internacionais de Basileia I<sup>129</sup>. As exposições aos contratos derivativos, tanto em bolsa, como no balcão, integravam os ativos considerados de “risco normal”, sujeitos ao fator de ponderação de 100% na apuração do ativo ponderado pelo risco<sup>130</sup>. Exigiam, portanto, que as instituições financeiras recolhessem capital para fazer face ao risco de crédito imposto pelas exposições – o requerimento de capitalização face ao risco de mercado foi incorporado somente em 2000<sup>131</sup>.

À guisa de síntese, podemos afirmar que a regulação não impôs maiores restrições às transações das instituições financeiras no mercado de derivativos financeiros brasileiro. A regulamentação dos *swaps* de balcão foi relativamente tardia, o que contribuiu para que o mercado se concentrasse ao redor das bolsas de futuros e assim se mantivesse. Por meio de Basileia, as autoridades brasileiras impuseram requerimentos de capitalização das contrapartes face às exposições nesse mercado, porém não fixaram limites à fragilização das instituições.

### 5.3.2.2. *Investidores institucionais I: fundos de pensão e seguradoras*

Os fundos de pensão ou previdência representam uma categoria comumente relevante de investidores institucionais nos mercados financeiro e de capitais<sup>132</sup>. No Brasil, a legislação das entidades de previdência privada remonta ao final da década de 1970<sup>133</sup>. A regulamentação das operações dessas entidades ocorreu num segundo momento, em meados da década de 1980, tanto para as entidades fechadas de previdência<sup>134</sup>, como para as entidades abertas de previdência<sup>135</sup> – cuja regulação se equipara à das sociedades seguradoras e de capitalização.

<sup>129</sup> Resolução nº 2.099, do CMN, de 17 de agosto de 1994.

<sup>130</sup> O Fator de Ponderação de 100% era aplicado às seguintes operações de negociação e intermediação de operações em bolsas de valores, de mercadorias e de futuros: 1.8.4.05.00-6 Bolsas - Depósitos em Garantia; 1.8.4.30.00-2 Devedores - Conta Liquidações Pendentes; 1.8.4.35.00-7 Fundo de Garantia para Liquidação de Operações; 1.8.4.48.00-1 Operações em Margem - Oscilações de Valores; 1.8.4.50.00-6 Vendas a Termo a Receber; 1.8.4.53.00-3 Operações de "Swap" - Diferencial a Receber. Ver Anexo IV da Resolução nº 2.099, do CMN, de 17 de agosto de 1994. Cabe observar que as operações em bolsa demandavam maior capitalização que as de balcão.

<sup>131</sup> O capital exigido correspondia, inicialmente, a 8% do total dos ativos ponderados pelo risco. Posteriormente este montante foi aumentado para 10% e, finalmente, 11% (HERMANN, 2010, p. 279). O risco de mercado foi incorporado anos depois, por meio da Resolução nº 2.692, do CMN, de 24 de fevereiro de 2000.

<sup>132</sup> No Brasil, o estabelecimento destas entidades remonta ao início do século XX, com a criação, em 1904, do fundo dos funcionários do Banco do Brasil, a Caixa Montepio dos Funcionários do Banco da República do Brasil. Atualmente, sob a denominação “Previ”, constitui o maior fundo de pensão da América Latina em termos dos ativos administrados (WILLIS TOWERS WATSON, 2016).

<sup>133</sup> A atividade dos fundos de pensão é institucionalizada a partir da Lei nº 6.435, de 15 de julho de 1977. Até então, “as entidades existentes operavam no mercado sem nenhuma fiscalização por parte do Estado, e funcionavam de forma isolada, ou seja, sem organização ou diálogo entre as operadoras do mercado” (JARDIM, 2003, p. 91). A legislação brasileira foi inspirada na experiência dos Estados Unidos.

<sup>134</sup> Resoluções nº 794, do CMN, de 11 de janeiro de 1983, e nº 1.362, de 30 de julho de 1987.

<sup>135</sup> Resoluções nº 1.185, do CMN, de 04 de setembro de 1986, e nº 1.947, de 27 de julho de 1992.

No caso das entidades fechadas, ou fundos de pensão, a regulação só passou a permitir a aplicação dos recursos garantidores de suas reservas em derivativos financeiros em 1996<sup>136</sup>. Elas passaram a ser expressamente autorizadas a operar nos mercados organizados de derivativos financeiros, desde que estes estivessem referenciados em ativos que pudessem integrar a carteira dos fundos de pensão, ou índices representativos dos mesmos. As entidades deveriam também observar algumas condições e limites nestas transações.

No caso de derivativos de bolsa, a contratação de operações deveria ocorrer apenas em pregão (leilão público) ou por meio de sistema eletrônico que atendesse às mesmas condições de pregão competitivo. No caso do mercado de balcão, a possibilidade de atuação foi condicionada à edição de regulamentação complementar pelo BCB e pela CVM e Secretaria da Previdência Complementar (SPC), o que, contudo, nunca ocorreu – posteriormente, a autorização para usar derivativos de balcão é excluída da regulação<sup>137</sup>.

Do ponto de vista dos limites, o CMN impõe duas restrições importantes sobre a exposição das entidades aos contratos de opções: (i) o diferencial entre os valores dos prêmios pagos e recebidos em operações no mercado de opções que resultassem em rendimentos predeterminados não poderia exceder 2% dos recursos da entidade; (ii) a soma das margens de garantia e dos valores pagos a título de prêmio em operações de compra de opções não poderia exceder 5% dos recursos da entidade, limitados os valores correspondentes às margens em operações de venda de opções de compra a descoberto e de venda de opções de venda a 1%<sup>138</sup>.

Foi também em 1996 que as entidades abertas, ou fundos de previdência, bem como as seguradoras, foram autorizadas a utilizar derivativos<sup>139</sup>. As transações autorizadas foram então restritas às operações em mercados de liquidação futura administrados por bolsas de valores ou bolsas de mercadorias e de futuros. Os derivativos deveriam estar referenciados somente em

---

<sup>136</sup> Resolução nº 2.324, do CMN, de 30 de outubro de 1996.

<sup>137</sup> A análise histórica da normatização complementar mostra que não houve nenhuma menção à aplicação no mercado de derivativos de balcão. Foram consultados os seguintes normativos: Circular nº 2.689, do BCB, de 1996; Instrução Normativa nº 11, da SPC, de 1996; Decisões Conjuntas, da SPC/CVM, nº 01, de 1996, nºs 02 a 07, de 1998, e nºs 08 e 09, de 1999. No biênio 2000-2001, a atualização das normas dos fundos de pensão pelo CMN acaba por suprimir a permissão para utilizar contratos de derivativos de balcão. A Resolução nº 2.720, do CMN, de 24 de abril de 2000, ainda permitia o uso destes contratos, porém esta possibilidade foi excluída pela Resolução nº 2.791, de 30 de novembro de 2000, e reiterada pela Resolução nº 2.829, de 30 de março de 2001. Tal orientação foi mantida nas atualizações posteriores dessas regras: Resoluções nº 3.121, de 2003, nº 3.456, de 2007 e nº 3.792, de 2009.

<sup>138</sup> Ver artigo 3º, inciso III, alíneas *d* e *e*, da Resolução nº 2.324, do CMN, de 30 de outubro de 1996.

<sup>139</sup> Resolução nº 2.286, do CMN, de 05 de junho de 1996.

ativos passíveis de integrar a carteira do fundo de previdência ou da seguradora e, então, somente as modalidades com garantias eram permitidas<sup>140</sup>.

Os limites impostos às operações dos fundos de previdência e das seguradoras eram similares aos impostos aos fundos de pensão. O diferencial entre os prêmios de opções que resultassem em rendimentos predeterminados não poderia exceder 2% dos recursos das entidades, a soma das margens de garantia não deveria ultrapassar 5% e os valores pagos a título de operações de compra de opções não poderia exceder 5% do total de recursos<sup>141</sup>. Além disso, era vedada a contratação de operações de venda de opções de compra a descoberto e de venda de opções de venda.

A regulação dos fundos de previdência e das seguradoras flexibilizou a restrição das operações aos derivativos de bolsa somente na década de 2000, porém as autoridades passaram a requerer a utilização de garantias nas transações e, num segundo momento, exigiram que os derivativos contratados se destinassem à proteção das carteiras, buscando evitar a estruturação de operações especulativas por essas entidades<sup>142</sup>.

Podemos observar que a regulação das entidades de previdência e seguradoras foi restritiva em termos das operações com derivativos financeiros. Primeiro, a autorização para utilização desses instrumentos foi tardia, ocorrendo somente em 1996. Segundo, esta autorização previa somente o uso de derivativos de bolsa – o que foi flexibilizado, no caso dos fundos de previdência e seguradoras, na década de 2000, e, no caso dos fundos de pensão, a partir de 2018. Terceiro, era prevista uma série de limitações à possibilidade de fragilização das entidades por meio desses contratos, o que constitui uma interessante solução regulatória a ser considerada.

---

<sup>140</sup> Somente a partir de maio de 2018, os fundos de pensão foram autorizados a contratar derivativos negociados em bolsa e no balcão, tendo como contrapartida a observância de uma série de salvaguardas e limites – ver artigo 30 da Resolução nº 4.661, do CMN, de 25 de maio de 2018.

<sup>141</sup> Ver artigo 4º, parágrafo 1º, da Resolução nº 2.286, do CMN, de 05 de junho de 1996.

<sup>142</sup> A partir da edição da Resolução nº 2.967, do CMN, de 03 de junho de 2002, o Conselho autoriza a aplicação em “contratos mercantis de compra e venda de produtos, mercadorias e/ou serviços para entrega ou prestação futura, bem como em títulos ou certificados representativos desses contratos”. A ausência de menção específica ao mercado de bolsa sugere que estas operações podem tomar curso nos mercados organizados em geral. Entretanto, no mesmo ano, a Resolução nº 3.034, do CMN, de 29 de outubro, adiciona o requerimento de que estas operações contassem com garantias de instituição financeira ou de sociedade seguradora. A mesma orientação é mantida nas atualizações subsequentes do normativo, as Resoluções nº 3.308, de 2005, e nº 4.444, de 2015. Nesta última versão, a norma adiciona mais requisitos, demandando que as entidades realizem operações no mercado de derivativos exclusivamente para fins de proteção da carteira e observem limite às exposições neste mercado (não superior ao patrimônio líquido). É também clarificado na norma que os derivativos devem ser registrados, compensados e liquidados em sistemas autorizados pelo BCB ou pela CVM e requerido que as entidades enviem uma série de informações relativas a estes contratos à Susep.

### 5.3.2.3. *Investidores institucionais II: fundos de investimento*

Um segundo grupo relevante de investidores institucionais consiste nos fundos de investimento. A regulação desses veículos foi reformulada seguidas vezes ao longo dos anos 1980 e no início da década de 1990<sup>143</sup>. A autoridade sobre os fundos de investimento, anteriormente a cargo unicamente do BCB, passou a ser compartilhada entre o BCB e a CVM, conforme o tipo de fundo, e as normas foram alvo de importantes atualizações, em compasso com as mudanças do sistema financeiro brasileiro.

A autorização para que os fundos de investimento pudessem utilizar derivativos financeiros só foi concedida na década de 1990. A CVM permitiu, em 1991, que os fundos de ações aplicassem seus recursos nos mercados de opções e futuros de ações e índices, desde que não realizassem operações a descoberto<sup>144</sup>. A regulação, a priori, não estabelecia restrições à utilização de contratos de balcão – embora na prática tais operações não fossem relevantes. Ainda, previa que o estatuto e o prospecto do fundo deveriam definir o percentual máximo que poderia ser aplicado em derivativos, porém facultava ao administrador do fundo estes valores<sup>145</sup>.

Em 1994, a atualização das regras dos fundos de ações impôs restrições às operações com derivativos por esses veículos<sup>146</sup>. A contratação de operações com derivativos que implicassem em aumento de risco da carteira dos fundos passou a ser vedada. Foram impostos os seguintes limites: (i) a soma das posições no mercado à vista e de opções e dos valores dos contratos mantidos em aberto de compra a termo e futuro, não poderia exceder o patrimônio líquido do fundo; (ii) os valores pagos a título de prêmio das opções, não caracterizadas como “travadas”, não poderiam exceder 10% do patrimônio<sup>147</sup>.

No campo do CMN e do BCB, em 1992 foi criada a figura dos fundos de investimento em *commodities*, destinados à captação de recursos para incrementar as operações nos mercados físico e de liquidação futura de produtos agrícolas, pecuários e agroindustriais<sup>148</sup>. A regulamentação destes fundos, ditada pelo BCB, permitiu a realização de operações em mercados organizados de liquidação futura envolvendo contratos referenciados nos produtos

---

<sup>143</sup> Resoluções nº 961, do CMN, de 12 de setembro de 1984; nº 1.280, de 20 de março de 1987; e nº 1.787, de 02 de fevereiro de 1991.

<sup>144</sup> Instrução nº 148, da CVM, de 03 de julho de 1991.

<sup>145</sup> Por exclusão, o teto para tais aplicações seria de 49% da carteira dos fundos.

<sup>146</sup> Instrução nº 215, da CVM, de 08 de junho de 1994. Cabe notar que a redação do normativo passa a mencionar não mais “mercados de opções e futuros”, mas “mercados organizados de liquidação futura”, deixando mais claro que o mercado de balcão era elegível para as operações desses veículos.

<sup>147</sup> Ver parágrafos 3º e 4º do artigo 44 da Instrução nº 215, da CVM, de 08 de junho de 1994.

<sup>148</sup> Resolução nº 1.912, do CMN, de 11 de março de 1992.

citados<sup>149</sup>. Estes fundos deveriam manter um mínimo de 15% do total de suas aplicações em contratos derivativos e era também facultada a utilização de derivativos referenciados em ativos subjacentes de outra natureza. Os fundos de *commodities* deveriam, contudo, garantir que as margens de garantia associadas aos derivativos não ultrapassassem 30% do patrimônio total do fundo, bem como o limite de 10% do patrimônio para o somatório dos prêmios pagos em opções. Posteriormente, a modernização da regulamentação dos fundos suspendeu a existência desses veículos<sup>150</sup>.

Os fundos de investimento financeiro, que incluíam os fundos de renda fixa e de curto prazo, somente foram autorizados a operar com derivativos financeiros em 1995<sup>151</sup>. Essas operações poderiam ser realizadas tanto em bolsas de valores ou bolsas de mercadorias e de futuros, como em mercados de balcão, desde que registradas na Cetip ou em sistemas autorizados pelos reguladores<sup>152</sup>. A regulação não especifica limites para essas operações, estabelecendo somente que a instituição administradora dos fundos deveria enviar ao BCB informações diárias, com defasagem de até 3 dias úteis, sobre as posições mantidas em mercados de derivativos.

A maior flexibilidade para utilização dos derivativos financeiros nos fundos de renda fixa e de curto prazo só é acompanhada pelos fundos de ações após a modernização da regulamentação dos fundos de investimento na década de 2000<sup>153</sup>. Algumas categorias de fundos ainda mantiveram a restrição de uso dos derivativos somente para proteção da carteira (e.g. fundos referenciados), porém a regulação contemplou a possibilidade de ampla utilização desses instrumentos, em seus diversos segmentos.

Podemos concluir que, no caso dos fundos de investimento, a autorização para utilização dos derivativos não foi uniforme, ocorrendo em 1991 para os fundos de ações e tardiamente, em 1995, para os demais fundos. Não houve restrições quanto aos segmentos bolsa e balcão,

---

<sup>149</sup> Circular nº 2.205, do BCB, de 24 de julho de 1992.

<sup>150</sup> Cabe notar que a redação original da Circular, que trata de “mercados organizados de liquidação futura” seria compatível com a utilização de derivativos de balcão. Entretanto, como naquele momento inicial este mercado ainda não havia sido “criado”, essa possibilidade se afastava. Com a criação deste segmento em 1994, é possível interpretar que esses fundos poderiam negociar derivativos de balcão. Porém, o veículo deixou de existir a partir de dezembro de 1995, conforme estabelecido na Resolução nº 2.183, do CMN, de 21 de julho de 1995.

<sup>151</sup> Resolução nº 2.183, do CMN, de 21 de julho de 1995, e Circular nº 2.594, do BCB, de 21 de julho de 1995. Os normativos editados anteriormente pelo CMN e pelo BCB sobre o tema não incluíam estas operações. Ver, por exemplo, Resolução nº 1.787, do CMN, de 02 de fevereiro de 1991, e Circulares nº 1.889, do BCB, de 1991, nº 1.903, de 1991, e nº 2.209, de 1992.

<sup>152</sup> Inicialmente, somente era previsto o registro na Cetip. A partir da Circular nº 2.616, do BCB, de 18 de setembro de 1996, o BCB passou a autorizar o registro em outros sistemas autorizados.

<sup>153</sup> A Lei nº 10.303, de 31 de outubro de 2001, passa a incluir as cotas de fundos de investimento no rol de valores mobiliários e, com isso, sujeita os fundos de investimento à responsabilidade da CVM. A responsabilidade compartilhada entre BCB e CVM ainda vigora por um período de transição que dura até a edição da Instrução nº 409, da CVM, de 18 de agosto de 2004, e sua entrada em vigor no ano seguinte.



podendo os fundos contratar derivativos em ambos os ambientes. Do ponto de vista das restrições, a regulação também foi heterogênea: impôs algumas limitações à possibilidade de fragilização dos fundos de ações, mas conferiu ampla flexibilidade aos demais fundos – que é estendida a todos os tipos de fundo num segundo momento, já na década de 2000.

#### 5.3.2.4. *Investidores não-residentes*

O processo de abertura financeira brasileiro contemplou não somente a possibilidade de entrada de bancos estrangeiros no país, mas também o ingresso de investidores de fora. A conexão do sistema financeiro brasileiro ao sistema financeiro internacional teve início no final dos anos 1980, a despeito do ambiente de alta inflação. Pacificado o momento mais grave da crise da dívida do início da década, as autoridades brasileiras começaram a flexibilizar a entrada de capital estrangeiro, buscando atrair investimentos para os mercados financeiros do país.

Em 1987, foram criadas três modalidades de ingresso para a realização de aplicações financeiras por investidores não residentes: as sociedades de investimento, o fundo de investimento - capital estrangeiro e a carteira de títulos e valores mobiliários<sup>154</sup>. Cada uma destas modalidades estava sujeita a restrições específicas, que variavam da composição de seu portfólio de ativos ao grau de participação relativa em companhias abertas brasileiras.

A possibilidade de utilização de contratos derivativos financeiros variava conforme a modalidade de entrada utilizada. Sociedades de investimento não eram autorizadas a contratar derivativos, porém os fundos de investimento - capital estrangeiro e as carteiras de títulos e valores mobiliários podiam ter seus recursos aplicados nos mercados futuros de câmbio, de índices de ações, e de opções destes índices. Havia, portanto, restrições em termos das operações permitidas, mas não limites à fragilização dos investidores estrangeiros.

Em 1991, o CMN introduziu uma nova e importante modalidade de ingresso de recursos, que viabilizava os investimentos de instituições financeiras estrangeiras e investidores institucionais<sup>155</sup>. Num primeiro momento, a regulamentação não autorizava a aplicação desses investidores nos mercados de derivativos, mas isso foi rapidamente revisto, com a permissão para que os recursos ingressados não aplicados em valores mobiliários fossem utilizados em operações de *hedge* cambial realizadas nos mercados de bolsas de mercadorias e de futuros<sup>156</sup>.

Há uma gradual uniformização e flexibilização do rol de operações com derivativos que os investidores estrangeiros podiam realizar nos anos de 1992 e 1993. Operações nos mercados

---

<sup>154</sup> Decreto-Lei nº 2.285, de 23 de julho de 1986, e Resolução nº 1.289, do CMN, de 20 de março de 1987.

<sup>155</sup> Resolução nº 1.832, do CMN, de 31 de maio de 1991.

<sup>156</sup> Resolução nº 1.867, do CMN, de 23 de setembro de 1991.

de opções e futuros referenciadas em valores mobiliários e taxas de juros passaram a ser autorizadas, somando-se às operações já permitidas anteriormente e agora abarcando todas as modalidades de entrada<sup>157</sup>. Essa flexibilização, contudo, teve contrapartidas restritivas. Somente era possível a contratação de derivativos de bolsa, para fins de *hedge* e o valor total das garantias das posições não podia exceder as aplicações em títulos e valores mobiliários dos investidores.

Essas restrições foram ampliadas num segundo momento, quando a regulação brasileira passou a vedar operações que não fossem realizadas para proteger as posições detidas nos mercados à vista, até o limite destas posições, e a proibir as transações que resultassem em rendimentos predeterminados, simulando ativos de renda fixa<sup>158</sup>. Num terceiro momento, o CMN vai além e revoga as medidas que flexibilizaram as operações com derivativos, restaurando um regime restritivo para os investidores institucionais não residentes<sup>159</sup>.

Segundo Braga (1996, p. 65), esta proibição visava a restringir a utilização de estratégias com derivativos para replicar investimentos em renda fixa e, assim, capturar o elevado diferencial entre as taxas de juros brasileira e as taxas internacionais. Através dessa medida, o CMN esperava reduzir os fluxos de capitais curto prazo e seus impactos desestabilizadores na política monetária brasileira, em especial, considerando a estruturação do Plano Real.

Na prática, isso fez com que os negócios com derivativos por investidores estrangeiros migrassem do mercado brasileiro para o exterior. Como destacam Freitas, Farhi e Prates (2005, p. 14-5): “Passou-se a negociar, em particular nos Estados Unidos e na Inglaterra, derivativos tendo ativos brasileiros como subjacente, em particular a taxa de câmbio do real”. Os investidores institucionais estrangeiros passaram a buscar alternativas de *hedge* e de especulação nos mercados de derivativos de balcão internacionais. Esse movimento, porém, não evitou a volatilidade dos movimentos de capitais após a adoção da nova moeda, o Real, em 1994 e alguns ataques especulativos nos anos seguintes (FARHI, 2001).

Somente em 1997 um regime mais flexível para o uso de derivativos pelos investidores estrangeiros foi adotado novamente pelas autoridades brasileiras<sup>160</sup>. As restrições sobre os

---

<sup>157</sup> Resolução nº 1.935, do CMN, de 30 de junho de 1992, e Resolução nº 2.013, de 19 de agosto de 1993.

<sup>158</sup> Resolução nº 2.034, de 17 de dezembro de 1993, e Resolução nº 2.046, de 19 de janeiro de 1994.

<sup>159</sup> Resolução nº 2.188, do CMN, de 10 de agosto de 1995. A interpretação deste normativo requer algum cuidado. Por um lado, ele modifica a regulação de modo a permitir que as sociedades, fundos e carteiras de não-residentes incorressem em operações não destinadas à proteção de seus portfólios. Porém, por outro lado, ele revoga também a norma que flexibilizava as possibilidades de utilização dos derivativos, sem introduzir qualquer dispositivo similar em seu lugar. Assim, retira a permissão para o uso de derivativos de taxas de juros ou desses instrumentos por sociedades de investimento e carteiras de investidores institucionais, estas últimas as principais pontes para entrada de capitais vindos do exterior.

<sup>160</sup> Resolução nº 2.384, do CMN, de 22 de maio de 1997.

instrumentos e ativos subjacentes foram retiradas, todas as modalidades de ingresso de não residentes no país foram contempladas e passou-se a autorizar os contratos negociados em balcão. Foram mantidas, porém, a restrição de utilização desses contratos para o objetivo exclusivo de proteger posições detidas à vista, até o limite destas, e a vedação às transações que resultassem em rendimentos predeterminados.

Diferentemente dos outros participantes de mercados, cuja regulação foi modificada gradualmente no sentido de flexibilizar o uso dos derivativos, o caso dos investidores não residentes teve suas idas e vindas em função da preocupação das autoridades brasileiras com os fluxos de capitais ao país e seus efeitos. No médio prazo, porém, vigorou uma flexibilização constrangida das operações, em que as operações com derivativos deveriam ser destinadas exclusivamente à proteção das carteiras desses investidores<sup>161</sup>.

A permissão para uso de derivativos de bolsa não foi tardia, mas não se pode dizer o mesmo do balcão: somente em meados de 1997 os investidores estrangeiros puderam utilizar este mercado. Esta restrição pode ter contribuído para reforçar a concentração da liquidez dos derivativos nas bolsas de mercadorias e de futuros. Além disso, podemos levantar a hipótese de que parte da explicação para o mercado de derivativos de balcão brasileiro ter deixado de se desenvolver de forma mais vigorosa deve-se à migração das operações de grandes bancos e investidores institucionais estrangeiros para os mercados de derivativos de balcão internacionais em função das restrições que encontravam para operar no país.

#### *5.3.2.5. Usuários finais não-financeiros: breve nota*

Um último grupo de participantes que integra o mercado de derivativos financeiros são os usuários finais não financeiros, isto é, pessoas físicas e jurídicas que não estão sujeitas às regulamentações do CMN, do BCB e da CVM, porém que comumente tem como contrapartes de suas transações instituições ou entidades que o estão – em especial, instituições financeiras.

Sobre as contrapartes não-financeiras, não há registro de limitações à utilização dos derivativos. Às transações desses agentes, aplicavam-se o Código Civil e a legislação comercial em geral (PAIVA, 2015, p. 15-16), sem que incidissem restrições à assunção de posições, que não as determinadas pela avaliação de crédito de sua contraparte financeira, ou requerimentos de utilização de colchões de segurança, que não os firmados bilateralmente entre as partes.

---

<sup>161</sup> A Resolução nº 2.689, do CMN, de 26 de janeiro de 2000, flexibilizou esta medida, permitindo que investidores não-residentes assumem posições nos mercados de derivativos sem nenhuma restrição (PRATES, 2015, Capítulo 2).

As empresas não-financeiras organizadas sob a forma de companhias abertas estavam sujeitas ao regime da Lei de Sociedades por Ações, que previa a elaboração e divulgação de demonstrações financeiras, que não demandavam detalhes sobre as operações com derivativos. Mesmo aquelas companhias abertas que emitiam valores mobiliários, sujeitas à regulamentação da CVM no que se refere à transparência e à divulgação de informações periódicas<sup>162</sup>, não eram obrigadas a dar maiores detalhes sobre os derivativos contratados. A regulação pesava, portanto, sobre as contrapartes financeiras e não sobre os usuários finais dos contratos.

### 5.3.2.6. Síntese

A Tabela 5.2 sintetiza os principais aspectos da regulação dos participantes do mercado de derivativos financeiros brasileiro. A regulação local foi marcada pela maior permissividade das operações de instituições financeiras, fundos de investimento e usuários finais não-financeiros, sendo os dois primeiros grupos de participantes sujeitos ao monitoramento dos reguladores do sistema financeiro.

	Autorização p/ operar <sup>I</sup>		Colchões de segurança			Limites à Fragilização	Remessa e divulgação de informações
	Em bolsa	No balcão	Margem	Fundos garantidores	Capital (Basileia)		
Bancos	Sim	Sim	Facultativo	Facultativo	Sim	Não	Sim
Corretoras distribuidoras <sup>e</sup>	Sim	Sim (1994)	Facultativo	Facultativo	Sim	Não	Sim
Fundos de pensão	Sim (1996)	Não	Sim	Sim	Não	Sim	Sim
Fundos de previdência	Sim (1996)	Sim (2002)	Sim	Facultativo	Não	Sim	Sim
Seguradoras	Sim (1996)	Sim (2002)	Sim	Facultativo	Não	Sim	Sim
Fundos de investimento							
Fundos de ações <sup>II</sup>	Sim (1991)	Sim (1991)	Facultativo	Facultativo	Não	Sim <sup>IV</sup>	Sim
Fundos de <i>commodities</i>	Sim (1992)	Sim (1994)	Facultativo	Facultativo	Não	Sim	Sim
Demais fundos <sup>III</sup>	Sim (1995)	Sim (1995)	Facultativo	Facultativo	Não	Não	Sim
Investidores não-residentes	Sim (1987)	Sim (1997)	Facultativo	Facultativo	Não	Sim ( <i>hedge</i> )	Sim
Pessoas Jurídicas não-financeiras	Sim	Sim	Facultativo	Facultativo	Não	Não	Não
Pessoas Físicas	Sim	Sim	Facultativo	Facultativo	Não	Não	Não

**Tabela 5.2. Características da Regulação dos Participantes do Mercado de Derivativos Financeiros**

Fonte: Elaboração própria.

I. No caso da autorização para operar, a ausência de data entre parênteses indica que havia legislação/regulação anterior à introdução dos derivativos financeiros que permitia sua utilização.

II. Fundos mútuos de ações (1985) e fundos mútuos de investimento em ações (1994).

III. Fundos de renda fixa (1985), fundos de investimento financeiro (1991) e fundos de aplicação financeira (1995).

IV. Posteriormente flexibilizados com a Instrução nº 409, da CVM, de 18 de agosto de 2004.

<sup>162</sup> Instrução nº 60, da CVM, de 14 de janeiro de 1987, e alterações posteriores: Instruções nº 73, de 1987; nº 118, de 1990; nº 126, de 1990; e nº 202, de 06 de dezembro de 1993.

A autorização para operação com derivativos no caso dos investidores institucionais ocorreu relativamente tarde, já na segunda metade da década 1990 – e mais tarde ainda no caso das operações de balcão. No caso dos investidores estrangeiros, ressalta-se a tardia autorização para operação no balcão. É possível defender que a restrição às operações de balcão de diversos agentes operou para reforçar a concentração do mercado brasileiro nas bolsas de futuros.

Um aspecto interessante da regulação brasileira foi a imposição de uma série de limitações às operações dos agentes, que restringiam a possibilidade de fragilização de suas posições financeiras por meio de contratos derivativos. No caso dos fundos de pensão, fundos de previdência e seguradoras, existiam limites de exposição, ao passo que, no caso de investidores estrangeiros, foi exigido que suas operações com derivativos fossem destinadas exclusivamente à proteção de suas carteiras.

Esse levantamento permite que reforcemos a caracterização do arcabouço regulatório do mercado de derivativos financeiros brasileiro como um dos mais avançados e rigorosos do mundo durante o período analisado. À rigorosa regulação da infraestrutura deste mercado, soma-se a ingerência dos reguladores sobre seus participantes, em especial, no que se refere aos requisitos informacionais, aos colchões de segurança e aos limites de fragilização.

Essas características condicionaram o nascimento e o desenvolvimento do mercado brasileiro, porém não impuseram restrições à expansão das operações. O mercado de derivativos financeiros local cresceu significativamente e ganhou relevância, inclusive, em termos internacionais, como discutiremos na seção a seguir.

#### **5.4. A Evolução do Mercado de Derivativos Financeiros Brasileiro entre 1979 e 1998**

O florescimento do mercado de derivativos financeiros brasileiros ocorreu num período de elevada instabilidade econômica. Os anos 1980, a década perdida da economia brasileira, foram marcados por seguidas crises e pela adoção de inúmeros planos de estabilização inflacionária. Somente após a implementação bem-sucedida do Plano Real, a conjuntura econômica pode ser associada a uma maior estabilidade. A Tabela 5.3 apresenta os principais indicadores macroeconômicos para o período 1979-1998.

Os indicadores mostram a escalada inflacionária ao longo dos anos 1980 e a estabilização após 1994. As taxas de juros acompanharam a evolução da inflação e foram mantidas em patamares elevados, especialmente a partir do início da década de 1990. O endividamento público cresceu ao longo da década de 1980 e só voltou a cair após o Plano Real. A abertura financeira permitiu o acúmulo de reservas internacionais e o país passou a acumular déficits em transações correntes consecutivos nos anos 1990. Por fim, o comportamento da

economia em termos de crescimento foi errático, refletindo a instabilidade inflacionária. De 1994 em diante, porém, a economia cresceu continuamente, ainda que não de forma pujante.

	PIB ( $\Delta\%$ )	Inflação - IPCA ( $\Delta\%$ )*	Taxa Selic (% a.a.)	DPMF/PIB (%)	Taxa de câmbio (R\$/US\$)	STC/PIB (%)	Reservas (US\$ bi)
1979	6,8	77,3	42,6	8,7	0,0000	-4,8	9,7
1980	9,2	99,3	46,4	6,8	0,0000	-5,4	6,9
1981	-4,3	95,6	89,3	12,9	0,0000	-4,5	7,5
1982	0,8	104,8	119,4	10,0	0,0000	-6,0	4,0
1983	-2,9	164,0	199,7	8,7	0,0000	-3,6	4,6
1984	5,4	215,3	255,5	15,3	0,0000	0,1	12,0
1985	7,9	242,2	276,5	19,8	0,0000	-0,1	11,6
1986	7,5	79,7	66,5	31,6	0,0000	-2,1	6,8
1987	3,5	363,4	352,9	74,7	0,0000	-0,5	7,5
1988	-0,1	980,2	1.057,7	92,7	0,0000	1,4	9,1
1989	3,2	1.972,9	2.406,9	131,1	0,0000	0,3	9,7
1990	-4,4	1.621,0	1.153,2	56,5	0,0001	-0,8	10,0
1991	1,0	472,7	536,9	56,1	0,0004	-0,4	9,4
1992	-0,5	1.119,1	1.549,1	83,8	0,0045	1,6	23,8
1993	4,9	2.477,2	3.059,8	89,3	0,1186	-0,2	32,2
1994	5,9	916,5	1.153,6	24,6	0,8460	-0,3	38,8
1995	4,2	22,4	53,1	20,7	0,9725	-2,4	51,8
1996	2,2	9,6	27,4	25,4	1,0394	-2,8	60,1
1997	3,4	5,2	24,8	33,4	1,1164	-3,5	52,2
1998	0,3	1,7	28,9	49,1	1,2087	-4,0	44,6

**Tabela 5.3: Indicadores Macroeconômicos Selecionados da Economia Brasileira (1979-1998)**

Fontes: IBGE (PIB, IPCA e DPMF), Ipeadata (Selic, Câmbio e STC/PIB) e BCB (Reservas).

\* Para 1979, Índice Geral de Preços – Disponibilidade Interna, calculado pela FGV.

Legendas: PIB - Produto Interno Bruto; IPCA - Índice de Preços ao Consumidor Amplo; DPMF - Dívida Pública Mobiliária Federal; STC - Saldo em Transações Correntes.

Unidades: PIB - variação real anual; IPCA - variação acumulada no ano; Selic - taxa de juros acumulada no ano; demais variáveis - valores de fim de período.

A Tabela 5.4, por sua vez, apresenta indicadores do sistema financeiro brasileiro para o período 1979-1998. É possível observar que os ativos financeiros, o volume negociado em bolsas e o patrimônio dos fundos passa a crescer continuamente após 1991, a despeito do da alta inflação e do baixo crescimento, ganhando impulso com a estabilização do Plano Real. A conta financeira registra uma aceleração no ingresso de capitais no país a partir de 1992, que ganha corpo também a partir de 1994. O comportamento do crédito é mais errático, pois reflete distorções inflacionárias, assim como o processo de reestruturação do setor após 1994.

Os ciclos econômico e financeiro são relevantes para explicar o comportamento do mercado de derivativos financeiros brasileiro, mas sua evolução responde também a alguns fatores estruturais. Três momentos diferentes marcam o desenvolvimento deste mercado: (i) de 1979 a 1985, antes da operacionalização das bolsas de futuros; (ii) de 1986 a

1993, antes da criação do mercado de balcão; e (iii) após 1994, quando a infraestrutura desse mercado passou a estar completa.

	Ativos financeiros (US\$ bi)*	Crédito/PIB (%)**	Volume negociado Bovespa (% PIB)	Patrimônio dos Fundos (R\$ mi)***	Conta Financeira (US\$ bi)
1979	36,9	37,9	1,4	17.472,3	7,6
1980	39,7	31,6	1,4	12.488,6	9,6
1981	54,2	33,3	1,7	12.706,6	12,7
1982	64,4	33,3	2,4	13.954,3	12,1
1983	44,0	37,4	1,8	21.931,6	7,4
1984	54,4	36,4	1,6	35.206,6	6,5
1985	65,9	34,6	3,2	64.700,5	0,2
1986	72,9	35,0	6,4	45.801,5	1,4
1987	82,2	46,1	5,5	66.474,3	3,3
1988	88,9	62,3	1,3	133.100,4	-2,1
1989	110,4	108,3	0,5	239.307,4	0,6
1990	28,7	46,2	0,5	70.261,2	4,6
1991	51,6	50,2	0,8	132.931,0	0,2
1992	91,0	81,6	1,6	181.934,1	9,9
1993	110,4	112,0	2,3	220.352,6	10,4
1994	181,7	53,5	6,0	294.456,5	8,5
1995	239,3	36,9	8,9	344.977,8	28,7
1996	294,7	32,4	11,1	590.935,7	33,5
1997	321,2	29,8	18,5	611.078,1	25,4
1998	338,0	30,3	21,9	685.437,3	29,4

**Tabela 5.4: Indicadores dos Mercados Financeiro e de Capitais Brasileiros (1979-1998)**

Fontes: Anbima (Patrimônio dos Fundos), BCB (Ativos, C. Fin. e Crédito), FRED (Volume) e IBGE (Crédito).

\* Diferença entre M4 e M1, conforme metodologia sugerida por Bruno e Caffé (2015). Dólar de fim de período.

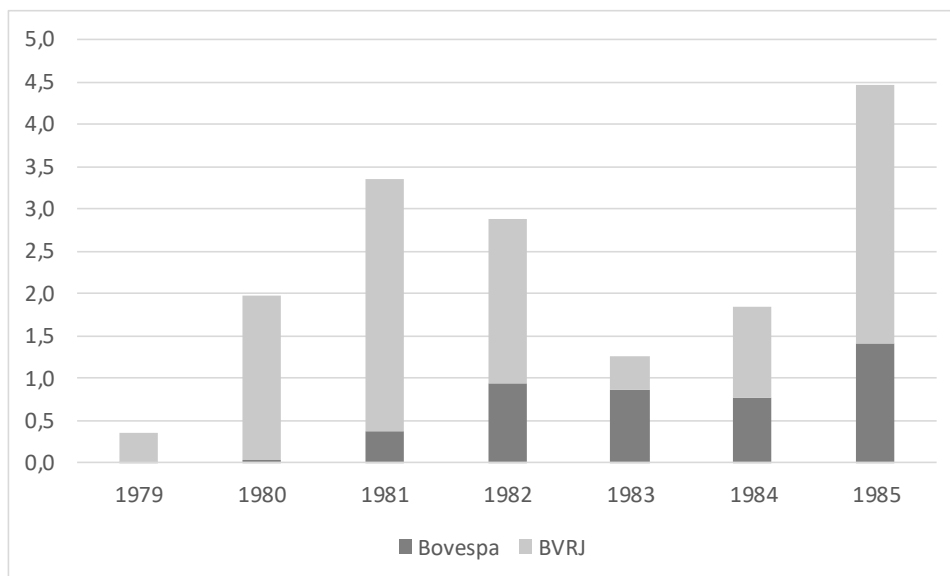
\*\* Até 1991, fonte IBGE – Estatísticas do Século XX. De 1991 em diante: BCB.

\*\*\* A preços constantes, valorizado pelo IGP-DI.

Legendas: IFs - Instituições Financeiras; PIB - Produto Interno Bruto; Bovespa - Bolsa de Valores de São Paulo; IEC - Investimento Estrangeiro em Carteira.

Unidades: Todas as variáveis - valores de fim de período.

O primeiro momento diz respeito à gênese do mercado, com a introdução dos primeiros contratos e a evolução gradual dos negócios. O Gráfico 5.2 ilustra o volume de derivativos financeiros negociados nas bolsas do Rio e de São Paulo no período 1979-1985. Para viabilizar a comparação dos dados, em função das mudanças na unidade monetária, adotamos os dados em dólares americanos. Podemos observar um forte crescimento das operações entre 1979 e 1981, que é interrompido no biênio 1982-1983, como reflexo da instabilidade causada pela crise da dívida e a desaceleração da economia brasileira naquele momento. No mesmo sentido, a recuperação vivenciada no biênio 1984-1985 acompanhou a retomada da economia.



**Gráfico 5.2: Total do Volume de Derivativos Financeiros Negociado na Bovespa e na BVRJ (US\$ bilhões)\***

Fonte: CVM (1982; 1986) e Braga (1996).

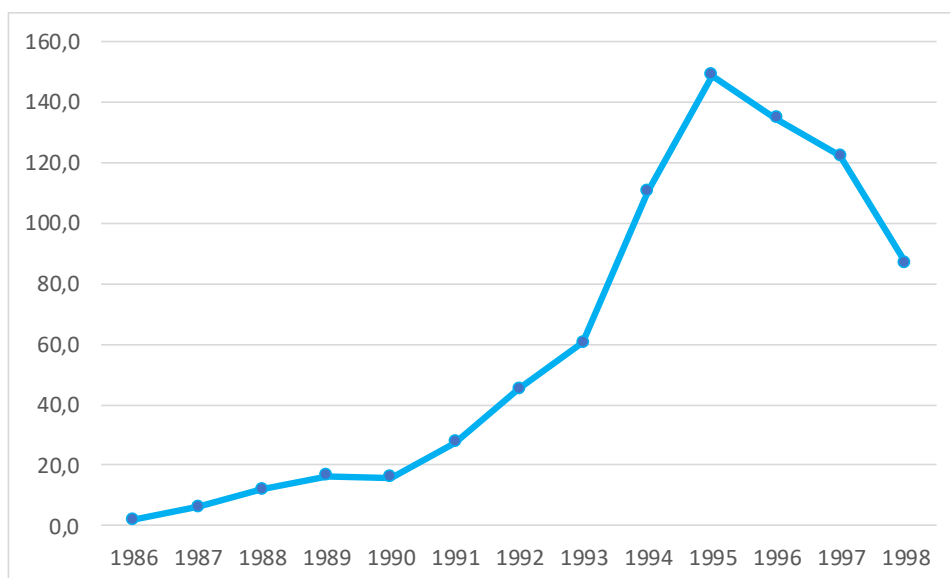
\* Dado da Bovespa de 1979 e dados da BVRJ calculados pela taxa de câmbio média do período (unidade monetária/US\$) fornecida pelo BCB.

É interessante notar que a expansão desse mercado em seus primeiros anos foi liderada pela BVRJ, que, contudo, teve uma importante retração de suas operações a partir de 1982. Esse comportamento foi resultado das pressões competitivas da Bovespa, que a partir deste ano passou a remunerar as garantias prestadas pelas contrapartes e “dinamitou” o caixa da bolsa carioca (Ferreira e Horita, 1996: 58-9). É possível observar que a bolsa paulista cresce substancialmente entre 1981 e 1982 e passa a dominar o mercado em 1983. Esta trajetória foi revertida posteriormente, mas ilustra um aspecto relevante da época, qual seja a competição entre Rio e São Paulo como centros financeiros.

A criação das bolsas de futuros representou um marco fundamental no desenvolvimento do mercado local, pois, como já adiantamos, é a partir deste momento que os negócios ganham escala de forma relevante. O Gráfico 5.3 ilustra a evolução dos contratos negociados na BM&F, revelando um crescimento praticamente ininterrupto desta estatística de 1986 até 1995. A exceção ficou por conta do choque causado pelo Plano Collor em 1990, que produziu uma pequena redução dos contratos negociados naquele ano. Entre 1992 e 1995, os contratos negociados saltam de 45,3 milhões para 149,0 milhões – isto é, mais que triplicam num curto espaço de três anos. Após registrar o recorde histórico em 1995, há uma redução nos contratos negociados nos anos de 1996 e 1997 e uma abrupta queda em 1998, refletindo a conjuntura internacional desfavorável, de crises sucessivas nos países emergentes. Esses números



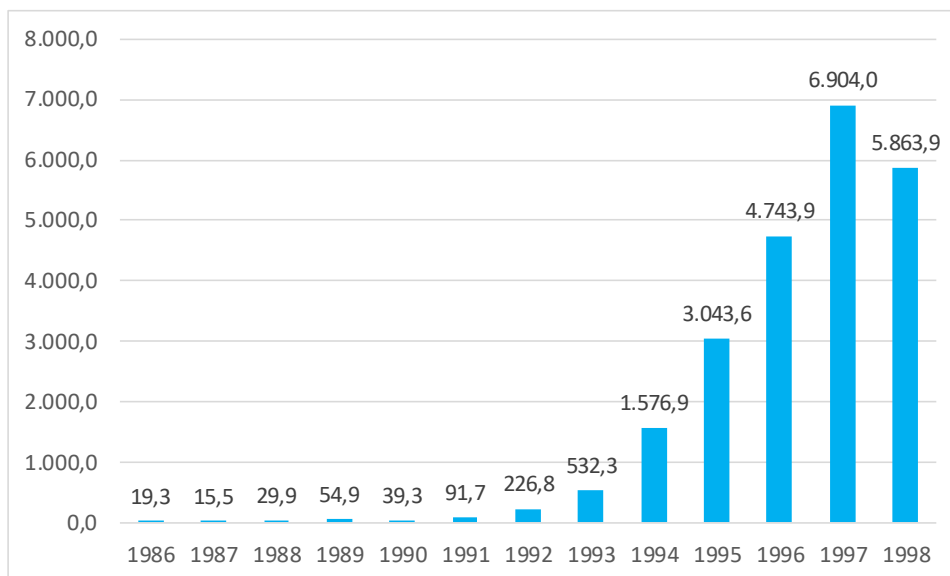
garantiram à BM&F uma posição de destaque em termos internacionais, ocupando o topo do *ranking* das bolsas de futuros do mundo, conforme este indicador, a partir de 1994<sup>163</sup>.



**Gráfico 5.3: Total de Contratos Negociados na BM&F – 1986-1998 (milhões)**  
Fonte: BM&F (2006).

Os volumes financeiros negociados na BM&F são retratados no Gráfico 5.4. A tendência dos volumes reproduz o comportamento dos contratos negociados até 1995. Em especial, entre 1992 e 1995, esses valores saltam de US\$ 226,8 bilhões para US\$ 1,6 trilhões, ou seja, o volume se multiplica 13 vezes em três anos. Diferentemente do caso dos contratos negociados, os volumes financeiros continuam a se expandir fortemente nos anos de 1996 e 1997, quando então atingem o pico histórico de US\$ 6,9 trilhões. Em 1998, a liquidez do mercado se retrai como reflexo das condições internacionais negativas, mas mantém ainda um elevado volume na comparação com a série histórica.

<sup>163</sup> A BM&F ocupou o 3º lugar do *ranking* da Futures Industry Association em 1994 e 1995, o 4º lugar em 1996 e 1997 e o 6º lugar em 1998. A referência do ranking era o número de contrato negociados (BM&F, 2006).

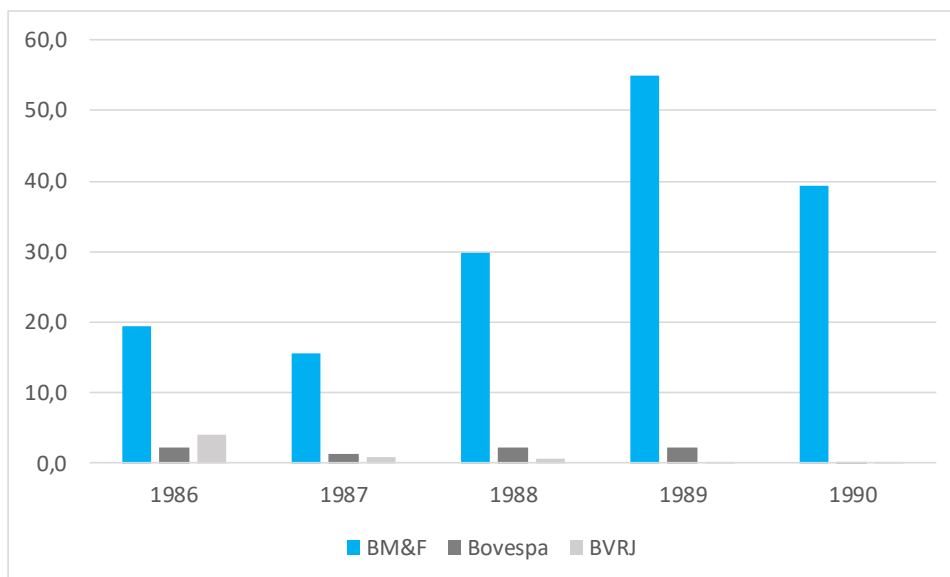


**Gráfico 5.4: Volume Financeiro Negociado na BM&F – 1986-1998 (US\$ bilhões)**  
 Fonte: BM&F (2006).

Os dados analisados contemplaram somente os negócios realizados na BM&F devido a limitações de base de dados sobre as bolsas de futuros. Informações sobre as operações da BBF não estão disponíveis para todo o período e não foram incluídas na análise pois não foi possível garantir a consistência entre as diferentes fontes de informações encontradas. Segundo a CVM (1990), os volumes financeiros negociados na BBF foram de Cr\$ 13,7 milhões em 1987, Cr\$ 203,7 milhões em 1988, Cr\$ 172,1 milhões em 1989 e Cr\$ 1,7 bilhões em 1990. Na comparação com os valores da BM&F fornecidos nesta publicação, os volumes da BBF representaram, respectivamente, 3,8%, 3,4%, 0,8% e 0,4% do volume financeiro da BM&F nos anos disponíveis. Braga (1996), por sua vez, apresenta a mesma estatística para o ano de 1995: US\$ 39,5 bilhões, ou 1,3% na comparação com a BM&F. A partir destas informações constatamos que a BBF representava uma parcela residual do mercado brasileiro. Além disso, em 1997, a BBF foi incorporada pela BM&F, formando a partir de então uma única bolsa de futuros. Os dados a partir de então englobam as transações realizadas nos mercados de São Paulo e Rio de Janeiro.

No caso das transações da Bovespa e da BVRJ, problema similar ocorreu. Não há dados para todo o período disponíveis. Segundo a CVM (1990), o volume financeiro da BVRJ e da Bovespa tem alguma representatividade de mercado até o final da década de 1980. O Gráfico 5.5 ilustra os volumes, que para a Bovespa tem como fonte o trabalho de Braga (1996) e, no caso da BVRJ, tem como fonte CVM (1990). É possível observar que os volumes negociados nas duas bolsas de valores são significativamente inferiores aos negociados na BM&F. Comparando os valores, os volumes financeiros da Bovespa e da BVRJ representaram somente

0,6% do volume da BM&F em 1990. Dessa forma, podemos ter alguma segurança de que a análise dos dados da BM&F é suficiente para caracterizar o comportamento do mercado de derivativos de bolsa brasileiro.



**Gráfico 5.5: Volume Financeiro Negociado na BM&F, Bovespa e BVRJ – 1986-1990 (US\$ bilhões)**

Fonte: BM&F (2006).

A partir de 1994, os negócios com derivativos financeiros ganharam um importante estímulo a partir da “criação” do mercado de derivativos não customizados, os *swaps* de balcão. Dados de derivativos de balcão anteriores a 1994 inexistem. Algumas estimativas indicam que alguns grandes bancos mantinham posições em aberto da ordem de US\$ 1 bilhão com seus clientes, especialmente, em *swaps* e opções flexíveis, porém esses dados refletem “opiniões dos participantes do mercado” e não fontes de dados oficiais (RODRIGUES, 1994, p. 25).

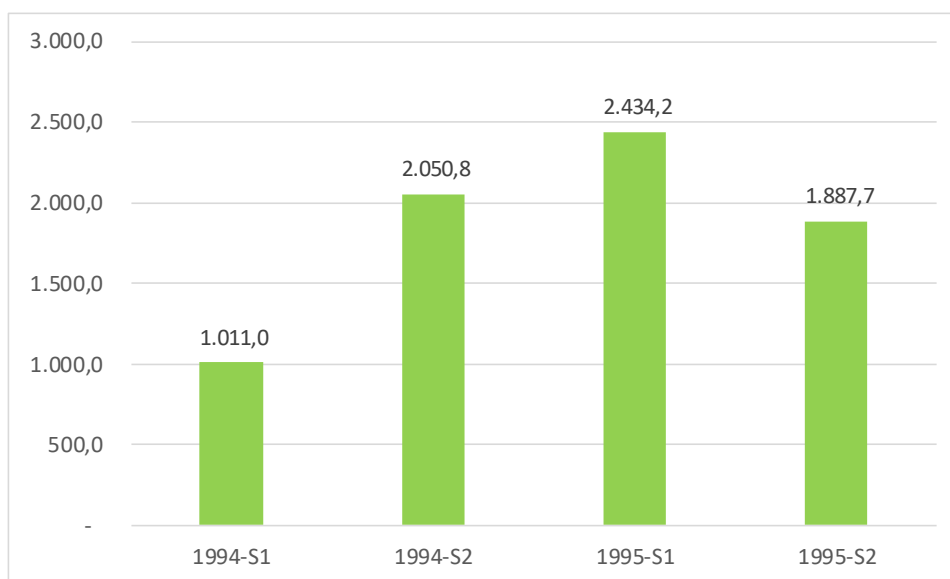
De 1994 em diante é possível enxergar o comportamento dos derivativos de balcão de forma confiável, com base nas estatísticas da Cetip – e, posteriormente, da BM&F, que também criou um sistema de registro para esses contratos. Entretanto, no período analisado neste capítulo, os dados obtidos estão incompletos, devido a restrições de acesso à base de dados da Cetip/B3<sup>164</sup>. Outras fontes de dados foram utilizadas, mas elas contêm informações parciais, cobrindo somente os dois primeiros anos de operação deste mercado.

O *boom* inicial do mercado de *swaps* de balcão deveu-se à restrição de emissão de certificados de depósito bancário com remuneração pré-fixada com prazo menor que 90 dias na

<sup>164</sup> Com a incorporação da Cetip pela BM&FBovespa, formando a B3, as séries históricas antes disponibilizadas no site da Cetip foram retiradas do ar e estão sendo reorganizadas. Alguns dados já estão disponíveis e foram utilizados na presente tese, mas não cobrem o período de análise deste capítulo.

transição monetária do Plano Real, em junho de 1994<sup>165</sup>. As instituições financeiras passaram a emitir títulos mais longos e utilizavam os contratos de *swaps* para realizar a troca dos indexadores por taxas de juros de mercado (CDI) e driblar a restrição regulatória (AGUIAR, 1994). A comparação dos volumes mensais, apurados a partir dos dados diários disponibilizados pelo Jornal do Commercio (RJ), mostrou que a média diária do volume negociado em junho de 1994, R\$ 1,1 bilhões, representou cerca de 5 vezes a média diária do volume negociado no primeiro trimestre do ano, R\$ 0,2 bilhões.

A evolução do volume médio diário ao longo dos anos de 1994 e 1995 é ilustrada no Gráfico 5.6. Os dados mostram uma expansão desses valores entre o primeiro semestre de 1994 e o primeiro semestre de 1995, que não é sustentada no segundo semestre de 1995. O único ponto posterior deste dado disponível é dezembro de 1998, quando o volume médio diário registrou US\$ 1.955,0 milhões (ANDIMA, 1999). Não é possível tirar grandes conclusões sobre os pontos intermediários, pois vimos que 1998 foi um período de retração de liquidez, mas indica que, pelo menos, alguma expansão dos volumes deve ter havido nesse ínterim.



**Gráfico 5.6: Volume Médio Diário dos Derivativos de Balcão Registrados na Cetip (US\$ milhões)**

Fonte: Braga (1996).

Nos agregados anuais, estimados a partir das médias diárias, os dados mostram uma ampliação dos negócios com *swaps* de balcão entre 1994 e 1995, de US\$ 387,8 bilhões para US\$ 542,7 bilhões. A indisponibilidade de dados para os anos 1996-1998 não permite que tiremos maiores conclusões em termos de tendência da série. A falta de dados também prejudica

<sup>165</sup> Circular nº 2.421, do BCB, de 25 de maio de 1994. Revogada pela Circular nº 2.436, de 01 de julho de 1994.

a análise da distribuição do mercado entre os segmentos de bolsa e balcão, mas é possível observar na Tabela 5.5 que o volume negociado no balcão não representava uma parcela desprezível do mercado.

	Volume Financeiro (US\$ bilhões)			Participação (%)		
	BM&F	Cetip	Total	BM&F	Cetip	Total
1986	19	-	19	100,0	-	100,0
1987	16	-	16	100,0	-	100,0
1988	30	-	30	100,0	-	100,0
1989	55	-	55	100,0	-	100,0
1990	39	-	39	100,0	-	100,0
1991	92	-	92	100,0	-	100,0
1992	227	-	227	100,0	-	100,0
1993	532	-	532	100,0	-	100,0
1994	1.577	388	1.965	80,2	19,7	100,0
1995	3.044	543	3.586	84,8	15,1	100,0
1996	4.744	n.d.	4.744	100,0	n.d.	100,0
1997	6.904	n.d.	6.904	100,0	n.d.	100,0
1998	5.864	n.d.	5.864	100,0	n.d.	100,0

**Tabela 5.5: Volume Financeiro Negociado/Registrado na BM&F e na Cetip**  
 Fonte: BM&F (2006) e Braga (1996).

Com base nas estimativas anuais, a comparação com o total dos negócios com derivativos indica que cerca de 20% do volume financeiro das transações em 1994 se concentrou no balcão. Em 1995, esse percentual apresenta uma queda, caindo para 15% do total. Segundo dados do BIS, no mesmo período, o mercado de balcão representava a maior parcela do mercado global de derivativos, abarcando, respectivamente, 57,0% e 67,1% do total dos negócios em 1994 e 1995. Mesmo que não seja possível analisar as séries completas, a diferença de conformação do mercado local é notável.

Além disso, a intuição de que a criação do mercado de balcão criaria incentivos para que os negócios de bolsa migrassem para este ambiente, em função dos custos menores e da maior flexibilidade, foi contrariada pelo comportamento efetivo dos agentes, que mantiveram uma ampla parcela de seus negócios na BM&F. Ainda que o processo mencionado precisasse de tempo para se concretizar, a queda na participação percentual do balcão entre 1994 e 1995 parece indicar que não foi este o caminho seguido pelo mercado brasileiro. Como veremos no capítulo seguinte, o balcão manteve alguma relevância até o final da década de 1990, mas de 2000 em diante os derivativos de bolsa passaram a dominar a quase totalidade do mercado.

Do ponto de vista da distribuição dos contratos derivativos por ativos subjacente, o mercado brasileiro apresenta uma evolução muito particular. Ela é retratada na Tabela 5.6, construída a partir de Braga (1996) e das tabelas publicadas na Resenha BM&F (BM&F, 1997-

8; 1998; 1999)<sup>166</sup>. Entre 1986 e 1988, os derivativos referenciados em ações ou índices de ações ocuparam uma posição de destaque nos negócios da BM&F. Os negócios que eram tipicamente realizados nas bolsas de valores, com futuros e opções de ações, migraram para a bolsa de futuros. Já em 1989 e 1990, o mercado brasileiro registrou uma participação expressiva dos contratos referenciados em ouro, um reflexo da escalada inflacionária, que fazia o ouro ser enxergado pelos agentes como uma reserva de valor confiável.

Ano	Ouro	Taxa de Câmbio	Ações	Taxa de Juros	Commodities agrícolas	Swaps	Outros
1986	3,1	0,1	38,2	58,4	0,2	-	-
1987	12,8	0,1	53,6	32,1	1,4	-	-
1988	15,0	0,8	67,1	17,0	0,1	-	-
1989	49,9	12,2	35,2	2,4	0,3	-	-
1990	71,4	9,2	10,7	8,7	0,0	-	-
1991	29,9	6,8	22,0	40,8	0,1	-	0,4
1992	14,0	13,1	14,8	57,9	0,2	-	0,0
1993	5,6	9,9	12,4	64,3	1,1	4,9	1,8
1994	2,0	17,1	7,2	61,4	1,6	10,4	0,3
1995	0,5	25,2	4,4	59,1	1,0	7,8	2,0
1996	0,1	24,9	5,6	58,2	0,1	7,2	3,8
1997	0,0	37,9	6,6	46,7	0,1	8,3	0,3
1998	0,0	34,4	4,3	53,7	0,1	7,5	0,0

**Tabela 5.6: Distribuição do Volume Total Negociado na BM&F (%)**

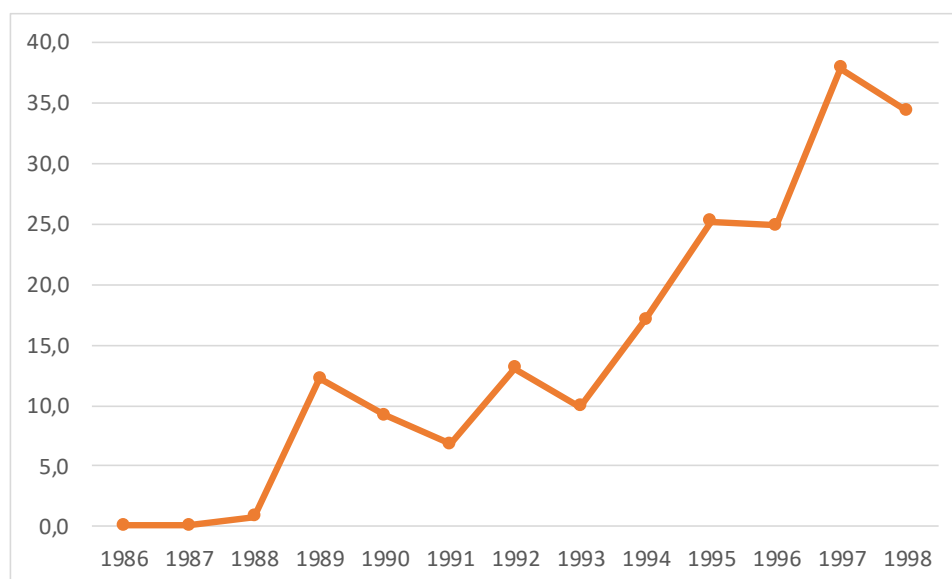
Fonte: Braga (1996: 67) e BM&F (1997-8; 1998; 1999).

A configuração de mercado se aproximou dos padrões internacionais somente na década de 1990, quando os contratos referenciados em taxas de juros passaram a predominar no total das operações, representando mais da metade do total de contratos. Por fim, merece destaque também, o crescimento do peso dos contratos referenciados em moeda ou taxas de câmbio, que ganharam importância especialmente no biênio 1997-1998. Apesar de o Brasil adotar um regime de câmbio administrado à época, os negócios sobre o comportamento futuro das taxas e arbitragem entre os mercados à vista e de derivativos tinham impressionante liquidez.

O Gráfico 5.7 ilustra a evolução da participação dos derivativos referenciados em taxas de câmbio e moedas, para tornar mais clara a visualização do crescimento do peso destes contratos. Esse comportamento pode ser explicado pela ampla abertura financeira promovida no país desde o início da década de 1990, que trouxe fluxos relevantes de recursos para o país e, com eles, a demanda por operações de proteção e especulação em cima do comportamento

<sup>166</sup> Para garantir a consistência das séries, foi realizada uma comparação entre os anos de 1995 conforme as duas fontes. A discrepância entre os dados foi desprezível: +0,3 p.p. no caso dos contratos referenciados em taxas de câmbio, -0,2 para contratos de taxas de juros e -0,2 na rubrica outros. Foi possível, portanto, juntar as séries.

do câmbio. Ele pode ser explicado também por características idiossincráticas do mercado brasileiro de câmbio, no qual somente as instituições financeiras com carteira de câmbio estabelecidas no Brasil podem operar no mercado à vista (Prates, 2015: 73). Com isso, bancos estrangeiros sem subsidiária no Brasil e investidores institucionais estrangeiros não são autorizados a operar no mercado de câmbio à vista, mas podem, a despeito das idas e vindas da regulação dessas transações (ver seção 5.2.3.4), contratar derivativos cambiais.



**Gráfico 5.7: Participação dos Derivativos Referenciados em Taxa de Câmbio e Moedas sobre o Total (%)**

Fonte: Braga (1996) e BM&F (1997-8; 1998; 1999).

Essa característica do mercado brasileiro foi particularmente importante para o curso dos eventos no final da década de 1990. O cenário de crise internacional das economias emergentes, inaugurado em 1997 pelos tigres asiáticos e impulsionado pela moratória russa em 1998, acabou enfim contagiando a economia brasileira e o país viveu uma crise para chamar de sua no início de 1999. Os mercados de câmbio estiveram no cerne desta crise, que constituiu um relevante teste de estresse para o mercado de derivativos financeiros brasileiro e sua infraestrutura. É possível adiantar que, a despeito do arcabouço regulatório significativamente desenvolvido, o segmento não passou ileso pela crise de 1999. Esta discussão, contudo, será realizada no próximo capítulo.

## 5.5. Síntese

A formação do mercado de derivativos financeiros no Brasil teve como características fundamentais a proeminência das bolsas de futuros, em particular, da BM&F, e a estruturação tardia de um segmento de balcão minimamente relevante. Como vimos, alguns condicionantes

idiossincráticos ao caso brasileiro, nomeadamente, a alta inflação, o rigor dos reguladores e a necessidade de um ambiente institucional confiável, e a falta de segurança jurídica que o arcabouço legal local implicava (Código Civil de 1916) concorreram para que as operações com derivativos de bolsa prevalecessem.

O balcão só ganhou alguma relevância a partir da “criação” do mercado de *swaps* pelo CMN, em 1994, que conferiu uma aura de legalidade ao segmento, afastando – mas não eliminando – a insegurança jurídica que a legislação impunha. Os reguladores tinham o mercado de *swaps* de balcão dentro de seu perímetro de atuação e estabeleceram limitações sobre as transações autorizadas, padrões básicos de transparência (registro obrigatório) e gerenciamento de risco, e requerimentos informacionais. Neste sentido, as características do mercado de balcão brasileiro o afastaram significativamente de seus pares internacionais – fora do escopo dos reguladores e livre de regulações governamentais.

A análise da regulação dos participantes de mercado revelou, ainda, que restrições à atuação dos investidores institucionais e não residentes nos mercados de derivativos de balcão locais contribuíram para reforçar a concentração do mercado brasileiro nas bolsas de futuros. Em particular, levantamos a hipótese de que parte das transações possa ter migrado para os mercados de balcão internacionais devido às restrições sobre investidores estrangeiros. Além disso, há que se destacar que a regulação brasileira impôs uma série de limitações à fragilização das posições financeiras dos agentes por meio de contratos derivativos. No caso dos fundos de pensão, fundos de previdência e seguradoras, existiam limites de exposição, ao passo que, no caso de investidores estrangeiros, foi exigido que suas operações com derivativos fossem destinadas exclusivamente à proteção de suas carteiras.

Os dados disponíveis sobre o mercado de derivativos financeiros brasileiro mostraram que as operações com derivativos só deslancharam a partir da criação das bolsas de futuros, em particular, da BM&F, em 1986. As operações com derivativos avançaram significativamente a partir do início da década de 1990, acompanhando o processo de abertura financeira e o comportamento dos mercados financeiros em geral. A instabilidade macroeconômica, em particular, a alta inflação que perdurou até o Plano Real, parece ter tido influência secundária neste momento e não limitou o avanço do mercado.

A “criação” do mercado de *swaps* de balcão em 1994 deu novo fôlego ao mercado, mas as restrições regulatórias pareceram ter imposto uma barreira à sua expansão. O segmento nasceu com relevância, porém os derivativos de bolsas, com larga vantagem, continuaram a ser os principais contratos negociados no Brasil – com especial destaque para os derivativos de taxas de juros e de taxas de câmbio. A BM&F chegou ao final do período analisado como uma



das principais bolsas de futuros do mundo em número de contratos negociados, variando entre o 3º e o 6º lugares do *ranking* global da Futures Industry Association, o que mostra que o mercado brasileiro tinha alguma relevância em termos internacionais.

O mercado de derivativos financeiros brasileiro, submetido a um arcabouço regulatório de vanguarda, enfrentou seu primeiro teste de estresse relevante no início de 1999, quando se materializou no país uma crise cambial de grandes proporções. Os derivativos cambiais estiveram no cerne desta crise e as lições apreendidas engendraram uma série de mudanças regulatórias que contribuiu ainda mais para reforçar a posição de vanguarda regulatória do mercado brasileiro. Esta discussão, porém, diz respeito ao próximo capítulo.



## **6. DESENVOLVIMENTO DO MERCADO DE DERIVATIVOS BRASILEIRO: A REFORMA DO SISTEMA DE PAGAMENTOS E O PERÍODO PRÉ-CRISE FINANCEIRA GLOBAL (1999-2008)**

### **6.1. Introdução**

Como vimos no capítulo anterior, o mercado brasileiro de derivativos se desenvolveu de forma significativa ao longo da década de 1990, alcançando um tamanho não desprezível em termos internacionais. O fez partindo de características singulares, em particular, a concentração dos negócios no segmento de bolsa e o rigor do arcabouço regulatório, que, diferentemente de outros países, impunha diversas obrigações aos participantes desse mercado e fornecia aos reguladores brasileiros acesso às informações das operações de bolsa e balcão.

No final da década, a crise cambial impôs um relevante teste de estresse para o mercado brasileiro. Como vimos, parte considerável das operações cursadas na BM&F consistia em derivativos cambiais. Os ataques especulativos, um após o outro, contra o Real levaram ao abandono do regime de câmbio administrado e à uma desvalorização abrupta da moeda brasileira no início de 1999. Na esteira desse processo, dois bancos, de tamanho relativamente modesto, Marka e FonteCindam, registraram importantes perdas nos mercados de derivativos e foram socorridos pelo BCB, que justificou sua ação a partir da possibilidade de que um evento sistêmico, envolvendo a BM&F, viesse a ocorrer.

Os eventos ocorridos trouxeram à tona uma série de novas questões regulatórias para as autoridades brasileiras, que colocaram alguns elementos do arcabouço anterior em xeque e originaram uma reformulação em diversas áreas. A virada do século foi marcada, então, por uma série de mudanças na regulação do sistema financeiro brasileiro e do mercado de derivativos sob a forma de resposta aos desafios que a crise cambial de 1999 impôs à configuração anterior.

O presente capítulo tem como objetivo discutir a crise cambial brasileira de 1999 e seus desdobramentos no mercado local de derivativos financeiros e descrever e analisar as mudanças regulatórias subsequentes a este evento e seus efeitos sobre o mercado. Em especial, o capítulo analisa as soluções regulatórias que visavam a ampliar a segurança sistêmica das bolsas de futuros e as mudanças no arcabouço legal do mercado de derivativos financeiros brasileiro, que visavam a conferir maior segurança jurídica a esses contratos, demandar um padrão mais rigoroso de capitalização das instituições financeiras e alterar a divisão de trabalho entre os reguladores locais.

O restante do capítulo se divide como segue. A seção 6.2 discute os ataques especulativos no biênio 1997-8 e a seção 6.3 analisa o caso dos bancos Marka e FonteCindam no início de 1999. As seções 6.4 e 6.5, respectivamente, analisam as grandes modificações subsequentes na regulação financeira brasileira: a reformulação do Sistema de Pagamentos Brasileiro (SPB), as mudanças na regulamentação e supervisão dos derivativos, inclusive a redefinição dos papéis das autoridades brasileiras nesse arcabouço, a edição do Novo Código Civil e a adoção da emenda de risco de mercado de Basileia no país. Por fim, a seção 6.6 analisa a evolução do mercado de derivativos financeiros brasileiro ao longo do período 1999-2008, apresentando as principais informações sobre a dinâmica desse segmento. Uma seção de síntese, 6.7, encerra o capítulo.

## **6.2. Derivativos e ataques especulativos contra o Real**

A segunda metade da década de 1990 é marcada pela forte instabilidade do cenário econômico internacional, com reflexos diretos na economia brasileira, em particular, sucessivos ataques especulativos contra a recém consolidada moeda, o Real. Parte da estratégia de estabilização da inflação no país consistiu em atrelar o valor da moeda nacional ao valor do dólar americano, configurando uma âncora cambial, que permitiria realinhar os preços e limitar uma possível escalada inflacionária.

O regime de bandas cambiais<sup>167</sup> foi introduzido no início de 1995 e vigorou até janeiro de 1999. Nesta mês, o Banco Central do Brasil (BCB) cedeu às pressões sobre as reservas brasileiras criadas pelos movimentos de mercado, em diversos ataques especulativos contra o real, e adotou o regime de câmbio flutuante (Tabela 6.1).

Ao longo do período mencionado, diversos momentos foram marcados por movimentos especulativos de maior ou menor intensidade, em especial, quando se supunha que a autoridade monetária iria alterar a banda cambial. Nestas ocasiões, os agentes reestruturavam súbita e maciçamente suas carteiras, reduzindo sua exposição ao Real e buscando evitar prejuízos ou obter lucros adicionais derivados das pressões especulativas (FOLKERTS-LANDAU; ITO, 1995).

---

<sup>167</sup> O regime de bandas cambiais pode ser caracterizado da seguinte forma: “As bandas cambiais caracterizam-se pelo estabelecimento de limites superiores e inferiores para variações do câmbio, pressupondo-se que dentro desses limites a taxa de câmbio flutua, livremente, em torno de uma taxa de referência (FEER – Fundamental Equilibrium Exchange Rate), subentendida como a taxa que asseguraria os equilíbrios interno e externo da economia. Compromete-se a autoridade monetária a intervir no mercado cambial toda vez que a taxa de câmbio se aproximar dos limites da banda, sinalizando para os agentes econômicos que a política cambial está sob controle e deverá ser honrada” (SILVA, 2002, p. 7).

Esses ataques especulativos contra o Real não se limitaram às transações realizadas no mercado à vista (ou pronto), tendo envolvido também direta e intensamente os mercados de derivativos, em particular, o mercado futuro de câmbio da BM&F. Refletiram, assim, um novo padrão desses movimentos, envolvendo instrumentos mais complexos, alavancagem e inovações institucionais associadas às agências de notação de risco (FARHI, 2001, p. 56).

<b>Data</b>	<b>Limite inferior</b>	<b>Limite superior</b>	<b>Paridade central</b>	<b>Média durante o vigor da banda</b>	<b>Comunicado do BCB n°</b>
06/03/1995	0,86	0,90	0,880	0,887	4.479
10/03/1995	0,88	0,93	0,905	0,902	4.492
22/06/1995	0,91	0,99	0,950	0,953	4.645
30/01/1996	0,97	1,06	1,015	1,012	4.987
18/02/1997	1,05	1,14	1,095	1,085	5.505
20/01/1998	1,12	1,22	1,170	1,164	6.002
13/01/1999	1,20	1,32	1,260	1,320	6.560
15/01/1999	Suspensão do Regime de Bandas Cambiais (RBC)				6.563
18/01/1999	Extinção do RBC				6.565

**Tabela 6.1: Regime de Bandas Cambiais no Brasil (1995-9)**

Fonte: BCB (1999a: 24), Almeida et al. (2000) e dados do BCB.

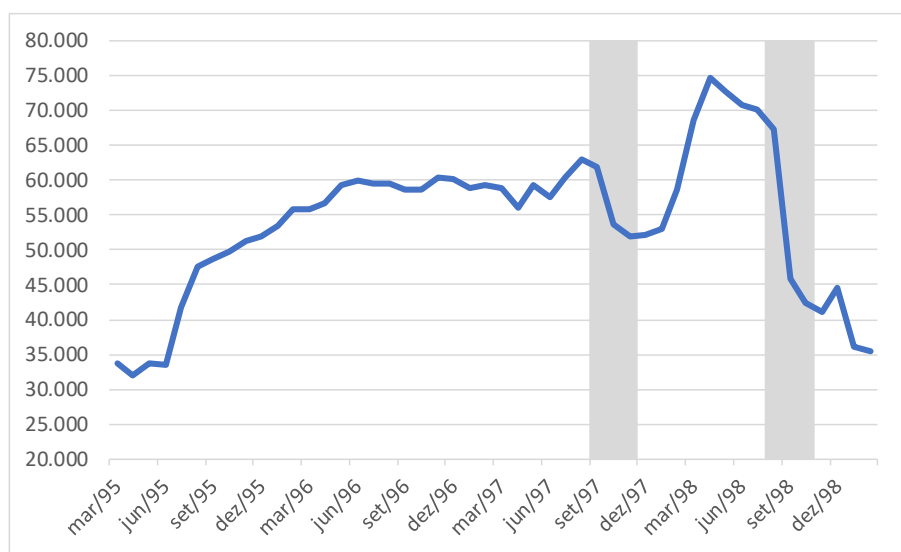
Segundo Farhi (2001: 57), a principal inovação introduzida pelos derivativos foi permitir “que os agentes passassem a operar a descoberto na divisa sob ataque”. Dada a alavancagem proporcionada por esses contratos, os agentes podiam operar montantes significativamente superiores em comparação ao mercado à vista, pois não precisariam empenhar de imediato a totalidade dos valores nocionais. Assim, os derivativos permitiram exacerbar os movimentos do mercado à vista, ampliando a volatilidade e intensificando a magnitude dos ataques especulativos<sup>168</sup>.

No caso brasileiro, as principais corridas contra o Real tiveram como elemento comum de origem o contágio de problemas externos, notadamente, a crise asiática em meados de 1997 e a moratória russa em 1998. Entretanto, o desenrolar de cada um desses episódios ocorreu de forma distinta:

As repercussões da crise asiática no Brasil foram ampliadas pelo elevado grau de alavancagem que instituições financeiras e gestores de recursos vinham utilizando para obter rentabilidades elevadas; já o ataque especulativo originado na crise russa desdobrou-se rapidamente em um ataque fundado em problemas internos da economia brasileira. (FARHI, 2001, p. 62)

<sup>168</sup> Há que se notar que Farhi (2001) chega a uma conclusão ponderada sobre o papel desempenhado pelos derivativos num contexto de instabilidade cambial. A autora argumenta que o uso dos derivativos teve consequências contraditórias do ponto de vista da estabilidade financeira e macroeconômica. Por um lado, permitiram aos agentes conviver com a elevada volatilidade das variáveis financeiras e limitar os impactos da instabilidade cambial à economia como um todo. Contudo, por outro lado, esses instrumentos “aumentaram eventuais riscos sistêmicos, devido à elevada alavancagem intrínseca a seu funcionamento e ao potencial de exacerbarem a volatilidade dos preços dos ativos” (FARHI, 2001, p. 57).

A reestruturação das carteiras por meio da fuga de ativos denominados em Reais, fixado o teto das bandas cambiais, impactava direta e negativamente as reservas internacionais. Podemos observar esse comportamento no Gráfico 6.1. As barras indicam, respectivamente, os ataques derivados das crises asiática e russa mencionadas anteriormente – é possível ter noção da magnitude de destruição das reservas, especialmente no segundo caso.



**Gráfico 6.1: Reservas Internacionais Totais do Brasil (US\$ Milhões)**

Fonte: BCB.

Os futuros de câmbio funcionavam como termômetro dos ataques especulativos por, ao menos, duas razões: sinalizavam a taxa de câmbio futuro esperada pelos agentes e a liquidez dos negócios servia como indicador de normalidade dos mercados. Nos momentos agudos dos ataques especulativos havia uma súbita redução desta liquidez (aos preços almejados, que contemplavam desvalorizações relevantes do Real), manifestando que “a maioria dos participantes não tinha mais confiança na possibilidade da manutenção da taxa de câmbio e procurava ter uma posição comprada” (FARHI, 2001, p. 63).

Entretanto, é importante pontuar que, devido às características dos contratos futuros de câmbio da BM&F, as transações levadas a cabo nestes mercados não exerciam impacto direto no volume de reservas internacionais, uma vez que a compensação das posições em futuros era realizada em reais<sup>169</sup>. Havia a possibilidade de impacto indireto, por meio da arbitragem das instituições financeiras entre os mercados futuro e à vista, muito embora não seja possível

<sup>169</sup> Esses contratos não envolviam a entrega física de dólares, sendo liquidados pela diferença entre as taxas de câmbio do mercado à vista e futuro, com pagamento em Reais (FARHI, 2001, p. 62).

determinar em que medida as transações com futuros de câmbio efetivamente dirigiam a tendência do mercado à vista ou se apenas a seguiam<sup>170</sup>.

Quando os ataques especulativos começavam a tomar forma, o Banco Central do Brasil (BCB) atuava ativamente nos mercados futuros de câmbio, de modo a direcionar os preços de mercado para patamares compatíveis com as bandas em vigor. A autarquia cumpria o papel de formadora de mercado, fornecendo liquidez ao segmento nas diversas faixas de preço, atuando essencialmente na ponta vendedora. Ao fornecer ao mercado grande volume de contratos futuros e direcionar os preços, buscava aliviar as pressões sobre o mercado à vista sem comprometer diretamente as reservas em dólar<sup>171</sup>.

### 6.3. O caso dos bancos Marka e FonteCindam

O episódio dos bancos Marka e FonteCindam se insere nesse contexto. As duas instituições, de porte relativamente modesto, construíram largas exposições no mercado futuro de câmbio da BM&F ao longo de dezembro de 1998 e janeiro de 1999 que refletiam apostas na manutenção das bandas cambiais dentro das faixas em vigor<sup>172</sup>. Contudo, frente às pressões especulativas, no dia 13 de janeiro de 1999, o BCB anunciou uma mudança no regime cambial, ampliando os valores de referência da banda cambial e adotando um sistema de alteração periódica desses valores, sob a denominação de “banda diagonal exógena”<sup>173</sup>.

A mudança gerou uma massiva fuga de capitais, tendo como impacto a imediata desvalorização da taxa de câmbio do mercado à vista, que atingiu rapidamente o teto da nova banda estipulada (R\$ 1,32/US\$). Na BM&F, a liquidez dos futuros secou rapidamente, conforme o jargão de mercado, dificultando a realização de transações e a reversão de posições (Gráfico 6.2).

Os bancos Marka e FonteCindam, e os fundos de investimento a eles ligados, não encontraram mercado para se desfazer de suas posições vendidas. Nos dias subsequentes, com o dólar à vista a R\$ 1,32, as chamadas de margem a serem demandadas pela BM&F e os ajustes diários em função das exposições das duas instituições seriam de tal monta que as mesmas não

---

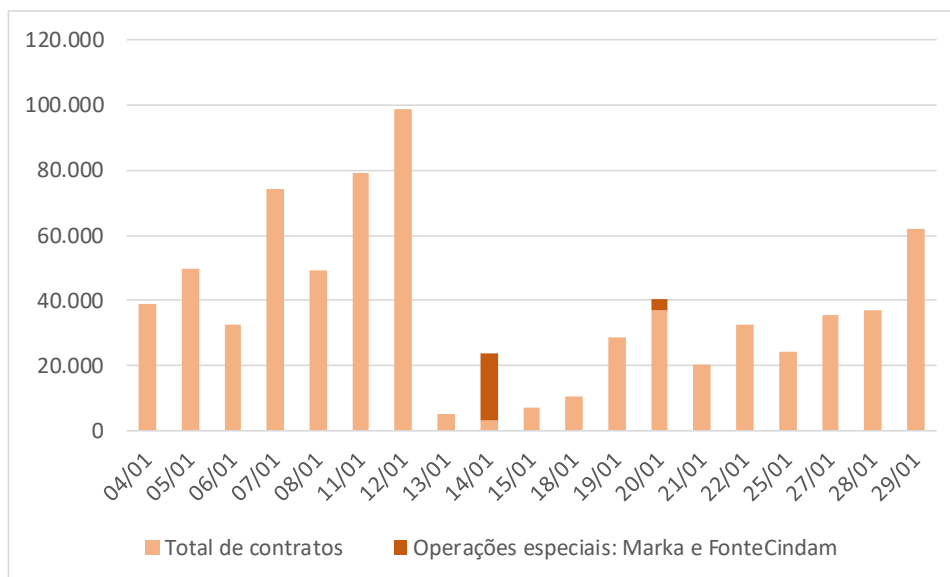
<sup>170</sup> Rossi (2014) discute esse aspecto da relação entre mercados à vista e futuro. Embora trate do período em que vigora o regime de câmbio flexível, sua discussão pode ser transposta também para o período aqui analisado.

<sup>171</sup> Contudo, os resultados derivados dessas operações impactavam o balanço do BCB, gerando perdas relevantes caso a evolução dos mercados não corroborasse as apostas da autarquia.

<sup>172</sup> Segundo os dados fornecidos na CPI do Sistema Financeiro, a alavancagem envolvida nas operações do banco FonteCindam era de cerca de três vezes seu patrimônio em posições proprietárias e 2,13 vezes, em média, nos fundos administrados (Senado Federal, 1999a, p. 101). Já no caso do banco Marka, essa alavancagem corresponderia a cerca de 12 vezes seu patrimônio (Senado Federal, 1999b, p. 14755).

<sup>173</sup> Também nesse dia ocorreu a demissão do então presidente do BCB, Gustavo Franco, o que foi interpretado pelos agentes de mercado como uma sinalização da mudança da política cambial – o que, de fato, ocorreu.

conseguiriam cumpri-los e alcançariam uma situação de iliquidez e, eventualmente, de insolvência<sup>174</sup>. Ou seja, existia a possibilidade de que ambas as instituições virtualmente quebrassem e não honrassem suas obrigações perante a BM&F.



**Gráfico 6.2: Número de Contratos Negociados no Mercado Futuro de Câmbio**  
Fonte: Senado Federal (1999a: 53) e BM&F.

Essa possibilidade trouxe duas preocupações fundamentais. Primeiro, havia a preocupação de que eventos como esse viessem a pôr em xeque o recém anunciado regime cambial, que ainda não optava pela flutuação do Real. Segundo, havia receio que a inadimplência dos dois bancos pequenos à BM&F pudesse desencadear dificuldades por parte de outras instituições, originando problemas de maior monta, com potenciais impactos na integridade da própria bolsa, e resultando em uma crise sistêmica.

Com efeito, esta é a avaliação do BCB que foi tornada pública, conforme documento entregue à Comissão Parlamentar de Inquérito (CPI) do Sistema Financeiro: a autarquia sustentou que esses possíveis eventos “não apenas eliminariam qualquer chance de defesa do regime cambial, mas também colocariam o país à beira de um colapso econômico de dimensões imprevisíveis” (SENADO FEDERAL, 1999a, p. 122). Ainda, a apreensão do BCB teria sido corroborada por uma carta enviada pela BM&F ao órgão, em de 14 de janeiro de 1999, em que

<sup>174</sup> O então presidente do banco Marka, Salvatore Cacciola, afirmou ao BCB que: “à vista da mudança cambial, com os contratos ‘travados’ na BM&F, e o teto da nova banda cambial a R\$ 1,32, o Banco Marka teria problemas de liquidez no dia seguinte, porque não teria como atender ‘à chamada de margem’ da BM&F” (SENADO FEDERAL, 1999a, p. 77). Por insolvência entende-se o acúmulo de perdas que gera um patrimônio líquido negativo. O mesmo Cacciola afirmou: “Eu tinha 12.650 contratos. Eles foram vendidos a R\$1,22, R\$1,23. A R\$1,32, a diferença são R\$10,00 [dez mil reais]. R\$10,00 vezes 12.650 contratos dá um prejuízo de 126 milhões e quinhentos. O Marka tinha um patrimônio de 70 milhões. 126 menos 70 são 56. Então, eu perdi os setenta e estava furado, negativo em 56 milhões - que são os 55 a que o diretor do Banco Central se referiu” (SENADO FEDERAL, 1999a, p. 106).



manifesta: “a preocupação desta Bolsa em relação a uma crise sistêmica que atingirá o mercado como um todo, caso não haja a adoção de mecanismos que possibilitem aos comitentes a reversão de suas posições” (SENADO FEDERAL, 1999a, p. 85).

Tais preocupações teriam levado o BCB a intervir e operar extraordinariamente com estas instituições para reverter suas posições e evitar uma situação de inadimplência. A autarquia, então, assumiu as posições em futuros de câmbio dos bancos Marka e FonteCindam<sup>175</sup>, por meio de operações retroativas, cursadas fora do pregão da BM&F, em 14 e 20 de janeiro<sup>176</sup>. A Tabela 6.2 detalha as operações realizadas com os contratos futuros de dólar vincendos em fevereiro de 1999, com informações sobre os números de contratos, as cotações das transações e o volume financeiro envolvido.

<b>Data</b>	<b>14/01/1999</b>	<b>14/01/1999</b>	<b>14/01/1999</b>	<b>20/01/1999</b>	<b>Total</b>
<b>Instituição</b>	Banco Marka S.A.	Fonte Cindam S.A. CCV	Fonte Cindam S.A. CCV	Banco Marka S.A.	-
<b>Comitente</b>	BB - Banco de Investimento	BB - Banco de Investimento	BB - Banco de Investimento	BB - Banco de Investimento	-
<b>Contraparte</b>	Banco Marka	Banco FonteCindam	Fundos FonteCindam	Fundos Marka Nikko	-
<b>Nº de contratos</b>	12.650	1.600	6.300	3.700	<b>24.250</b>
<b>Cotação**</b>	127.500,00	132.200,00	132.200,00	156.000,00	-
<b>Valor (R\$ milhões)</b>	1.612,9	211,5	832,9	577,2	<b>3.234,5</b>

**Tabela 6.2: Operações do BCB com Dólar Futuro (FEV9)\* a partir de 12/01/99**

Fonte: Senado Federal (1999a: 72-3) e BM&F.

\* Contratos com vencimento em fevereiro de 1999.

\*\*Para obter cotação do dólar americano, basta dividir os valores por 100.000.

Entretanto, houve uma disputa sobre a narrativa que contemplava as reais motivações da intervenção do BCB, como bem refletido na apuração das transações por uma CPI do Senado Federal. As versões dos envolvidos são conflitantes e refletem, em última instância, os interesses dos participantes. Por um lado, a BM&F e o BCB sustentaram que havia, sim, risco sistêmico, embora a percepção dos dois entes sobre a gravidade desse risco divergisse, e que as operações se justificaram neste contexto. Por outro lado, alguns participantes da CPI arguiram

<sup>175</sup> E, indiretamente, dos fundos administrados pelos respectivos bancos (em parênteses, o número de contratos com vencimento em fevereiro de 1999): Marka Nikko Derivativos FIF (900), Marka Nikko Derivativos Plus FIF (1.200), Marka Nikko Livre 30 FIF (250) e Marka Nikko Livre 60 FIF (450); FonteCindam Jaguar FIF (3.017), FonteCindam Trade II - Fundo Renda Fixa Capital Estrangeiro (1.000), FonteCindam Derivativos FIF (777), FonteCindam Star - Fundo Renda Fixa Capital Estrangeiro (606), FonteCindam Absoluto FIF (264), C&D FonteCindam Derivativos (238), FonteCindam 30 FIF (220), FonteCindam B.A. FIF (161) e FonteCindam Sun II - Fundo Renda Fixa Capital Estrangeiro (17).

<sup>176</sup> Tecnicamente, a operação consistiu em um “registro de troca de comitentes [isto é, os detentores das operações] via mapa financeiro” (SENADO FEDERAL, 1999a, p. 87).

que a real motivação do BCB poderia estar associada à relação pessoal entre membros da diretoria da autarquia e dos quadros das instituições financeiras envolvidas.

Não cabe aqui definir uma “sentença” sobre o caso, porém é importante delimitar em que medida os efeitos decorrentes da inadimplência dos bancos em questão poderiam, efetivamente, afetar a BM&F e os demais participantes do mercado de derivativos de câmbio brasileiro sob o ponto de vista dos riscos sistêmicos envolvidos. Além disso, o episódio é importante para avaliar em que medida a regulação financeira então em vigor, a qual avaliamos na seção anterior como avançada e rigorosa para os padrões internacionais, influenciou o acontecido.

Uma primeira avaliação sobre o episódio é fornecida por Gregory (2014):

A sudden FX move of the Brazilian Real by around 50% with respect to the US dollar occurred in 1999 when the new President of the Central Bank decided to release control over the exchange rate, triggering a massive currency devaluation. This led to the default of two banks that were clearing members, with losses that exceeded the margins and default funds held by the BM&FBOVESPA CCP. The central bank intervened and bailed out the two banks in question, thus *preventing the collapse of the CCP*. (GREGORY, 2014, p. 270; grifos nossos).

Contudo, esta avaliação está repleta de imprecisões<sup>177</sup>. Em primeiro lugar, nenhum dos bancos efetivamente ficou inadimplente com a BM&F, pois tão logo as operações do BCB foram realizadas, as margens empenhadas foram liberadas e os ajustes ao novo patamar de câmbio não chegaram a ser materializados. Na CPI, a BM&F afirmou repetidamente que ambas as instituições estavam quites com suas obrigações perante a câmara de compensação da bolsa até o dia 14 e, conforme a troca de comitente das posições se processou, não houve *default* por parte dos bancos (SENADO FEDERAL, 1999a, p. 101; 159; 1999b, p. 14742; 14815).

Em segundo lugar, somente o banco FonteCindam era membro de compensação da BM&F. O banco Marka não era membro de compensação da BM&F, realizando suas operações por meio da Theca Corretora. Entretanto, a instituição era corretora associada à BM&F, dispondo de título patrimonial da bolsa (na ocasião, com valor contábil de R\$ 1,35 milhões). A diferença entre as duas situações é que, no caso do FonteCindam, o banco contribuía para o Fundo Especial dos Membros de Compensação<sup>178</sup>, que servia como um dos dispositivos de segurança a serem acessados em caso de problemas.

Em terceiro lugar, as perdas potenciais (já que não chegaram a ser realizadas) estimadas para as duas instituições dependiam do patamar da taxa de câmbio do Real contra o dólar

---

<sup>177</sup> Uma imprecisão menor é o fato de que a BM&F ainda não havia se fundido com a Bovespa, portanto a câmara de compensação de derivativos era somente da BM&F e não da BM&FBovespa.

<sup>178</sup> Ao qual os membros contribuía com montante da ordem de R\$ 500 mil (SENADO FEDERAL, 1999b, p. 14764).

americano. Estimou-se que, liquidando as posições das duas instituições a uma taxa de câmbio de R\$/US\$ 1,33, o que representava um preço superior ao teto da banda cambial em vigor (de R\$/US\$ 1,32), seriam consumidos de R\$ 63 a 65 milhões das garantias em depósito na BM&F (SENADO FEDERAL, 1999b, p. 14763-4). Já ao preço de R\$/US\$ 1,36, esse número giraria em torno de R\$ 98 milhões (SENADO FEDERAL, 1999b, p. 14764).

Segundo dados da BM&F, em 14 de janeiro, o banco FonteCindam possui garantias da ordem de R\$ 25,7 milhões, ao passo que o banco Marka dispunha de garantias da ordem de R\$ 78,4 milhões, totalizando R\$ 104,1 milhões (SENADO FEDERAL, 1999a, p. 101; 108). Já a BM&F dispunha de três fundos como colchões de segurança: o Fundo Especial dos Membros da Compensação, o Fundo de Liquidação e o Fundo de Garantia, com recursos da ordem de R\$ 130 milhões; além disso, a própria BM&F dispunha de um saldo de caixa da ordem de R\$ 380 milhões (SENADO FEDERAL, 1999b, p. 14760).

As estimativas indicam, portanto, que as perdas das instituições naquele momento específico do tempo seriam compatíveis com os saldos em garantias depositadas na BM&F e que, nos patamares de preço indicados, não chegariam a consumir os recursos dos fundos e tampouco da própria bolsa. Além disso, indicou-se que havia possibilidade de as instituições se desfazerem das posições naquele momento ao preço de R\$/US\$ 1,34 na Bolsa de Chicago, o que indica que a perda máxima das duas instituições se situaria, efetivamente, no intervalo de R\$ 63 a 98 milhões (SENADO FEDERAL, 1999b, p. 14764).

Os números aqui apresentados indicam a imprecisão da afirmativa de Gregory (2014, p. 270), porém deve-se considerar que um cenário alternativo poderia, potencialmente, ter se desenrolado, aproximando-se do proposto pelo autor. A inadimplência dos dois bancos naquele momento poderia gerar uma escalada na taxa de câmbio de tal monta que os dois bancos não fossem capazes de se desfazer efetivamente de suas posições aos preços das estimativas, consumindo, portanto, recursos para além das garantias depositadas e, ao mesmo tempo, poderia pressionar as posições de outros participantes de mercado. Neste caso, é possível que os recursos de garantia do sistema fossem insuficientes e a necessidade de liquidez chegasse a afetar os fundos e os recursos da própria BM&F<sup>179</sup>.

A possibilidade de materialização do cenário descrito no parágrafo anterior é, contudo, um mero exercício contra factual. Não é possível afirmar, como faz Gregory (2014), que as

---

<sup>179</sup> É este cenário que embasou, segundo documento do BCB entregue à CPI do Sistema Financeiro, a decisão de auxílio aos bancos Marka e FonteCindam: “Verificou-se, também, que as margens de garantia depositadas na BM&F não seriam suficientes para permitir a liquidação normal dos contratos, de modo que se ficasse caracterizada a inadimplência do Banco Marka S/A ocorreriam de fato os problemas já anteriormente mencionados com outras instituições e com outros comitentes naquela bolsa” (SENADO FEDERAL, 1999a, p. 134).

operações realizadas pelo BCB se destinavam a prevenir a quebra da câmara de compensação da BM&F. Mas supondo a factibilidade deste cenário, a própria câmara de compensação parece ter funcionado como fonte importante de risco sistêmico – ver Capítulo 4, seção 4.4.3. Além disso, o episódio trouxe à tona que não havia mecanismos que permitissem ao BCB atuar diretamente na provisão de liquidez para a câmara de compensação, tendo que atuar via as instituições membro da bolsa para atingir tal fim.

Além desses fatos relacionados a um cenário hipotético, há outros diretamente relacionados ao ocorrido, concernentes aos padrões regulatórios e às práticas em vigor naquele momento, bem como à situação do sistema financeiro. Trataremos aqui de três questões: transparência, limites de exposição e alavancagem, e compensação.

A questão da transparência aparece em diversos momentos nos questionamentos da CPI do Sistema Financeiro. Em particular, avaliava-se em que medida as informações foram suficientes para indicar de forma antecedente os problemas dos bancos Marka e FonteCindam. Com efeito, o BCB possuía acesso a todos os dados de todos os clientes que operam na BM&F e, de forma diária, tinha acesso a relatórios sobre as operações cursadas na bolsa para acompanhamento (Senado Federal, 1999b: 14744). O formato destes relatórios não é público, mas consta que eram relatórios padronizados, com informações agregadas.

Já a disponibilização de informações detalhadas sobre posições e contrapartes pela bolsa ao BCB ocorria sem regularidade específica, sob demanda da autarquia. Como explicitado no depoimento de Edemir Pinto, então superintendente da BM&F, à CPI:

Para fiscalização do Banco Central, a BM&F dispõe das informações de 100% das suas posições, logicamente que *a pedido da fiscalização do Banco Central, e não enviadas diariamente ou periodicamente*. Isso quer dizer que as informações estão disponíveis na Bolsa e que periodicamente a fiscalização do Banco Central faz essa requisição.

As posições referentes aos dez mais comprados e aos dez mais vendidos no mercado de dólar, na verdade, não são enviadas diariamente desde o início da BM&F, [mas] principalmente em épocas de crise ou de uma volatilidade anormal de mercado. O Banco Central, por intermédio do Depin [Departamento de Reservas Internacionais], fazia o pedido à BM&F, que diariamente transmitia as informações dos dez mais comprados e dos dez mais vendidos no mercado de dólar. (SENADO FEDERAL, 1999b, p. 14748; grifos nossos)

Do ponto de vista da BM&F, outra questão relativa à transparência diz respeito à capacidade de a bolsa enxergar as posições das contrapartes noutros mercados que não os por ela controlados. Mais uma vez, como citado no depoimento à CPI:

*A Bolsa não tem como avaliar o risco agregado de uma instituição. Apenas o Banco Central tem poderes para conhecer todas as operações de uma instituição financeira em todos os mercados. O que a Bolsa faz é exigir a identificação dos clientes por parte de suas corretoras e exigir garantias individualizadas, garantindo, assim, a liquidação*

de todos os contratos registrados. (SENADO FEDERAL, 1999b, p. 14810; grifos nossos)

Essa constatação revela que a própria BM&F tinha dificuldades de realizar uma avaliação apropriada do risco de crédito de contraparte. A bolsa utilizava colchões de segurança como as garantias e os limites de exposição por produto, porém isso representava mecanismos de segurança no nível das transações. Em outras palavras, esses mecanismos funcionavam para cobrir os riscos específicos das posições, porém podem não constituir mecanismos adequados para evitar a inadimplência de uma contraparte fragilizada, que pode afetar simultaneamente vários contratos e segmentos.

Ainda, o relatório da CPI do Sistema Financeiro discute a adequação da supervisão do BCB no episódio: “Como seria possível que, em se temendo os efeitos da desvalorização, os diretores do [BCB] não tivessem, *ex-ante*, conhecimento do grau de alavancagem, dos efeitos sobre o patrimônio das entidades financeiras e da condução a ser conferida?” (SENADO FEDERAL, 1999a, p. 132). Registra-se que é somente após a autarquia ser procurada pelos bancos com problemas que a prerrogativa do risco sistêmico passa a ser utilizada<sup>180</sup>.

Dessa discussão depreende-se que o registro das transações e das contrapartes nos mercados de derivativos não é condição suficiente – embora seja condição necessária – para garantir a adequada transparência dos mercados aos olhos de seus participantes e dos reguladores. A transparência depende não apenas da existência das informações, mas também do conteúdo e da tempestividade das informações, bem como da forma pela qual essas informações são tornadas disponíveis aos reguladores e aos participantes de mercado e são utilizadas por esses agentes.

A segunda questão regulatória a ser tratada diz respeito à inexistência de limites de alavancagem ou exposição para as instituições operarem nos mercados de derivativos em geral e no mercado de derivativos de câmbio em específico. Tais limites não existiam nem por imposição da BM&F (só havia limites de concentração por produto/contraparte por questões de concentração de mercado), nem do BCB ou de outros reguladores. Conforme explicitado no depoimento de Tereza Grossi Togni, então chefe do Departamento de Fiscalização do BCB, à CPI do Sistema Financeiro: “não existem limites específicos, até hoje, para a exposição dos bancos brasileiros em mercados de derivativos. Não temos nenhuma regra que diga que o banco

---

<sup>180</sup> O relatório conclui, assim, que “A manifesta despreocupação inicial quanto à matéria configura a alegação de crise sistêmica como mero alibi posterior para justificar as operações em exame” (SENADO FEDERAL, 1999a, p. 133).

tal só pode operar na BM&F até tantas vezes o patrimônio líquido” (SENADO FEDERAL, 1999c, p. 11009).

Pode-se argumentar que a inexistência desses limites no nível da BM&F está associada à sua incapacidade de obter uma visão global das exposições e da fragilidade financeiras de cada contraparte. A entidade enxergava os contratos negociados pelas contrapartes de forma individualizada e procedia à gestão dos riscos, mas não era capaz de avaliar a combinação das exposições e, portanto, a fragilidade financeira e a alavancagem global de cada contraparte. Logo, seria incabível que a bolsa exigisse um limite sem ter a real noção da totalidade dos riscos a que as contrapartes estariam expostas.

Por demandar essa visão global sobre a fragilidade das contrapartes, a responsabilidade pela exigência de tal dispositivo regulatório recaia sobre o CMN e o BCB. A discussão na CPI remete aos requerimentos de capitalização no âmbito do Acordo de Basileia. Segundo a interpretação do BCB, embora os bancos Marka e FonteCindam estivessem enquadrados nos requerimentos de capital para fazer frente ao risco de crédito, o ocorrido estava relacionado ao risco de mercado referente aos derivativos e seu ativo subjacente, a taxa de câmbio, e, naquele momento, não havia regulamentação para tal no país (SENADO FEDERAL, 1999c, p. 11009).

Cabe lembrar que a alavancagem proporcionada pelos contratos derivativos permite que os agentes realizem transações que comprometam de forma imediata apenas uma parcela pequena de recursos perante os desembolsos potenciais na liquidação dos contratos. Além disso, as variações dos preços nos mercados do próprio contrato derivativo e do ativo subjacente implicam a possibilidade de mudanças repentinas das exposições, que podem aliviar ou criar novas obrigações financeiras para a contraparte.

Neste sentido, a fragilidade financeira associada às operações com derivativos depende também da estratégia geral de aplicação (por exemplo, qual sua posição no mercado do ativo subjacente) e de captação das contrapartes, podendo os derivativos serem meros coadjuvantes no comprometimento da posição financeira de uma dada contraparte, mas também podendo funcionar como protagonistas, como nos casos do Marka e FonteCindam.

Dessa discussão depreende-se que a imposição de limites de alavancagem ou de exposição, na linha do feito para os fundos de pensão e de previdência – ver Capítulo 5, seção 5.3.2 –, poderia ser utilizada para ampliar a segurança sistêmica à medida em que esse dispositivo fosse efetivo em limitar as exposições das contrapartes, criando barreiras à expansão da fragilidade de suas posições financeiras. Entretanto, a regulação em vigor não continha nenhuma provisão similar para instituições financeiras, o que conferiu aos bancos Marka e FonteCindam a discricionariedade para operarem significativamente alavancados.

O terceiro e último aspecto regulatório a ser tratado diz respeito à compensação dos contratos derivativos. A regra em vigor previa que a liquidação seria processada pela câmara de compensação no dia seguinte (D+1) das operações, tendo como referência o preço médio ponderado da última meia hora de pregão. Neste arranjo, a regra de liquidação implicava embutir nas operações “apenas um dia de risco de inadimplência”. A implicação prática desse arranjo era que “se um dos participantes [deixasse] de honrar seus débitos referentes ao dia anterior, as providências cabíveis [seriam] tomadas imediatamente, sendo acionado prontamente todo o processo de execução de garantias” (SENADO FEDERAL, 1999a, p. 51).

Vigorava também o mecanismo de ajustes diários, que consistiam em movimentações financeiras calculadas a partir das mudanças dos preços nos mercados de ativos subjacentes. Com a variação destes preços, as exposições das contrapartes também variavam, podendo haver a necessidade de pagamentos entre as mesmas para antecipar possíveis lucros ou prejuízos e mitigar o risco de inadimplência. Ou seja, estes ajustes ajudam a mitigar no presente a exposição das contrapartes a um potencial fluxo de obrigações no futuro<sup>181</sup>. Isso ocorre à parte dos cálculos de margem, podendo haver também ajustes e chamadas de margem conforme os modelos de cálculo da BM&F.

Tais aspectos da liquidação dos contratos não explicam necessariamente os problemas das duas instituições, mas ajudam a compreender a opção do BCB pela realização das operações fora de pregão, de modo que os ajustes diários e as chamadas de margem não ocorressem sobre as posições dos bancos Marka e FonteCindam e exigissem nos dias subsequentes necessidades de recursos que comprometeriam a situação financeira das duas instituições. Isso revela que, em momentos de crise, os requerimentos de margens e os ajustes diários podem desempenhar um papel desestabilizador, contribuindo para comprometer as posições financeiras dos agentes já fragilizados.

Por fim, um aspecto que atravessa todas as três questões acima elencadas diz respeito à revelação de que os problemas apresentados, diferentemente de outros casos famosos em nível internacional, como, por exemplo, o do fundo de *hedge* Long Term Capital Management, ocorreram não no mercado de balcão, mas em um ambiente de bolsa, regulamentado, sujeito a padrões de gerenciamento de risco e de supervisão das autoridades brasileiras. Revela-se, assim,

---

<sup>181</sup> Os ajustes diários, no entanto, estavam sujeitos a limites para oscilação máxima de preços dos contratos futuros de câmbio, que buscavam evitar transferências injustas de renda em momentos de pânico de mercado. No caso dos contratos futuros de câmbio, tais limites correspondiam a 1% para o primeiro mês de vencimento, 1,5% para o segundo mês e 2% para o terceiro mês (SENADO FEDERAL, 1999a, p. 51). No caso dos bancos Marka e FonteCindam, os impactos da desvalorização de 8,9% da taxa de câmbio do mercado flutuante entre os dias 12 e 13 de janeiro nas cotações dos futuros seriam diluídos nos dias subsequentes, mas ao mesmo tempo impediam as instituições de encontrarem liquidez no mercado para se desfazerem de suas posições no novo patamar de preços.

que a questão do risco sistêmico é relevante também para os mercados de bolsa e não somente uma exclusividade dos mercados de balcão, como uma parcela relevante da literatura sobre o tema parece sugerir – ver Capítulo 3.

Não é possível, contudo, acusar as autoridades brasileiras de serem complacentes ou inertes com os problemas apresentados. Pode-se identificar, na sequência dos eventos aqui descritos, uma série de modificações e aprimoramentos legais e regulatórios que modificaram o mercado de derivativos financeiro brasileiro.

Parte dessas iniciativas decorreu das próprias demandas da CPI do Sistema Financeiro, que recomendou “a pronta consecução da remodelagem do sistema de pagamentos, elidindo a contribuição do atual lapso temporal no processamento das transações para a exacerbação do risco moral e da crise sistêmica”, bem como o avanço de propostas legislativas que excluíssem “do regime de apostas os contratos negociados em bolsas reconhecidas” (SENADO FEDERAL, 1999a, p. 181). Entretanto, as mudanças vão além desses tópicos, passando também pela própria estrutura regulatória do mercado de derivativos brasileiro. As próximas seções se encarregam de analisar essas iniciativas.

#### **6.4. A Reestruturação do Sistema de Pagamentos Brasileiro (SPB)**

O projeto de reestruturação do sistema de pagamentos brasileiro (SPB)<sup>182</sup> tem como contexto o processo de reformas e mudanças pelo qual o sistema financeiro brasileiro passou após a consecução do plano Real, aí inclusas a abertura financeira e a reorganização do setor bancário para o protagonismo de atores privados, tanto nacionais quanto estrangeiros.

Os estudos sobre o tema vinham sendo realizados desde 1996<sup>183</sup>, ao passo que a proposta de reestruturação surgiu em junho de 1999<sup>184</sup>, apresentando como objetivos centrais a promoção da eficiência e a redução dos riscos associados às atividades de compensação e liquidação de pagamentos e ativos financeiros – em especial, o risco sistêmico –, com o pano de fundo da harmonização das regras de funcionamento do SPB aos princípios observados em nível internacional (BCB, 1999b; ANDIMA, 2002, p. 7).

---

<sup>182</sup> Por sistema de pagamentos designa-se: “o conjunto de procedimentos, regras, instrumentos e sistemas operacionais integrados usados para transferir fundos do pagador para o recebedor e, com isso, encerrar uma obrigação. Economias de mercado dependem desses sistemas para movimentar os fundos decorrentes da atividade econômica (produtiva, comercial e financeira), tanto em moeda local quanto em moeda estrangeira” (BCB, 1999b).

<sup>183</sup> BCB (2001): “O projeto de reestruturação do Sistema de Pagamentos Brasileiro (SPB) está sendo desenvolvido pelo Banco Central (BC) desde 1996, a partir da experiência internacional e da análise das particularidades do Sistema Financeiro Nacional (SFN)”.

<sup>184</sup> O projeto foi aprovado na reunião de Diretoria do BCB ocorrida em 30 de junho de 1999.



Cabe mencionar que, embora não tenham sido os problemas dos bancos Marka e FonteCindam os responsáveis diretos por originar o projeto de reestruturação, tais episódios ilustraram algumas das vulnerabilidades do sistema então em vigor, em particular, o papel do Banco Central do Brasil (BCB) como fiador último de um conjunto de entes privados e a questão do risco sistêmico. A menção à remodelagem do SPB no relatório conclusivo da CPI já trata de um projeto em andamento, reforçando a necessidade de avançar nesta área de forma tempestiva.

O sistema de pagamentos em vigor no Brasil antes da reestruturação contava, basicamente, com quatro câmaras de compensação principais, que atuavam como processadoras das transações: o Sistema Especial de Liquidação e Custódia (Selic), responsável pelas operações com títulos públicos federais; a Central de Custódia e de Liquidação Financeira de Títulos (Cetip), responsável pelas transações com títulos e valores mobiliários privados e alguns títulos públicos; o Serviço de Compensação de Cheques e Outros Papéis (Compe), responsável pela compensação de cheques e outros papéis; e a Câmara de Câmbio, onde se realizavam transações interbancárias com moedas estrangeiras. Além delas, havia a Companhia Brasileira de Liquidação e Custódia (CBLC) e a Câmara da BM&F, que, contudo, não realizavam a liquidação financeira final das operações.

Como aspecto positivo, o sistema de pagamentos brasileiro contava com ativos desmaterializados (escriturais) e custodiados eletronicamente em nome de seus possuidores, permitindo maior agilidade e menor custos operacionais – uma herança do ambiente de alta inflação. Havia, portanto, ampla automatização dos processos (BCB, 1999b, p. 5). As câmaras de compensação supracitadas também já estavam estruturadas e estavam operacionais. Entretanto, a regulação dessas câmaras não previa mecanismos de gerenciamento de risco que fossem capazes de assegurar o curso das operações em caso de quebra de um participante relevante. Ainda, a despeito da automação dos processos, persistiam defasagens importantes na liquidação das operações, por exemplo, no caso das bolsas, onde vigorava cinco dias de defasagem contra três dias do padrão internacional.

Outras três questões específicas representavam problemas relevantes para o sistema de pagamentos brasileiro. Primeiro, não existia um sistema específico para a realização de transferências de fundos de grande valor, em particular, entre bancos, fazendo com que essas operações se misturassem com os pagamentos de varejo cotidianos. Em segundo lugar, o arcabouço jurídico não previa base legal adequada para o reconhecimento da compensação multilateral, estabelecimento e execução de garantias e a realização de novação pelas câmaras de compensação (BCB, 1999b, p. 5).

Por último, mas não menos importante, o BCB permitia aos bancos incorrer em déficits na conta de reservas bancárias, fornecendo liquidez automática para a consecução dos pagamentos. Na prática, isso significava que o BCB poderia ser chamado a honrar, direta ou indiretamente, o compromisso de determinada instituição (deficitária) para evitar possíveis problemas sistêmicos. Nesse cenário: “O Banco Central assume os riscos produzidos pelos demais participantes, induzindo à suposição generalizada de liquidação financeira certa” (BCB, 1999b, p. 5).

O redesenho do SPB passou então pelas seguintes diretrizes:

- A redefinição do papel do BCB, responsável por regulamentar e monitorar o SPB, com particular foco na liquidação financeira da conta reservas bancárias
- A redução do risco de crédito incorrido pelo BCB, por meio do monitoramento intradia das contas de reservas bancárias das instituições financeiras e câmaras de compensação e pela proibição de manutenção de saldo negativo
- Adoção dos princípios de irrevocabilidade dos pagamentos, em particular, com a criação de um novo sistema para transferência de fundos de grandes valores por liquidação bruta em tempo real<sup>185</sup>
- Introdução de novos padrões de gerenciamento de risco por parte dos participantes do SPB, em especial, das câmaras de compensação
- Redução da defasagem entre a contratação e a liquidação financeira das transações
- Aprimoramento das câmaras de compensação, com a adoção de mecanismos de mitigação de risco e contingência
- Adoção de embasamento legal adequado, em especial, que contemplasse o reconhecimento de créditos decorrentes de compensação multilateral e a execução de garantias aportadas às câmaras

Como se pode observar, o projeto de reestruturação do SPB vai além do mercado de derivativos, mas o envolve em duas frentes principais: (i) a reestruturação e o aumento da segurança sistêmica das câmaras de compensação e ampliação de seu papel no SPB, o que viria por envolver o estabelecimento de uma câmara de compensação de derivativos que observasse os novos padrões de segurança e conduta estipulados na legislação e pelo BCB; (ii) o

---

<sup>185</sup> BCB (1999b, p. 8) esclarece que: “Nesse sistema a liquidação ocorre pelo valor bruto (uma a uma) e em tempo real, isto é, a sensibilização das reservas bancárias dos envolvidos é imediata. Com isso, é possível eliminar a defasagem de liquidação, juntamente com o risco de crédito, garantindo a finalização dos pagamentos ao longo do dia e, com isso, reduzir o potencial de risco sistêmico”. Por irrevocabilidade entende a impossibilidade de reversão de uma transação realizada.

fortalecimento do restante do sistema de pagamentos em termos de riscos sistêmicos, delimitando e mitigando a possibilidade contágio de problemas no mercado de derivativos, como os vivenciados pelos bancos Marka e FonteCindam, para o restante do SPB a partir da criação de novos colchões de segurança no sistema – tendo não mais o BCB, mas as câmaras (Compe, Cetip etc.) como fiadoras de primeiro momento da segurança do sistema.

A figura da câmara de compensação ou *clearing* de derivativos existe formalmente no país desde a criação da BM&F em 1986. O projeto original da BM&F bebeu na fonte da Chicago Mercantile Exchange (CME), prevendo a estruturação de uma central para compensação interna das transações com derivativos – ao invés optar por utilizar uma infraestrutura externa como outras bolsas de derivativos faziam à época (e.g. Chicago Board of Trade). Essa central organizou-se sob a Superintendência de Liquidação e Custódia da BM&F, responsável pelas seguintes atividades: registro de operações; controle de posições; compensação de ajustes diários, liquidação financeira e física dos negócios; e administração de garantias (BM&F, 1996, p. 1).

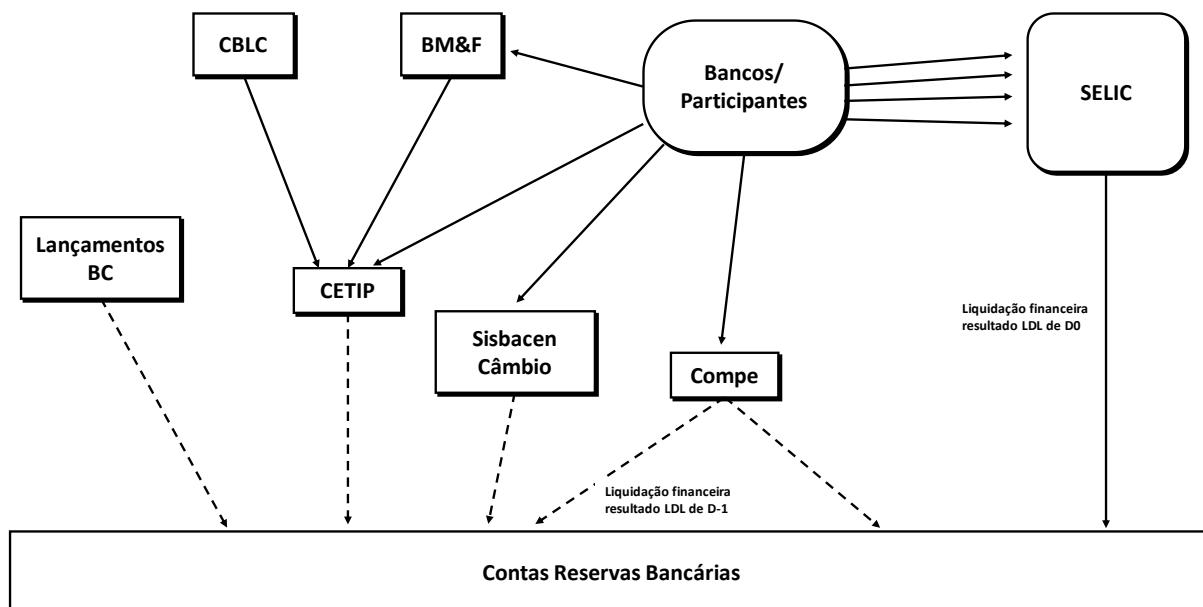
A câmara da BM&F se interpunha aos usuários como contraparte central, isto é, se colocava como contraparte de todos os comitentes, sendo a parte compradora perante o vendedor e a parte vendedora perante o comprador, assumindo para si o risco de uma eventual inadimplência dentro do sistema (BM&F, 1996, p. 4). Com esse esquema, a BM&F tornava-se responsável última pelo gerenciamento de risco das posições de todos os participantes do mercado de derivativos, contando com uma estrutura de salvaguardas que envolvia: ajustes diários, margens inicial e adicional de garantia, limites operacionais (e.g. limites de oscilações de preços), caução de títulos e fundos garantidores a ser acessados em caso de necessidade (Fundo Especial de Liquidez dos Membros de Compensação, Fundo de Liquidação de Operações e Fundo de Garantia dos Investidores) (BM&F, 1996, p. 6).

A liquidação financeira das operações com derivativos<sup>186</sup> ocorria no dia útil seguinte ao da realização das transações (D+1) entre os membros de compensação (corretoras) designados nas operações (o que não se confunde com os comitentes finais) e a BM&F pelo volume financeiro líquido no Sistema Financeiro de Bolsa (SFB), administrado pela Cetip (Figura 6.1). No SFB, cada membro de compensação era responsável pela indicação de um banco liquidante ou ligado (i.e. integrante do mesmo grupo da corretora) responsável pela liquidação em reservas bancárias das operações. Assim, neste desenho, as operações cursadas na *clearing* BM&F não

---

<sup>186</sup> Já a liquidação por entrega física era de responsabilidade da própria câmara de compensação da BM&F, contando com uma estrutura especializada responsável pela classificação dos produtos, com armazéns credenciados etc. Ver BM&F (1996, p. 4-6).

sensibilizavam diretamente as reservas das instituições financeiras, gerando uma cadeia mais extensa de obrigações, que adicionava potencial defasagem e cadeias de contágio na liquidação das transações com derivativos.



**Figura 6.1. O SPB Antes da Reestruturação**

Fonte: Andima (2002, p. 18).

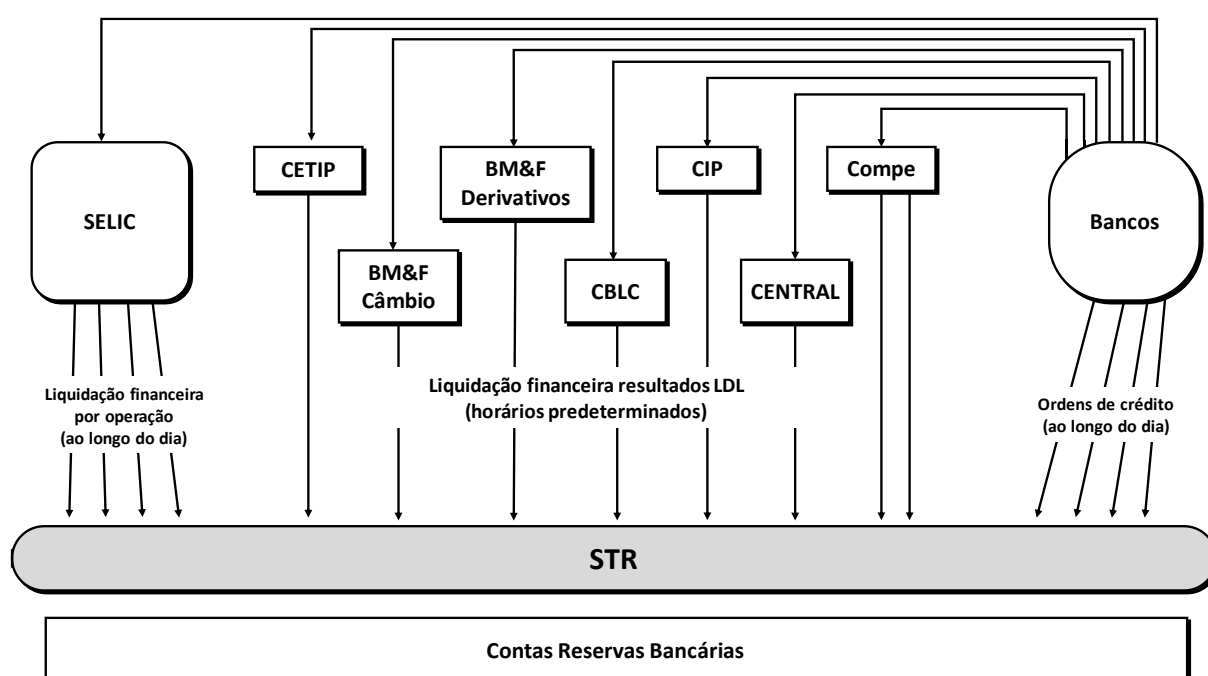
Em particular, este esquema de liquidação financeira fazia com que estivesse “embutido nas operações apenas um dia de risco de inadimplência”. Isto é, um dos participantes poderia deixar de honrar débitos do dia anterior, ficando a cargo da BM&F, por um lado, honrar a liquidação dos contratos e, por outro lado, tomar as providências cabíveis como a execução de garantias e eventual acesso aos fundos garantidores.

Neste aspecto, e diferentemente das demais câmaras do SPB antes da reestruturação, a câmara de derivativos da BM&F não era mera registradora das transações, porém ainda havia arestas a serem aparadas para a adequação aos padrões internacionais almejados com o Novo SPB e para diminuição das defasagens na liquidação das operações.

Quanto aos derivativos de balcão, residuais no mercado brasileiro, a liquidação financeira das operações era realizada diretamente entre as partes, cabendo a Cetip e/ou a BM&F o registro das operações, o controle escritural das posições e a mera apuração dos valores da liquidação. Nesse caso, o risco de crédito era diretamente assumido pelas contrapartes, via de regra, instituições financeiras, que liquidavam as transações em seus livros e por meio de transações em câmaras como a Compe.

A legislação que forneceu o ponto de partida para a reestruturação do SPB foi editada entre 1999 e 2001<sup>187</sup>. Ela tratava da atuação das câmaras e dos prestadores de serviços de compensação e de liquidação no âmbito do SPB, definindo as bases legais para a possibilidade de compensação multilateral de obrigações no âmbito de uma mesma câmara<sup>188</sup>. A legislação atribuiu ao BCB a competência para determinar quais câmaras seriam classificadas como sistemicamente importantes e definiu o respaldo legal para as câmaras poderem exigir salvaguardas para garantir a liquidação das operações nelas cursadas. Além disso, foram regulamentadas a prestação de garantias, garantindo que, em caso de falência ou liquidação extrajudicial – dentre outras hipóteses – de um participante, o produto da realização das garantias prestadas junto às câmaras fosse destinado à liquidação das obrigações assumidas.

Os princípios e diretrizes da reestruturação que elencamos anteriormente foram reafirmados na regulamentação do Novo SPB<sup>189</sup>. Nela, são reforçados os princípios de finalidade (irrevocabilidade e incondicionalidade dos pagamentos) e a adoção do princípio de entrega contra pagamento nos sistemas correspondentes. Como novidade, a norma estipula a operação de um sistema de liquidação bruta em tempo real pelo BCB, o que viria a dar origem ao Sistema de Transferência de Reservas (STR), que alterou significativamente o fluxo operacional do SPB como o conhecíamos (Figura 6.2).



**Figura 6.2. O SPB Depois da Reestruturação**

Fonte: Andima (2002: 18).

<sup>187</sup> Medida Provisória nº 2.008, de 14 de dezembro de 1999, convertida na Lei nº 10.214, de 27 de março de 2001.

<sup>188</sup> Apuração da soma dos resultados bilaterais devedores e credores de cada participante em relação aos demais.

<sup>189</sup> Resolução nº 2.882, do CMN, de 30 de agosto de 2001.

No caso das câmaras de compensação e liquidação, passou a ser prevista a compensação multilateral de obrigações e as responsabilidades dos prestadores dos serviços de compensação e liquidação foram estabelecidas. Os mecanismos de salvaguarda a serem adotados pelas infraestruturas e as previsões legais quanto às garantias e sua exequibilidade foram também contemplados na regulamentação complementar.

O foco da regulamentação no gerenciamento de risco e contingência é digno de nota. Em particular, introduz-se a obrigatoriedade de que as infraestruturas assegurassem no mínimo “em caso de inadimplência de participante, a liquidação tempestiva de obrigações em montante equivalente à maior posição compensada devedora neles apurada, ressalvado o risco de emissor”<sup>190</sup>.

Conforme registrado em Monteiro e Oliveira (2003, p. 31), o regulamento e o manual de procedimentos operacionais da câmara de derivativos da BM&F passaram por uma ampla reformulação – ou “foram completamente reescritos”, como ressaltado pela entidade. A cadeia de responsabilidades no processo de compensação que já estabelecia um fluxo que partia dos comitentes, passava pelas corretoras, então pelos membros de compensação e, por fim, alcançava a câmara propriamente dita, foi mantida, mas o processo de gerenciamento de riscos foi alterado significativamente.

Criou-se novos mecanismos de administração de risco, dentre os quais, a fixação de limite intradia de risco de membro de compensação, novos limites de concentração de posições e procedimentos para o gerenciamento de riscos de liquidez. A Tabela 6.3 sintetiza as principais fontes de riscos e os instrumentos de controle correspondentes adotados com o Novo SPB.

Por conjunto de salvaguardas complementares (ver Tabela 6.3) compreende-se, basicamente, o conjunto de salvaguardas previsto no sistema antigo, englobando: o caucionamento dos títulos patrimoniais dos membros de compensação e corretoras, o Fundo de Liquidação de Operações, o Fundo Especial de Liquidez, o Fundo de Garantia e o patrimônio da própria BM&F. Adicionou-se a esses mecanismos linhas de crédito pré-aprovadas e uma apólice de seguro internacional (ANDIMA, 2002, p. 116).

Do ponto de vista operacional, seguiu-se o modelo de liquidação diferida líquida, com a liquidação financeira das operações continuando a ocorrer no dia útil seguinte ao da realização das transações (D+1). O registro e a aceitação de operações ocorrem em D+0, após a verificação do enquadramento dos membros de compensação nos parâmetros e limites de risco. Há um processamento noturno dos negócios, dando início à compensação nos níveis dos comitentes,

---

<sup>190</sup> Artigo 3º, inciso V, da Resolução nº 2.882, do CMN, de 30 de agosto de 2001.

corretoras e membros de compensação, no qual são definidos “os valores que farão parte do *pre-netting*” (ANDIMA, 2002, p. 116).

<b>Riscos de crédito e liquidez</b>	<b>Risco de mercado (ou de encerramento de carteiras)</b>	<b>Risco de oscilação do valor das garantias</b>	<b>Risco de principal</b>
Exigências mínimas para aceitação de Membro de Compensação	Monitoramento de riscos em tempo quase-real via limite de risco intradia de Membro de Compensação	Sistema de valorização e deságio de garantias	Sistema de entrega contra pagamento
Avaliação da qualidade de crédito das contrapartes	Sistema de margens de garantia: modelo de teste de estresse	Limite de emissão de garantias privadas; cruzamento das "trocas" de garantia	Conjunto de salvaguardas complementares
Limites de concentração de posições num mesmo produto e numa mesma contraparte	Limites de concentração de posições e exposição a fatores de risco	Conjunto de salvaguardas complementares	
Limites de oscilação diária de preços	Sistema de VAR Modelo Estatístico; Ferramenta de apoio à decisão		
Chamadas seletivas de margens adicionais	Conjunto de salvaguardas complementares		
Conjunto de salvaguardas complementares			

**Tabela 6.3: Processo de administração de risco de inadimplemento de Membro de Compensação**

Fonte: Andima (2002: 113).

A liquidação financeira se processa em D+1, iniciando o ciclo com a informação dos valores provisórios de liquidação e das garantias para atender às margens. A liquidação se processa após a câmara informar aos bancos liquidantes os valores de liquidação definitivos e, assim, processar-se a transferência de recursos entre os bancos liquidantes e a BM&F – e vice-versa, dado o papel da câmara como contraparte central – *diretamente* no STR. É importante frisar que: “A Câmara coloca-se como garantidora da liquidação multilateral líquida realizada entre seus Membros de Compensação, não se responsabilizando pela liquidação de obrigações entre os demais participantes” (ANDIMA, 2002, p. 118).

A diferença em relação ao modelo de liquidação anterior se dá no fluxo operacional de compensação e liquidação, que deixa de passar pelo SFB, operado pela Cetip, e passa a ocorrer diretamente no STR, operado pelo BCB. As transações sensibilizam diretamente as reservas dos bancos liquidantes em D+1, num ambiente em que estas instituições têm acesso aos mecanismos de liquidez proporcionados pelo BCB.

Um último passo para adicionar uma nova camada de segurança ao sistema ocorreu somente dois anos depois, quando o CMN passou a autorizar a constituição de um banco

comercial vinculado à BM&F<sup>191</sup>. O Banco BM&F, autorizado a operar a partir de maio daquele ano, desempenharia as funções de liquidante e custodiante, prestando serviços à própria BM&F e aos agentes econômicos responsáveis pelas operações nela realizadas. Segundo o então diretor de Normas do BCB, Sérgio Darcy:

a criação do banco comercial reduzirá custos para a BM&F e segue o modelo internacional adotado em outros países. 'Dá mais segurança aos participantes do mercado, principalmente às instituições menores', afirmou o diretor do BC. Segundo ele, o banco comercial contribuirá também para a redução do risco de mercado. 'O banco vai operar de acordo com as regras prudenciais corretas. Há benefícios para o mercado', justificou Darcy. (O ESTADO DE SÃO PAULO, 2004).

A criação da nova instituição financeira objetivava a redução dos custos, mas tinha também como corolário a sujeição do Banco BM&F a normas prudenciais, que reforçavam os padrões de gerenciamento de risco para garantir a liquidação financeira, e viabilizava uma gestão centralizada das garantias depositadas nas câmaras da bolsa. Além disso, e talvez a mais importante consequência dessa medida, foi possibilitar o acesso às linhas de assistência de liquidez do BCB (redesconto), o que contribuía para a gestão do risco sistêmico e evitava, em caso de situações extremas, como a dos bancos Marka e FonteCindam, a necessidade de resgate por meio de bancos privados em operações pouco convencionais.

Por fim, vale mencionar ainda uma modernização relevante que ocorreu na BM&F em paralelo à reestruturação do SPB, mas que não é consequência direta do projeto, senão uma decisão privada da própria bolsa. Ela consiste na implantação, a partir de setembro de 2000, de uma plataforma de negociação eletrônica, o Global Trading System (GTS), para os derivativos – cuja negociação antes somente contava com o pregão em viva voz. Como registrado em BM&F (2006, p. 207), “em um primeiro momento foram autorizadas as negociações dos mesmos contratos do pregão a partir das 9h da manhã até o início do viva voz e, depois, no intervalo do almoço. Em dezembro de 2000, começou a funcionar o módulo ‘*after hours*’”.

A negociação eletrônica dos contratos foi item de desenvolvimento não só do mercado de bolsa, mas também foi introduzida no mercado de balcão – concentrado principalmente na Cetip. Isso se deu através da criação do CetipNET, que viabilizou a negociação dos *swaps* e contratos a termo de moeda (prêmios, antecipações, intermediações, rebates e resgates) e a integração com o registro para processamento de eventos e atualização de posições.

No caso do balcão, a reestruturação do SPB abriu espaço também para reforçar os padrões de registro de negócios e de custódia. No caso da custódia, a Cetip passou a disponibilizar uma série de funções relevantes do ponto de vista do controle das operações com

---

<sup>191</sup> Resolução nº 3.165, do CMN, de 29 de janeiro de 2004.



derivativos, qual seja, o registro (entrada na conta do participante por meio de duplo comando), o processamento de eventos (resgates, repactuações etc.) e a atualização de posições.

A compensação dos derivativos de balcão continuou a se dar de forma bilateral, ficando a cargo das contrapartes a liquidação financeira dos valores referentes às operações realizadas. A Cetip, contudo, passou também a oferecer a possibilidade de interpor-se na liquidação financeira dos rebates de prêmios pagos e dos resgates dos *swaps* e termos de moeda, ficando encarregada de informar os valores bilaterais aos bancos liquidantes devedores, a ser processada via STR, apurar as transferências de recursos na conta de liquidação da Cetip e processar sua transferência ao banco liquidante credor (ANDIMA, 2002, p. 83). A entidade, contudo, não atuava como contraparte central dos contratos<sup>192</sup>.

A materialização do projeto do Novo SPB pode ser considerada uma mudança institucional fundamental para o sistema financeiro brasileiro, conferindo maior segurança sistêmica, e representou uma importante evolução regulatória para o mercado de derivativos financeiros. Esta evolução consistiu na adoção de rigorosos procedimentos de gerenciamento de risco no âmbito da câmara de derivativos da BM&F para promover a ordeira compensação e liquidação financeira dos contratos negociados em bolsa – principal fatia do mercado local. A devida regulamentação das garantias prestadas nas transações viabilizou a adoção de margens de segurança por parte dos participantes do mercado de derivativos, afastando qualquer questionamento jurídico possível sobre a exequibilidade das margens em caso de falência. Ainda, sistemas de negociação eletrônica dos contratos, tanto em bolsa como no balcão, passaram a vigorar, fornecendo uma trilha dos negócios realizados nos diferentes ambientes.

As mudanças promovidas pelo Novo SPB reforçavam a posição de vanguarda do arcabouço regulatório da infraestrutura do mercado de derivativos financeiros no Brasil, com padrões rigorosos de transparência, supervisão e, agora, compensação e liquidação. Esta posição é também reforçada por outras mudanças regulatórias que ocorreram em paralelo, proporcionando maior escrutínio das autoridades e conferindo maior segurança jurídica aos contratos. A seção a seguir se ocupa de detalhar essas medidas.

---

<sup>192</sup> A Cetip criou em maio de 2001 a CENTRAL Clearing de Compensação e Liquidação pela Cetip para fins de compensação de operações com ativos, dentre eles derivativos, atuando na qualidade de contraparte central. Todavia, devido a pressões competitivas da BM&F o projeto da CENTRAL foi encerrado em 2003.

## **6.5. Mudanças legais e regulatórias: os requerimentos de capital para risco de mercado, valores mobiliários e o novo papel da CVM, e o Novo Código Civil**

Um segundo grupo de mudanças relevantes na regulação do mercado de derivativos ocorreu em paralelo à reestruturação do SPB. Essas mudanças ocorreram tanto em nível legal, quanto infralegal, alterando algumas características relevantes do segmento e de como se organizam os mercados. Trataremos aqui de três marcos: a evolução dos requerimentos de Basileia, com a inclusão da emenda de riscos de mercado no arcabouço regulatório brasileiro; a reconceituação de valores mobiliários na legislação brasileira, que passou a incluir os derivativos no rol de instrumentos sujeitos ao perímetro regulatório da CVM; e a reforma do Código Civil, que resolveu alguns problemas relacionados à insegurança jurídica dos contratos derivativos.

### **6.5.1. Requerimentos de capital para risco de mercado**

Uma primeira frente de mudança relevante na regulamentação dos mercados de derivativos financeiros diz respeito à introdução de requerimentos de capitalização para fazer frente às exposições das instituições financeiras ao risco de mercado. Em 1996, o Basel Committee on Banking Supervision (BCBS), ou o Comitê de Basileia, introduziu no acordo internacional original (BCBS, 1988) uma emenda que contemplou a necessidade de que os bancos internacionalmente ativos constituíssem capital frente aos riscos de mercado – os riscos de perdas nas posições oriundos de movimentos dos preços de mercado (BCBS, 1996). Esses riscos diziam respeito aos riscos de movimentos nas taxas de juros e nos preços das ações dos ativos que os bancos carregavam em suas carteiras de tesouraria (*trading book*), bem como aos riscos de movimentos nas taxas de câmbio e nos preços de *commodities* que permeavam os ativos das instituições – aí incluindo instrumentos carregados no balanço, fora das tesourarias.

No Brasil, o Acordo de Basileia foi adotado em 1994, inclusive com mais rigor do que o previsto no Acordo original, impondo uma capitalização de 11% frente às exposições ponderadas pelo risco<sup>193</sup>. As instituições financeiras estavam sujeitas a requerimentos de capital, porém somente para fazer frente ao risco de crédito de suas exposições – o que, no caso dos derivativos, consistia no risco de crédito de contraparte. Tal exigência não contemplava de forma adequada os movimentos de mercado e seus impactos sobre os preços dos ativos, como

---

<sup>193</sup> Originalmente, o requerimento de capital estava alinhado ao padrão internacional, mas foi posteriormente aumentado em duas ocasiões no ano de 1997. A partir da edição da Circular nº 2.784, do BCB, de 27 de novembro de 1997, o requerimento de capital passou a ser de 11% das operações ativas ponderadas pelo risco.

ocorrido no caso dos derivativos de câmbio a que estavam expostos os bancos Marka e FonteCindam.

Em nossa discussão sobre a CPI do Sistema Financeiro, ressaltamos que inexistiam à época limites de alavancagem ou qualquer requerimento de capitalização para fazer frente aos riscos de movimentos da taxa de câmbio impactarem os preços dos derivativos financeiros. Existiam os requerimentos de margem, impostos pela BM&F, que proviam um colchão de segurança no nível das transações, mas não havia nenhuma disposição regulatória que visasse especificamente a instituir um colchão de segurança face às exposições a derivativos financeiros no nível das contrapartes instituições financeiras. Este tipo de colchão de segurança foi introduzido somente após a crise de 1999, com a adoção da emenda de risco de mercado no arcabouço de Basileia brasileiro<sup>194</sup>.

A referida emenda foi introduzida a partir de fevereiro de 2000, com o objetivo de contemplar a cobertura do risco decorrente das exposições à variação das taxas de juros praticadas no mercado<sup>195</sup>. Essas exposições, na realidade, incluíam elementos distintos que respondiam tanto pelos riscos de mercado de ativos com taxas de juros pré-fixadas, como pelos ativos referenciados em variação cambial, incluindo, em ambos os casos, as exposições decorrentes de contratos financeiros derivativos<sup>196</sup>. O risco das exposições era calculado com base em uma metodologia própria e à rubrica resultante era aplicado um fator de ponderação, resultando num valor sobre o qual era estipulado o requerimento de capital correspondente.

Com a medida, as instituições financeiras passaram a enfrentar um novo custo, em termos de capital, no momento de estruturar suas posições nos mercados de derivativos. O dispositivo não impunha um limite objetivo às exposições – e tampouco ao grau de alavancagem ou de fragilização das instituições –, mas determinava que fosse constituído um colchão mínimo de capital para fazer frente a potenciais perdas derivadas dos movimentos de mercado. Se esse dispositivo já estivesse em vigor na ocasião dos problemas dos bancos Marka e FonteCindam, com cálculos apropriados para a variabilidade da taxa de câmbio, haveria um desincentivo para a estruturação de exposições de montante tão elevado – dado o custo de capital regulamentar exigido – e teria sido constituído um colchão que poderia ajudar a amortecer as perdas das duas instituições. Ele, entretanto, funcionou como uma resposta aos

---

<sup>194</sup> Cabe notar, como reação ao ocorrido na crise de 1999, o CMN introduziu limites para o total de exposição em ouro e em ativos e passivos referenciados em variação cambial das instituições financeiras (60% do patrimônio líquido ajustado), conforme previsto na Resolução nº 2.606, do CMN, de 27 de maio de 1999.

<sup>195</sup> Resolução nº 2.692, do CMN, de 24 de fevereiro de 2000.

<sup>196</sup> Respectivamente, Circulares nº 2.972, do BCB, de 23 de março de 2000; nº 2.976, de 30 de março de 2000;

questionamentos do Senado sobre a ausência de limitações e maiores exigências sobre as instituições.

Os requerimentos de capital para risco de mercado foram posteriormente reforçados com a adoção de Basileia II pelas autoridades brasileiras e a consequente reformulação da regulação prudencial bancária no país, o que ocorreu ao longo de 2007<sup>197</sup>. O novo acordo ampliou o escopo dos riscos de mercado a serem apurados e para os quais incidiriam requerimentos de capital e a nova regulamentação previu a implementação de uma estrutura própria ao gerenciamento do risco de mercado<sup>198</sup>. Com isso, estabeleceu-se na regulação brasileira um mecanismo relevante para tratar das exposições das instituições financeiras aos derivativos, impondo um mecanismo híbrido de incentivo e segurança no nível das contrapartes. Essa mudança veio acompanhada, ainda, de outras importantes alterações no arcabouço regulatório brasileiro.

#### **6.5.2. Derivativos como valores mobiliários**

No Capítulo 5, destacamos que o tratamento jurídico nos derivativos no direito brasileiro e sua regulamentação pelas autoridades – CMN, BCB e CVM – era realizado sob uma legislação generalista, que só num segundo momento trata especificamente dos derivativos<sup>199</sup>, e por uma série de normas infralegais editadas pelas autoridades mencionadas nos anos subsequentes. O mercado de derivativos no Brasil era, portanto, regulado, com uma divisão de trabalho estabelecida entre BCB e CVM, na qual a última era responsável pelos derivativos referenciados em valores mobiliários, ao passo que a primeira autarquia ficava responsável pelos demais.

A legislação brasileira seguia a orientação do direito francês, que dava um caráter restrito aos valores mobiliários, definindo explicitamente no texto da lei aqueles ativos e instrumentos que deveriam ser tratados como tal (BM&FBOVESPA; CVM, 2015, p. 14). Desde 1998, na reformulação da legislação dos contratos de investimento coletivo, esta orientação se alterou<sup>200</sup>, alinhando a legislação brasileira ao direito estadunidense, de caráter mais abrangente (BM&FBOVESPA; CVM, 2015, p. 14; EIZIRIK ET AL., 2008, Capítulo 3).

---

<sup>197</sup> O marco de Basileia II no país são as Resoluções nº 3.444, do CMN, de 28 de fevereiro de 2007, e nº 3.490, de 29 de agosto de 2007. Uma série de normas complementares às Resoluções foram editadas pelo BCB.

<sup>198</sup> Resolução nº 3.464, do CMN, de 26 de junho de 2007.

<sup>199</sup> Decreto-Lei nº 2.286, de 23 de julho de 1986.

<sup>200</sup> Medida Provisória nº 1.637, de 08 de janeiro de 1998, posteriormente convertida na Lei nº 10.198, de 14 de fevereiro de 2001.

No contexto desta reorientação, os derivativos ganharam novo status legal, passando a ser classificados como valores mobiliários<sup>201</sup>:

Art. 4º Os arts. 1º, 2º, 4º, 5º, 6º, 7º, 8º, 9º, 10, 11, 14, 15, 16, 17, 18, 22, 24, 26 e 28 da Lei no 6.385, de 7 de dezembro de 1976, passam a vigorar com a seguinte redação:

[...]

Art. 2º São valores mobiliários sujeitos ao regime desta Lei:

[...]

VII - os contratos futuros, de opções e outros derivativos, cujos ativos subjacentes sejam valores mobiliários;

VIII - outros contratos derivativos, independentemente dos ativos subjacentes. (BRASIL, 2001)

A adoção deste regime jurídico suscitou algumas dúvidas sobre a adequação da classificação dos derivativos como valores mobiliários (EIZIRIK ET AL., 2008, p. 117-8), demandando da CVM uma série de discussões sobre como enquadrar os novos instrumentos dentro do regime tradicional aplicado a ativos como ações e debêntures e como adaptar a regulação às necessidades específicas destes contratos<sup>202</sup>. Como apontado em voto do Colegiado no Processo RJ nº 2003/0499 da CVM, caberia ao regulador reconhecer:

que nem todos os derivativos devem ser regulados da mesma forma e saber que não regular é também uma decisão regulatória. Também deverá reconhecer as diferenças regulatórias evidentes entre os derivativos ofertados publicamente e aqueles que apenas são negociados em mercados, sem oferta pública. Deverá também saber avaliar as diferenças entre os derivativos negociados em bolsa e aqueles negociados em mercado de balcão. (CVM, 2003 *apud* EIZIRIK ET AL., 2008, p. 118)

Por essas razões, bem como pela necessidade de compatibilização das normas anteriores editadas pelo CMN e pelo BCB – assim como pela própria CVM –, a regulação até então em vigor manteve-se operativa, como forma de garantir a devida regulamentação do mercado de derivativos e fornecer ao novo regulador o tempo necessário para adaptar seu arcabouço (BM&FBOVESPA; CVM, 2015, p. 16). O mesmo valeu para as atividades de fiscalização e supervisão desse mercado, valendo a divisão de trabalho anterior, mas com a previsão de interação entre as autarquias. Esta fase de transição estendeu-se até março de 2008<sup>203</sup>.

O processo de regulamentação dos derivativos pela CVM iniciou-se em 2007<sup>204</sup>. A autarquia enunciou quatro propostas principais para regulamentação dos derivativos: (i) a

<sup>201</sup> Lei nº 10.303, de 31 de outubro de 2001.

<sup>202</sup> Conforme notam BM&FBovespa e CVM (2015, p. 15): “A conceituação de valores mobiliários sempre esteve vinculada a títulos que estão associados a investimentos de risco em empreendimentos geridos por terceiros e nos quais o retorno está vinculado exclusivamente ao seu resultado econômico-financeiro”. Neste sentido, alguns derivativos não necessariamente se enquadram no conceito e, mais que isso, tem algumas características próprias como instrumentos, como a ausência de características de oferta pública e restrito mercado secundário, especialmente, no balcão.

<sup>203</sup> A transição foi formalizada por meio da Decisão-Conjunta BCB-CVM nº 10, de 02 de maio de 2002, tendo se estendido até a edição da Instrução nº 467, da CVM, de 10 de abril de 2008.

<sup>204</sup> Edital de Audiência Pública SDM nº 10, de 17 de agosto de 2007.

submissão dos modelos de derivativos à CVM e à entidade administradora de mercado (no caso, a BM&F ou a Cetip) para análise e aprovação prévias; (ii) estabelecer os procedimentos para aprovação desses modelos internos à própria CVM, compatibilizando-os com o procedimento de registro de outros valores mobiliários; (iii) dispensar de aprovação prévia da CVM, mas não da Cetip e da BM&F, os derivativos não padronizados; (iv) diferenciar os derivativos nos quais se promovia esforço de venda, sujeitando-os ao regime de ofertas públicas existente para os demais valores mobiliários.

O primeiro ponto não é uma novidade, já que o CMN já demandava a aprovação prévia dos modelos de contrato pelo regulador competente em cada caso. Entretanto, a CVM considerava adicionar um novo passo neste processo, qual seja a análise do contrato pela BM&F ou pela Cetip, que seriam responsáveis por solicitar, aí sim, a apreciação do contrato pela CVM – que seguiria os procedimentos internos delineados na norma. Os contratos ditos não padronizados estariam liberados da aprovação prévia da CVM, muito embora não estivessem liberados do escrutínio das entidades administradoras de mercado. Buscou-se na minuta diferenciar também os derivativos distribuídos por meio de esforço de venda – isto é, a prospecção de investidores potenciais com fins de captação de recursos –, que estariam sujeitos a um regime regulatório mais rígido, com necessidade de aprovação prévia de material de venda, registro, divulgação de informações etc.

A regulamentação final<sup>205</sup> foi editada com algumas alterações. Duas afetaram diretamente as quatro propostas mencionadas acima. Primeiro, houve dificuldade de entendimento dos termos “padronizado” e “não padronizado”. Por esta razão, a autarquia resolveu abandonar essa diferenciação e passou a utilizar como referência os derivativos negociados em mercados organizados de bolsa e balcão e os derivativos negociados de forma privada ou em mercado de balcão não organizado. Os primeiros estariam sujeitos ao registro e aprovação prévia obrigatórios, enquanto os segundos seriam dispensados desses procedimentos, porém, se levados a registro em sistemas de mercado organizado, as entidades administradoras – mas não a CVM – seriam responsáveis por examinar e aprovar os modelos de contrato.

Segundo, a preocupação com derivativos ofertados publicamente deixou de constar na regulamentação devido à confusão sobre os termos e à redundância. A existência de uma regra geral de ofertas públicas<sup>206</sup>, que abarcava quaisquer valores mobiliários, tornava mandatário

---

<sup>205</sup> Instrução nº 467, da CVM, de 10 de abril de 2008.

<sup>206</sup> Instrução nº 400, da CVM, de 29 de dezembro de 2003.

que os emissores registrem na CVM a oferta pública que desejem realizar. Assim, a menção específica aos “esforços de venda” deixou de constar na regra final editada pela autarquia.

Cabe observar que a normatização da CVM cobriu somente um aspecto – ainda que extremamente relevante – dos contratos derivativos: a aprovação e o registro dos modelos de contrato. Os procedimentos de compensação e liquidação dos derivativos, por exemplo, não foram tratados na norma da autarquia. As operações das instituições financeiras também continuaram a cargo do BCB<sup>207</sup>. Na prática, o que ocorreu foi que, muito embora a regulamentação dos derivativos tenha passado formalmente à CVM, a sobreposição de competências e da regulação do CMN e do BCB prevaleceram de modo a evitar possíveis lacunas regulatórias<sup>208</sup>.

Dessa forma: “o Banco Central do Brasil e o Conselho Monetário Nacional também atuam como reguladores indiretos quando existe o envolvimento de instituições financeiras, em especial nas operações realizadas no mercado de balcão” (BM&FBOVESPA; CVM, 2015, p. 19). Cabe adicionar que o mesmo vale para a regulamentação dos mercados em que os contratos são negociados, com os três órgãos atuando na disciplina da infraestrutura de mercado. Esta configuração persiste até os dias atuais.

### **6.5.3. O Novo Código Civil e o marco da legalidade**

Tanto no Capítulo 5 quanto na seção 6.2, discutimos a questão do marco legal dos derivativos no Brasil a partir dos dispositivos constantes no Código Civil então em vigor, que colocavam em xeque a legalidade ou a viabilidade jurídica dos contratos de derivativos em geral. Apenas recapitulando, naquela peça legislativa, os derivativos liquidados por diferença financeira poderiam ser equiparados ao jogo e à aposta – e assim não contavam com o respaldo judiciário para a solução de conflitos no caso de um *default* de uma das partes.

É interessante notar que os “derivativos referenciados em índices de bolsa ou taxa cambial certamente não [comportavam] senão a liquidação pela diferença” (COELHO, 2009, p. 83-4). A ilegalidade destas transações, conforme o Código Civil, foi ignorada pelas entidades administradoras das bolsas de futuros e pelos reguladores em prol do desenvolvimento do

---

<sup>207</sup> Ver, por exemplo, a designação da competência de supervisão na atualização das regras de utilização de derivativos de balcão por instituições financeiras, na Resolução nº 3.505, do CMN, de 26 de outubro de 2007.

<sup>208</sup> Durante a fase de transição para a CVM, uma novidade regulatória importante merece destaque: a criação dos derivativos de crédito, facultando sua contratação por instituições financeiras, por meio da Resolução nº 2.933, do CMN, de 28 de fevereiro de 2002. A regra brasileira impôs uma importante restrição aos derivativos de crédito, autorizando somente a realização desses contratos quando a contraparte transferidora do risco detivesse o risco de crédito do ativo subjacente no momento da contratação do derivativo – no exterior, este mercado se desenvolveu amplamente justamente devido à ausência de restrição similar, que permitia às contrapartes se engajarem em contratos sem deter qualquer exposição ao ativo subjacente.

mercado de derivativos local: “Fingia-se que o problema legal não existia para não perturbar o progresso do mercado de futuros” (COELHO, 2009, p. 83).

A “aura de legalidade” dos mercados organizados fazia com que os contratos fossem aceitos, mas, na prática, não afastavam alguns problemas:

O sistema não questiona a existência nem a validade dos contratos, pois os futuros e os *swaps*, mesmo em face do art. 1479 do Código Civil, são válidos e podem produzir efeitos, tanto que o pagamento dos ajustes e margens diários não podem ser repetidos, reduzindo-se o problema à só *exigibilidade das prestações devidas se houver recusa ou inadimplemento voluntário*. (SZTAJN, 1998, p. 242 *apud* SENADO FEDERAL, 1999, p. 50; grifos nossos).

A discussão sobre a legalidade dos derivativos ressurgiu no âmbito da CPI do Sistema Financeiro, pois iluminou-se os potenciais problemas jurídicos relacionados às operações realizadas pelo BCB com contratos derivativos liquidados por diferença, que poderiam assim ser designados como apostas. O Senado Federal chamou atenção à época que a proposta do Novo Código Civil mantinha a redação original do Código de 1916 e recomendou que os derivativos negociados em bolsas fossem excluídos do regime de apostas, para reforçar o arcabouço jurídico vigente (SENADO FEDERAL, 1999, p. 50).

A jurisprudência sobre o tema começou a ser modificada mesmo antes da publicação do Novo Código Civil. Em maio de 1999, no julgamento de um recurso, o Superior Tribunal de Justiça (STJ) decidiu que o prescricional para dívidas geradas pelos derivativos deveria ser disciplinado não pelo Código Civil de 1916, mas pelo Código Comercial de 1850 (PAIVA, 2015, p. 16). Essa decisão criava precedentes para a inaplicabilidade da equiparação ao jogo e à aposta aos derivativos liquidados pela diferença, ainda que as decisões em julgado pudessem variar de juiz para juiz.

A incerteza jurídica, entretanto, deixa de ser uma preocupação com a edição do Novo Código Civil, em 2002<sup>209</sup>. A reforma do Código tramitou por um longo período, com diversas versões no Congresso brasileiro. As primeiras propostas de reforma datam da década de 1940, com versões nos anos 1965 e 1975 e, finalmente, em 1984<sup>210</sup>. A proposta final, contudo, só foi levada à votação nas Câmara e no Senado no ano de 2001 (CIELO, 2013). Cabe notar que a eliminação do dispositivo foi realizada por meio de emenda do Senado, incluída pelo relator em 2000, como forma de responder à demanda da CPI (COELHO, 2009).

Com o Novo Código em vigor, os contratos derivativos passaram a ser excluídos do regime de aposta, contando com a devida proteção legal. Cabe aqui reproduzir a legislação:

---

<sup>209</sup> Lei nº 10.406, de 10 de janeiro de 2002.

<sup>210</sup> Projeto de Lei nº 634/B, da Câmara dos Deputados, de 16 de maio de 1984. Ver tramitação em: <http://www.camara.gov.br/proposicoesWeb/fichadetramitacao?idProposicao=15675>.



Art. 814. As dívidas de jogo ou de aposta não obrigam a pagamento; mas não se pode recobrar a quantia, que voluntariamente se pagou, salvo se foi ganha por dolo, ou se o perdente é menor ou interdito.

§ 1º Estende-se esta disposição a qualquer contrato que encubra ou envolva reconhecimento, novação ou fiança de dívida de jogo; mas a nulidade resultante não pode ser oposta ao terceiro de boa-fé.

§ 2º O preceito contido neste artigo tem aplicação, ainda que se trate de jogo não proibido, só se excetuando os jogos e apostas legalmente permitidos.

§ 3º Excetuam-se, igualmente, os prêmios oferecidos ou prometidos para o vencedor em competição de natureza esportiva, intelectual ou artística, desde que os interessados se submetam às prescrições legais e regulamentares.

Art. 815. Não se pode exigir reembolso do que se emprestou para jogo ou aposta, no ato de apostar ou jogar.

Art. 816. *As disposições dos arts. 814 e 815 não se aplicam aos contratos sobre títulos de bolsa, mercadorias ou valores, em que se estipulem a liquidação exclusivamente pela diferença entre o preço ajustado e a cotação que eles tiverem no vencimento do ajuste.* (BRASIL, 2002; grifos nossos)

Com essa mudança, qualquer insegurança jurídica associada à validade dos contratos derivativos liquidados por diferença caiu por terra. Em teoria, isso eliminaria os desincentivos para utilizar alguns derivativos, em especial, contratos de balcão, abrindo espaço para uma nova relação entre as contrapartes, agora respaldada legalmente. Na prática, contudo, o mercado de balcão manteve caráter acessório no mercado brasileiro, como veremos na seção a seguir.

## **6.6. A Evolução do Mercado de Derivativos Financeiros Brasileiro entre 1999 e 2008**

A reestruturação do SPB e a adoção de mudanças regulatórias relevantes no mercado de derivativos brasileiro ocorreram num período marcado pela instabilidade econômica, tanto em nível local, quanto internacional. De modo mais preciso, entre 1999 e 2003, uma série de eventos justificou o comportamento errático da economia brasileira: a crise cambial – já descrita a partir das lentes do caso Marka e FonteCindam –, a bolha das empresas ponto-com, o atentado ao World Trade Center e a crise energética brasileira, dentre outros. Tal instabilidade se reflete nos indicadores macroeconômicos elencados na Tabela 6.4.

A Tabela 6.4 também mostra que de 2004 em diante o cenário apresentado é substancialmente distinto do período imediatamente anterior. A economia brasileira engrenou em um período de relativa prosperidade, com uma aceleração relevante das taxas de crescimento, redução da inflação, das taxas de juros e da dívida pública, e, no setor externo, a inauguração de uma trajetória de valorização cambial, obtenção de superávits em conta corrente e acumulação de reservas internacionais. Este cenário só é interrompido com a crise financeira internacional de 2008, o que já se reflete nos dados deste ano, referentes ao final do período.

	PIB ( $\Delta\%$ )	Inflação - IPCA ( $\Delta\%$ )	Taxa Selic (% a.a.)	DLSP/PIB (%)	Taxa de câmbio (R\$/US\$)	STC/PIB (%)	Reservas (US\$ bi)
1999	0,5	8,9	25,6	44,5	1,79	-4,3	36,3
2000	4,4	6,0	17,4	45,5	1,96	-3,8	33,0
2001	1,4	7,7	17,3	51,5	2,32	-4,2	35,9
2002	3,1	12,5	19,2	59,9	3,53	-1,6	37,8
2003	1,1	9,3	23,3	54,3	2,89	0,7	49,3
2004	5,8	7,6	16,2	50,2	2,65	1,7	52,9
2005	3,2	5,7	19,0	47,9	2,34	1,5	53,8
2006	4,0	3,1	15,1	46,5	2,14	1,2	85,8
2007	6,1	4,5	11,9	44,6	1,77	0,0	180,3
2008	5,1	5,9	12,5	37,6	2,34	-1,8	193,8

**Tabela 6.4: Indicadores Macroeconômicos Selecionados da Economia Brasileira (1999-2008)**

Fontes: IBGE (PIB e IPCA) e BCB (demais).

Legendas: PIB - Produto Interno Bruto; IPCA - Índice de Preços ao Consumidor Amplo; DLSP - Dívida Líquida do Setor Público Consolidado; STC - Saldo em Transações Correntes.

Unidades: PIB - variação real anual; IPCA - variação acumulada no ano; Selic - taxa de juros acumulada no ano; demais variáveis - valores de fim de período.

Podemos argumentar que, num primeiro momento, a instabilidade econômica operou de modo a limitar as bases para a expansão do sistema financeiro brasileiro, em geral, e do mercado de derivativos. Da mesma forma, o período subsequente, de relativa prosperidade, criou as condições para uma expansão robusta dos mercados financeiro e de capitais do país. Pode-se observar na Tabela 6.5 o forte aumento do patrimônio das instituições financeiras e fundos de investimento a partir de 2004, bem como a trajetória de valorização do Ibovespa e o aumento do valor de mercado das companhias listadas na Bovespa. Ainda, foi a partir de 2004 que o mercado de crédito brasileiro ganhou maior fôlego e que se registrou maior entrada de recursos pela via da conta financeira do balanço de pagamentos.

	Ativos das IFs (R\$ bi)	Crédito/PIB (%)	Ibovespa (Pontos)	Capitalização Bovespa (R\$ bi)	Patrimônio dos Fundos (R\$ bi)	Conta Financeira (US\$ bi)
1999	n.d.	26,5	17.091	408,9	220,9	-25,5
2000	962,2	27,3	15.259	441,0	297,1	-22,0
2001	1.086,8	25,6	13.509	430,3	344,4	-24,2
2002	1.255,1	25,8	11.268	438,3	355,0	-8,2
2003	1.331,1	24,4	22.236	676,7	515,6	3,0
2004	1.439,1	25,5	26.196	904,9	612,6	9,0
2005	1.674,1	28,0	33.455	1.128,5	739,0	13,0
2006	1.997,3	30,4	44.473	1.544,9	939,6	13,1
2007	2.539,4	34,7	63.886	2.477,6	1.159,9	-2,5
2008	3.303,0	39,7	37.550	1.375,3	1.126,1	-28,8

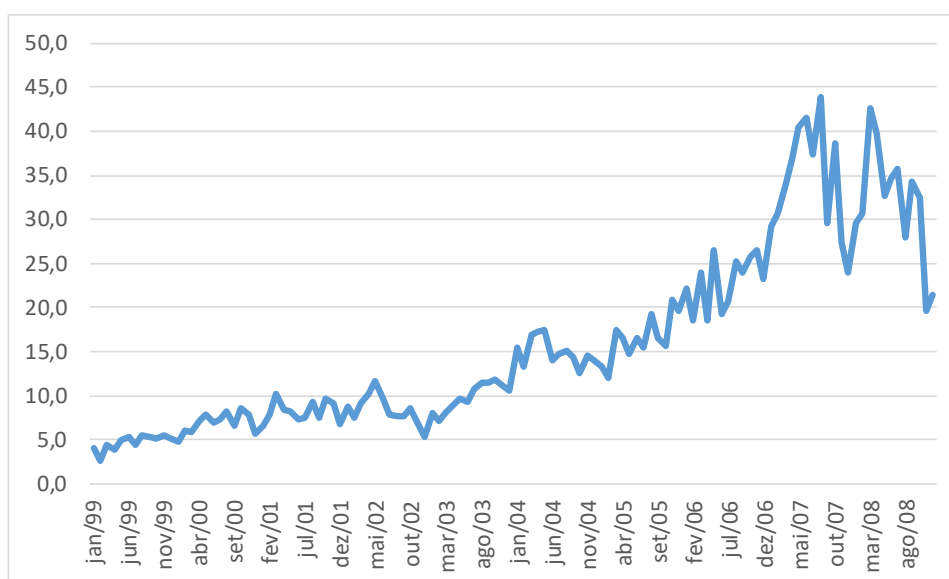
**Tabela 6.5: Indicadores dos Mercados Financeiro e de Capitais Brasileiros (1999-2008)**

Fontes: Anbima (Patrimônio dos Fundos), B3 (Ibovespa e Capitalização Bovespa) e BCB (demais).

Legendas: IFs - Instituições Financeiras; PIB - Produto Interno Bruto; Bovespa - Bolsa de Valores de São Paulo; IEC - Investimento Estrangeiro em Carteira.

Unidades: Todas as variáveis - valores de fim de período.

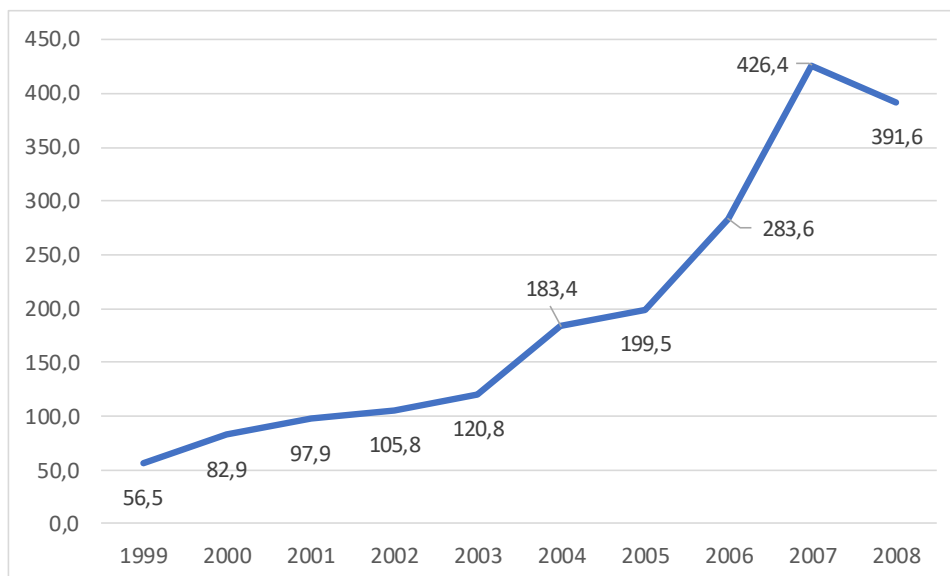
A evolução do mercado de derivativos brasileiro refletiu o comportamento da economia brasileira e do sistema financeiro em geral. Houve uma expansão contínua do número de contratos negociados na BM&F a partir de 1999 (Gráficos 6.3 e 6.4)<sup>211</sup>. Os negócios deram um salto relevante a partir de 2004, atingindo outro patamar e quebrando sucessivamente recordes. Em 2007, alcançou-se os 426 milhões de contratos negociados. O dado de 2008, que registrou uma queda neste número, já respondia aos primeiros impactos da crise internacional, refletidos em uma relativa diminuição da liquidez de mercado.



**Gráfico 6.3: Número de Contratos Negociados na BM&F – Mensal (Milhões)**

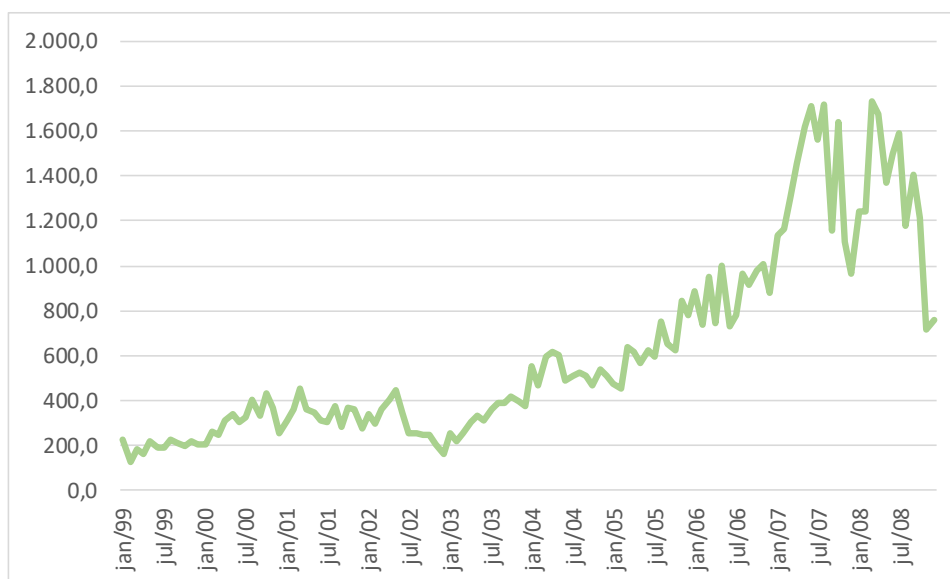
Fonte: Séries históricas BM&F.

<sup>211</sup> Os indicadores analisados neste primeiro momento dizem respeito aos contratos negociados em bolsa e no balcão da BM&F. É seguro afirmar que estes dados são suficientes para analisar o movimento de mercado. Tal opção se justificou devido às dificuldades com a obtenção de dados da Cetip e da baixa representatividade dos mesmos. Adiante discutimos a metodologia que empregamos para obter uma série minimamente coerente para o balcão.

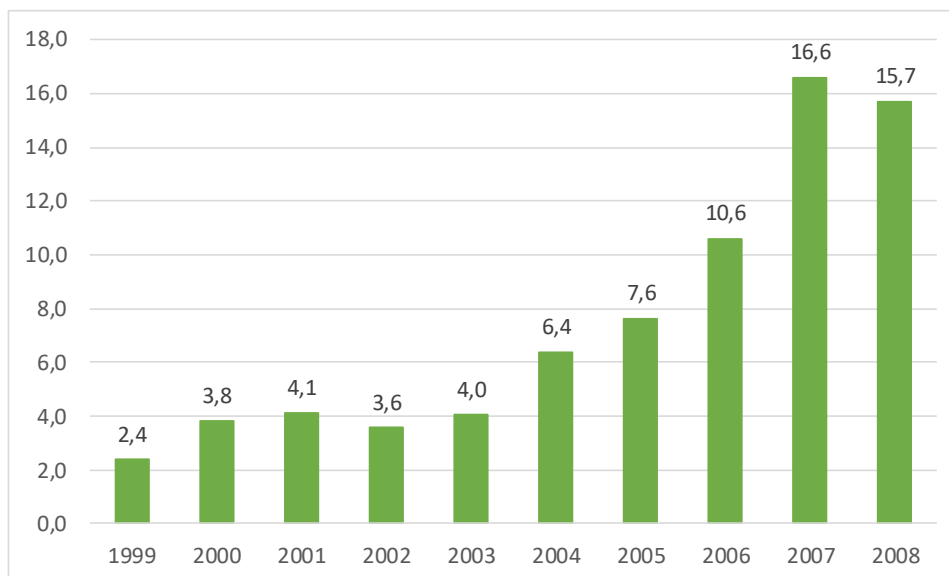


**Gráfico 6.4: Número de Contratos Negociados na BM&F - Anual (Milhões)**  
Fonte: BM&F.

Em termos dos volumes financeiros envolvidos nos negócios com derivativos, o mesmo padrão se repetiu: houve uma modesta expansão dos volumes entre 1999 e 2003, seguida por uma escalada deste indicador entre 2004 e 2007, e uma pequena redução em 2008 (Gráficos 6.5 e 6.6). É importante dimensionar que entre 2004 e 2007 o mercado de derivativos da BM&F multiplicou seu tamanho por sete: saiu de um volume de US\$ 2,4 trilhões, em termos nocionais, para US\$ 16,6 trilhões – mantendo um patamar relevante mesmo com a eclosão da crise internacional.



**Gráfico 6.5: Volume Financeiro Total da BM&F - Mensal (US\$ bilhões)**  
Fonte: Séries históricas BM&F.

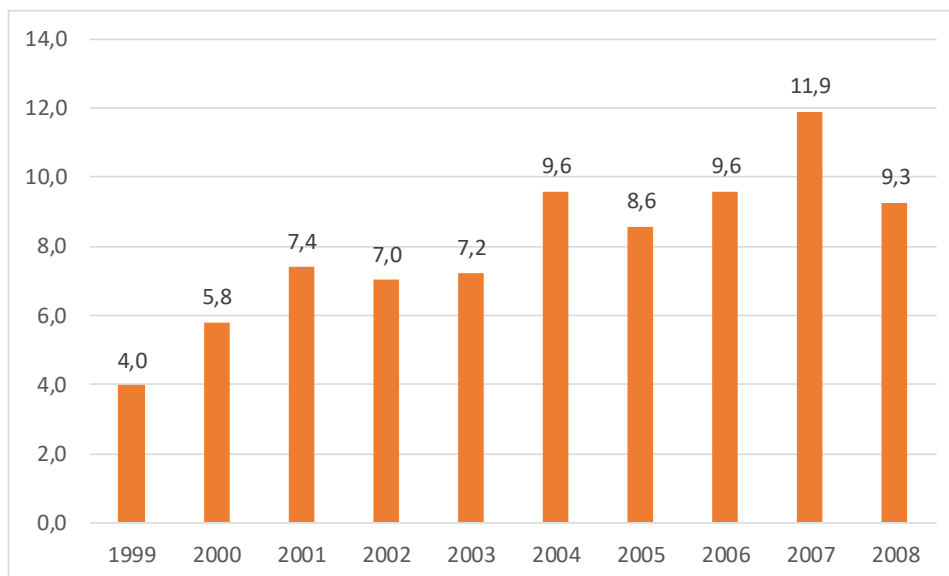


**Gráfico 6.6: Volume Financeiro Total da BM&F – Acum. no Ano (US\$ trilhões)**  
 Fonte: BM&F.

A análise dos dados agregados revelou uma correlação relevante entre os ciclos econômico e financeiro e a trajetória de evolução do mercado de derivativos no período em questão. Momentos de aceleração da atividade econômica e da expansão dos ativos financeiros em geral, caracterizados por uma menor incerteza e pela maior inclinação dos agentes a assumir posturas financeiras mais frágeis, corresponderam a momentos de expansão das operações com derivativos financeiros.

Por um lado, a aceleração da atividade econômica acarretou uma maior demanda por proteção, por meio de um efeito escala, viabilizada por meio da contratação de derivativos. Por outro lado, em situações em que a preferência pela liquidez dos agentes encontrava-se relativamente menos pronunciada, a inclinação para realizar apostas especulativas foi maior. Assim, podemos argumentar que tanto uma “demanda por *hedge*” quanto uma “demanda especulativa” operaram em conjunção para justificar o maior uso de derivativos nestes períodos.

Analizamos este argumento à luz da *proxy* apresentada no Gráfico 6.7: a razão entre o volume financeiro total negociado no mercado de derivativos brasileiro, referente aos valores nominais dos contratos, e o PIB do país (ambos em valores correntes). O período de 2000 a 2003 registrou uma razão média de 7%, ao passo que entre 2003 e 2007 houve um descolamento entre o volume negociado e a atividade econômica, em favor do primeiro. Podemos argumentar que ambas as demandas por proteção como por posições especulativas teriam se refletido na expansão da liquidez deste mercado. A retração de 2008 mostrou que mesmo no ambiente de crise, a liquidez de mercado sustentou o novo patamar dos anos 2004-07.



**Gráfico 6.7: Volume Financeiro Total da BM&F sobre o PIB (%)**

Fonte: BM&F e IMF.

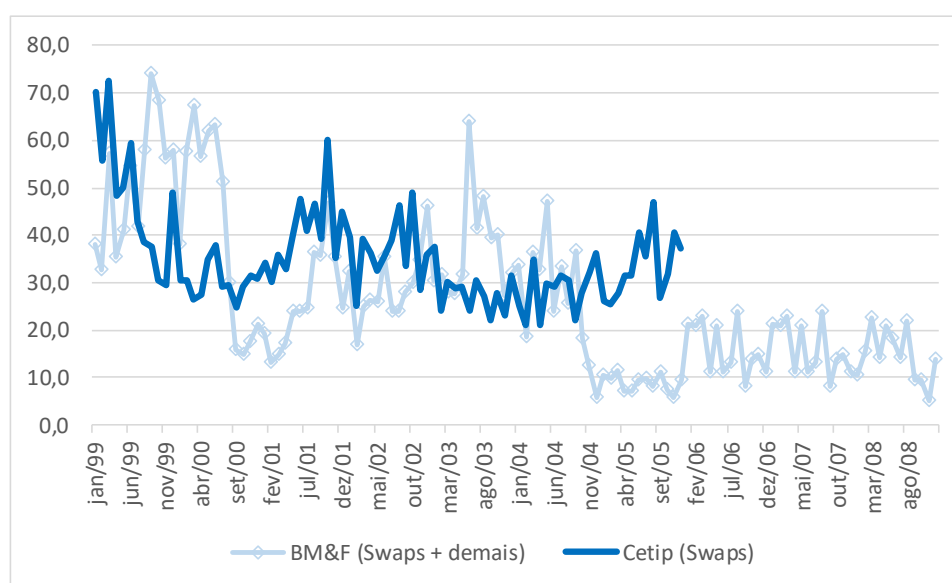
No caso específico do mercado de derivativos de balcão, antes de passarmos à análise dos dados, cabe explicitar algumas observações metodológicas. A série longa dos derivativos de balcão da BM&F foi montada a partir de dois conjuntos de dados fornecidos pela entidade: de janeiro de 1999 a novembro de 2000, foram utilizados os somatórios dos dados diários a partir da recuperação de informações sobre derivativos; de dezembro de 2000 em diante, utilizou-se os dados do resumo de operações (volume geral) de derivativos.

Apenas o dado de dezembro de 2000 constava nas duas amostras. Os valores para total de contratos negociados, total de negócios, volume financeiro em reais e volume financeiro em dólares deste registro em ambas as amostras eram idênticos. A partir desta constatação, reproduziu-se a mesma metodologia para o cálculo dos indicadores de janeiro de 1999 a novembro de 2000. Em comparação aos dados anuais, há discrepância da ordem de -0,2%, indicando uma subestimação dos valores totais pela agregação diária, porém de pouca relevância. É, portanto, razoável assumir a compatibilidade das séries, ficando intactas a ordem de grandeza e a tendência dos valores dos indicadores analisados.

No caso dos dados de balcão da Cetip, as informações sobre os volumes financeiros foram obtidas por meio da publicação Retrospectiva Andima, editada anualmente. Foram consultados todos os volumes desta publicação de 1999 a 2008. Entre 1999 e 2004 os dados foram obtidos na tabela “Volume Médio no Mercado de Swap”, com frequência mensal. Para a obtenção dos volumes agregados mensais, a média foi multiplicada pelos dias úteis no mês, ajustados devidamente conforme a comparação das séries compatíveis da BM&F.

Na publicação original, é mencionado que os dias atípicos foram retirados da amostra para não influenciarem o cálculo da média e isso pode ter gerado uma subestimação das séries da Cetip, porém não significativa. No único ano comparável, 2005, a diferença entre os valores das séries é da ordem de 3%, o que indica que podemos assumir a compatibilidade das séries. Ainda, são disponibilizados apenas os números para a série de *swap*, sem considerar outros contratos como opções flexíveis e termos de moeda. o que sugere que os dados da Cetip estão subestimados para o período 1999-2005.

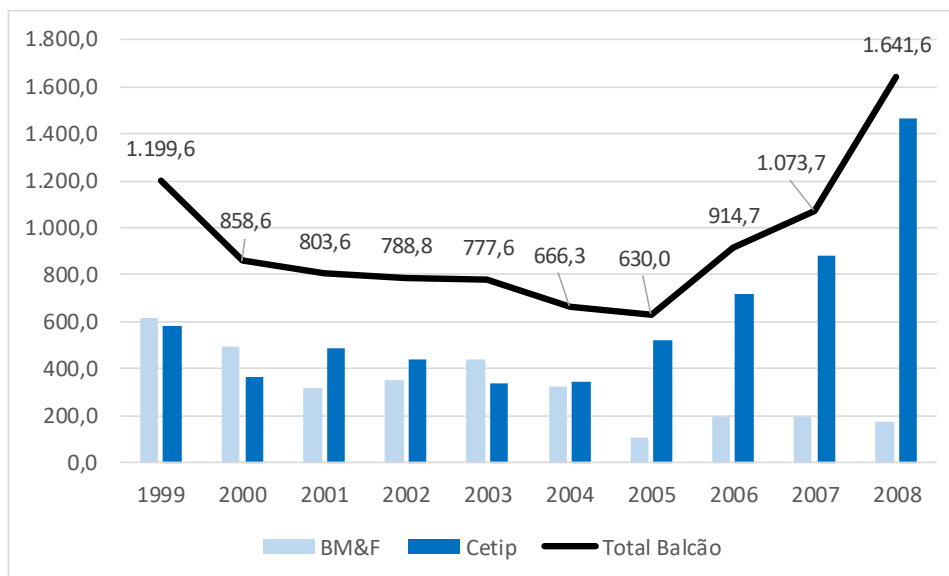
Já entre 2006 e 2008, os dados pararam de ser disponibilizados com frequência mensal na Retrospectiva Andima, o que justifica a quebra apresentada no Gráfico 6.8 para os dados da Cetip<sup>212</sup>. No Gráfico 6.9, onde são exibidas as séries anuais, os dados da Cetip para o período 2005-2008 foram obtidos na tabela “Derivativos de Balcão – CETIP”, com frequência anual e abarcando os dados de *swaps* e outros contratos negociados na entidade. Os dados da BM&F foram obtidos pela soma simples dos volumes mensais respectivos a cada ano.



**Gráfico 6.8: Volume Financeiro dos Derivativos de Balcão – Mensal (R\$ bilhões)**

Fonte: BM&F, Cetip e Retrospectiva Andima.

<sup>212</sup> Há duas “quebras estruturais” nas séries mensais de derivativos de balcão disponíveis. A primeira ocorre entre julho e setembro de 1999, quando se registra uma migração relevante do volume de negócios da Cetip para a BM&F. A segunda diz respeito à redução substancial, de cerca de R\$ 50 bilhões, do volume de contratos negociados na BM&F entre julho e setembro de 2000. Foi possível identificar que tais movimentos correspondem essencialmente ao comportamento dos contratos de swap DI x pré-fixado. O primeiro movimento coincide temporalmente com a reintrodução da Contribuição Provisória sobre Movimentação Financeira (CPMF) em junho de 1999, porém não está clara a possível conexão. Especula-se ter havido um choque exógeno, decorrente de alguma mudança regulatória ou tributária que gerou, num primeiro momento, uma arbitragem do balcão da Cetip para o balcão da BM&F, corrigida, porém num segundo momento.



**Gráfico 6.9: Volume Financeiro dos Derivativos de Balcão – Anual (R\$ bilhões)**  
 Fonte: BM&F, Cetip e Retrospectiva Andima.

Os gráficos mostram uma redução substancial dos volumes financeiros entre 1999 e 2005, quando então ocorre uma reversão e recuperação dos negócios puxados pelo balcão da Cetip. Essa expansão é significativa: o total negociado quase triplica entre 2005 e 2008, sem que haja indicação de efeitos negativos da crise sobre a liquidez deste mercado no dado anual. É razoável supor que a trajetória não tenha sido impactada substancialmente pelas limitações da base de dados. Entretanto, é notável que a provável subestimação dos dados da Cetip entre 1999 e 2004 tenha afetado a distribuição do mercado entre BM&F e Cetip, uma vez que a discrepância entre os volumes registrados nas duas infraestruturas não parece ser muito grande. Com os dados anuais a partir de 2005, que contemplam todos os contratos, essa discrepância cresce substancialmente.

Do ponto de vista da distribuição do mercado entre os segmentos de bolsa e balcão, a tendência genérica do período 1999-2008 foi de expansão da concentração dos negócios em bolsa. A Tabela 6.6 apresenta os dados consolidados para o período. Os dados revelam uma queda expressiva do peso dos derivativos de balcão, com especial destaque para o período entre 1999 e 2001, quando a participação deste segmento caiu de 24,6% para 7,9% do total do mercado.

A tendência de reforço da posição dominante do segmento de bolsa do mercado de derivativos brasileiro pode ser associada à conjunção de dois fatores. O primeiro deles foi a manutenção de restrições para determinados investidores institucionais operarem somente com derivativos de bolsa. O segundo diz respeito ao arcabouço que emergiu da reestruturação do SPB: ao ampliar a segurança do arcabouço de compensação e reforçar as margens de segurança

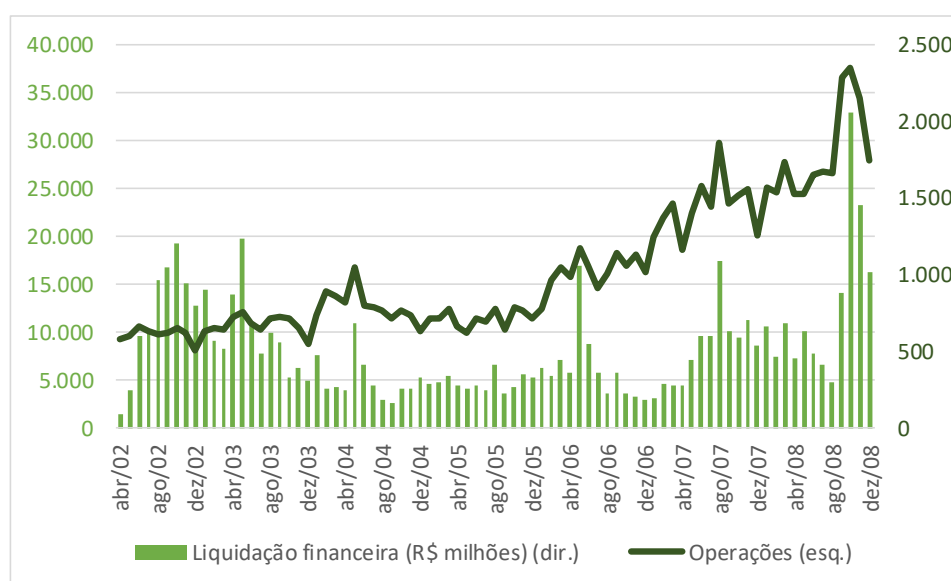


com que os agentes operavam no ambiente de bolsa, o novo SPB criou também um incentivo para concentração das transações no segmento de bolsa – o número de operações referentes às liquidações por meio de contraparte central escalaram de forma relevante (Gráfico 6.10).

	Bolsa (BM&F)	Balcão				Subtotal Balcão	Total Geral
		BM&F	Cetip				
			Swaps	Outros	Total		
R\$ Milhões							
1999	3.676.580	615.081	584.475	n.d.	584.475	1.199.556	4.876.136
2000	6.478.854	495.879	362.731	n.d.	362.731	858.610	7.337.463
2001	9.379.983	316.168	487.438	n.d.	487.438	803.605	10.183.588
2002	9.644.220	348.756	440.087	n.d.	440.087	788.843	10.433.064
2003	11.788.269	441.660	335.950	n.d.	335.950	777.611	12.565.879
2004	18.385.468	324.560	341.775	n.d.	341.775	666.335	19.051.803
2005	18.335.189	106.592	415.227	108.229	523.456	630.048	18.965.237
2006	22.825.106	193.267	508.151	213.294	721.445	914.712	23.739.818
2007	32.058.677	193.267	505.482	374.994	880.476	1.073.743	33.132.420
2008	27.728.574	175.415	887.968	578.207	1.466.175	1.641.590	29.370.164
Participação %							
1999	75,4	12,6	12,0	n.d.	12,0	24,6	100,0
2000	88,3	6,8	4,9	n.d.	4,9	11,7	100,0
2001	92,1	3,1	4,8	n.d.	4,8	7,9	100,0
2002	92,4	3,3	4,2	n.d.	4,2	7,6	100,0
2003	93,8	3,5	2,7	n.d.	2,7	6,2	100,0
2004	96,5	1,7	1,8	n.d.	1,8	3,5	100,0
2005	96,7	0,6	2,2	0,6	2,8	3,3	100,0
2006	96,1	0,8	2,1	0,9	3,0	3,9	100,0
2007	96,8	0,6	1,5	1,1	2,7	3,2	100,0
2008	94,4	0,6	3,0	2,0	5,0	5,6	100,0

**Tabela 6.6: Volume Financeiro dos Contratos Derivativos no Brasil (1999-2008)**

Fonte: BM&F séries históricas, Cetip, Retrospectiva Andima (vários anos).



**Gráfico 6.10: Câmara de Derivativos – liquidação multilateral com CCP (média diária)**

Fonte: BCB.

Do ponto de vista da distribuição dos contratos derivativos por ativos subjacente, o mercado brasileiro reproduziu o padrão internacional, no qual predominavam, com larga vantagem, os contratos referenciados em taxas de juros. A Tabela 6.7 apresenta a distribuição dos contratos negociados *em bolsa* conforme seus ativos subjacentes<sup>213</sup>. Em diversos anos, os contratos referenciados em taxas de juros responderam por cerca de  $\frac{3}{4}$  do mercado. Os derivativos de câmbio também registraram peso relevante, com uma interessante dinâmica ao longo do período. O restante dos contratos, inclusive os referenciados em índices de ações, detinham participação residual.

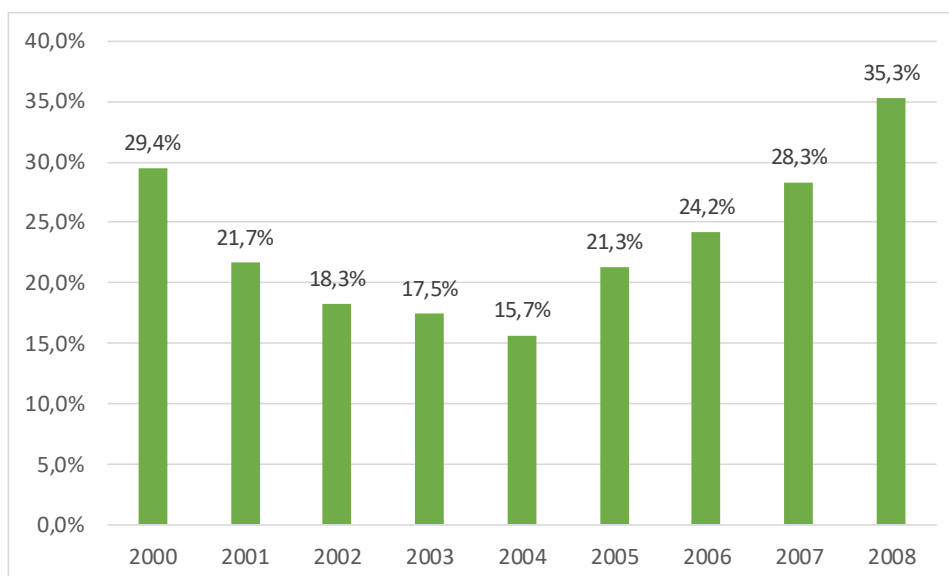
	2000	2001	2002	2003	2004	2005	2006	2007	2008
<b>Número de contratos negociados (milhares)</b>									
Ouro	501	516	773	709	718	448	333	486	852
Ações	14.017	10.632	10.512	13.262	14.320	12.268	26.533	54.867	43.711
Taxas de juros	87.713	131.931	142.404	167.179	278.343	293.809	380.880	527.120	438.825
Câmbio	43.225	39.997	34.698	38.642	54.843	83.621	130.723	231.767	266.858
Agrícolas/agropecuários	1.336	1.497	1.533	1.555	2.098	2.124	2.583	4.444	6.566
Outros	0	0	14	2	0	5	60	111	69
<b>Total</b>	<b>146.792</b>	<b>184.573</b>	<b>189.934</b>	<b>221.349</b>	<b>350.322</b>	<b>392.274</b>	<b>541.113</b>	<b>818.795</b>	<b>756.880</b>
<b>Participação %</b>									
Ouro	0,3	0,3	0,4	0,3	0,2	0,1	0,1	0,1	0,1
Ações	9,5	5,8	5,5	6,0	4,1	3,1	4,9	6,7	5,8
Taxas de juros	59,8	71,5	75,0	75,5	79,5	74,9	70,4	64,4	58,0
Câmbio	29,4	21,7	18,3	17,5	15,7	21,3	24,2	28,3	35,3
Agrícolas/agropecuários	0,9	0,8	0,8	0,7	0,6	0,5	0,5	0,5	0,9
Outros	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
<b>Total</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>	<b>100,0</b>

**Tabela 6.7: Distribuição dos derivativos negociados em bolsa por ativo subjacente (2000-2008)**

Fonte: Séries históricas BM&F.

A evolução do peso dos derivativos de câmbio pode ser melhor observada no Gráfico 6.11. Ele deixa claro a existência de dois movimentos: primeiro, à medida que a crise cambial de 1999 e seus efeitos foram superados, ocorreu uma redução da participação destes contratos no total; num segundo momento, entre 2004 e 2008, esses contratos voltaram a ganhar um peso relevante no mercado, ampliando sua participação em cerca de 20 pontos percentuais.

<sup>213</sup> Com base no número de contratos negociados.



**Gráfico 6.11: Participação dos Derivativos de Câmbio no Total em Bolsa (%)**

Fonte: Séries históricas BM&F. Referência: número de contratos negociados.

A redução do primeiro período pode ser associada à combinação de três elementos: a redução dos fluxos de capitais estrangeiros para o país no período, a reestruturação da parcela da dívida pública indexada ao câmbio, que gerava uma demanda por operações de troca de indexador por investidores institucionais, e uma diminuição da demanda por *hedge* cambial em comparação ao período imediatamente anterior, marcado por crises e volatilidade cambial.

Já no segundo período, algumas destas tendências são revertidas. Há um grande influxo de capitais estrangeiros pela via financeira, a que podemos associar maior demanda por derivativos tanto com fins de proteção, como com fins especulativos. Existe também um movimento de elevação do peso de empresas não-financeiras no mercado de derivativos cambiais, aí, em particular, em função de apostas especulativas – como veremos com mais detalhe no capítulo seguinte. Por fim, com o prenúncio da crise financeira internacional em 2007 e com sua materialização em 2008, há uma demanda crescente por *hedge* cambial.

Quando a crise efetivamente eclode, os derivativos cambiais – novamente – acabam por funcionar como um importante canal de contágio dos problemas externos, com impactos relevantes sobre empresas não-financeiras e mesmo sobre o próprio sistema financeiro brasileiro. Os impactos da crise e as questões que surgiram no mercado de derivativos financeiros brasileiro, contudo, serão analisados somente no próximo capítulo.

## 6.7. Síntese

O presente capítulo tratou de três pontos principais. Analisamos os eventos de suposta relevância sistêmica originados no mercado de derivativos de câmbio no início de 1999,

enfocando a operação de socorro aos bancos Marka e FonteCindam pelo BCB. Buscou-se evidenciar que o arcabouço regulatório brasileiro então em vigor, dito relativamente rigoroso perante outros mercados, e a ampla concentração dos negócios em bolsas de futuros não foram fatores suficientes para evitar problemas de potencial alcance sistêmico. O caso dos dois bancos, contudo, serviu para apontar lacunas e possibilidades de aprimoramento na regulamentação do mercado de derivativos financeiros brasileiro.

Essas possibilidades se tornaram realidade num momento subsequente. É este o segundo ponto sensível do capítulo. Analisamos as alterações no arcabouço regulatório brasileiro pós-1999, atribuindo-lhes um caráter de ruptura estrutural. Três linhas de mudança receberam nossa atenção: a reestruturação do Sistema de Pagamentos Brasileiro, a modificação na divisão de trabalho em termos de supervisão do mercado de derivativos brasileiro em prol da CVM e a instituição do Novo Código Civil. Argumentou-se que tais mudanças tiveram como resultado aumentar ainda mais o rigor do arcabouço brasileiro para a regulação dos derivativos financeiros, proporcionando maior segurança jurídica, impondo maior rigor em termos de supervisão e tratando de forma mais cuidadosa a liquidação dos contratos de derivativos.

A expansão do mercado de derivativos financeiros no país entre 1999 e 2008 constituiu o terceiro ponto a que o capítulo se dedicou. De forma genérica, argumentou-se que o segmento setuplicou de tamanho. Houve uma fenomenal expansão dos derivativos, especialmente a partir de 2004, que refletiu majoritariamente a evolução dos ciclos econômico e financeiro pelos quais o país passou, mas também resultou do aprimoramento regulatório vivenciado no período imediatamente anterior – materializado, por exemplo, na maior segurança proporcionada pelo Novo SPB. A expansão se traduziu em um aprofundamento do mercado, mas com a manutenção e mesmo o reforço das características fundamentais de conformação de mercado – isto é, concentração no segmento de bolsa.

Este movimento de aprofundamento e prosperidade foi interrompido, contudo, por um choque de proporções substanciais. A quebra do banco americano Lehman Brothers no segundo semestre de 2008 e a subsequente crise financeira internacional inauguraram um período de retração da liquidez de mercado e trouxeram à tona a fragilidade sistêmica das instituições financeiras globalizadas, com desdobramentos para todos os países integrados ao sistema financeiro global. No caso brasileiro, para além dos impactos macroeconômicos e financeiros mais genéricos, esses desdobramentos tiveram reflexos no próprio mercado de derivativos local. Os efeitos da crise de 2008, os problemas que ocorreram no mercado de derivativos financeiros brasileiro e suas consequências serão tratados no capítulo a seguir.

## **7. O MERCADO DE DERIVATIVOS BRASILEIRO E A CRISE FINANCEIRA INTERNACIONAL: CONTÁGIO, MUDANÇAS REGULATÓRIAS E REFORMA INTERNACIONAL (2009-2017)**

### **7.1. Introdução**

A significativa expansão do mercado de derivativos financeiros brasileiro a partir de 2004 foi interrompida abruptamente pela eclosão da crise financeira internacional inaugurada após a quebra do banco de investimentos americano Lehman Brothers. No capítulo anterior, enxergamos os primeiros impactos da crise nos ciclos econômico e financeiro e na liquidez do mercado de derivativos brasileiro, com a redução no número de contratos negociados e nos volumes financeiros da BM&F. Neste capítulo, nos dedicaremos a analisar de forma mais profunda os impactos da crise sobre o mercado brasileiro de derivativos e avaliar como o arcabouço regulatório local desempenhou durante o debacle.

No período imediatamente anterior à crise, vimos que o rigor do arcabouço regulatório brasileiro foi reforçado, com a entrada em vigor do Novo SPB e com uma nova divisão de trabalho que reforçava a supervisão do mercado de derivativos local. Além disso, constatamos uma tendência ainda maior de concentração dos negócios no segmento de bolsa e uma redistribuição da liquidez na direção dos derivativos de câmbio. A questão é, portanto, avaliar em que medida a regulação brasileira foi ou não suficiente para evitar problemas e maiores impactos sistêmicos advindos do contágio da crise internacional.

É sabido que uma parcela dos impactos se deu, justamente, por meio do mercado de derivativos. Em particular, Farhi e Borghi (2009, p. 169) destacam “a divulgação dos resultados negativos de várias empresas produtivas de economias emergentes, decorrentes, sobretudo, de operações com derivativos financeiros no mercado de câmbio”, dentre as quais empresas brasileiras. Muitas dessas empresas não-financeiras não só amargaram resultados financeiros ruins devido a perdas com derivativos, mas este processo chegou a coloca-las em situações de extrema fragilidade financeira (LEMOS JÚNIOR; SÁ, 2013). Uma segunda frente de problemas mencionada nas entrevistas diz respeito às perdas de pequenas empresas, como postos de gasolina e padarias, e indivíduos devido a contratos de crédito com derivativos embutidos, o que levanta a suspeita de problemas na distribuição e venda desses produtos financeiros.

Outra parcela dos impactos, em parte conectada à fragilização das empresas não-financeiras, está relacionada à estabilidade do sistema financeiro brasileiro. Para além da

retração da liquidez que afetou diversos mercados, há mudanças importantes na estrutura do sistema bancário, como, por exemplo, a fusão entre dois dos principais bancos do país, Itaú e Unibanco. Em particular, nas entrevistas realizadas, houve indicação que a fragilidade financeira do Unibanco pode ter sido impactada negativamente pelas operações com derivativos financeiros que o banco carregou como contraparte.

A crise e os problemas vividos trouxeram uma nova rodada de mudanças regulatórias no arcabouço brasileiro, dessa vez complementadas por uma ampla proposta de reforma em nível internacional, capitaneada pelo G20, que descrevemos no Capítulo 4. Das cinco medidas propostas, o arcabouço brasileiro já contemplava antes da crise duas medidas – registro obrigatório e requerimentos de capitais mais elevados para o balcão –, e, em função da conformação de mercado com mais de 90% dos contratos negociados em bolsa, acabava na prática por contemplar outras duas – negociação eletrônica e uso de CCP – e tornar a quinta, margem para os derivativos de balcão, irrelevante devido ao tamanho e características deste mercado no país.

Com base nesta discussão, é objetivo deste capítulo avaliar como o mercado de derivativos financeiros brasileiro e seu arcabouço regulatório se comportaram no contexto da crise financeira internacional de 2008-9. Discutimos as consequências da crise para o Brasil e o mercado de derivativos e analisamos os problemas incorridos no decorrer da crise. Analisamos as questões regulatórias que apareceram e as respostas das autoridades e dos autorreguladores brasileiros, bem como seus impactos imediatos nos mercados.

O restante do capítulo se organiza da seguinte forma. A seção 7.2 discute a falência do banco Lehman Brothers, a crise financeira internacional e o papel dos derivativos neste processo. A seção 7.3 analisa os impactos e os canais de contágio da crise internacional no Brasil, dando especial atenção a três desenvolvimentos: (i) a fragilização de empresas não-financeiras pelos derivativos de câmbio; (ii) problemas de *mis-selling* de contratos de derivativos para indivíduos e pequenas empresas; (iii) os impactos por meio dos derivativos sobre as instituições financeiras e infraestruturas de mercado. A seção 7.4 descreve as mudanças regulatórias que ocorreram na esteira dos problemas descritos, abarcando tanto as alterações locais como a reforma do G20 e seus impactos no Brasil. As estatísticas do mercado brasileiro de 2009 a 2017 são analisadas na seção 7.5. A seção 7.6 conclui o capítulo.

## 7.2. A quebra do banco Lehman Brothers, os derivativos e a crise financeira internacional de 2008

A data de 15 de setembro de 2008 marcou a história econômica mundial como o dia em que o banco americano Lehman Brothers decretou falência e inaugurou a crise financeira e econômica considerada mais profunda desde a Grande Crise de 1929. Na presente seção não temos como foco esmiuçar os processos que levaram à crise, nem analisar seus desdobramentos de forma ampla, mas discutir o papel dos derivativos e do mercado de derivativos como mecanismos de fragilização e de contágio no debacle. Discussões mais gerais sobre a crise podem ser encontradas em Kregel (2008), AKB (2008; 2010; 2012), Ferguson e Johnson (2009a; 2009b), Carvalho (2009), Dymski (2010; 2014) e Tooze (2018).

É, entretanto, imprescindível para a consecução dos objetivos delineados a discussão de três elementos estruturantes da crise de 2008: (i) a reestruturação do modelo de concessão de crédito, com a introdução de inovações financeiras importantes que resultaram no modelo de “originar para distribuir”; (ii) a centralidade dos mercados de securitização e de derivativos no novo *modus operandi* das instituições bancárias; (iii) o relaxamento da regulação do sistema financeiro com o menor controle das autoridades e maior peso da autorregulação, em particular, no caso estadunidense.

A estruturação do sistema financeiro globalizado contemporâneo, processo que se desenrolou a partir da ruptura do padrão dólar-ouro estabelecido por Bretton Woods na década de 1970, trouxe consigo importantes mudanças no ambiente competitivo das instituições financeiras e teve em seu cerne a introdução de inovações financeiras que, conjuntamente, operaram para uma configuração em que a *externalização dos riscos* e a *elevada alavancagem* das instituições se tornaram normas (TORRES FILHO, 2014, p. 447).

Deixando para trás a segmentação entre os nichos de atuação das instituições financeiras, os bancos – em processo de conglomeração e universalização que tomaram formas finais somente na década de 2000 (DYMSKI, 2015) – passaram a adotar um modelo de atuação baseado em três atividades chave: originação de ativos, negociação proprietária nos mercados de títulos e valores mobiliários e corretagem. Como apontado por Kregel (2008):

This system has produced a new form of bank operations now known as ‘originate and distribute,’ in which the bank seeks to maximize its fee and commission income from originating assets, managing those assets in off-balance-sheet affiliate structures, underwriting the primary distribution of securities collateralized with those assets, and servicing them. (KREGEL, 2008, p. 11)

A lógica de “originar para distribuir” passou a conformar e transformar o processo de concessão de crédito, contrapondo-se diretamente ao modelo anterior<sup>214</sup>, e promoveu a ampla utilização de instrumentos de securitização e de contratos derivativos por parte das instituições, apoiadas pelas classificações das agências de *rating*. Esse processo se consolidou durante os anos 1990, quando os grandes bancos americanos desenvolvem seus modelos de securitização, em particular, a partir do segmento de crédito imobiliário (KREGEL, 2008; DYMSKI, 2010).

A aposta no segmento de títulos lastreados em hipotecas (*mortgage-backed securities*) disseminou-se como norma no ecossistema financeiro americano. Em particular, esteve no centro deste processo o banco Lehman Brothers, aplicando uma estratégia agressiva de originação de crédito imobiliário, categoria *subprime*<sup>215</sup> inclusa, sob um modelo integrado verticalmente (SARNO; MARTINS, 2018, p. 9-10). A instituição tornou-se a maior subscritora de títulos lastreados em hipotecas, tendo feito “an ‘outsized bet’ on commercial real estate – larger than by its peer firms, despite Lehman’s smaller size” (FCIC, 2011, p. 178).

A expansão dos títulos securitizados teve também como um dos seus pilares o desenvolvimento, em paralelo, de um amplo mercado de derivativos de crédito (*credit default swaps*), responsável por possibilitar novas formas de gerenciamento de risco e contribuir para o processo de externalização dos riscos de crédito dos balanços das instituições tradicionais. Os *dealers* de derivativos de balcão tradicionais ampliaram seu escopo de atuação de modo a formar mercados para os CDSs e estes produtos passaram a ter centralidade no cotidiano da gestão dos riscos no sistema financeiro americano.

Além disso, é importante ressaltar o papel que alguns agentes tiveram neste processo, ao atuarem como uma espécie de fiadores do processo de expansão do mercado de crédito imobiliário americano. A atuação de investidores institucionais e outras instituições não-bancárias na venda de proteção deu suporte ao processo de alargamento do crédito e de valorização dos imóveis nos EUA. Em particular, cabe destacar a atuação da seguradora AIG, que atuou constantemente na venda de proteção via derivativos com referência a devedores individuais (*single-name*) ou a um conjunto de devedores (*multi-name* ou *collateralized debt obligations*) para os principais bancos americanos (SARNO; MARTINS, 2018, p. 12-4).

O pano de fundo para as mudanças descritas nos parágrafos anteriores foi o longo movimento de afrouxamento das amarras regulatórias a que estavam sujeitas as instituições

---

<sup>214</sup> Neste, a avaliação de crédito era baseada no relacionamento com o cliente e o empréstimo maturava no balanço da instituição financeira originadora.

<sup>215</sup> Como aponta Dymski (2010, p. 246): “Subprime lending originated when mortgage brokers and lenders combined the aggressive marketing of mortgages with demographic targeting. Mortgages with excessive fees, high penalties and high interest rates were sold to households that had had access only to informal-market credit”.



financeiras, em especial, nos EUA. A desregulamentação passou por diversos elementos: a extinção de limites às taxas de juros cobradas pelas instituições, a possibilidade de universalização das atividades dos bancos, a ausência de controles mínimos sobre os derivativos de balcão, a criação e disseminação de entidades auxiliares aos bancos – como empresas de propósito específico – e, dentre muitos outros exemplos, a ausência de controles mais rígidos sobre a fragilidade financeira das instituições.

A crise financeira internacional que se desenrolou a partir da quebra do banco Lehman Brothers tem nos três elementos estruturantes descritos sua gênese. Como bem apontam Kregel (2008) e Dymski (2010), ela não configura uma crise minskyiana em termos puros, derivando, portanto, de fatores exógenos que impactaram estruturalmente as condições de fragilidade financeira do sistema. Nela, os derivativos desempenharam dois tipos de papéis. Primeiramente, contribuíram para a elevação da fragilidade financeira de algumas instituições chave no processo de expansão do crédito imobiliário, como exemplificado pelo caso da AIG. Segundamente, contribuíram para estreitar os laços entre os agentes componentes do sistema financeiro, ampliando a interconectividade entre as instituições e, assim, estruturando uma rede suscetível aos efeitos de contágio direto e indireto que seguiram a quebra do Lehman – em outras palavras, os mercados de derivativos foram um dos canais que transformaram a falência de uma instituição em uma crise sistêmica, de proporções globais.

Este segundo papel está relacionado ao fato de o banco Lehman Brothers ser uma instituição central no mercado de derivativos global, um *dealer* especialmente qualificado na negociação de CDSs e *swaps* de taxas de juros, acumulando mais de 900 mil contratos com uma miríade de contrapartes (FCIC, 2011, p. 326). A falência do banco em si não esteve diretamente ligada aos resultados de suas transações com derivativos, uma vez que o banco não empregou nenhuma estratégia específica com derivativos que gerasse grandes perdas e comprometesse sua situação financeira. Porém, sendo especulada a fragilidade do banco devido a seus negócios com as hipotecas e constatada sua crescente dificuldade de se financiar nos mercados monetários, as contrapartes dos derivativos geraram pressões sobre as condições de liquidez do banco por meio destes contratos.

Pode-se argumentar que o banco sofreu uma espécie de corrida contra seus derivativos (DUFFIE, 2010, p. 54). As contrapartes do Lehman recorreram, quando possível, à liquidação antecipada dos derivativos ou ao que se convencionou chamar de “aceleração dos contratos”. Neste caso, o *dealer* é obrigado a remunerar ou deixar de receber o montante esperado antes da data original de liquidação do contrato, tendo como efeito colateral o descasamento do seu livro de transações – o que provavelmente gerou custos de *hedge* inesperados para o mesmo.

Os derivativos contribuíram para acelerar o processo que levou à falência o banco americano e, mais que isso, representaram um importante canal de contágio dos problemas da instituição para suas contrapartes diretas nas transações com estes contratos, bem como indiretamente por meio de transbordamentos dos problemas do banco inadimplente para os demais mercados e para as demais contrapartes devido a questões informacionais (CLERC ET AL., 2016).

A falta de transparência do mercado de derivativos de balcão contribuiu para este processo, uma vez que as autoridades e as próprias contrapartes tinham pouca informação acessível sobre o livro de derivativos do banco americano, em termos do volume de transações, das contrapartes afetadas, dos montantes a serem pagos e quando deveriam ser pagos (FCIC, 2011, p. 329). Como descrevem Wiggins e Metrick (2014, p. 17), as contrapartes do Lehman começaram a divulgar perdas potenciais de milhões de dólares após o anúncio da falência e um processo caótico de liquidação das operações se seguiu.

O banco foi o primeiro grande *dealer* do mercado de derivativos de balcão global que efetivamente veio a colapso. A crise sistêmica que seguiu mostrou que a instituição era grande demais e interconectada demais para falir – mas, ainda, assim faliu, sem que as autoridades americanas conseguissem conceber um acordo para evitar tal curso dos eventos ou socorrer-la diretamente (FERGUSON; JOHNSON, 2009b)<sup>216</sup>. O colapso do Lehman Brothers inaugurou a fase mais crítica da crise financeira americana, que já se avizinhava desde 2007 com a contração do mercado imobiliário, e deu o pontapé inicial para a globalização da crise, ao atingir, direta ou indiretamente, diversos mercados e instituições ao redor do globo.

Os efeitos foram catastróficos: seguiu-se uma forte turbulência e um processo de corrida nos mercados de fundos de investimento de curto prazo nos EUA e na Europa, o congelamento dos mercados monetários ao redor do mundo, a contração dos mercados interbancários, a profunda desvalorização das ações das companhias ao redor do mundo, um processo de vendas desenfreadas de ativos e busca de ativos líquidos e, por fim, mas não menos importante, a materialização da maior depressão econômica desde a década de 1930. Com efeito, é possível argumentar que os efeitos da crise ainda são verificáveis até o presente momento, ainda que alguns dos processos descritos acima tenham apresentado alguma reversão.

---

<sup>216</sup> É interessante notar que pouco tempo depois a AIG foi socorrida. Ferguson e Johnson (2009b) exploram este ponto, colocando em xeque as reais motivações das autoridades americanas para com o Lehman Brothers.

### **7.3. Os impactos da crise no Brasil e no mercado de derivativos brasileiro**

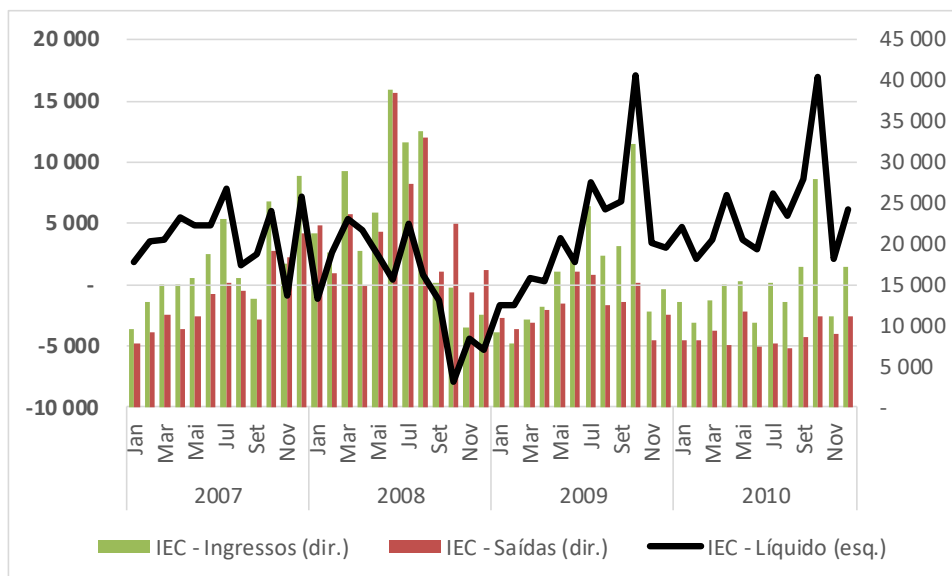
A despeito da retórica oficial do governo à época, a economia brasileira não passou incólume aos efeitos da crise financeira internacional de 2008. Os impactos foram de grande monta, muito embora, do ponto de vista macroeconômico, a gestão da crise tenha sido bem-sucedida em reverter num curto prazo de tempo a contração de liquidez e da economia que ocorreu, principalmente, em 2009. A depressão que seguiu a crise no exterior, contudo, condicionou a trajetória de expansão da economia brasileira desde então, impondo um ritmo, na melhor das hipóteses, moroso, com desenvolvimentos posteriores negativos, porém desvinculados da crise global.

No caso do mercado de derivativos brasileiro, antecipamos que os impactos da crise financeira internacional se fizeram sentir por três vias principais. Primeiro, e com maior publicidade, houve problemas em empresas não-financeiras que vinham contratando um volume cada vez maior de derivativos de câmbio, em geral, apostando de forma assimétrica na continuidade do processo de valorização cambial do Real que vigorou continuamente desde 2003. Segundo, indivíduos e pequenas empresas incorreram em perdas devido à venda indevida (*mis-selling*) de contratos derivativos embutidos em contratos de crédito ou estruturas complexas. Terceiro, os principais bancos brasileiros também sofreram perdas, com impactos sobre o sistema financeiro, que, contudo, não se desdobraram em nenhuma crise de caráter sistêmico. Discutiremos as três vias de forma separada, nas subseções a seguir.

#### **7.3.1. *Sadia, Aracruz e as perdas de empresas não-financeiras com derivativos de câmbio***

A falência do Lehman Brothers e a turbulência global que a seguiu teve como um de seus efeitos imediatos um processo de corrida aos ativos líquidos em termos globais, nomeadamente, títulos do Tesouro americano, implicando a cessão repentina dos fluxos de capitais para os mercados dos países emergentes. A abrupta redução destes fluxos provocou uma substancial desvalorização das moedas locais, o outro lado da moeda do processo de forte valorização da moeda americana, o dólar.

No caso brasileiro, os Gráficos 7.1 e 7.2 ilustram, respectivamente, esses processos. O primeiro gráfico mostra a diminuição dos fluxos de investimento estrangeiro em carteira (IEC) e a abrupta reversão dos saldos líquidos de IEC a partir de setembro de 2008. O fluxo líquido de capitais se manteve negativo até fevereiro de 2009 e, posteriormente, retomou valores positivos. Há que se notar, independente dos movimentos de entrada e saída de capitais, a forte redução dos fluxos no período que seguiu a quebra do Lehman.



**Gráfico 7.1: Investimento Estrangeiro em Carteira (US\$ milhões)**

Fonte: BCB (BPM6).



**Gráfico 7.2: Taxa de Câmbio Livre Dólar Americano – Venda (R\$/US\$)**

Fonte: BCB, PTAX.

O segundo gráfico mostra a forte e acelerada desvalorização da moeda brasileira perante o dólar. A taxa de câmbio saltou de cerca de R\$/US\$ 1,60 em meados de agosto de 2008 para R\$/US\$ 1,81 no dia da quebra do banco Lehman Brothers, 15 de setembro, e alcançou em dezembro valores que superaram o patamar de R\$/US\$ 2,40 – seu máximo chegou a R\$ 2,50 no dia 5 de dezembro de 2008. A taxa se valorizou continuamente e paulatinamente a partir de março de 2009 e só retomou os patamares pré-Lehman no último trimestre de 2009.

Como já pudemos constatar no capítulo anterior, onde analisamos o episódio da crise cambial de 1999, os derivativos cambiais negociados pelas instituições financeiras, investidores

institucionais e demais participantes de mercado estão sujeitos aos movimentos cambiais, em particular, à volatilidade da moeda brasileira e a mudanças abruptas da taxa de câmbio. Se naquele momento os impactos foram sentidos no setor financeiro, no caso da crise de 2008 os impactos foram marcadamente sentidos por empresas não-financeiras que haviam contratado derivativos cambiais e, com a desvalorização, passaram a amargar elevadas perdas.

Essas perdas com derivativos cambiais não foram exclusividade de empresas não-financeiras brasileiras, tendo atingido diversos grupos de países emergentes, em particular, o México (FARHI; BORGHI, 2009). Porém, tais acontecimentos tiveram grande relevância no Brasil e responderam a uma série de elementos particulares. Os casos da Sadia e Aracruz Celulose foram os mais emblemáticos, mas há estimativas de que 200 a 500 empresas de algum porte foram afetadas, em função de carregar “derivativos tóxicos de alguma natureza quando a crise eclodiu” (ADACHI; FILGUEIRAS, 2018).

A moeda brasileira vivenciou uma longa trajetória de apreciação perante o dólar a partir de 2003, respondendo tanto a fatores internacionais, como a ampla liquidez global e a forte alta dos preços de *commodities*, como a fatores locais, como as elevadas taxas de juros e, num segundo momento, a obtenção do grau de investimento (PRATES, 2015, Capítulo 3; PRATES; FARHI, 2009, p. 1-2). Em paralelo, não houve uma queda significativa dos custos financeiros a que estavam sujeitas as companhias, dado o conservadorismo do BCB na política monetária e a política de manutenção de elevadas taxas de juros para padrões internacionais – esta, inclusive, responsável em parte pela forte apreciação do real (MODENESI; MARTINS; MODENESI, 2013).

As empresas não-financeiras brasileiras com alguma exposição a câmbio, em particular, aquelas ligadas ao setor exportador, buscaram estruturar posições no mercado de derivativos tanto para se proteger das perdas potenciais geradas pela apreciação cambial, como para especular e obter ganhos financeiros compensatórios a partir de suas operações.

O termo “compensatórios” não aparece por acaso na sentença anterior. No caso das firmas exportadoras, a contínua apreciação cambial corroía os ganhos gerados pela subida do preço das *commodities* nos mercados externos e do *quantum* de exportações, com as travas estabelecidas nos mercados derivativos funcionando como importantes mecanismos de sustentação de suas operações, geradores de ganhos financeiros<sup>217</sup>.

---

<sup>217</sup> Adachi e Filgueiras (2018) argumentam, ainda, que esses ganhos financeiros geravam bônus tanto para os executivos financeiros e diretores das companhias, quanto para os executivos e gerentes dos bancos, o que gerava incentivos para que a demanda e a oferta de contratos de derivativos se expandisse ainda mais ao longo do tempo.

As apostas de cunho especulativo, basicamente, centravam-se na expectativa de continuidade da trajetória de apreciação cambial. Já no caso das operações de proteção cambial, para além dos contratos que travavam taxas de câmbio específicas ao longo do tempo, tendo como horizonte um cenário de apreciação ainda mais intensa do Real, havia contratos que buscavam proteger as firmas da volatilidade cambial.

A diferenciação das duas posturas na prática, contudo, é muito difícil. Lopes, Schiozer e Sheng (2013) analisam uma amostra definida de empresas que utilizaram derivativos cambiais e argumentam não ser possível distinguir operações destinadas a reduzir o risco financeiro daquelas cujo intento é gerar resultados financeiros positivos. Com efeito, os autores apontam que “ao decidir pelo *hedge*, a empresa pode estar, na verdade, utilizando uma exposição existente para justificar a tomada de uma posição especulativa” (LOPES; SCHIOZER; SHENG, 2013, p. 454). Alternativamente, Farhi e Borghi (2009) associam as posturas ao tamanho das posições assumidas pelas companhias:

De um ponto de vista microeconômico, fazia sentido essas empresas buscarem coberturas de riscos contra essa apreciação. Todavia, os montantes elevados de suas operações, muito superiores aos volumes de suas exportações, caracterizaram sua postura especulativa e tiveram, no segundo semestre de 2008, efeitos macroeconômicos, entre outros porque contribuíram para acentuar a depreciação da taxa de câmbio. (FARHI; BORGHI, 2009, p. 173)

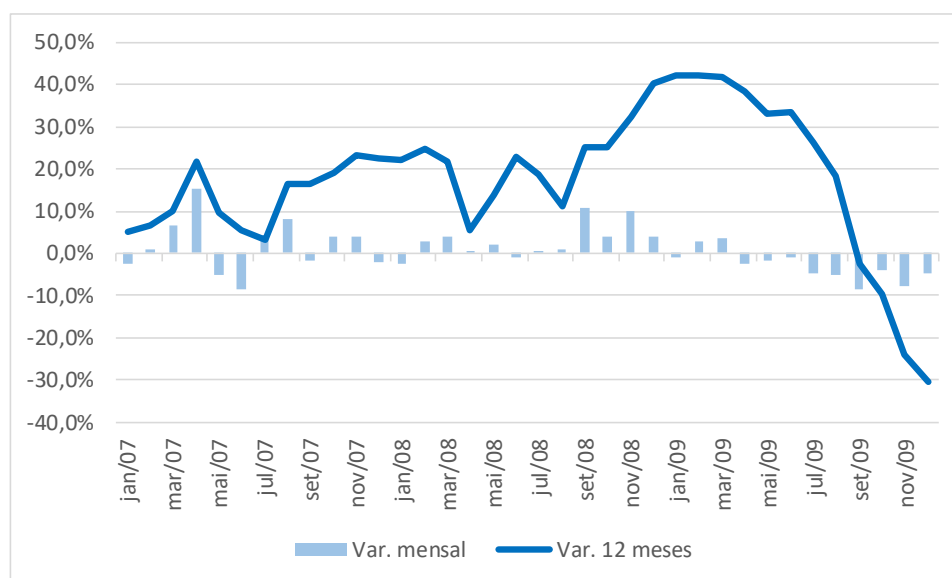
É possível observar o movimento especulativo também a partir do crescimento das operações de crédito para fins de adiantamento de contratos de câmbio (ACC). Em entrevista, o então diretor de política monetária do BCB, Mario Torós afirmou que:

Já em 2007, o BC percebeu que havia movimento frenético de fechamentos de operações de ACC (adiantamento sobre contrato de câmbio), operação em que o exportador antecipa suas vendas em troca de crédito bancário em dólar. Essas operações financeiras superavam em muito o embarque físico de exportação, levando o BC a se convencer de que havia algo mais ocorrendo naquele momento. Constatou-se, mais adiante, que *as empresas faziam o ACC e se alavancavam com a venda de dólares no mercado futuro*. (ROMERO; RIBEIRO, 2009; grifos nossos)

O crescimento das operações de ACC mencionado pode ser observado no Gráfico 7.3. Ele mostra ao menos três momentos de aceleração nos saldos de ACC: no primeiro trimestre de 2007, durante o terceiro e quarto trimestres de 2007 e o primeiro trimestre de 2008, e entre setembro de 2008 e março de 2009 – este último movimento já respondendo aos efeitos da crise e de seus impactos sobre a liquidez das empresas exportadoras.

A partir das observações realizadas nos últimos parágrafos, podemos constatar que a opção por recorrer a derivativos cambiais consistiu em um processo relativamente extenso, que se desenrolou a partir do biênio 2003-4 como resposta à apreciação cambial vivenciada no pré-

crise. Inicialmente, os contratos estruturados eram relativamente simples, derivativos tradicionais ou *plain vanilla*, no jargão de mercado. Entretanto, segundo um dos entrevistados, com o processo de redução das taxas de juros e com a maior estabilidade cambial que caracterizaram os anos pré-crise, as instituições financeiras passaram a conceber operações e contratos mais complexos, como forma de gerar receitas de estruturação para si.



**Gráfico 7.3: Variação do Saldo das Operações de Crédito – Adiantamento de Contrato de Câmbio (%)**

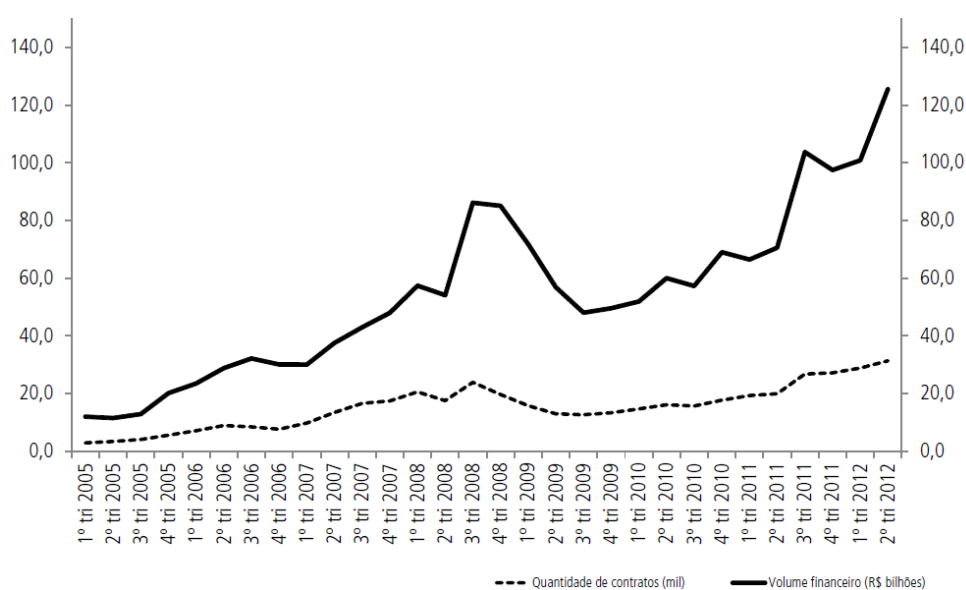
Fonte: BCB.

Essas operações com derivativos cambiais foram realizadas em dois ambientes de mercado principais: a Cetip e o mercado de balcão global, *off-shore*, fora da jurisdição das autoridades reguladoras brasileiras. Farhi e Borghi (2009, p. 173) sugerem que a baixa participação de empresas não-financeiras no mercado de dólar futuro da BM&F seria indicativa da baixa concentração desses negócios na BM&F. A análise dos dois autores coaduna com as informações obtidas nas diversas entrevistas realizadas. A maior complexidade dos derivativos negociados com o passar do tempo só poderia tomar materialidade a partir de contratos estruturados nos mercados de balcão.

Do ponto de vista das instituições financeiras, a sistemática operacional consistia em estruturar os contratos com as contrapartes não-financeiras no balcão e ir no mercado BM&F travar posições contrárias à exposição gerada como forma de proteção. Já as transações no mercado *off-shore* eram ofertadas por bancos com conexões internacionais, centradas em contratos a termo sem entrega física de dólar, os chamados *non-deliverable forwards* (NDFs). As receitas de estruturação consistiam nos principais objetivos das instituições, ainda que, como

veremos adiante, algumas operações liquidadas de forma antecipada tenham também gerado lucros para as instituições que foram contrapartes desses contratos.

O Gráfico 7.4 ilustra a evolução da quantidade e do volume financeiro total registrado na Cetip dos contratos a termo de moeda estrangeira sem entrega física. Os dados mostram o contínuo crescimento da quantidade de contratos até o terceiro trimestre de 2008, correspondida pelos volumes financeiros, que mostram uma trajetória explosiva nos dois últimos trimestres deste mesmo ano, alcançando o patamar de cerca de R\$ 80 bilhões. Tal comportamento reflete as liquidações dos contratos realizadas no contexto de eclosão da crise financeira global – ilustrada também pela redução da quantidade de contratos a partir do último trimestre de 2008.



**Gráfico 7.4: Quantidade e volume financeiro dos contratos de derivativos cambiais registrados na Cetip**

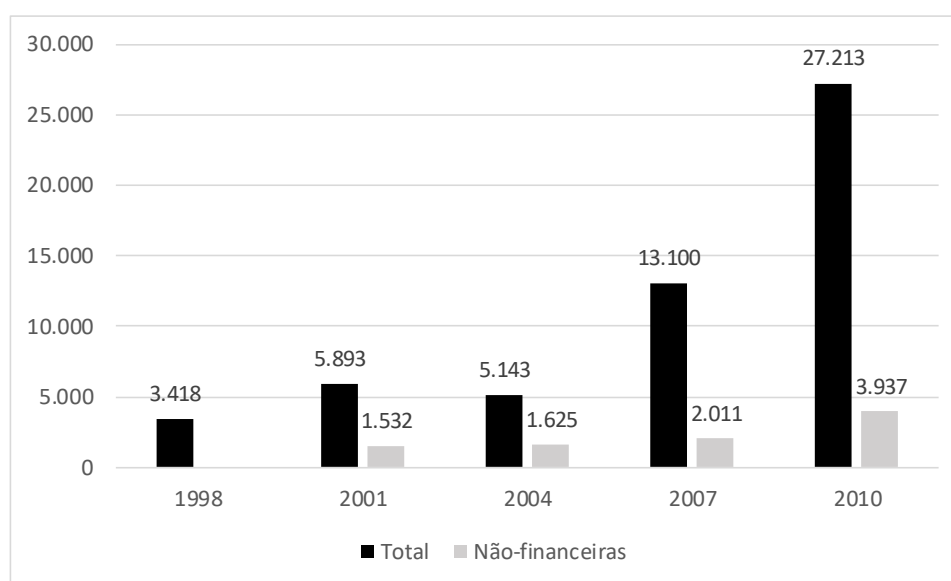
Fonte: Silva Filho (2012: 33). Dados da Cetip para contratos a termo de moeda estrangeira sem entrega física (*non-deliverable forwards*) denominados em dólares norte-americanos, padrão Mercado-Cliente (MC).

Já a evolução do volume de NDFs referenciados em Reais negociados no exterior pode ser observada no Gráfico 7.5, onde constam a média diária dos volumes negociados em bases líquidas (*net-net basis*), em termos dos valores nocionais – as informações foram obtidas na pesquisa trienal de derivativos do BIS. A coluna preta mostra a evolução dos volumes totais, ao passo que a coluna cinza contempla os contratos negociados por contrapartes não-financeiras. Entre 2004 e 2007, os volumes negociados por estas contrapartes registram uma elevação de cerca de 25%, ou US\$ 386 milhões; no caso dos volumes negociados pela totalidade das contrapartes, a cifra mais que dobra, saindo de US\$ 5,1 bilhões para US\$ 13,1 bilhões.

A contratação de derivativos cambiais por empresas não-financeiras gerou uma exposição relevante dos balanços destas firmas aos movimentos da taxa de câmbio. As



estratégias e os instrumentos não foram necessariamente uniformes entre as companhias, entretanto, apontavam em geral para a manutenção da trajetória de valorização do real perante o dólar. Essa proposição é referendada pelo trabalho de Rossi Júnior (2012), que analisou as práticas de empresas não-financeiras de capital aberto entre 2007 e 2009. O autor concluiu que embora haja práticas diferenciadas, notadamente, empresas que aumentaram a exposição aos derivativos em compasso com suas exposições cambiais e empresas que foram além das suas necessidades de *hedge*, as firmas não-financeiras buscaram obter ganhos por meio do processo de apreciação contínua do real.



**Gráfico 7.5: Média Diária dos Volumes Negociados de Derivativos Cambiais de Balcão Referenciados em Reais (US\$ milhões)**

Fonte: BIS, Pesquisa Trienal de negociação de derivativos de câmbio e de balcão.

Os produtos utilizados para estruturar as exposições das companhias não-financeiras foram variados e ganharam complexidade ao longo do tempo, como já mencionado antes. Contratos futuros e derivativos padronizados negociados na BM&F foram utilizados, assim como *swaps* de balcão não-padronizados, mas *plain vanilla*, porém o núcleo de contratos responsáveis por gerar grandes perdas consistia em contratos firmados no exterior e operações estruturadas, de maior complexidade.

No exterior, as exposições foram constituídas basicamente por meio de contratos a termo sem entrega física de moeda (NDFs) e por contratos mais complexos denominados *target redemption forward* (Tarf) e *targeted redemption note* (Tarn) (Quadro 7.1). Apesar de haver exigência de registro das operações com derivativos por parte das empresas não-financeiras em solo brasileiro, essa mesma obrigação não encontrava correspondente nos mercados internacionais, nos quais a realização do registro das operações ficava nos livros dos *dealers* de

derivativos. Dessa forma, a ampliação do uso desses contratos ocorreu de forma pouco transparente aos olhos dos reguladores brasileiros e das contrapartes que tinham exposições a essas empresas no país.

O presente quadro busca descrever as operações ou os produtos conhecidos por *target forward* ou *target redemption forward* (Tarf) e *targeted redemption note* (Tarn). Ambos foram utilizados por companhias brasileiras para montar suas exposições no mercado de derivativos de câmbio. As estruturas são similares, variando tão somente a forma sob as quais os produtos são negociados.

O Tarf é um produto cambial que permite à contraparte, tipicamente uma empresa, comprar ou vender dada moeda a uma taxa considerada vantajosa em várias datas de vencimento pré-determinadas, sem que seja necessário pagar antecipadamente um prêmio (ou seja, a custo zero na largada). A estrutura é limitada pelo requerimento de que o produto expire automaticamente se os lucros acumulados ao longo da vida do contrato alcançarem determinado nível alvo.

Consideremos o caso brasileiro no pré- crise, em que as empresas não-financeiras apostavam na apreciação do real. As estruturas eram montadas para obter taxas mais vantajosas (no caso de uma empresa exportadora, mais desvalorizadas) que as taxas do mercado à vista, com períodos mensais de ajuste em um ano. Como mencionado, se os lucros atingirem o nível almejado o contrato é encerrado. Com isso, a empresa não consegue lucrar caso a taxa de câmbio alcance valores mais vantajosos do que o valor alvo.

Suponhamos que a taxa alvo consistia em R\$/US\$ 1,60. Neste caso, embora a empresa possa ter obtido resultados positivos em maio, junho, julho e agosto de 2008, o escalar da crise e sua eclosão em setembro levaram o câmbio a se desvalorizar substancialmente, cada vez mais longe da taxa alvo. Nesse caso, em que o mercado à vista se move na direção contrária da direção em que se apostou, os detentores dos Tarf podem ser forçados a negociar regularmente a taxas desfavoráveis pela vida inteira do produto, gerando, assim, perdas cumulativas. No nosso exemplo, a empresa teria que negociar mensalmente até março de 2009 a taxas claramente desfavoráveis, uma vez que o contrato não é encerrado se a taxa de câmbio se mover na direção contrária do contratado. Assim, quando o câmbio alcançou R\$/US\$ 1,80, R\$/US\$ 2,00 e foi além, as companhias eram obrigadas a honrar perdas volumosas.

A estrutura de ganhos e perdas em função do comportamento da taxa de câmbio é claramente assimétrica. Os lucros com o contrato são limitados pelo lucro ou taxa alvo, ao passo que as perdas potenciais são ilimitadas. Wystup (2017, p. 243) argumenta que os riscos colocados pelo Tarf variam conforme os tipos de investidores, podendo ele ser um contrato muito arriscado para investidores que não tenham um fluxo financeiro que justifique o uso do contrato para fins de proteção, porém com a capacidade de fazer sentido para investidores que tenham um fluxo financeiro que demande *hedge*. O que o autor coloca é que, nestes casos, os termos dos contratos são fundamentais e ele requer constante atenção, uma vez que a exposição pode precisar ser reformulada ao longo da vida do contrato para garantir o *hedge* a que se propõe. Na prática, esses produtos são frequentemente classificados como de alto risco (NORDEA, 2018; LLOYDS BANK, 2018; WESTERN UNION, 2018).

#### **Quadro 7.1: Target Redemption Forward e Targeted Redemption Note**

Fonte: Elaboração própria.

Um dos casos mais emblemáticos, a Aracruz Celulose utilizou NDFs, *swaps* de balcão e um Tarf conhecido por *sell target forward*, contrato ao qual Zeidan e Rodrigues (2013, p. 245) atribuem a tomada de risco excessivo da companhia. Esta estrutura combinava uma posição vendida em NDF casada com posições vendidas em opções de câmbio, a serem liquidadas em um ano, com ajustes mensais, que geravam resultados assimétricos: perdas ilimitadas em caso de desvalorização do real, tendo como outro lado da moeda ganhos que garantiam uma taxa de câmbio melhor que a corrente, porém de forma limitada<sup>218</sup>. Produtos

<sup>218</sup> “There is no maximum loss for the contract, but a local currency devaluation of 50% exposes the company to a potential loss of eight times the notional value of the contract” (ZEIDAN; RODRIGUES, 2013: 245).

similares foram utilizados amplamente por outras empresas de maior porte, como Sadia e o Grupo Votorantim, com estruturas de risco-retorno com graus mais ou menos intensos de assimetria em relação à valorização e desvalorização da moeda brasileira<sup>219</sup>.

A falta de transparência dos negócios realizados no exterior pelas companhias não-financeiras brasileiras se refletia também em suas demonstrações financeiras. No caso das companhias abertas, que eram obrigadas a divulgar trimestralmente suas demonstrações, somente informações consolidadas sobre as operações com derivativos, mensuradas ao valor justo, eram contempladas. O mesmo era válido para o caso das companhias de capital fechado. Com isso, as características efetivas das exposições construídas por essas empresas não eram passíveis de avaliação pelas contrapartes, pelos investidores e pelos reguladores.

Para as operações realizadas na Cetip, os reguladores e as contrapartes brasileiros tinham capacidade de observar os números agregados, porém outras dificuldades se colocavam. Conforme revelado por quatro dos entrevistados, o registro realizado na Cetip no caso de contratos não-padronizados impunha algumas dificuldades para apuração efetiva das exposições, uma vez que o valor dos contratos era informado e calculado pelas partes da operação. Os derivativos exóticos eram classificados como “Outros”, um campo livre do registro, informando que o valor seria calculado pelas partes, normalmente, sendo a instituição financeira que ofertou o contrato responsável por este cálculo<sup>220</sup>.

No dia de liquidação dos contratos, as partes informavam os cálculos e os valores dos contratos, porém não havia conferência da Cetip sobre esses valores e as fórmulas e cálculos realizados pelas instituições. Além disso, se tais procedimentos já não ocorriam na data de liquidação das transações, tampouco faziam parte de um monitoramento regular do mercado por parte da entidade, em seu papel de autorreguladora.

Dessa maneira, embora fosse possível ao regulador e ao autorregulador terem noção dos volumes negociados e das contrapartes envolvidas, as exposições efetivas das contrapartes não eram transparentes. Mais que isso, a combinação dessa característica com a falta de transparência das demonstrações financeiras mencionada anteriormente fazia com que o real risco incorrido pelas empresas que se expuseram aos derivativos cambiais fosse de difícil avaliação. As instituições financeiras conheciam suas exposições a cada empresa

---

<sup>219</sup> No caso da Sadia, Dieguez (2009) coloca: “Uma das operações, com apenas um banco, o inglês Barclays, era de 720 milhões de dólares. O padrão das operações era 2 para 1, ou seja, quando perdia, a Sadia perdia em dobro”.

<sup>220</sup> No caso dos contratos *plain vanilla*, a instituição encontra um campo pré-definido para registro (e.g. termo de moeda estrangeira sem entrega física para dólar americano), com a fórmula de cálculo fornecida pela própria entidade registradora.

individualmente, mas não tinham claras as exposições totais e o real risco de crédito de contraparte colocado por cada uma das empresas.

Com a iminência da quebra do banco Lehman e, enfim, com sua falência, houve a reversão da trajetória de valorização cambial, o que começou a gerar rumores sobre as perdas de empresas não-financeiras com derivativos financeiros. Matérias da imprensa escrita começaram a noticiar as perdas incorridas por Sadia, Aracruz, Votorantim e mais uma série de empresas. A reportagem publicada no Estadão, em 26 de setembro de 2008, dá o tom das repercussões:

Duas grandes companhias brasileiras deram nesta sexta-feira o sinal de que a crise financeira com epicentro nos Estados Unidos pode causar mais estragos no Brasil do que muitos acreditavam. A alta do dólar, que chegou a beirar os 18 por cento em setembro, efeito colateral da crise, complicou as contas de algumas exportadoras brasileiras que mantinham, até então, posições no mercado de derivativos de câmbio destinadas inicialmente a reduzir o impacto de um movimento oposto: o da valorização do real. A Sadia, uma das principais indústrias alimentícias brasileiras, com fortes vendas externas em carteira, reconheceu uma perda de 760 milhões de reais geradas principalmente por posições em contratos de futuros e opções cambiais. O diretor-financeiro foi demitido. A Aracruz Celulose divulgou um comunicado informando que a exposição da companhia a instrumentos de derivativos foi “fortemente” afetada pelo dólar e que contratou uma empresa especializada para verificar o tamanho do estrago. O diretor financeiro pediu licença do cargo. (TEIXEIRA; ALERIGI JR., 2008)

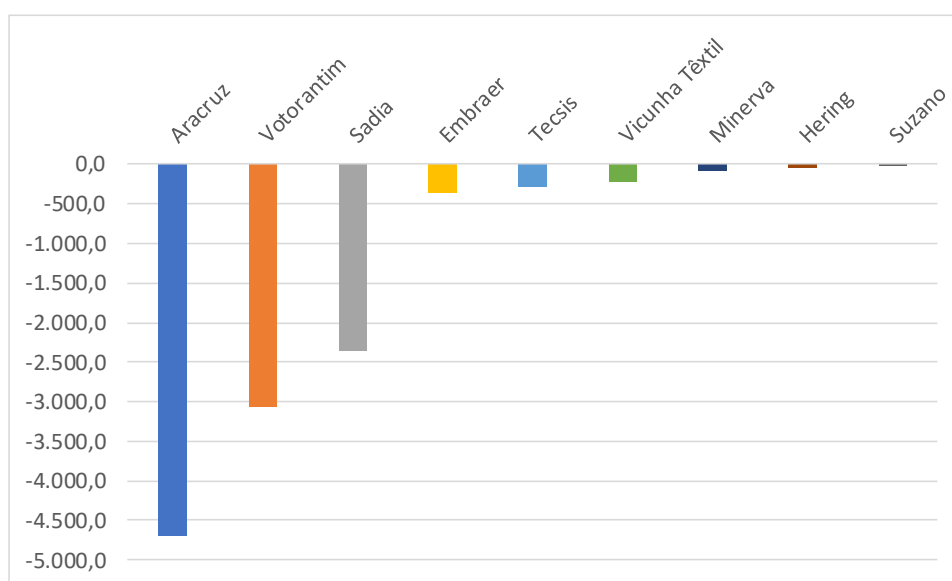
A extensão dos efeitos dos derivativos cambiais, em termos do número de companhias afetadas, e a totalidade das perdas de empresas não-financeiras com esses contratos não são valores consensuais. As estimativas variam e não há valores considerados “oficiais”, uma vez que as informações circuladas no governo e nos reguladores tinham caráter confidencial. Apurações extraoficiais apresentam os seguintes números:

Levantamentos informais feitos no governo e no setor privado estimaram que entre 200 e 300 empresas carregavam derivativos tóxicos de alguma natureza quando a crise eclodiu, numa exposição cambial total entre US\$ 30 bilhões e US\$ 40 bilhões. Dessas, cerca de 50 eram grandes. O prejuízo total, efetivamente, teria sido da ordem de US\$ 10 bilhões. (ADACHI; FILGUEIRAS, 2018)

Entretanto, o número de envolvidos pode ter chegado a 500 firmas com algum porte e relevância em seus mercados e as perdas poderiam ter alcançado valores substancialmente maiores: segundo a estimativa de Jara, Moreno e Tovar (2009, p. 55), poderiam chegar a US\$ 25 bilhões, ao passo que, segundo Mesquita e Torós (2010, p. 7), esse valor teria alcançado potencialmente US\$ 37 bilhões e foi levado em consideração para definir a estratégia de atuação do BCB. Com efeito, somente Aracruz, Sadia e o Grupo Votorantim, conforme as demonstrações de resultado publicadas em 2008 e 2009, somaram perdas da ordem de R\$ 10 bilhões – ou US\$ 4,3 bilhões pelo câmbio de fim de período de 2008. O Gráfico 7.6 apresenta

as estimativas para algumas empresas, baseadas em demonstrações contábeis das firmas e/ou documentos oficiais, após conferência com valores mencionados em reportagens e artigos.

A incapacidade de avaliar com alguma segurança a extensão e a profundidade dos problemas das empresas não-financeiras com os derivativos cambiais levaram a preocupações relativas ao risco sistêmico que poderia decorrer dessas operações e com os potenciais impactos sobre a situação das instituições financeiras. Ainda que os padrões de segurança sistêmica brasileiros fossem considerados rígidos, as incertezas sobre o real tamanho do problema colocaram em questão a higidez do sistema financeiro e, assim, mobilizaram as autoridades para encontrar soluções que preservassem as companhias.



**Gráfico 7.6: Perdas Estimadas com Derivativos Cambiais (R\$ milhões)**

Fonte: Notas explicativas das Demonstrações Financeiras Consolidadas de 2008, obtidas via sistema da CVM ou nos sites das companhias fechadas; Pedido de Recuperação Extrajudicial da Tectsis (processo nº 1096653-48.2017.8.26.0100/TJ-SP); Processo CVM-RJ2010/4195; Novaes (2009); Adachi e Filgueiras (2018).

Segundo um dos entrevistados, o governo atuou na coordenação da renegociação de passivos de uma série de empresas com o sistema bancário brasileiro, com destaque para a atuação do BNDES como articulador – e menos como financiador. A renegociação de dívidas, porém, não foi suficiente para resolver todos os casos, havendo necessidade de capitalização de firmas que tinham menor capacidade financeira. Adachi e Filgueiras (2018) argumentam que: “Nessa etapa, o BNDES teve papel relevante. No caso da Aracruz e do Bertin, o banco fez aportes bilionários para que as empresas pudessem ser compradas pelos concorrentes VCP e JBS, respectivamente. Muitas usinas sucroalcooleiras também receberam o suporte do banco”.

A atuação da instituição no processo de consolidação dessas empresas tem também como destaque a formação da Brasil Foods a partir da fusão entre Perdigão e Sadia. Além disso

o BNDES reforçou suas linhas de apoio aos exportadores (em particular, a linha BNDES-exim Pré-embarque), com crescimento de 57% em relação ao ano anterior (BNDES, 2008). É razoável, portanto, levantar a hipótese de que houve atuação do governo através do BNDES para auxiliar empresas consideradas estratégicas, mas prejudicadas financeiramente devido às perdas com derivativos, e que isso se deu de forma a evitar maiores impactos sistêmicos, tanto no sistema financeiro, como no sistema econômico brasileiro como um todo.

### ***7.3.2. Empresas de menor porte e os empréstimos bi-indexados***

A subseção anterior tratou da utilização de derivativos cambiais por empresas não-financeiras que empregaram, de alguma forma, uma estratégia deliberada de operação no mercado de derivativos, seja com o propósito de proteger suas transações – prejudicado, contudo, pela escalada da crise – ou com o objetivo de obter ganhos financeiros a partir de posições especulativas. Em geral, tratou-se de companhias de grande porte (ainda que nem todas tivessem capital aberto), que possuíam áreas financeiras estruturadas e mesas de tesouraria mais complexas, com padrões de governança de mercado.

Parte das perdas com derivativos cambiais, entretanto, esteve concentrada em empresas menores:

Para empresas de menor porte, era mais comum os bancos fazerem os chamados empréstimos bi-indexados ou com swap de taxa. Neles, *a empresa contratava uma dívida, em geral, com custo inferior ao CDI, mas, se o dólar subisse e atingisse determinada cotação, o crédito passava a ser corrigido pela variação cambial*. Ou seja, a taxa de correção do empréstimo era trocada. Na prática, o cliente estava vendendo uma opção cambial ao banco e era justamente o prêmio (preço) da venda dessa opção que permitia que o empréstimo custasse menos para o tomador. (ADACHI; FILGUEIRAS, 2018; grifos nossos)

As operações de crédito acopladas a derivativos cambiais garantiam, portanto, um custo mais vantajoso ao tomador em função da venda de uma opção que dava direito ao banco comprar dólares da empresa tomadora a dado preço – por exemplo, R\$/US\$ 1,80. Com a desvalorização do real na crise, e a consequente superação dos preços de exercício, as instituições financeiras passaram a exercer as opções e diversas empresas viram suas obrigações escalarem repentinamente.

A oferta dessa modalidade de crédito aos clientes foi ampla. Segundo um dos entrevistados, o início da oferta desta estrutura aos clientes ocorreu no segundo semestre de 2006, sendo, naquele momento, restrito a clientes que possuíam alguma exposição em dólares no balanço – isso se justificaria devido à familiaridade por parte dessas empresas com a componente de câmbio. As estruturas eram de curto prazo, operações de no máximo 180 dias,

e proporcionavam aos clientes taxas vantajosas, levemente maiores que a taxa do Certificado de Depósitos Interfinanceiros (CDI) – 102% do CDI.

As estruturas inicialmente ofertadas eram de risco relativamente baixo, porém a possibilidade de ampliação dos *spreads* das operações e de massificação do produto levaram à criação de estruturas cada vez mais arriscadas, com prazos mais longos e taxas mais arrojadas. Esse processo de alargamento de prazos e massificação da oferta dessas estruturas ocorreu ao longo do ano de 2007. Os empréstimos de curto prazo iniciais foram renovados para os mesmos clientes com prazos mais longos e, em paralelo, a oferta desse produto foi alcançando novos clientes, agora não necessariamente com exposição ao câmbio, mas ainda com boas avaliações de crédito e maior sofisticação em sua administração financeira. Essa base de clientes foi se alargando progressivamente à medida que o produto foi encontrando demanda, alcançando empresas menos sofisticadas e com condições financeiras menos sólidas.

Já em 2007, as estruturas começam a ser montadas assumindo prazos de 360 dias e a taxas significativamente atrativas, como 98% ou 99% do CDI. Com as receitas de estruturação aumentando – e conseqüentemente os bônus das tesourarias dos bancos –, criou-se o terreno para que esforços de venda mais agressivos fossem empreendidos, popularizando ainda mais o produto. Em 2008, os empréstimos bi-indexados passam a contar com uma estrutura ainda mais atraente aos olhos dos clientes, oferecendo taxas de 92% do CDI e prazos de até 720 dias<sup>221</sup>. Com isso, e com o aconselhamento dos gerentes, empresas de todos os setores, independente de seu grau de sofisticação, compreendendo ou não os termos da operação, tomaram este tipo de recurso.

Um exemplo relevante é o do levantamento realizado em 2008 por Adachi (2008), que revela que mais de 300 empresas do chamado “*middle market*” com relacionamento com o banco Itaú – ou empresas financeiras relacionadas, como o Itaú BBA – possuíam créditos bi-indexados e que houve esforços deliberados de venda desses produtos nas agências.

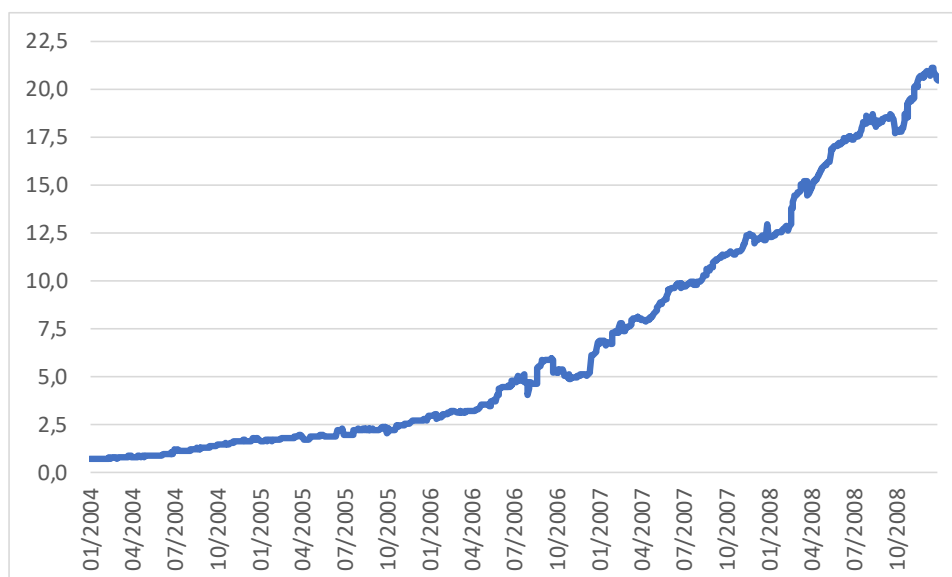
A forma que essas operações tomavam variaram conforme a instituição financeira originadora. Segundo um dos entrevistados, no início elas eram realizadas principalmente por meio de contratos de pré-pagamento de exportações e de financiamento de importações, com NDFs pendurados, incluindo uma cláusula de arrependimento que permitia liquidar a transação a qualquer momento. Conforme a oferta do produto ganha volume, os financiamentos passaram

---

<sup>221</sup> As taxas e prazos utilizados foram colhidas em entrevistas com ex-funcionários de instituições financeiras que estavam envolvidas na oferta desses produtos. Segundo algumas reportagens, essas taxas poderiam ser até inferiores a esses valores, alcançando em alguns casos 75% do CDI (BRANDIMARTE; BALARIN; BAUTZER, 2008).

a ser realizados por meio de cédulas de crédito bancário (CCBs), com *swaps* para moeda. Além das CCBs, outros ativos como notas de crédito à exportação (NCEs), certificados de cédulas de crédito bancário (CCCBs) e cédulas de crédito à exportação (CCEs) foram utilizados nessas estruturas, mas não é possível mensurar precisamente a proporção desses ativos que efetivamente estava vinculada aos empréstimos bi-indexados.

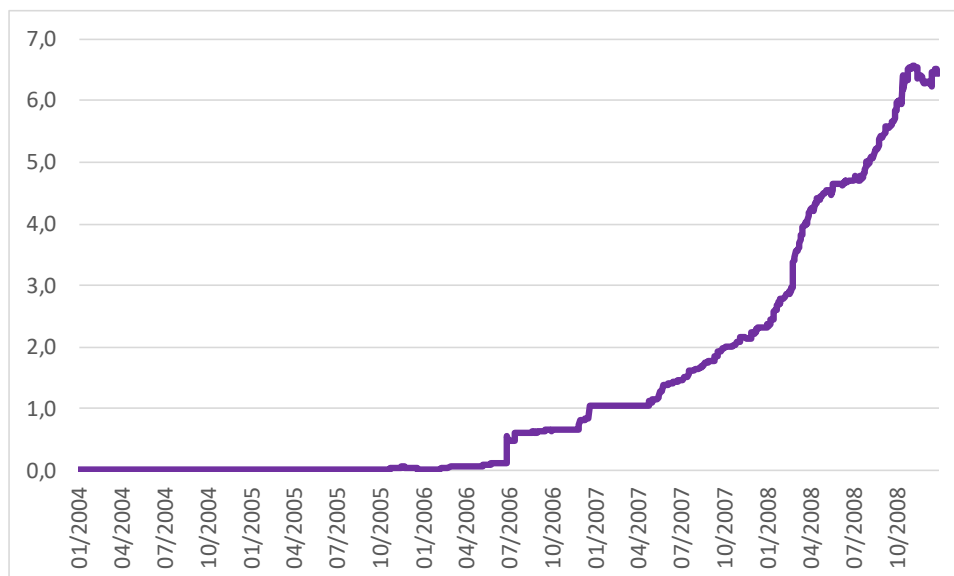
Mantida esta ressalva, os Gráficos 7.7, 7.8 e 7.9 mostram a evolução do estoque valorizado do total desses ativos na Cetip a partir de 2004. Há um salto significativo no caso das CCBs, cujo estoque dobra entre 2006 e 2007, saindo de R\$ 6,3 bilhões em dezembro daquele ano e alcançando R\$ 12,9 bilhões em dezembro de 2007. Em 2008 a trajetória de expansão não é interrompida e o estoque valorizado chega ao valor de R\$ 18,2 bilhões em agosto de 2008.



**Gráfico 7.7: Estoque Valorizado de CCBs (R\$ bilhões)**

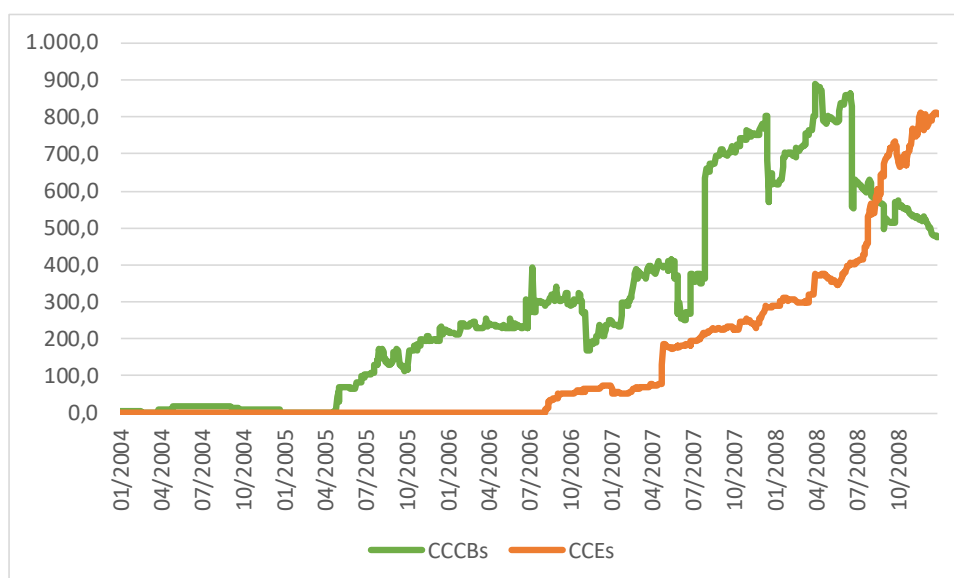
Fonte: Cetip.





**Gráfico 7.8: Estoque Valorizado de NCEs (R\$ bilhões)**

Fonte: Cetip.



**Gráfico 7.9: Estoque Valorizado de CCCBs e CCEs (R\$ milhões)**

Fonte: Cetip.

Processo similar pode ser verificado no caso das NCEs, cujo estoque inexistente até meados de 2006 salta para R\$ 1,1 bilhão em dezembro de 2006. Em dezembro de 2007, ele atinge R\$ 2,3 bilhões e alcança o patamar de R\$ 5,4 bilhões em agosto de 2008. Os números impressionam pela velocidade com que o estoque desses ativos se multiplica a partir de 2006 e com os patamares financeiros que alcançam. No caso dos CCCBs e das CCEs, há também uma expansão significativa, mas o estoque de ativos não chega a alcançar a casa dos bilhões, sendo menos representativo.

As estimativas das perdas incorridas pelas empresas de menor porte que tomaram essa modalidade de empréstimo são desconhecidas. Diversos casos viraram de conhecimento

público em função da judicialização das disputas entre as empresas e as instituições financeiras. Aguiar (2012) relata um levantamento de 27 ações sobre o tema, nos Tribunais de Justiça de São Paulo, Santa Catarina, Paraná e Rio Grande do Sul.

As empresas utilizaram três principais linhas de argumentação para tentar anular os contratos: a primeira sustentava o desequilíbrio entre as partes dos contratos, uma vez que as empresas alegaram falta de conhecimento dos riscos e, em alguns casos, complexidade contratual que não lhes permitia avaliar efetivamente ao que estavam se expondo; a segunda utilizava a teoria da imprevisão, argumentando que a desvalorização abrupta do câmbio seria um evento imprevisível; a terceira sustentava que houve violação à boa fé, considerando que os bancos ofereceram as operações a clientes sem o perfil adequado e não haviam clarificado os riscos reais dos empréstimos (FOLHA DE SÃO PAULO, 2008; AGUIAR, 2012).

Contudo, praticamente todas as decisões proferidas pelo judiciário, mesmo em primeira instância, foram “favoráveis à manutenção dos contratos ou ao prosseguimento da cobrança pelas instituições financeiras” (AGUIAR, 2012). Empresas como Tok&Stok, Imcopa, Tuper e Doux Frangosul, dentre outras, tiveram que renegociar suas dívidas com Itaú, Santander, UBS Pactual e outras instituições financeiras após perder seus pleitos em juízo<sup>222</sup>. Os casos mencionados somaram perdas de cerca de R\$ 60 milhões. Somam-se a eles cerca de R\$ 4 bilhões em prejuízos de usinas de açúcar e álcool (SCARAMUZZO; LUCCHESI, 2009). A vulnerabilidade de empresas de menor porte a partir das perdas com derivativos cambiais se somou à vulnerabilidade das empresas maiores, configurando uma situação em que a possibilidade de uma crise sistêmica era considerada.

Antes de analisar os impactos da crise no sistema financeiro via mercado de derivativos, cabe mencionar que, embora as empresas tenham perdido nas decisões judiciais, a percepção de que houve, de fato, abuso por parte das instituições financeiras, com problemas de *mis-selling* dos empréstimos bi-indexados para empresas de menor porte e a falta de uma verificação adequada dos produtos aos perfis dos clientes se consolidou. Essa percepção orientou uma série de mudanças regulatórias que analisaremos mais adiante.

### **7.3.3. Sistema financeiro, o caso Unibanco e a BM&F**

O sistema financeiro brasileiro foi impactado pela crise internacional a partir da combinação de dois efeitos principais: a contração da liquidez em dólar, transmutada

---

<sup>222</sup> Um dos únicos casos com decisão positiva, mas que foi encerrado via acordo, foi o da Radicifibras Indústria e Comércio. Ela obteve uma liminar favorável junto ao TJ-SP contra o banco Santander, mas posteriormente desistiu do processo (AGUIAR, 2012).

rapidamente numa contração da liquidez em reais – que afetou, principalmente, as instituições financeiras de menor porte –, e a possibilidade de *default* das empresas não-financeiras em função das perdas com derivativos cambiais – inclusive, com impactos potenciais sobre bancos de grande porte. As incertezas sobre a real extensão e profundidade dos problemas financeiros de empresas financeiras e não-financeiras gestadas a partir do cenário externo e dos problemas internos criaram um cenário em que se cogitou a possibilidade de materialização de uma crise financeira sistêmica no país.

Esta possibilidade, ainda que alarmista, representava um cenário factível, confirmado em veículos de imprensa por ao menos três integrantes de alto escalão do governo, dentre eles o presidente do BCB, e também em todas as entrevistas qualificadas realizadas para esta tese. Em entrevista concedida em 2009, o então presidente do BCB, Henrique Meirelles, admite, quando questionado se houve risco de uma crise sistêmica, que: “Sim, começou a haver uma preocupação muito similar à que existia em outros países” (MALBERGIER; AITH, 2009). Em outra reportagem, Adachi e Filgueiras (2018) registram percepção similar de um “ex-integrante do governo”:

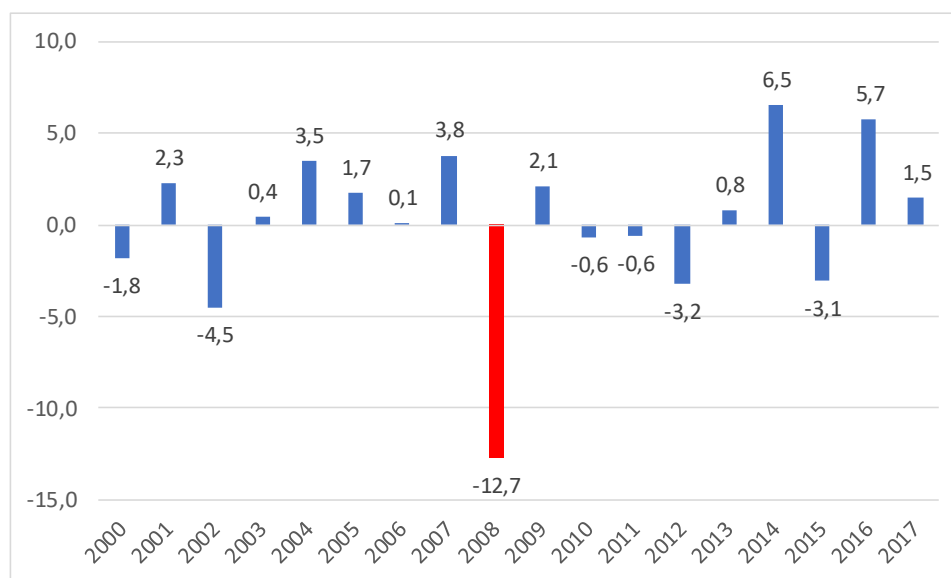
‘Começou a se delinear um quadro muito comum em todo começo de crise: cada banco queria salvar o seu lado antes, o que inviabilizaria o salvamento do conjunto’, lembra uma pessoa que estava no governo na época. ‘No caso de um salve-se quem puder, a inadimplência poderia disparar e virar uma crise sistêmica de crédito’, completa ex-integrante do governo. (ADACHI; FILGUEIRAS; 2018)

Como já discutido anteriormente, a falta de transparência das transações com derivativos das empresas não-financeiras dificultava a apreciação dos impactos potenciais que um eventual *default* dessas companhias teria sobre o sistema financeiro. Um problema recorrente foi a confusão de parte do mercado entre as perdas de algumas dessas grandes empresas, como Aracruz e Grupo Votorantim, e a saúde financeira dos bancos que controlavam algumas dessas firmas, no caso, respectivamente, Safra e Votorantim.

Segundo estimativas da época, o total de posições vendidas em dólar das empresas não-financeiras tendo como contraparte os bancos no balcão da Cetip alcançou R\$ 58 bilhões, com a grande maioria das operações por vencer em até 360 dias (LUCCHESI; VIEIRA, 2008). Há que se notar, contudo, que as exposições compradas em dólar na Cetip por parte dos bancos eram comumente compensadas ou neutralizadas em transações com derivativos padronizados na BM&F. Com isso, a exposição líquida das instituições financeiras não assumia proporções significativas.

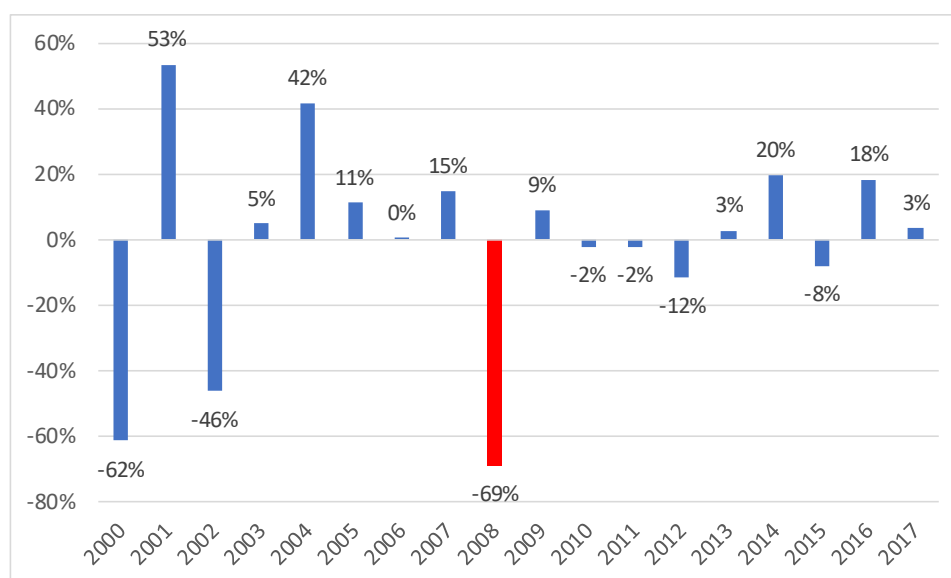
Indicadores agregados revelam perdas não desprezíveis com instrumentos financeiros derivativos pelo setor bancário brasileiro em 2008 – cerca de R\$ 13 bilhões, o equivalente a

70% do lucro líquido dos bancos (Gráficos 7.10 e 7.11). Quando consideramos os resultados individuais do terceiro trimestre de 2008 é possível observar que houve perdas, mas elas nunca chegaram a ser muito relevantes em termos do patrimônio líquido dos bancos (Tabela 7.1). Nesses dados, porém, não é possível distinguir os derivativos de câmbio dos demais.



**Gráfico 7.10: Rendas de Operações com Instrumentos Financeiros Derivativos – Consolidado Bancário I\* (R\$ bilhões)**

Fonte: BCB, IF.Data. \*Bancos múltiplos, comerciais e Caixa Econômica Federal.



**Gráfico 7.11: Rendas de Operações com Instrumentos Financeiros Derivativos – Consolidado Bancário I\* (% Lucro Líquido)**

Fonte: BCB, IF.Data. \*Bancos múltiplos, comerciais e Caixa Econômica Federal.

A questão, contudo, centrava-se menos nos números de balanço efetivamente e mais na confiança sobre a hígidez dos bancos brasileiros. Em entrevista ao jornal Valor Econômico, o ex-diretor de Política Monetária do BCB, Mario Torós, sustentou que, do ponto de vista do

BCB, não havia elementos para acreditar que o problema seria de ordem sistêmica, dada a elevada capitalização dos bancos brasileiros, porém, como ele próprio reconheceu: “O grande problema era como desfazer a imagem de que aquilo era um problema sistêmico. Não tinha como mostrar. Tinha primeiro que conhecer o drama para depois dar a demonstração” (ROMERO; RIBEIRO, 2009, p. 11).

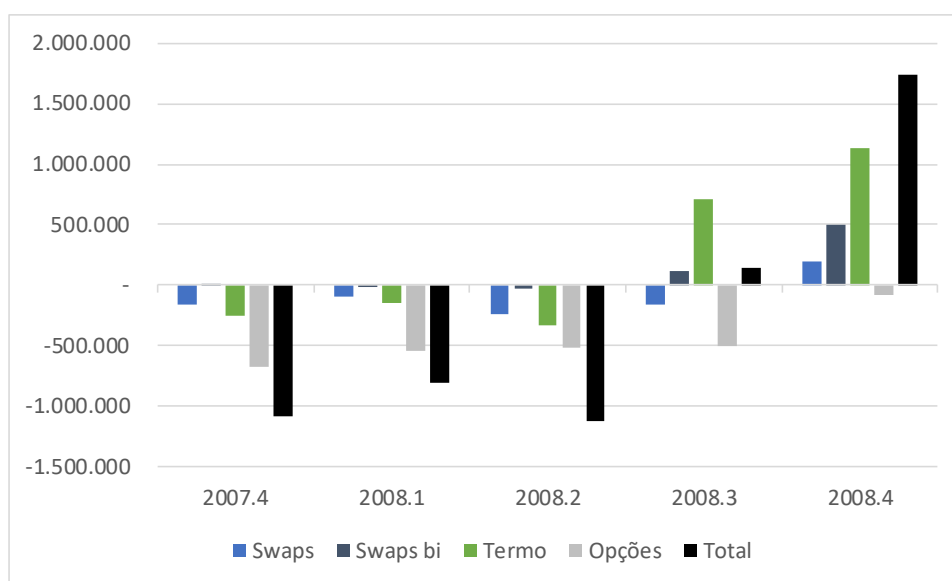
	Rendas de Derivativos (R\$ milhões) [A]	Lucro Líquido (R\$ milhões) [B]	PL (R\$ milhões) [C]	Índice de Basileia	[A]/[B]	[A]/[C]
JP Morgan Chase	773,0	38,5	1.515,6	14,4%	2.005,3%	51,0%
BNP Paribas	370,7	57,2	1.211,4	12,2%	647,6%	30,6%
BIC	259,8	103,4	1.722,8	16,2%	251,2%	15,1%
Citibank	222,6	72,6	4.248,2	16,8%	306,9%	5,2%
Deustche	205,8	112,4	756,6	14,2%	183,2%	27,2%
BMG	189,4	12,1	1.997,6	14,5%	1.558,7%	9,5%
Rabobank	166,0	23,2	467,0	14,8%	714,9%	35,5%
BBM	161,1	28,9	888,3	15,3%	557,6%	18,1%
Barclays	127,3	23,4	426,4	21,2%	544,4%	29,9%
Societe Generale	86,7	-66,9	1.343,4	26,9%	-129,5%	6,5%
WestLB	75,5	7,8	461,2	21,7%	962,9%	16,4%
Morgan Stanley	34,3	28,3	897,0	55,1%	121,2%	3,8%
HSBC	-33,1	211,6	6.000,0	12,1%	-15,7%	-0,6%
BB	-84,8	1.867,0	27.888,9	13,6%	-4,5%	-0,3%
Credit Suisse	-132,4	161,7	2.684,5	15,6%	-81,9%	-4,9%
Safra	-202,9	689,1	4.697,9	12,1%	-29,4%	-4,3%
CEF	-258,6	722,5	12.205,2	19,1%	-35,8%	-2,1%
UBS Pactual	-419,5	107,5	4.504,9	22,9%	-390,1%	-9,3%
Votorantim	-744,7	172,3	6.454,3	13,6%	-432,1%	-11,5%
Unibanco	-833,9	695,0	13.037,9	13,0%	-120,0%	-6,4%
Santander	-1.001,1	506,2	50.333,8	21,7%	-197,8%	-2,0%
Itaú	-1.817,5	1.897,4	33.783,0	14,7%	-95,8%	-5,4%
Bradesco	-2.621,7	1.924,8	34.759,6	16,2%	-136,2%	-7,5%

**Tabela 7.1: Rendas de Operações com Instrumentos Financeiros Derivativos no trimestre findo em setembro de 2008**

Fonte: BCB, IF.Data. Resultado trimestral. Em cinza as instituições que foram foco de problemas noticiados pela mídia.

Essa perspectiva é reforçada pelo trabalho de Farhi e Cintra (2010). Os autores argumentam que “a mesma falta de transparência [relativa às operações de empresas não-financeiras] envolveu as identidades das instituições financeiras relacionadas com essas operações bem como os montantes de suas respectivas exposições” (FARHI; CINTRA, 2010, p. 68). Já mencionamos os casos de Votorantim e Safra – destacados na Tabela 7.1 –, sendo um terceiro caso emblemático o ocorrido com o Unibanco.

O caso do Unibanco é particular em função de a instituição possuir um patrimônio no exterior superior à média dos demais grandes bancos nacionais e, assim, deter exposições maiores para *hedge* em moeda estrangeira, que implicaram em largas posições vendidas em dólar (BALARIN, 2009, p. 19). As posições líquidas em *swaps*, termo e opções de moeda ultrapassaram a casa de R\$ 1 bilhão (vendidas) no quarto trimestre de 2007 e no segundo trimestre de 2008 (Gráfico 7.12). Elas começaram a ser revertidas ao longo do segundo semestre de 2008.



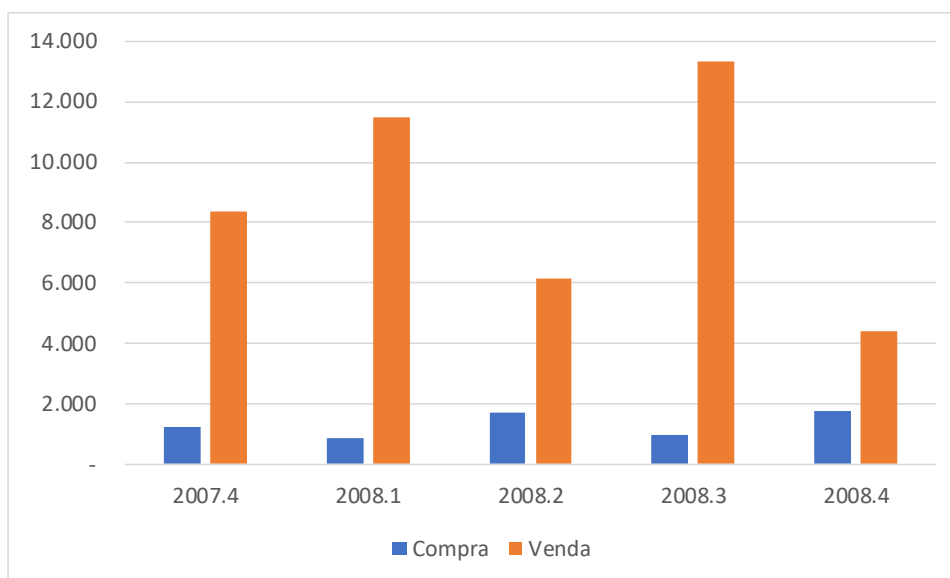
**Gráfico 7.12: Unibanco – Posição Líquida de Derivativos de Moeda Estrangeira a Valor de Mercado no Trimestre (R\$ mil)**

Fonte: CVM.

Além dessas exposições, o Unibanco também negociava largas somas nos mercados futuros da BM&FBovespa, como pode ser observado no Gráfico 7.13, com posições vendidas largamente mais volumosas que as posições compradas. Com a disparada do dólar a partir do terceiro trimestre, a BM&FBovespa passou a exigir ajustes e depósitos adicionais de margem como salvaguardas para o cumprimento dos contratos. Essas chamadas de margem fizeram com que o Unibanco fosse obrigado a depositar largas somas em garantias na bolsa. Nesse contexto, como argumenta Balarin (2009: 19): “A movimentação foi interpretada erroneamente pelo mercado como se empresas clientes do banco estivessem com sérios problemas”.

As “incertezas” sobre a saúde financeira do Unibanco se refletiram nos preços das ações da instituição em bolsa. Balarin (2009, p. 19-20) descreve o ataque especulativo ao banco ao longo do mês de outubro de 2008: rumores sobre a possibilidade de quebra do Unibanco vieram a público, seguidos por retiradas de recursos por grandes investidores/depositantes – em

particular, noticiou-se um resgate de R\$ 8 bilhões que a Petrobrás realizou em um Fundo de Investimento em Direitos Creditórios (FDIC) administrado pelo banco.



**Gráfico 7.13: Unibanco – Valor Referencial de Futuros de Moeda Estrangeira no Trimestre – Compra e Venda (R\$ milhões)**

Fonte: CVM.

Ainda segundo Balarin (2009: 20), o anúncio da edição, pelo governo, da Medida Provisória nº 443, em 21 de outubro, que autorizava o Banco do Brasil e a Caixa a adquirirem participação em instituições financeiras sediadas no país, serviu como combustível para ataques mais severos sobre o Unibanco – ainda que a medida buscasse viabilizar a utilização dos bancos públicos para comprar carteiras de crédito de bancos de menor porte, foi interpretada como aplicável à instituição. À luz deste evento, o Unibanco antecipou ao mercado, em comunicado, os resultados do terceiro trimestre de 2008, acreditando que iria acalmar as especulações. Em particular, a instituição detalhou as exposições a derivativos cambiais dos clientes:

A marcação a mercado das posições de nossos clientes, ou seja, o valor requerido para a pronta liquidação das operações conhecidas como ‘target forward’ no dia 30.09.08 era de R\$ 146 milhões, e nas chamadas ‘alavancadas’ era de R\$ 190 milhões, o que representa exposição de crédito de menos de 0,5% de nossos ativos.

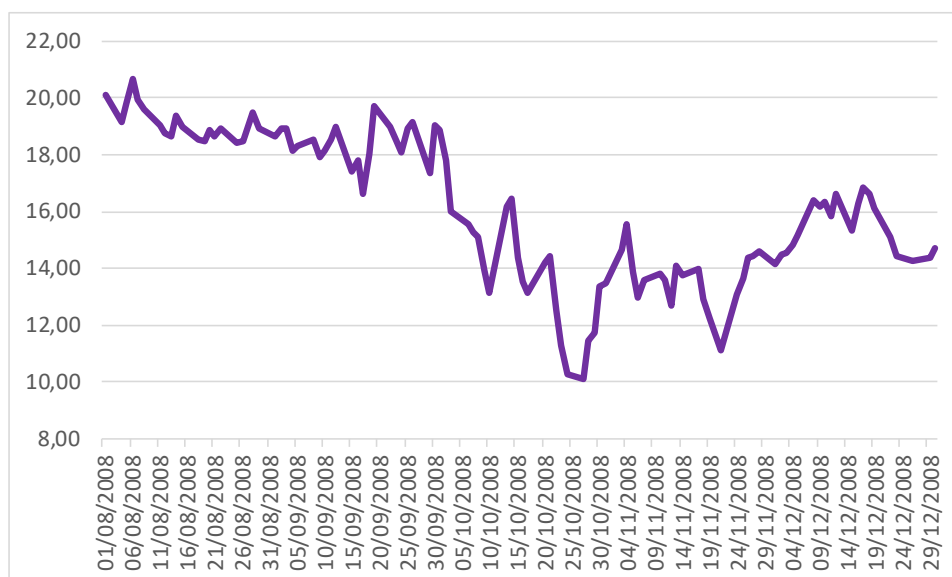
Tanto a posição estrutural quanto essas operações feitas com clientes foram travadas, por meio de operações de hedge na BM&F e também com outras contrapartes, neutralizando o risco de mercado para o Unibanco; isto é, todos os efeitos decorrentes de eventuais variações do dólar têm como contrapartida variações de igual magnitude em nossas obrigações, mas com sinal invertido, que neutralizam qualquer impacto no nosso resultado.

[...]

A marcação a mercado das posições de nossos clientes, ou seja, o valor requerido para a pronta liquidação das operações conhecidas como ‘target forward’ no dia 23.10.08 era de aproximadamente R\$ 200 milhões, e nas chamadas ‘alavancadas’ de aproximadamente R\$ 800 milhões, o que continua representando exposição de crédito de menos de 0,5% de nossos ativos, realizadas essencialmente com exportadores. (UNIBANCO, 2008)

Embora os demais números divulgados na comunicação ao mercado sejam até positivos, a rápida deterioração das exposições marcadas a mercado entre o final de setembro e 23 de outubro – R\$ 336 milhões para R\$ 1 bilhão – serviu como sinalizador negativo. Num curto espaço de tempo, as exposições mencionadas escalaram de 2,7% para 8,3% do patrimônio líquido do banco<sup>223</sup>. A instituição de chamadas de margem adicionais pela BM&FBovespa, como veremos mais adiante, também contribuiu para alimentar a apreensão.

Assim, o resultado da divulgação antecipada foi exatamente o contrário do esperado. As ações do Unibanco sofrem uma abrupta queda de preços entre 21 e 27 de outubro de 2008, logo após a sequência de eventos descrita (Gráfico 7.14). Cabe mencionar, essa queda se deu a despeito da realização de operações significativas de recompra de ações por parte do próprio Unibanco para segurar os preços, da ordem de R\$ 227,8 milhões (BALARIN, 2009, p. 20).



**Gráfico 7.14: Cotação Histórica Units Unibanco – UBBR11 (R\$)**

Fonte: B3.

O ataque especulativo cessa de vez em 3 de novembro, quando é realizado o anúncio da fusão entre o banco Itaú e o Unibanco, indicando a formação do maior conglomerado financeiro do país, em números da época. A solução, costurada diretamente entre as duas instituições, teve um efeito positivo, dirimindo as especulações sobre a possibilidade de uma crise sistêmica causada por uma eventual falência do Unibanco. Este desenrolar serviu, ainda, aos anseios do BCB, que considerava inaceitável um *bailout* similar ao realizado na crise cambial de 1999:

Para a diretoria do BC, não era aceitável qualquer solução que lembrasse uma repetição do episódio dos bancos Marka e FonteCindam, quando, na maxidesvalorização do real, em 1999, o Banco Central socorreu os dois bancos, que

<sup>223</sup> Dados de patrimônio líquido do Unibanco conglomerado financeiro obtidos nos balancetes mensais no BCB.



tinham apostas agressivas na manutenção do câmbio na BM&F. (ADACHI; FILGUEIRAS, 2018)

Naquela ocasião, como vimos no Capítulo 6, uma das justificativas para intervenção do BCB foi ter-se cogitado a possibilidade dos problemas dos bancos se transmitirem para a bolsa, causando uma crise sistêmica. Uma suposta quebra do Unibanco poderia ter efeito similar? Segundo um dos entrevistados, havia sim uma preocupação se a estrutura de garantias das operações estava adequada aos ajustes. A aceleração das chamadas de margem em linha com a desvalorização do real chegou a pressionar algumas instituições, mas de forma pontual, nunca disseminada.

Embora o foco dos problemas com derivativos cambiais tenha sido o mercado de balcão, a BM&FBovespa tinha uma íntima interconexão com este mercado em função das posições das instituições financeiras: comumente, os bancos buscavam a bolsa para neutralizar os riscos das operações com clientes, frequentemente assumindo posições vendidas em dólar na bolsa. Contudo, como apontam Adachi e Filgueiras (2018): “Restava ainda um descasamento no prazo de depósito de margens. Enquanto os clientes pagavam ao banco mensalmente, na BM&F as instituições tinham que recolher diariamente”. Nos momentos mais críticos da crise, esse descasamento traduziu-se em pressões de liquidez sobre as instituições financeiras com grandes posições vendidas.

Uma sinalização sobre esses riscos diz respeito à instituição de chamadas de margem adicionais para contratos de derivativos cambiais vencidos em novembro de 2008. A BM&FBovespa impôs um valor de margem adicional a ser atendido pelas contrapartes em 28 de outubro<sup>224</sup>. Este valor seria definido com base em acréscimo de 50% sobre os cenários de estresse de risco cambial, valendo para os seguintes contratos: futuros de dólar comercial, futuros de euro, futuros de cupom cambial, *swap* cambial e opção sobre dólar disponível.

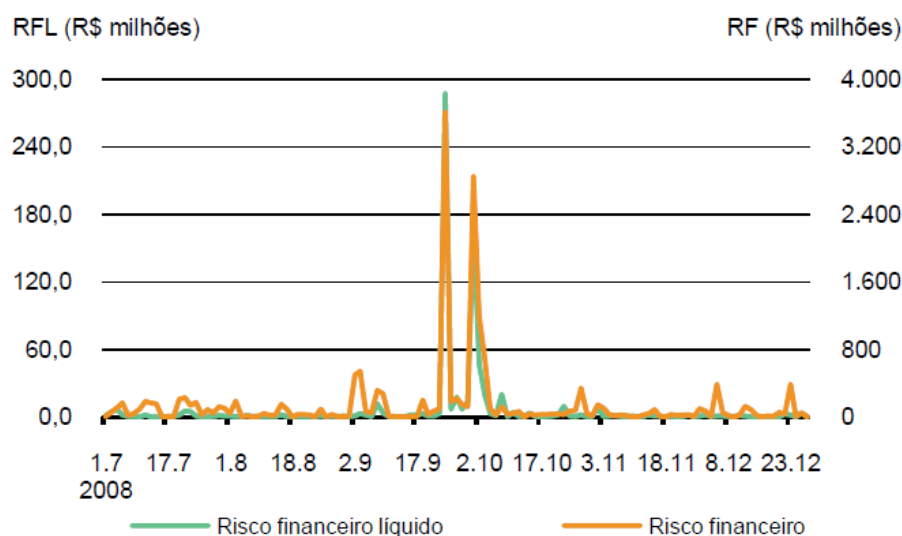
A chamada de margem adicional teve caráter pró-cíclico – como sempre possui –, pressionando ainda mais o caixa de alguns participantes e, como conta um dos entrevistados, chegaram a ocorrer alguns problemas clássicos, como o atraso de algumas janelas em que os clientes não depositaram margem tempestivamente. Contudo, os resultados dos *backtests* da câmara de derivativos<sup>225</sup>, reproduzidos no Gráfico 7.15, mostram que houve apenas dois

---

<sup>224</sup> Ofício-Circular nº 061/2008-DP, da BM&FBovespa, de 22 de outubro de 2008.

<sup>225</sup> As câmaras de compensação devem estar preparadas para eventuais inadimplências de participantes. Como forma de avaliar a capacidade da câmara em honrar seus compromissos de pagamento, o BCB utiliza como ferramenta o *backtest* de risco de liquidez. Nele, simula-se a inadimplência dos dois participantes com maiores posições devedoras e calcula-se o montante de liquidez que a câmara conseguiria utilizando os direitos e garantias de cada participante. Esses valores são comparados com as linhas de assistência de liquidez contratadas e os

momentos mais agudos em que o risco financeiro dos dois participantes com as maiores posições devedoras alcançou patamares relevantes, nos dias 24 de setembro e 2 de outubro. Conforme aponta o BCB (2009, p. 126), o maior valor de risco financeiro líquido foi de R\$ 288 milhões, o que corresponderia a 83,2% do montante disponível no fundo de liquidação da câmara (R\$ 345,5 milhões). Mesmo neste caso crítico, a estrutura de salvaguardas adicionais seria suficiente para cobrir a inadimplência dos dois principais devedores.



**Gráfico 7.15: BM&FBovespa Câmara de Derivativos – Risco financeiro e Risco financeiro líquido (R\$ milhões)**

Fonte: BCB (2009: 125).

Dessa forma, embora problemas pontuais de inadimplência possam ter ocorrido, os indicadores disponíveis não parecem indicar a possibilidade de problemas mais agudo na câmara de derivativos da BM&FBovespa. Aliás, cabe mencionar, na comparação realizada pelo BCB, apenas uma das estruturas de salvaguardas adicionais foi mencionada, havendo ainda outras camadas às quais recorrer em caso da inadimplência de vários membros de compensação. As práticas mais rigorosas de gerenciamento de risco introduzidas pelo Novo SPB parecem ter criado um colchão de segurança confiável para operação da câmara em questão. Os níveis de risco financeiro dos mercados se normalizam ao longo de outubro, a despeito da questão do Unibanco, e novembro. Já neste mês o adicional de margem para os derivativos cambiais vincendos em dezembro deixou de ser aplicado<sup>226</sup>.

recursos da câmara para avaliar o risco efetivamente incorrido. Para uma descrição mais detalhada sobre o *backtest*, ver BCB (2009, p. 132-4).

<sup>226</sup> Comunicado Externo nº 001/2008-DC, da BM&FBovespa, de 21 de novembro de 2008.

Além disso, parte das pressões de liquidez engendradas pela BM&FBovespa foi contornada por um movimento de arbitragem das instituições financeiras entre os mercados de bolsa e balcão. Parte das posições em bolsa foi liquidada com o objetivo de mitigar as demandas por liquidez. As contrapartes repactuaram contratos no mercado de balcão, em operações que não utilizavam garantias ou aceitavam garantias diversas que as demandadas pela bolsa – e, portanto, não pressionavam o caixa das instituições com chamadas de margem e demandas do tipo. Ainda, como ressaltado em uma das entrevistas, o balcão serviu para a realização de operações intragrupo de instituições financeiras com fins de ajuste de posições.

Os impactos da crise no sistema financeiro pela via dos derivativos, não devem ser negligenciados, porém deve-se reconhecer que foram limitados. Mais que isso, mesmo quando consideramos os impactos da crise financeira internacional em geral, deve-se reconhecer que não houve nenhuma indicação de crise sistêmica – ainda que tenham havido preocupações neste sentido –, diferentemente de ocasiões anteriores na história econômica brasileira. A combinação de mudanças estruturais no passado recente, como a reforma do SPB e a instituição de elevados padrões de capitalização das instituições, de uma situação macroeconômica relativamente estável, com elevadas reservas internacionais, e da atuação do BCB, que tomou medidas para injetar liquidez no sistema (MESQUITA; TORÓS, 2010), e do governo brasileiro, via bancos públicos, garantiu que não houvesse maiores problemas no sistema financeiro do país.

#### **7.3.4. Síntese**

Em essência, os derivativos financeiros funcionaram como um canal de transmissão da crise internacional para o Brasil. Os problemas externos se transmutaram em problemas internos devido, principalmente, às exposições construídas nos mercados de derivativos cambiais, nem sempre no mercado local, ou de produtos estruturados com posições em câmbio. Os efeitos mais graves foram sentidos pelas empresas não-financeiras, que amargaram perdas significativas com esses contratos. Em menor medida, pequenas empresas que assumiram empréstimos bi-indexados também tiveram perdas relevantes para seu tamanho. A crise engendrou, assim, um processo de reestruturação do setor não-financeiro brasileiro – com a incorporação das grandes empresas fragilizadas por suas concorrentes.

No caso do setor financeiro, não é possível dizer que não houve impactos, mas eles foram significativamente menores. Embora o Unibanco tenha registrado problemas associados aos derivativos, a instituição não faliu, não houve socorro por parte do BCB e esteve longe de ocorrer uma crise sistêmica de grandes proporções. As salvaguardas e o gerenciamento dos

riscos pela BM&FBovespa se revelaram adequados, naquele momento, para tratar os problemas de liquidez locais e os eventos que acometeram as instituições financeiras brasileiras.

A regulação brasileira, embora avançada, não foi capaz de evitar alguns dos problemas que a crise revelou. Ainda que a transparência do mercado local fosse um importante ativo de nossa regulação, alguns limites ficaram claros com a crise. A opacidade das posições de empresas não-financeiras e o impacto disso sobre as percepções de risco do sistema foi uma questão sensível. A venda de contratos estruturados para contrapartes pouco sofisticadas foi também uma questão para os reguladores. O registro, mais uma vez, mostrou-se condição necessária, mas não suficiente para garantir a apreciação dos riscos pelos participantes de mercado e para os reguladores.

Por outro lado, a estrutura de mercado concentrada em uma contraparte central, mesmo com as pressões sobre a liquidez das instituições financeiras nos momentos mais críticos, parece ter respondido de modo satisfatório aos desafios que surgiram com a crise. Os avanços trazidos pelo Novo SPB em termos de gerenciamentos de riscos e colchões de segurança parecem ter surtido efeitos positivos na segurança sistêmica dos derivativos de bolsa.

#### **7.4. As respostas regulatórias brasileiras no pós-crise**

Tal como no roteiro seguido no capítulo anterior, após analisar os problemas identificados numa situação crítica de operação do arcabouço regulatório do mercado brasileiro, discutiremos as mudanças regulatórias que foram desenvolvidas como respostas aos desafios colocados pelo “teste de estresse” do arcabouço em vigor.

O ponto central dos problemas com derivativos financeiros no país durante a crise internacional de 2008 situou-se na questão da transparência. Até o presente, não há números oficiais sobre o número de empresas não-financeiras que tiveram perdas com derivativos de câmbio, bem como pouco se sabe sobre o tamanho dessas perdas e da totalidade das contrapartes envolvidas. As mudanças introduzidas na regulação brasileira tiveram esse ponto de partida, mas foram além, em especial, em função da agenda internacional de reformas regulatórias capitaneada pelo G20.

##### ***7.4.1. Transparência e governança das empresas não-financeiras***

Em setembro de 2008, os problemas no sistema financeiro americano começaram a sinalizar uma trajetória de intensa desvalorização do câmbio, o que se confirma e agrava com a quebra do Lehman Brothers. As primeiras preocupações sobre as perdas com derivativos de câmbio das empresas não-financeiras brasileiras surgem também neste mês. As dificuldades de

pronto eram em avaliar, efetivamente, as exposições dessas companhias aos contratos e estimar suas perdas potenciais. A CVM foi tempestiva em suas ações. A autarquia estimulou que as companhias utilizassem os “fatos relevantes” para realizar uma comunicação mais apropriada com o mercado e seus investidores. Ainda, um mês após a quebra do Lehman, exigiu das companhias abertas a divulgação de informações quantitativas e qualitativas sobre todos seus instrumentos financeiros derivativos, reconhecidos ou não como ativo ou passivo em seu balanço<sup>227</sup>. Estas informações deveriam ser apresentadas sob a forma de uma nota explicativa específica às demonstrações financeiras trimestrais de setembro de 2008.

A justificativa para a adoção tempestiva deste procedimento consistia no cenário de volatilidade dos mercados nacional e internacional, sendo o principal objetivo da Deliberação:

garantir a disponibilização de informações mais objetivas e completas acerca da eventual exposição das companhias abertas, em 30 de setembro, em razão das posições em instrumentos financeiros derivativos detidos, bem como de impactos decorrentes dessa exposição no período do terceiro trimestre. (CVM, 2008a)

A demanda da CVM previa que as companhias deveriam detalhar nas informações prestadas aos investidores a política de utilização de derivativos, seus objetivos, estratégias e resultados de gerenciamento de riscos, com enfoque na política de proteção patrimonial, os riscos associados às estratégias de atuação e a adequação dos controles internos empregados. Além disso, deveriam informar o valor justo (*fair value*) dos instrumentos contratados e os valores registrados em contas de ativo e passivo e postados como margem, com detalhamento de valores agrupados por ativo, indexador de referência, contrapartes, vencimento e mercados de negociação, dentre outros detalhamentos.

Além de apresentar estas informações em formato relativamente padronizado, a CVM também incentivou às companhias a incluir nas demonstrações um quadro de análise de sensibilidade, com a análise de impacto no fluxo de caixa de três cenários que pudessem gerar resultados adversos para a companhia – cenário provável, possível (deterioração de 25% na variável de risco considerada) e estressado (deterioração de 50%). A preocupação com o comportamento da taxa de câmbio chega a ser explicitada na norma, que, contudo, opta por redação genérica.

A aplicação desta medida foi temporária, compreendendo apenas as demonstrações do terceiro trimestre de 2008. No final de outubro, a CVM, em conjunto com o Comitê de Pronunciamentos Contábeis (CPC), colocou em audiência pública um conjunto de normas

---

<sup>227</sup> Deliberação nº 550, da CVM, de 17 de outubro de 2008. O formato via Deliberação se deu em função da celeridade com que este tipo de normativo pode ser editado.

contábeis sobre o reconhecimento, mensuração e evidenciação de instrumentos financeiros nos balanços das empresas. O objetivo dessa reformulação consistia em aproximar as normas brasileiras aos padrões internacionais, sendo que os esforços naquele momento buscavam estabelecer os conceitos chave relativos ao reconhecimento e mensuração dos ativos e passivos financeiros.

Duas mudanças importantes foram adotadas ao fim desse processo. As notas explicativas específicas sobre derivativos, inclusive a análise de sensibilidade, passaram a ser obrigatórias<sup>228</sup> e foram definidos novos padrões de contabilidade desses instrumentos financeiros nas demonstrações financeiras<sup>229</sup>. Há que se chamar atenção para o fato de que a análise de sensibilidade passou a ser mandatória:

a evidenciação do valor justo das operações não é suficiente para que os usuários externos consigam avaliar adequadamente o perfil de risco das instituições. *As perdas podem ser muito maiores e mais alavancadas do que o valor justo das operações pode sugerir.* (CVM, 2008b, p. 2; grifos nossos).

A CVM determinou que o ambiente econômico no qual se insere a companhia aberta deveria ser levado em consideração no momento de escolher as variáveis de risco e na análise dos cenários. Em particular, a autarquia destacou a elevada volatilidade cambial como elemento característico do ambiente econômico brasileiro: “a volatilidade do câmbio no Brasil é extremamente alta e que alterações anuais próximas ou superiores a 50% ocorreram em quatro oportunidades entre 1999 e 2008” (CVM, 2008b, p. 3). Dentre esses episódios, figura a desvalorização cambial ocorrida entre o segundo e o terceiro trimestres de 2008, no qual a variação cambial rondou a casa de 50%. A entidade reguladora argumentou que caso a análise de sensibilidade com o cenário desfavorável<sup>230</sup> já fosse divulgada na época, teria sido possível avaliar de forma mais precisa o que veio a ocorrer após a quebra do Lehman.

O aprimoramento das demonstrações financeiras das companhias abertas no país respondeu a apenas uma parte dos problemas testemunhados durante a crise. Como bem aponta Novaes (2009), o problema ocorrido com as companhias não-financeiras não foi somente relativo às interpretações dos balanços pelo mercado, mas também às decisões internas da administração dessas firmas. As perdas teriam ocorrido devido a pelo menos uma das três opções: falta de compreensão dos riscos, falta de diligência pelos responsáveis pelo acompanhamento dos riscos e/ou apetite pelo risco dos administradores (os riscos eram

---

<sup>228</sup> Instrução nº 475, da CVM, de 17 de dezembro de 2008.

<sup>229</sup> Deliberação nº 556, da CVM, de 17 de dezembro de 2008, que traz o Pronunciamento Técnico CPC 14.

<sup>230</sup> Cabe notar que, segundo a interpretação da CVM, tal magnitude de desvalorização não configura cenário de estresse para a economia brasileira, levando em consideração a frequência em que este resultado ocorreu nas últimas décadas (CVM, 2008b, p. 4).

conhecidos, porém os ganhos potenciais justificaram as exposições) (NOVAES, 2009, p. 12-3).

Isso equivale a reconhecer que a administração das empresas teve responsabilidade direta no ocorrido, bem como teve papel a forma por meio da qual se organizava a tomada de decisões na estrutura das firmas. Em outras palavras, houve problemas de governança corporativa, que levaram aos resultados negativos de diversas companhias abertas brasileiras – tendo como casos mais emblemáticos Aracruz e Sadia.

O voto de um dos processos administrativos sancionadores ligados às transações da Sadia é elucidativo quanto à questão. O então diretor da CVM, Otávio Yazbek reconheceu que: “o advento de novas estratégias financeiras e o surgimento de novas operações não foram acompanhados de mudanças nas estruturas de governança das empresas, nos mecanismos pelos quais as empresas são geridas e a sua gestão é controlada” (CVM, 2010). As medidas tomadas pela CVM para enfrentar a questão da governança corporativa, contudo, não foram imediatas, até pelas próprias limitações estabelecidas em seu mandato legal<sup>231</sup>.

A autarquia estabeleceu jurisprudência sobre as práticas dos administradores nos julgamentos das penalidades aos envolvidos no episódio dos derivativos cambiais – ver, por exemplo, CVM (2010) –, entretanto, não avançou em norma específica de governança e tampouco atualizou as recomendações que vigoravam em cartilha editada em 2002 (CVM, 2002). As mudanças efetivas nas práticas de governança ficaram a cargo do setor privado, porém, mais recentemente, pode-se observar um alinhamento da CVM ao movimento desses agentes.

Em termos de autorregulação voluntária, o Instituto Brasileiro de Governança Corporativa (IBGC) publicou em 2009 uma versão revisada de seu Código das Melhores Práticas de Governança Corporativa (4ª edição). Neste mesmo ano, a Associação Brasileira das Companhias Abertas (Abrasca) começou a discutir princípios de autorregulação voluntária referente a governança corporativa, intercambiando com a CVM o projeto da iniciativa (CORREIA, 2010). Esta iniciativa tomou contornos efetivos com a publicação, em 2011, do Código Abrasca de Autorregulação e Boas Práticas das Companhias Abertas (ABRASCA, 2011).

---

<sup>231</sup> A atuação da CVM está pautada pelos dispositivos contido na Lei nº 6.385, de 1976, e na Lei nº 6.404, do mesmo ano. Embora ela tenha a competência para regulamentar alguns aspectos da vida cotidiana das empresas de capital aberto, ela não tem mandato para estabelecer formas organizacionais nem o padrão hierárquico e os fluxos decisórios que devem ser adotados em todas as ocasiões. Sua ingerência sobre a governança corporativa é limitada.

Essas iniciativas foram seguidas posteriormente por um conjunto de instituições do mercado de capitais brasileiro, dentre elas BM&FBovespa, Anbima e os próprios Abrasca e IBGC, que estabeleceu um grupo de trabalho, nomeado GT Interagentes, para discutir uma agenda de positiva de governança corporativa no país. Esse grupo, que teve a CVM e o BNDES como observadores, teve início em 2013 e seu trabalho originou, em 2016, o “Código Brasileiro de Governança Corporativa – Companhias Abertas”, que reuniu um conjunto atualizado e unificado de boas práticas de governança, alinhadas ao receituário internacional (GT INTERAGENTES, 2016).

Em 2016, a CVM propôs que os emissores passassem a divulgar informações sobre sua adesão ou não às práticas de governança delineadas no Código do GT Interagentes<sup>232</sup>. Esta obrigação foi firmada em 2017<sup>233</sup>: as companhias abertas passaram a dever informar a adoção ou não das práticas sugeridas pelo Código, justificando suas escolhas, segundo o modelo conhecido como “pratique ou explique”<sup>234</sup>.

Embora esta mudança regulatória não possa ser diretamente relacionada ao vivenciado durante a crise financeira internacional de 2008, ela tem neste episódio um impulso inicial e seguiu uma linha que marcou uma nova abordagem da autarquia em relação à autorregulação voluntária. A solução regulatória adotada após os problemas de 2008 optou, por um lado, por reforçar amplamente a divulgação de informações, buscando aprimorar os padrões de transparência das companhias abertas. Por outro lado, a jurisprudência criada com os processos sancionadores de 2008 não contemplou princípios sobre como os administradores das companhias abertas deveriam atuar, restringindo-se a julgar o mérito da atuação dessas figuras à luz das políticas de gerenciamento de risco definidas internamente (OSCAR, 2012). Até por limitações de seu mandato legal, a CVM recorreu a um caminho novo, referendando as boas práticas definidas por entidades de mercado das quais fazem parte os próprios regulados.

---

<sup>232</sup> Edital de audiência pública SDM nº 10/16, da CVM, de 07 de dezembro de 2016.

<sup>233</sup> Instrução nº 589, da CVM, de 08 de junho de 2017.

<sup>234</sup> “O modelo ‘aplique ou explique’ é amplamente aceito e reconhecido internacionalmente como o que melhor se adequa a códigos de práticas de governança corporativa. Esse sistema reconhece que a prática da governança corporativa é uma jornada e não deve se traduzir em um modelo rígido de regramento aplicável igualmente a todas as companhias. Pelo contrário, ele é principiológico e flexível, dando às companhias a liberdade para explicar a eventual não adoção de determinada prática. O propósito do modelo “aplique ou explique” é permitir que o mercado decida se as práticas adotadas por determinada companhia são adequadas em vista dos padrões de governança do Código, do estágio de desenvolvimento da companhia e das explicações fornecidas” (GT INTERAGENTES, 2016, p. 13).



#### 7.4.2. *Suitability e proteção ao consumidor*

Os processos impetrados pelas empresas menores contra as instituições financeiras em função dos empréstimos bi-indexados, e as próprias perdas de companhias maiores, colocaram em questão a adequação dos procedimentos de oferta de produtos financeiros aos clientes. Tanto as entidades responsáveis pela autorregulação, como os próprios reguladores avançaram sobre a temática, buscando aprofundar o arcabouço de proteção aos clientes no caso dos derivativos financeiros.

O primeiro movimento neste sentido partiu das próprias instituições financeiras, via autorregulação voluntária, diretamente aplicada aos contratos de derivativos financeiros. A Andima introduziu em seu código de negociação de instrumentos financeiros a necessidade de verificação prévia à contratação de uma operação de derivativo de balcão de sua adequação ao perfil do cliente<sup>235</sup>. A necessidade de verificação da adequação é tradução do termo *suitability*, utilizado no arcabouço britânico de proteção aos consumidores de serviços financeiros.

A regra de autorregulação exigiu o desenvolvimento e implementação de uma política escrita de *suitability*, que deveria contemplar diretrizes sobre a classificação de cliente e produtos e os procedimentos na negociação e contratação das operações (ANDIMA, 2009). A norma previa que os produtos deveriam ser classificados em, no mínimo, três categorias, levando as seguintes características em consideração: (i) se há limites ou não para as perdas do cliente num contrato; (ii) se esta perda pode ser maior que o aporte inicial no contrato; (iii) se o contrato é não-linear ou assimétrico em relação aos indexadores subjacentes; e (iv) se há ou não eventos de descontinuidade do contrato<sup>236</sup>. É interessante notar como esta classificação não é simplória, contemplando várias das características presentes, por exemplo, nas operações realizadas pela Sadia ou em empréstimos bi-indexados.

A Andima não especificou regras para classificação dos clientes, prevendo que as diretrizes da política de *suitability* seriam capazes de assegurar a informação apropriada aos clientes sobre as características e os riscos dos contratos. A regra entrou em vigor no ano seguinte, em 2010, e, embora, não fosse mandatória, contou com a adesão das principais instituições financeiras e corretoras brasileiras, cobrindo a quase totalidade do ecossistema local de derivativos de balcão. Desde então, a Andima (posterior Anbima) supervisiona as instituições aderentes.

---

<sup>235</sup> Parecer de Orientação nº 14, da Andima, de 11 de setembro de 2009.

<sup>236</sup> Eventos de descontinuidade são “aqueles estabelecidos por meio de cláusulas de barreira *knock-out*, opções de cancelamento ou quaisquer outras cláusulas acordadas entre as partes que, uma vez ocorridas, ensejem a extinção da(s) operação(ões) de derivativo(s) em vigor, bem como situações de alteração repentina e instantânea de pagamentos” (ANBIMA, 2009, p. 6).

O avanço da Andima foi seguido por esforços dos reguladores na introdução de dispositivos obrigatórios em relação ao *suitability*. Em junho de 2009<sup>237</sup>, o Comitê de Regulação e Fiscalização dos Mercados Financeiro, de Capitais, de Seguros, de Previdência e Capitalização (Coremec), entidade que reúne todos os reguladores brasileiros dos mercados ali listados, determinou que os reguladores deveriam tomar as providências necessárias para a edição de “normas relativas ao dever de verificação da adequação, pelas entidades supervisionadas, dos produtos e serviços ofertados ou recomendados às necessidades, interesses e objetivos dos clientes ou participantes de planos de benefícios”<sup>238</sup>.

A Deliberação definiu, ainda, alguns dos aspectos que deveriam ser contemplados na regulamentação do *suitability* pelos reguladores: procedimentos para aferição do perfil dos clientes e atualização periódica das informações, procedimentos para verificar a adequação dos produtos e serviços, e procedimentos para identificar e tratar eventuais divergências no processo de *suitability*. Entretanto, o Coremec não definiu prazos, tendo cabido a cada regulador, em sua esfera, adotar as medidas conforme sua avaliação, ainda que priorizando os produtos e serviços caracterizados como investimentos e aplicações financeiras.

Em se tratando do mercado de valores mobiliários, o desenvolvimento de norma de *suitability* coube diretamente à CVM. Historicamente, a questão foi tratada de forma fragmentada, cabendo a normativos distintos aborda-la, por exemplo, em termos das práticas dos administradores de carteiras e fundos de investimento<sup>239</sup> e das corretoras de valores<sup>240</sup>. Além desses dois exemplos, existia também na regulação do mercado de capitais a diferenciação entre investidores, via critério de montante em investimentos, que regia a operação dos fundos de investimento no país: alguns fundos somente poderiam ser destinados aos investidores ditos qualificados, isto é, aqueles com, no mínimo, R\$ 300 mil investidos<sup>241</sup>.

A tentativa de normatizar a verificação da adequação dos produtos ou serviços financeiros oferecidos ou recomendados aos clientes pela CVM não é um esforço que se deveu *exclusivamente* à crise e à experiência com os derivativos cambiais. A previsão de normas de *suitability* já estava contemplada nos Princípios e Objetivos para Regulação do Mercado de

---

<sup>237</sup> Deliberação nº 7, do Coremec, de 19 de junho de 2009.

<sup>238</sup> Artigo 1º da Deliberação nº 7, do Coremec, de 19 de junho de 2009.

<sup>239</sup> Instrução nº 306, da CVM, de 05 de maio de 1999. Isso quanto à prestação do serviço de administração das carteiras e fundos de investimento e não à oferta de produtos. A Instrução incluía dentre as normas de conduta para os administradores que sua política de investimentos deveria estar de acordo com o perfil do investidor, sua situação financeira e seus objetivos.

<sup>240</sup> Instrução nº 387, da CVM, de 28 de abril de 2003. Neste caso, a CVM determinou que as bolsas deveriam estabelecer regras de conduta para as corretoras em seu relacionamento com clientes, obrigando-as, inclusive, a obter e apresentar a eles informações sobre os riscos envolvidos nas operações cursadas em mercado. A supervisão cabia à própria bolsa e não à CVM.

<sup>241</sup> Instrução nº 409, da CVM, de 18 de agosto de 2004.

Valores Mobiliários da Iosco desde 1999, sem terem sido adotadas efetivamente no mercado brasileiro<sup>242</sup>. Mesmo antes da crise, a autarquia debatia a possibilidade de editar uma regra de *suitability*, porém não houve progresso nas discussões realizadas naquele momento<sup>243</sup>.

A crise, porém, reacendeu o debate sobre o tema<sup>244</sup>. A CVM reconheceu que o tema passou a receber os devidos holofotes devido aos “problemas observados na distribuição de valores mobiliários previamente à crise financeira de 2007/2008”<sup>245</sup>. A autarquia tratou a questão em norma apartada, editada em 2013, estabelecendo como dever para seus regulados a verificação da adequação dos produtos, serviços e operações ao perfil do cliente<sup>246</sup>.

O dever de *suitability* se originaria no momento da recomendação de produtos, da realização de operações ou da prestação de serviços, porém, somente quando estas ações fossem direcionadas a um cliente específico, de forma individualizada. Esta responsabilidade incidiria sobre os agentes ou pessoas habilitadas a atuar como integrantes do sistema de distribuição e consultores de valores mobiliários. Algumas isenções eram previstas para investidores de maior sofisticação, nomeadamente, pessoas jurídicas de direito público, clientes com carteira administrada e pessoas jurídicas classificadas como investidores qualificados<sup>247</sup>.

Os clientes deveriam ser classificados conforme sua situação financeira, seu conhecimento dos produtos e mercados financeiros e seus objetivos de investimento. Os produtos deveriam também ser classificados previamente, de modo a promover uma matriz de comparação com os perfis de cliente definidos. Em tal classificação, dever-se-ia levar em consideração os prazos de carência e as garantias prestadas, o perfil dos emissores e prestadores de serviços associados ao ativo e os riscos do produto e de seus ativos subjacentes.

Considera-se uma venda ou recomendação adequada quando há compatibilidade entre a categoria dos produtos e o perfil obtido do cliente. Na hipótese de desenquadramento, a norma vedava às instituições recomendar o produto ou serviço. Entretanto, se, por iniciativa própria, um cliente ordenasse a realização de operações desenquadradas, ele deveria ser informado antes da primeira operação com aquele ativo sobre a inadequação e das razões para tal. Se desejasse seguir adiante, o cliente poderia declarar sua ciência dos riscos e seguir com sua aplicação.

---

<sup>242</sup> Contudo, a aplicação do mesmo abarcava apenas fundos de investimento e outros mecanismos de investimentos coletivos (IOSCO, 1999, p. 28).

<sup>243</sup> Edital de Audiência Pública nº 04, da CVM, de 30 de março de 2007.

<sup>244</sup> Edital de Audiência Pública nº 04, da CVM, de 28 de abril de 2009, e Edital de Audiência Pública SDM nº 15, da CVM, de 13 de dezembro de 2011.

<sup>245</sup> Edital de Audiência Pública SDM nº 15, da CVM, de 13 de dezembro de 2011, p. 2.

<sup>246</sup> Instrução nº 539, da CVM, de 13 de novembro de 2013.

<sup>247</sup> No caso de pessoas físicas ou naturais classificadas como investidores qualificados, a obrigação é mantida.

A classificação de investidores qualificados foi também atualizada para definir diferentes níveis de proteção ao consumidor nas normas dos mercados de capitais<sup>248</sup>. Três categorias distintas de investidores passaram a existir: investidores profissionais, qualificados e de varejo. A ideia por trás desta categorização era estabelecer diferentes graus de proteção, evitando que investidores pouco sofisticados adquirissem produtos que não fossem capazes de compreender, mas permitindo que investidores mais sofisticados não encontrassem maiores empecilhos a suas operações – por exemplo, não faria sentido exigir *suitability* de um administrador de fundo de investimento, uma vez que se trata de investidor profissional (ANBIMA, 2014). A Tabela 7.2 sintetiza as classificações.

Categoria	Investidor
Investidores Profissionais	Instituições financeiras e demais instituições autorizadas a funcionar pelo BCB
	Companhias seguradoras e sociedades de capitalização
	Entidades abertas e fechadas de previdência complementar
	Fundos de investimento
	Clubes de investimento, desde que tenham a carteira gerida por administrador de carteira de valores mobiliários autorizado pela CVM
	Agentes autônomos de investimento, administradores de carteira, analistas e consultores de valores mobiliários autorizados pela CVM, em relação a seus recursos próprios
	Investidores não residentes
Investidores Qualificados	Pessoas naturais ou jurídicas que tenham investimentos financeiros em valor superior a R\$ 10 milhões*
	Investidores profissionais
	Pessoas naturais que tenham sido aprovadas em exames de qualificação técnica ou possuam certificações aprovadas pela CVM como requisitos para o registro de agentes autônomos de investimento, administradores de carteira, analistas e consultores de valores mobiliários, em relação a seus recursos próprios
	Clubes de investimento, desde que tenham a carteira gerida por um ou mais cotistas, que sejam investidores qualificados
Investidores de varejo	Pessoas naturais ou jurídicas que detenham investimentos financeiros em valor superior a R\$ 1 milhão**
	Demais investidores

**Tabela 7.2. Classificação dos Investidores conforme a Instrução nº 554 da CVM**

Fonte: Artigos 9º-A e 9º-B da Instrução nº 554, da CVM, de 2014.

\* E que, adicionalmente, atestem por escrito sua condição de investidor profissional mediante termo próprio.

\*\* E que, adicionalmente, atestem por escrito sua condição de investidor qualificado mediante termo próprio.

Nas normas mencionadas, não havia de antemão qualquer proibição quanto à recomendação, venda ou negociação de derivativos aos/com os clientes<sup>249</sup>. Entretanto, a regra

<sup>248</sup> Instrução nº 554 da CVM, de 17 de dezembro de 2014.

<sup>249</sup> Há, contudo, proibições da oferta ou da negociação de determinados produtos aos investidores de varejo, como cotas de Fundos de Investimento de Participações ou valores mobiliários de ofertas com esforços restritos. Essas proibições substituíram os limites de investimento mínimo antes presentes em diversas normas da CVM. Ver Anbima (2014) para uma lista completa das vedações ou a própria Instrução nº 554, da CVM.

da CVM previa que as instituições deveriam adotar políticas internas específicas quanto à recomendação de produtos complexos, o que incluiria alguns tipos de derivativos. Essas políticas deveriam ressaltar aos olhos dos clientes: os riscos da estrutura ou do produto em comparação com a de produtos tradicionais e a dificuldade em precifica-los, inclusive em razão de sua baixa liquidez. Um contrato futuro de câmbio, por exemplo, não se enquadraria como produto complexo, mas um *swap* bi-indexado com alavancagem se encaixaria nessa categoria.

A contrapartida da regra de *suitability* para o caso das instituições financeiras e aos produtos bancários foi editada somente em 2016, três anos após a norma da CVM<sup>250</sup>. No caso dos bancos, a regra é mais genérica, pois trata de princípios e políticas institucionais de relacionamento com clientes e usuários de produtos e de serviços financeiros – ao invés exclusivamente do dever de *suitability*. As rotinas e os procedimentos operacionais dessas instituições deveriam obedecer a uma série de critérios, dentre os quais o estabelecimento do perfil dos clientes que são público-alvo para produtos e serviços disponibilizados, conforme suas características e complexidade.

Podemos concluir que houve uma reformulação importante da regulação de proteção aos clientes e investidores após a crise financeira de 2008. Essa mudança foi em parte justificada pelos problemas evidenciados durante a crise, mas também tratou do alinhamento do arcabouço regulatório brasileiro com princípios internacionalmente reconhecidos. Com as novas regras, avançou-se significativamente na responsabilização das instituições financeiras e das instituições habilitadas a atuar no sistema de distribuição de valores mobiliários quanto à recomendação, venda ou negociação não só de derivativos financeiros, mas de produtos e serviços.

Como contrapartida, o desenho da regra da CVM também ofereceu salvaguardas para as instituições que operarem dentro das normas e de suas políticas de *suitability*. Os clientes ainda mantêm a possibilidade de decidirem investir em produtos inadequados a seu perfil, desde que, após informados pelas instituições, declarem sua ciência dos riscos em termo específico. Com isso, as instituições se blindariam juridicamente de situações como as da crise de 2008, onde alguns clientes alegaram não ter sido informados devidamente dos riscos incorridos nas operações com derivativos.

Além disso, as instituições foram vedadas a recomendar, vender ou negociar determinados produtos e serviços a clientes de varejo, mas eram isentas no caso da verificação da adequação dos produtos ou serviços ao perfil dos clientes classificados como investidores

---

<sup>250</sup> Resolução nº 4.539, do CMN, de 24 de novembro de 2016. A norma se encontra em vigor, mas, até o presente momento, o BCB não avançou em regulamentação completar.

qualificados ou profissionais (exceto no caso de pessoas naturais). As companhias não-financeiras (portanto, pessoas jurídicas) de alguma relevância comumente se enquadram nessas duas categorias, o que abre possibilidades de questionamento sobre a real eficácia das regras para lidar com os problemas ocorridos em 2008.

A provisão que parece mais se adequar ao tratamento desses problemas consiste na exigência de políticas internas específicas para a recomendação de produtos complexos na regra da CVM. Ela cria um nível adicional de proteção aos clientes em geral, que pode ser importante para evitar a repetição da venda disseminada de estruturas com grande alavancagem e assimetria. Mesmo que alguns investidores se enquadrem como profissionais ou qualificados, o dispositivo abarca estágios desde a concepção das estruturas.

Além disso, a realização da verificação relativa aos derivativos para clientes empresas não-financeiras aparece, porém, na autorregulação da Anbima. A autorregulação preencheu, em alguma medida, a lacuna deixada pelos reguladores: “os clientes classificados pela regulação vigente como investidores qualificados ou profissionais, pessoa natural ou jurídica, estão abrangidos pela Deliberação 10 [que instituiu o *suitability* de derivativos de balcão]” (ANBIMA, 2016).

#### **7.4.3. Registro, remessa de informações e Central de Exposições de Derivativos (CED)**

A existência do registro de operações com derivativos de balcão desde o nascimento deste mercado no país, em 1994, constituiu uma bandeira importante do mercado brasileiro em relação ao rigor regulatório local, quando comparado aos pares estrangeiros e mesmo a mercados mais profundos, como o americano. A eficácia do mero registro aos propósitos de monitoramento, de ampliação da transparência e de mitigação do abuso de mercado, contudo, já havia sido posta em xeque durante os problemas dos bancos Marka e FonteCindam. Na crise de 2008, os problemas se repetiram, porém por outras vias.

Chamou atenção a incapacidade de enxergar efetivamente as exposições de companhias não-financeiras aos derivativos cambiais por parte de reguladores, instituições financeiras e investidores. Essas dificuldades podem ser associadas a pelo menos três fatores: parte dessas operações era cursada no exterior, em mercados de balcão pouco transparentes; a posição consolidada das companhias com suas contrapartes e o detalhamento dos contratos não eram informações acessíveis às suas contrapartes; o processo registro dos contratos de balcão dava grande liberdade às contrapartes para definir o método de cálculo e os valores envolvidos nas operações, dificultando a aferição dos reais montantes envolvidos nas transações pela entidade administradora do mercado de balcão e pelos reguladores.

O primeiro ponto foi alvo de uma sequência de mudanças na regulação do registro realizado pelas instituições financeiras pelo CMN e pelo BCB. Já em 2009, passou a ser obrigatório o registro de derivativos vinculados ao custo da dívida contratada em operações de empréstimos entre residentes e não-residentes (empréstimos externos)<sup>251</sup>. O BCB obrigou às instituições financeiras a realização desse registro em sistemas autorizados antes da concessão do repasse, ou previamente ao ingresso dos recursos no país. A norma detalhou, inclusive, algumas informações mandatórias que deveriam constar no registro: os valores e moedas envolvidos; prazos; contrapartes; forma de liquidação; e parâmetros utilizados, tais como limites, multiplicadores e aceleradores.

No mesmo ano, o CMN tornou obrigatório o registro local das posições assumidas em derivativos contratados no exterior por parte das instituições financeiras, de modo direto ou por meio de dependências ou empresas integrantes do conglomerado financeiro<sup>252</sup>. As instituições teriam até 2 dias úteis para a realização deste registro e deveriam especificar informações similares à regra do BCB mencionada no parágrafo anterior, bem como os ativos subjacentes envolvidos nas operações.

As duas medidas são complementadas pela obrigatoriedade de registro no país das operações de proteção (*hedge*) realizadas com instituições financeiras ou bolsas estrangeiras<sup>253</sup>. Ela condicionou as transferências financeiras associadas aos derivativos contratados ao seu registro em sistema local. Vale notar, estas operações dizem respeito não somente àquelas realizadas por instituições financeiras, mas à totalidade das operações realizadas por pessoas físicas ou jurídicas brasileiras com bancos autorizados a operar no mercado de câmbio.

Ainda que os registros previstos nas três normas do CMN e BCB sejam simplificados, elas trouxeram maior capacidade de monitoramento dos reguladores brasileiros às operações de derivativos realizadas no exterior, tanto por instituições financeiras, como por empresas não-financeiras. Já em 2010, são registrados na Cetip 51.836 derivativos contratados no exterior, sendo 13.302 derivativos destinados às operações de proteção. Esses números se ampliam sequencialmente até 2013, quando se registra um total de 111.076 contratos – ver seção 7.5.

No que se refere às operações consolidadas das empresas não-financeiras e seu detalhamento para as contrapartes instituições financeiras, já adiantamos na subseção anterior parte da solução regulatória encontrada para tratar o problema, qual seja, o aprimoramento, pela CVM, das demonstrações financeiras prestadas pelas companhias. Esta solução é dita parcial,

---

<sup>251</sup> Circular nº 3.474, do BCB, de 11 de novembro de 2009.

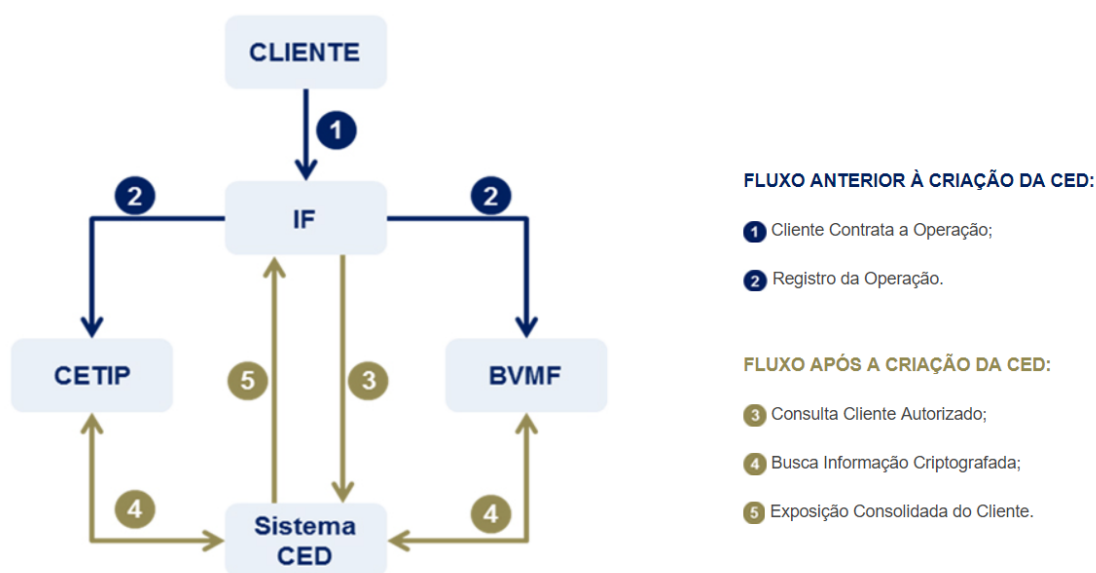
<sup>252</sup> Resolução nº 3.824, do CMN, de 16 de dezembro de 2009.

<sup>253</sup> Resolução nº 3.833, do CMN, de 28 de janeiro de 2010.

pois permite às contrapartes e aos supervisores observar as posições consolidadas com algum grau de defasagem. A possibilidade de monitoramento tempestivo das posições de empresas não-financeiras por suas contrapartes, fundamental para o gerenciamento adequado dos riscos, não foi contemplada nessa medida.

Os avanços nesta área vieram não de esforços dos reguladores, mas da iniciativa de entidades de mercado, notadamente, Febraban, BM&FBovespa e Cetip. Em dezembro de 2010, foi lançado o projeto da Central de Exposição de Derivativos (CED), criada sob a forma de uma entidade sem fins lucrativos. A CED consiste em uma estrutura que permite aos seus participantes, instituições financeiras, o acompanhamento das posições de seus clientes e da performance dos mesmos no uso dos derivativos (SIQUEIRA; IGLESIAS, 2016).

A Central funciona como um mecanismo de compartilhamento de informações. A partir da integração com os sistemas de registro da BM&FBovespa e da Cetip, a CED, obedecendo a critérios de confidencialidade e segurança<sup>254</sup>, possibilitaria a consolidação da exposição de pessoas físicas e jurídicas às operações de derivativos realizadas no mercado local. Mediante autorização do cliente, a CED disponibiliza às instituições financeiras consulta sobre as informações consolidadas do dia anterior (D-1), por meio de relatório específico. A Figura 7.1 ilustra o fluxo de operações antes e após a criação da CED.



**Figura 7.1. Fluxo de Informações e registro de derivativos antes e após a criação da CED**

Fonte: <http://www.centralderivativos.org.br/institucional/oqueced.asp>.

<sup>254</sup> Como forma de viabilizar o compartilhamento de informações, o CMN passou a requerer que as instituições indiquem previamente Diretor responsável pela consulta de informações da CED. O dispositivo consta na Resolução nº 3.908, de 2010, editada, inclusive, antes da criação da Central.



As informações são compiladas por CPF ou CNPJ. O relatório retorna às instituições<sup>255</sup> o seguinte conjunto de informações sobre as posições do cliente no mercado de derivativos local: fatores de risco aos quais o cliente está exposto (taxa de juros, moedas, índices e *commodities*), segmentando as exposições em até um ano e a partir de um ano; cenários de alta e baixa; posição ativa (comprada) ou passiva (vendida); e valor nocional no curto e longo prazos – ver CED (2011). Cabe notar, o relatório não contempla os ganhos e as perdas acumuladas nas operações com derivativos, mas permite um aprimoramento do gerenciamento de risco de contraparte em relação à situação pré-crise.

A utilização da Central pelo mercado se ampliou significativamente, como pode ser observado nas estatísticas da Tabela 7.3. O número de autorizações alcançou 10.163 clientes em junho de 2018, com um crescimento relevante no biênio 2016-7. O número de consultas também escalou nos últimos anos, em especial o de consultas por lote – em 2017, foram cerca de 650 mil consultas.

	Acumulado			Fluxo		
	Autoriza- ções	Consultas		Autoriza- ções	Consultas	
		Singulares	Por lote		Singulares	Por lote
dez/11	483	125	-	483	125	-
dez/12	1.611	848	3.267	1.128	723	3.267
dez/13	2.912	2.239	180.798	1.301	1.391	177.531
dez/14	3.661	4.026	443.511	749	1.787	262.713
dez/15	4.210	5.793	868.705	549	1.767	425.194
dez/16	7.314	9.392	1.429.012	3.104	3.599	560.307
dez/17	9.692	10.295	2.076.399	2.378	903	647.387
jun/18	10.163	10.560	2.400.308	471	265	323.909

**Tabela 7.3. Estatísticas da CED**

Fonte: CED.

Contudo, conforme apurado nas entrevistas qualificadas e em Adachi e Filgueiras (2018), a CED ainda encontra algumas barreiras para seu funcionamento adequado. Embora o número de autorizações tenha crescido significativamente, alguns grandes grupos nacionais de empresas não-financeiras ainda preferem não conceder autorização para acesso a seus números – a possibilidade de tornar a autorização uma obrigação encontra limites no caráter autorregulatório da CED e em leis de confidencialidade, sendo premente a intervenção dos reguladores para este propósito.

Um último conjunto de mudanças no pós-crise de 2008 diz respeito ao procedimento de registro dos derivativos de balcão. Mesmo tendo 100% dos contratos locais registrados nos

<sup>255</sup> Segundo o website da CED, a Central “possui como participantes as Instituições Financeiras que respondem por mais de 90% do mercado bancário de derivativos do país”.

sistemas, os reguladores não tiveram informações adequadas sobre a real exposição das empresas e instituições financeiras. Em outras palavras, o registro, tal como era feito, não garantiu a qualidade da informação para os reguladores. Isso gerou uma pressão para aprimoramento do processo de registro. Nos anos que seguiram a crise, houve uma mudança substancial na qualidade do registro e uma ampliação das funções desempenhadas pela Cetip neste processo<sup>256</sup>, que transcenderam o papel de um mero repositório de negócios.

Os problemas identificados, conforme apurado nas entrevistas qualificadas, envolviam três questões principais: (i) os campos livres preenchidos pelas contrapartes não passavam por escrutínio da Cetip; (ii) a verificação do cálculo dos preços pela Cetip e o cálculo das exposições não eram realizados para todos os contratos; (iii) a forma e a qualidade das informações enviadas para os reguladores não se revelaram adequadas quando os problemas da crise estouraram. Houve respostas a cada uma dessas questões, principalmente sob a forma de mudanças operacionais, sem envolver alterações normativas e regulatórias.

A experiência da crise impôs uma mudança da concepção sobre o procedimento de registro no Brasil. A ideia de que as entidades meramente recebem as informações das contrapartes e as armazenam, funcionando como um livro ou um cartório, deu lugar a uma concepção em que a entidade registradora assume um papel ativo em todo o processo. Passou-se a controlar mais detidamente as descrições dos contratos pelas contrapartes e a realizar-se uma checagem da consistência das informações.

Já em novembro de 2008, a Cetip passou a exigir a descrição dos parâmetros de contratos de derivativos não padronizados e adotou novos procedimentos para o registro de *swaps*, o principal produto do mercado de balcão naquele momento<sup>257</sup>. A entidade demandou dos registradores que descrevessem de forma completa e detalhada os parâmetros que não eram capturados automaticamente pelo seu sistema, isto é, os preços calculados de forma não padronizada, de modo a possibilitar que a entidade verificasse, a qualquer momento, a consistência das metodologias aplicadas e os preços praticados (CETIP, 2008a). Além disso, a Cetip passou a exigir que os registradores de *swaps* com valores calculados pelas partes selecionassem um parâmetro de atualização da curva ou das curvas do contrato e o descrevesse de forma clara e detalhada. Esses parâmetros passaram a ser disponibilizados pela própria Cetip

---

<sup>256</sup> Embora a BM&FBovespa tivesse também sistema de registro de derivativos de balcão, a análise enfoca a Cetip devido a sua representatividade no total do mercado de balcão.

<sup>257</sup> No período ao redor da crise, o mercado de balcão era concentrado essencialmente em contratos de *swap*. Por exemplo, em 15 de setembro de 2008, o estoque (valorizado) de contratos derivativos era de R\$ 500,7 bilhões. Desse estoque, cerca de 75% representava contratos de *swap*: 59,1% diziam respeito a contratos de *swap*, 14,4% a *swaps* de fluxo de caixa e 0,7% a *swaps* de crédito e de renda final (totalizando 74,3%). Os NDFs de moeda também têm participação destacada (18% na data em questão).

(curvas disponíveis para VCP<sup>258</sup>), sob metodologia de cálculo próprio, e não mais definidos pelas contrapartes (CETIP, 2008b).

A Cetip possibilitava também o registro de derivativos estruturados, conhecidos como estratégias, em que o cálculo do preço é resultado da combinação de mais de um parâmetro. Antes era possível realizar o registro meramente informando o VCP, mas, após novembro, a entidade passa a requerer que as estratégias tenham aprovação prévia, demandando, assim, a submissão de uma série de informações pelas contrapartes<sup>259</sup> para verificar a consistência e a metodologia de cálculo dos preços dos contratos. Somente após a autorização da Cetip, que fornecia um código específico referente a cada estratégia, a ser informado na descrição da curva VCP, o registro podia ser realizado.

Para além da definição dos formatos prévios dos campos livres de registro dos derivativos, descrita nos parágrafos anteriores, a Cetip passou a olhar detalhadamente para os contratos que possuíam valor calculado pelas partes, criando uma área de monitoramento específica para acompanhar esses registros. A entidade avançou significativamente na atividade de verificação da consistência dos contratos e desenvolveu competência para a precificação dos derivativos, possibilitando, assim, não só o controle do que era registrado, como o cálculo das exposições.

A troca de informações com os reguladores foi diretamente beneficiada pelos avanços descritos acima. Segundo um dos entrevistados, durante a crise, a Cetip realizou um extenso trabalho de depuração com o estoque de contratos para que os responsáveis pelo monitoramento desse mercado pudessem ter real noção dos valores envolvidos. A partir dessa experiência, o fluxo de informações das operações para os supervisores ganhou novos contornos, respondendo também à atualização da norma de registro de títulos e valores mobiliários<sup>260</sup>.

A nova norma instituiu a obrigação de registro no mesmo dia de contratação das operações com valores mobiliários e a remessa de informações em bases diárias (no dia seguinte à data base) para os reguladores. Além disso, foram realizadas mudanças nas informações a serem prestadas (Tabela 7.4). Passou-se a atribuir um código único de registro do título ou valor mobiliário, capaz de identifica-lo em cada evento objeto de registro (identificador único de produto). Os beneficiários finais passaram a ser identificados em cada operação, por seu CNPJ

---

<sup>258</sup> É possível verificar uma significativa ampliação dos tipos/classes disponíveis ao longo do tempo. Ver a tabela com as atualizações do Manual de Operações Swap (CETIP, 2018, p. 4-45).

<sup>259</sup> “As solicitações de aprovação de novas ‘Estratégias’ devem conter as informações sobre os parâmetros a serem adotados, os detalhamentos dos aspectos operacionais, as formas e os meios de divulgação, as metodologias de cálculo e outras informações que se façam necessárias para a sua correta compreensão e aferição” (CETIP, 2008b).

<sup>260</sup> Circular nº 3.709, do BCB, de 17 de julho de 2014, que atualizou a Circular nº 3.282, de 28 de abril de 2005.

ou CPF, assim como as instituições emissoras ou contratantes passaram a ser identificadas pelo seu CNPJ (identificador único de entidades).

<b>Circular nº 3.282/05 original</b>	<b>Após Circular nº 3.709/14</b>
-	<i>Código de registro</i>
Identificação do título ou valor mobiliário	Identificação do título ou valor mobiliário
Instituição emissora ou contratante	<i>CNPJ da instituição emissora ou contratante</i>
Natureza do detentor	Natureza do detentor
-	<i>CNPJ ou CPF do detentor</i>
Tipo da operação	Tipo da operação
Data de emissão ou de contratação	Data de emissão ou de contratação
Data de registro	Data de registro
Vencimento	Vencimento
Valor	Valor
Forma e condições de remuneração	Forma e condições de remuneração
Compromisso de resgate antecipado	Compromisso de resgate antecipado
Parâmetros e condições do resgate antecipado	Parâmetros e condições do resgate antecipado

**Tabela 7.4. Remessa de Informações sobre Operações com Títulos e Valores Mobiliários**

Fonte: BCB.

A conjunção das mudanças de procedimentos da Cetip e das alterações regulatórias do registro e remessa de informações para os supervisores constituiu avanço significativo para a transparência, o controle e o monitoramento das operações com derivativos cursadas no balcão. Segundo a percepção de um dos entrevistados, vinculado a um dos reguladores brasileiros, “o aprimoramento na qualidade do registro foi notável do ponto de vista de monitoramento”. Essa melhora do registro leva a crer que, atualmente, tanto os autorreguladores como os responsáveis pela supervisão desse mercado têm a seu dispor mecanismos mais avançados que os disponíveis durante a crise de 2008 para avaliar as exposições de cada contraparte e os negócios em termos consolidados.

#### **7.4.4. A reforma do G20 no Brasil**

Um último flanco de mudanças regulatórias deve-se à reforma internacional do mercado de derivativos de balcão acordada no G20, que descrevemos com mais detalhe no Capítulo 4. Como integrante do G20, o Brasil se comprometeu com a implantação da agenda de mudanças que previam o registro de todos os contratos em sistemas apropriados, a migração da negociação e liquidação de contratos padronizados para as bolsas e a imposição de requerimentos de capital mais elevados e de margem para os contratos de balcão.

A questão que se colocou à época era que a maior parte desses objetivos já estava contemplada no caso brasileiro, ou devido ao arcabouço regulatório, ou devido à conformação do mercado local. A exceção ficava por parte da utilização de margens nos contratos de balcão.

Portanto, era menos relevante implementar mudanças e mais importante convencer os pares brasileiros no G20 que a reforma não se aplicava integralmente ao país ou que sua concepção não fazia sentido quando aplicada ao caso brasileiro – por exemplo, por que forçar a migração de contratos para a bolsa, se o balcão já era um mercado residual?

As primeiras avaliações de organismos como o FSB (2011; 2012a; 2012b) apontavam para algumas lacunas da legislação brasileira em relação às proposições da reforma. Embora o registro de 100% dos contratos de derivativos, tanto em bolsa quanto no balcão, já fosse contemplado nas normas infralegais, não havia nenhuma lei que efetivamente estabelecesse a obrigatoriedade desses contratos. Tampouco havia leis ou normas infralegais que impusessem a liquidação por meio de contraparte central ou a negociação eletrônica de determinados contratos. Tal situação criou alguns impasses e situações sensíveis para os reguladores brasileiros nos organismos internacionais.

Em função da demanda externa, algumas mudanças foram promovidas. A primeira e mais estrutural é a que estabeleceu a obrigatoriedade de registro na legislação<sup>261</sup>. Este registro, que deveria ser realizado em câmaras ou prestadores de serviço de compensação, de liquidação e de registro autorizados pelo BCB ou pela CVM, virou condição de validade dos contratos derivativos para fins jurídicos. A lei pouco modificou as práticas e as normas infralegais vigentes. Entretanto, foi importante para auxiliar nas avaliações realizadas pelo FSB, conferindo ao Brasil o status necessário – “em observância” – em relação ao registro dos contratos.

Questão similar motivou a criação de um grupo de trabalho conjunto formado por servidores do BCB e da CVM para avaliar os contratos de derivativos negociados no balcão brasileiro, de modo a identificar se um determinado tipo de contrato ou grupo de contratos de derivativos deveria ser liquidado por meio de contraparte central<sup>262</sup>.

Os elementos a serem avaliados eram: (i) as condições do mercado doméstico; (ii) a natureza dos contratos nele negociados; (iii) a exposição dos agentes a tais contratos; e (iv) os potenciais riscos à estabilidade financeira que decorram da sua utilização. A avaliação seria feita em bases contínuas, registrada em relatórios semestrais a serem enviados aos presidentes dos reguladores. Nestes relatórios, deveria constar a manifestação do grupo sobre a necessidade e a conveniência de estabelecer a liquidação obrigatória de um ou mais contratos. Esta prerrogativa, ainda, poderia ser realizada a qualquer momento por meio de recomendação do

---

<sup>261</sup> Medida Provisória nº 539, de 26 de julho de 2011, posteriormente convertida na Lei nº 12.543, de 08 de dezembro de 2011.

<sup>262</sup> Decisão Conjunta nº 18, do BCB e da CVM, de 15 de julho de 2013.

grupo ao CMN. Um dos entrevistados, vinculado às infraestruturas de mercado, chegou a mencionar que, segundo levantamento interno, entre 5% e 8% dos contratos de balcão seriam elegíveis para migrar para a bolsa.

Contudo, as autoridades brasileiras nunca chegaram a recorrer ao expediente de tornar a liquidação em contraparte central de um contrato obrigatória. A justificativa empregada era a de que os contratos de balcão analisados pelos reguladores não representavam ameaças relevantes à estabilidade financeira. Tal avaliação foi explicitada pelo FSB num de seus relatórios: “Brazil is working on the third assessment on mandatory central clearing. Previous analysis showed that these transactions did not pose material risk to the financial system and that there was no need for mandatory clearing of OTC derivatives transactions at the time” (FSB, 2016, p. 44).

Dessa forma, o BCB e a CVM conseguiram contornar as demandas de seus pares internacionais sem implicar maiores mudanças no arcabouço regulatório local – tampouco na legislação. O grupo de trabalho mencionado é desfeito em 2017, sob a justificativa que as metodologias e rotinas ali criadas passaram a ser incorporadas pelas áreas de monitoramento das duas autarquias<sup>263</sup>. Vale mencionar, não houve a criação de dispositivo similar para o mandato de negociação em plataforma eletrônica, ficando o Brasil ainda com avaliação “negativa” neste item – assim como várias outras jurisdições –, até o presente momento (FSB, 2018).

As últimas mudanças regulatórias “importadas” foram as aplicações dos requerimentos adicionais de capital para operações de balcão e a regra de margem. Sobre o primeiro item, há pouco a desenvolver: o CMN e o BCB já aplicavam os padrões de Basileia II e, após a crise, alinharam o arcabouço brasileiro às recomendações de Basileia III, incorporando os requerimentos de capital mais altos para quando os derivativos financeiros não fossem liquidados em contraparte central<sup>264</sup>.

Já a normatização dos requerimentos de margem bilateral em operações liquidadas sem contraparte central constituiu matéria inédita no arcabouço brasileiro. As regras estabelecidas

---

<sup>263</sup> Decisão Conjunta nº 19, do BCB e da CVM, de 12 de maio de 2017.

<sup>264</sup> A análise de Anbima (2013c) sintetiza os principais aspectos dessas regulações e as principais mudanças trazidas por Basileia III. Esta análise, contudo, não contempla a regra para apuração do risco de crédito de contraparte com instrumentos financeiros derivativos segundo a abordagem padronizada de Basileia, que foi definida pela Circular nº 3.904, do BCB, de 06 de junho de 2018. Para gozarem do benefício de capital, as contrapartes nas quais as operações fossem liquidadas precisariam ser classificadas como contrapartes qualificadas, isto é, infraestruturas que seguissem os padrões internacionais estabelecidos pela Iosco e pelo Comitê sobre Pagamentos e Infraestruturas de Mercado – ver Anexo I.

pelo CMN e pelo BCB<sup>265</sup> se aplicam somente caso as entidades negociem derivativos cujo valor nocional agregado médio seja superior a R\$ 25 bilhões<sup>266</sup>, tanto no caso de instituições financeiras, como no caso de contrapartes investidores institucionais (seguradoras, fundos de investimento e entidades abertas e fechadas de previdência complementar), companhias securitizadoras e pessoas jurídicas.

Nesses casos, as instituições deveriam manter margem de garantia referente às *operações cobertas* realizadas com as *contrapartes e instituições cobertas*<sup>267</sup>. Essa margem seria constituída por duas partes. Uma margem inicial, constituída com a finalidade de proteger as contrapartes envolvidas nas operações da exposição *futura* decorrente de mudanças no valor de mercado dos derivativos até o eventual encerramento dos contratos. Uma margem variável, constituída com a finalidade de proteger as contrapartes da exposição *corrente* associada ao valor de mercado dos contratos.

Com esses requerimentos em vigor, as autoridades brasileiras passaram a cobrir a quase totalidade das medidas firmadas no G20 e a avaliação do arcabouço regulatório do país pelos organismos internacionais avançou significativamente (FSB, 2017a; 2018). Ainda que o país não conte com uma avaliação 100% positiva, em função de não haver nenhum mandato relativo à negociação em plataformas eletrônicas (FSB, 2018, p. 3), foi consolidada uma posição de destaque do país diante da agenda internacional.

#### **7.4.5. Integração das clearings e formação da B3: breves notas**

Um último conjunto de mudanças que merecem menção não consiste propriamente em mudanças da regulamentação, mas de aspectos centrais na conformação do mercado de derivativos financeiros brasileiro. São elas o projeto de integração das câmaras de compensação da BM&FBovespa e a fusão entre BM&FBovespa e Cetip, que passaram a constituir uma única entidade, a B3 ou [B]<sup>3</sup> – Brasil, Bolsa e Balcão.

O projeto de integração das *clearings* representou uma mudança estrutural de grandes proporções no sistema de pagamentos brasileiro. O desenho do SPB em 2002 previa a

---

<sup>265</sup> Resolução nº 4.662, do CMN, de 25 de maio de 2018, e Circular nº 3.902, do BCB, de 30 de maio de 2018. A norma do CMN estabelece os princípios gerais, e inclui algumas exceções, ao passo que a Circular do BCB estabelece as metodologias de cálculo das margens e lista os ativos passíveis de utilização como garantia. O Voto nº 133, do BCB, de 30 de maio de 2018, detalha a exposição de motivos das metodologias adotadas, discutindo seus aspectos centrais.

<sup>266</sup> Conforme o artigo 6º da Resolução nº 4.662, do CMN, de 2018: o valor nocional agregado médio mencionado deve corresponder à média dos valores diários apurados em todos os dias úteis dos meses de março, abril e maio, a cada ano, observando-se a posição individual e a do grupo operacional, conforme o caso.

<sup>267</sup> As definições de operações cobertas e contrapartes cobertas estão disponíveis no Capítulo II (artigos 2º a 7º) da Resolução nº 4.662, do CMN, de 25 de maio de 2018.

compartimentarização dos riscos das câmaras de compensação por ativos. Cada classe de ativo contaria, praticamente, com uma câmara própria para a liquidação das operações – ações e renda fixa privada, derivativos financeiros e de commodities, câmbio à vista e títulos públicos federais. Do ponto de vista do risco sistêmico, essa segmentação era considerada relevante para evitar possíveis cadeias de contágio direto entre os negócios com diferentes ativos, também implicando a instituição de margens de segurança próprias a cada segmento – o que possui um custo, mas com a contrapartida de elevar os colchões de liquidez do sistema.

Com a fusão entre a BM&F e a Bovespa, em 2008, iniciou-se a avaliação de integração dessas câmaras, como um passo adicional no desenvolvimento das infraestruturas de mercado brasileiro. O objetivo do projeto pode ser resumido ao aumento da eficiência do sistema por meio da instituição de uma infraestrutura integrada de liquidação nos planos regulatório, operacional, tecnológico e de administração de riscos. Do ponto de vista do SPB, a nova infraestrutura implicaria uma mudança radical na infraestrutura de pós-negociação e a instituição de uma janela única de liquidação para a totalidade dos ativos negociados na BM&FBovespa.

Com efeito, o desenho do SPB de 2002 implicava a existência de quatro documentos, estruturas ou procedimentos distintos relativos a: regulamentos e manuais operacionais, ambientes e arquiteturas de tecnologia da informação, cadastro e estrutura de participantes, processos de *back-office*, procedimentos de administração de risco, janelas de liquidação e saldos multilaterais e *pools* de garantia. O aumento da eficiência viria, justamente, da unificação desses elementos.

Segundo Vieira Neto (2017), quatro seriam os principais benefícios dessa nova configuração: (i) redução de custos dos participantes, referente aos processos de *clearing* e *back-office*; (ii) aumento da eficiência na gestão de caixa dos participantes devido à constituição de um único saldo líquido de garantias; (iii) aumento da eficiência na alocação de capital dos participantes, devido ao mesmo motivo de (ii); (iv) modernização tecnológica, com uma nova plataforma atualizada.

O abandono da compartimentarização, contudo, poderia trazer riscos relevantes para o sistema. Primeiro, implicaria uma diminuição dos colchões de segurança em relação ao desenho anterior. Com a liquidação multilateral de diversas classes de ativos e a obtenção de um saldo líquido único para a constituição de garantias, o volume de garantias necessário diminuiria consideravelmente.

Segundo, do ponto de vista do risco sistêmico, a possibilidade de contágio entre os mercados para cada classe de ativos na nova estrutura seria a principal questão. Por exemplo, a



inadimplência de um participante devido a suas operações com derivativos, como ocorrido em 1999 ou em alguns casos em 2008, poderia causar uma cadeia de contágio que iria atingir automaticamente os demais mercados, amplificando diretamente os efeitos deletérios de um *default*. A concretização desta possibilidade teórica, contudo, depende essencialmente do sistema de gerenciamento de riscos na *clearing* integrada.

A reformulação do gerenciamento de riscos constituiu uma parte central do projeto e implicou grandes investimentos. Um novo sistema foi desenvolvido, chamado de Closeout Risk Evaluation (Core). Ele estabelece uma estratégia de encerramento de carteira em caso de *default*, com a liquidação ordenada das posições e com a preservação das relações de *hedge* contratadas pelos participantes. A ideia por trás do Core é melhor explicitada a partir do exemplo do ocorrido com a carteira de derivativos:

No modelo antigo, o risco de uma carteira de derivativos era calculado como a soma dos riscos existentes em três conjuntos de contratos distintos: futuros, opções e derivativos de balcão. Portanto, não se consideravam os efeitos da composição da carteira, principalmente os referentes à redução de risco em função da existência de possíveis *hedges*, ainda que parciais, originados por contratos derivativos pertencentes a conjuntos distintos, referenciados no mesmo fator de risco, mas em sentidos opostos. (BCB, 2015, p. 46)

O mesmo procedimento valeria para todas as classes de ativos e produtos, fazendo com que a composição da carteira como um todo fosse levada em consideração para os cálculos de risco e de margem. Os diversos ativos seriam transformados em fluxos de caixa potenciais, com a consideração de cerca de 10 mil cenários de variação dos fatores de risco para o cálculo final da exigência de garantias – Vieira Neto (2017) detalha melhor o funcionamento do Core.

O primeiro passo para a efetivação da *clearing* B3 foi a migração da câmara de derivativos em agosto de 2014. Neste momento, cerca de R\$ 20 bilhões em recursos foram liberados para os participantes (MANDL, 2017). Em outubro deste mesmo ano, iniciou-se a migração da câmara de ativos (ações e renda fixa privada). A B3 descreveu o período entre agosto de 2015 e de 2017 como etapas de construção, testes integrados, certificação e produção paralela. Em 28 de agosto de 2017, ocorreu a migração efetiva da câmara de ativos. No dia seguinte à integração, Mandl (2017) registrou a liberação de R\$ 21,3 bilhões em recursos. A integração das demais câmaras irá ocorrer paulatinamente ao longo dos próximos anos.

O projeto é ambicioso e implica mudanças relevantes do ponto de vista do monitoramento dos riscos sistêmicos pelos reguladores. No caso dos derivativos financeiros, é interessante observar a possibilidade de integração do gerenciamento dos seus riscos com o restante do portfólio de cada participante, o que permitiria um acompanhamento mais detido das autoridades sobre as reais exposições dos participantes de mercado. Contudo, a

problemática do contágio direto na câmara unificada não deve ser negligenciada. A verificação da eficácia do Core ainda dependerá da finalização da integração das demais *clearings* e de sua operação em situações de estresse, como em 2008.

Por fim, um último elemento que alterou a configuração do mercado de derivativos brasileiro foi a fusão entre as duas principais infraestruturas desse mercado, com a formação da B3. A fusão foi anunciada em março de 2017, após aprovação pelo Conselho Administrativo de Defesa Econômica (Cade). A unificação ao redor da B3 centralizou a supervisão e a troca de informações dos diferentes segmentos de mercado numa só estrutura. Até o momento, ainda não houve impactos nas plataformas de negociação e registro e na autorregulação. As reais consequências para o mercado de derivativos brasileiro ainda dependem da concretização da integração entre as duas empresas, processo ainda em curso, sem que todas as implicações tenham sido mapeadas.

#### **7.5. A Evolução do Mercado de Derivativos Financeiros Brasileiro entre 2009 e 2017**

Os efeitos das reformas regulatórias e dos demais elementos descritos na seção anterior sobre o funcionamento do mercado de derivativos financeiros brasileiro não foram desprezíveis. O aprimoramento do registro e da transparência foi notável. Entretanto, alguns desenvolvimentos são bastante recentes e ainda não produziram efeitos mensuráveis na evolução do mercado – destaca-se as regras de margem, a integração das *clearings* e a criação da B3.

A evolução do mercado no período pós-crise foi modulada pela recessão mundial, em suas diversas ondas: o choque negativo inicial, a crise europeia e a recuperação lenta ou semi-estagnação do crescimento econômico. No país, o período – à exceção de 2010 – é marcado por uma desaceleração da dinâmica econômica, seguida por uma crise com elementos estruturais que resultou em uma depressão no biênio 2015-6 (PINTO ET AL., 2016). A Tabela 7.5 traz os principais indicadores macroeconômicos do período.

O ensaio desenvolvimentista do governo Dilma foi seguido pelo emprego de políticas de austeridade e por um reforço do conservadorismo da política monetária (SINGER, 2015; TEIXEIRA ET AL., 2018; MONTANI MARTINS, 2018). A economia brasileira inaugurou em 2015 uma depressão, num momento de taxas de inflação e de juros elevadas. Houve deterioração dos indicadores de dívida pública, devido à retração econômica e aos altos juros. No setor externo, prevaleceu um movimento de desvalorização cambial, que só foi amenizado no biênio 2016-7, e constantes déficits em conta corrente, que se aceleraram até 2014 e depois

cederam devido à retração da atividade. A política de manutenção de elevadas reservas internacionais, entretanto, se manteve ao longo de todo o período.

	PIB ( $\Delta\%$ )	Inflação - IPCA ( $\Delta\%$ )	Taxa Selic (% a.a.)	DLSP/PIB (%)	Taxa de câmbio (R\$/US\$)	STC/PIB (%)	Reservas (US\$ bi)
2009	-0,1	4,3	9,9	40,9	1,74	-1,6	238,5
2010	7,5	5,9	9,8	38,0	1,67	-3,4	288,6
2011	4,0	6,5	11,6	34,5	1,88	-2,9	352,0
2012	1,9	5,8	8,5	32,2	2,04	-3,0	373,1
2013	3,0	5,9	8,2	30,5	2,34	-3,0	358,8
2014	0,5	6,4	10,9	32,6	2,66	-4,2	363,6
2015	-3,6	10,7	13,3	35,6	3,90	-3,3	356,5
2016	-3,5	6,3	14,0	46,2	3,26	-1,3	365,0
2017	1,0	3,0	9,9	51,6	3,31	-0,5	374,0

**Tabela 7.5: Indicadores Macroeconômicos Selecionados da Economia Brasileira (2009-2017)**

Fontes: IBGE (PIB e IPCA) e BCB (demais).

Legendas: PIB - Produto Interno Bruto; IPCA - Índice de Preços ao Consumidor Amplo; DLSP - Dívida Líquida do Setor Público Consolidado; STC - Saldo em Transações Correntes.

Unidades: PIB - variação real anual; IPCA - variação acumulada no ano; Selic - taxa de juros acumulada no ano; demais variáveis - valores de fim de período.

O cenário macroeconômico constituiu um entrave importante para a expansão do sistema financeiro e do mercado de derivativos brasileiros. Os ativos sob controle das instituições financeiras cresceram a taxas cada vez menores entre 2009 e 2015 e se mantiveram praticamente estagnados desde então (Tabela 7.6). Os saldos de crédito em comparação ao PIB chegaram a se contrair entre 2015 e 2017. Por outro lado, o preço dos ativos pareceu não ter seguido de perto a dinâmica desses dois indicadores. Mesmo em meio à crise, o Ibovespa se valorizou e a capitalização das empresas listadas na BM&FBovespa e o patrimônio dos fundos de investimento registraram importante expansão.

	Ativos das IFs (R\$ bi)	Crédito/PIB (%)	Ibovespa (Pontos)	Capitalização BM&FBovespa (R\$ bi)	Patrimônio dos Fundos (R\$ bi)	BP - Conta Financeira (US\$ bi)
2009	3.571,0	42,6	68.588	2.334,7	1.403,1	-26,4
2010	4.335,0	44,1	69.304	2.569,4	1.671,3	-76,0
2011	5.078,5	46,5	56.754	2.294,4	1.941,4	-79,2
2012	5.910,5	49,2	60.952	2.524,3	2.270,2	-74,0
2013	6.521,4	50,9	51.507	2.414,2	2.469,6	-73,8
2014	7.434,6	52,2	50.007	2.243,2	2.691,3	-100,6
2015	8.255,7	53,7	43.349	1.912,1	2.994,2	-55,1
2016	8.253,6	49,6	60.227	2.467,0	3.489,4	-16,4
2017	8.482,3	47,1	76.402	3.161,0	4.147,6	-6,1

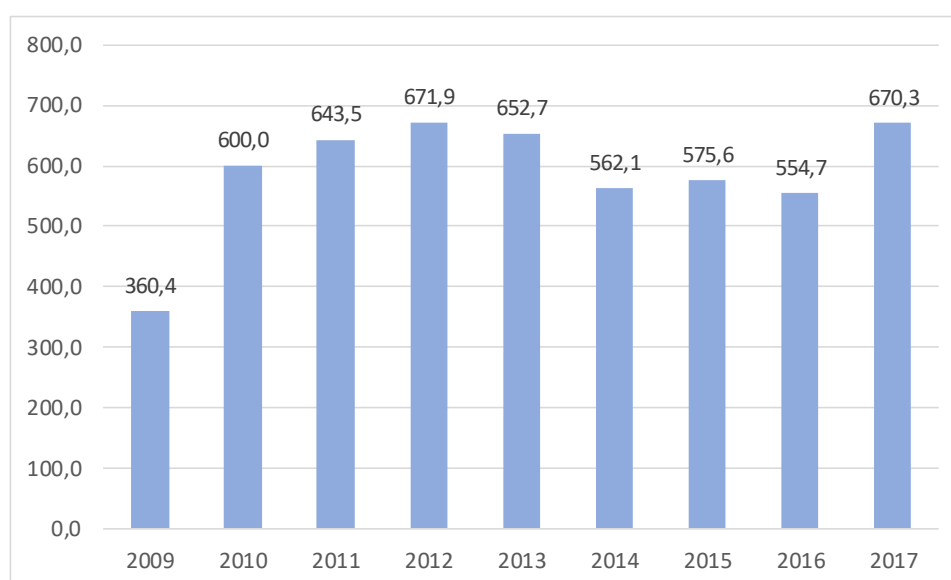
**Tabela 7.6: Indicadores dos Mercados Financeiro e de Capitais Brasileiros (2009-2017)**

Fontes: Anbima (Patrimônio dos Fundos), B3 (Ibovespa e Capitalização Bovespa) e BCB (demais).

Legendas: IFs - Instituições Financeiras; PIB - Produto Interno Bruto; IEC - Investimento Estrangeiro em Carteira; BP - Balanço de Pagamentos.

Unidades: Todas as variáveis - valores de fim de período.

A evolução do mercado de derivativos brasileiro manteve aderência à dinâmica macroeconômica. Em linhas gerais, houve expansão do número de contratos negociados na BM&FBovespa (bolsa e balcão) entre 2009 e 2017 (Gráfico 7.16). Porém a evolução da série não é contínua. Houve um forte crescimento de 2009 para 2010, refletindo a recuperação ocorrida após o mergulho ocorrido no primeiro momento da crise. Entre 2010 e 2012 os contratos negociados se expandiram registrando sucessivos recordes históricos, ao passo que o período entre 2013 e 2016 registrou uma retração desse indicador – neste caso, a crise local parece ter tido influência direta. Em 2017, por fim, houve uma forte recuperação do número de contratos negociados – mas ainda abaixo do pico histórico de 2012.



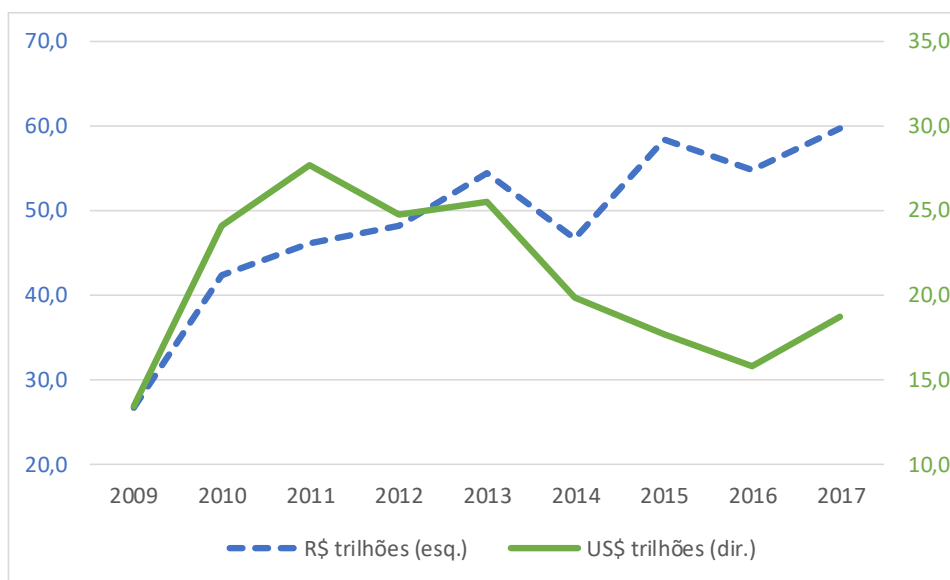
**Gráfico 7.16: Número de Contratos Negociados na BM&FBovespa – Agregado no Ano (Milhões)**

Fonte: B3.

Em termos dos volumes financeiros, há grande discrepância no comportamento dos indicadores quando analisamos as séries em reais e em dólares, em função do comportamento do câmbio no período (ver Tabela 7.5). Enquanto a série em reais indicou uma expansão contínua e relevante nos volumes financeiros, com a quebra sucessiva de recordes históricos para um mesmo ano, a série em dólares revelou uma retomada do volume em 2010 e uma contínua queda de 2014 em diante, com leve recuperação em 2017 (Gráfico 7.17).

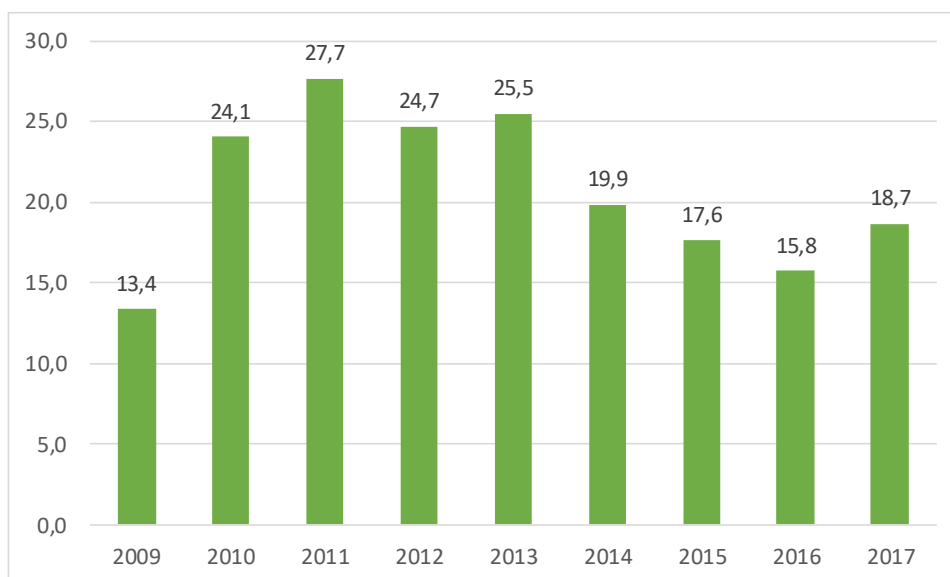
Para manter a consistência da análise com os dados levantados nos capítulos anteriores e em função do comportamento descrito em termos de contratos negociados na BM&FBovespa, consideramos que a série em dólares refletiu de forma mais adequada o ocorrido no período. O pico em termos de volume financeiro ocorreu entre 2010 e 2013, com o ano de 2011 registrando

o recorde histórico para um mesmo ano: R\$ 27,7 trilhões de volume financeiro, em termos nacionais (Gráfico 7.18). De 2014 a 2016 houve uma contração relevante dos volumes, com uma recuperação tímida em 2017, quando o indicador registrou US\$ 18,7 trilhões – US\$ 9 trilhões abaixo da máxima histórica.



**Gráfico 7.17: Volume Financeiro Total da BM&FBovespa (R\$ e US\$ trilhões)**

Fonte: B3.



**Gráfico 7.18: Volume Financeiro Total da BM&FBovespa (US\$ trilhões)**

Fonte: B3.

Como já adiantamos, a análise dos dados agregados mostrou uma correlação não desprezível entre os ciclos econômico e financeiro e a trajetória de evolução do mercado de derivativos. A desaceleração da atividade econômica e a crise brasileira fizeram com que o

mercado de derivativos da BM&FBovespa não sustentasse a expansão que havia inaugurado a partir da retomada de 2010. O aumento da volatilidade econômica e de alguns indicadores chave, como juros e câmbio, entre 2014 e 2016 não alimentou uma expansão das operações e, sim, o contrário: com o aumento da preferência pela liquidez dos agentes em função da maior incerteza do cenário econômico, a inclinação para realizar apostas especulativas diminuiu.

O efeito negativo sobre os negócios do que chamamos no capítulo anterior de “demanda especulativa”, menor em razão da incerteza, parece ter contraposto a influência positiva que uma suposta “demanda por *hedge*”, maior em razão da mesma incerteza, poderia ter a partir de 2014. Há que se considerar que a demanda por ativos de maior liquidez, como títulos públicos federais e operações compromissadas neles lastreados, aumentou de forma relevante no período<sup>268</sup>. Não é possível, assim, indicar uma expansão estrutural e independente do ciclo do segmento BM&FBovespa do mercado brasileiro de derivativos financeiros, mesmo com todas as mudanças regulatórias implementadas para reforçar este mercado.

No caso do mercado de derivativos de balcão da Cetip, os dados históricos de volumes registrados, assim como de número de contratos registrados, não estão disponíveis para todo o período. Por esta razão, adotaremos uma estratégia de descrição das estatísticas distinta da utilizada para os dados da BM&FBovespa: analisaremos primeiro dados de estoque, disponíveis para todo o período, e depois nos dedicaremos aos fluxos, com a observação de que algumas das séries estão incompletas. No primeiro caso, é importante alertar, a análise não é comparável à realizada para os dados da BM&FBovespa nos três gráficos anteriores.

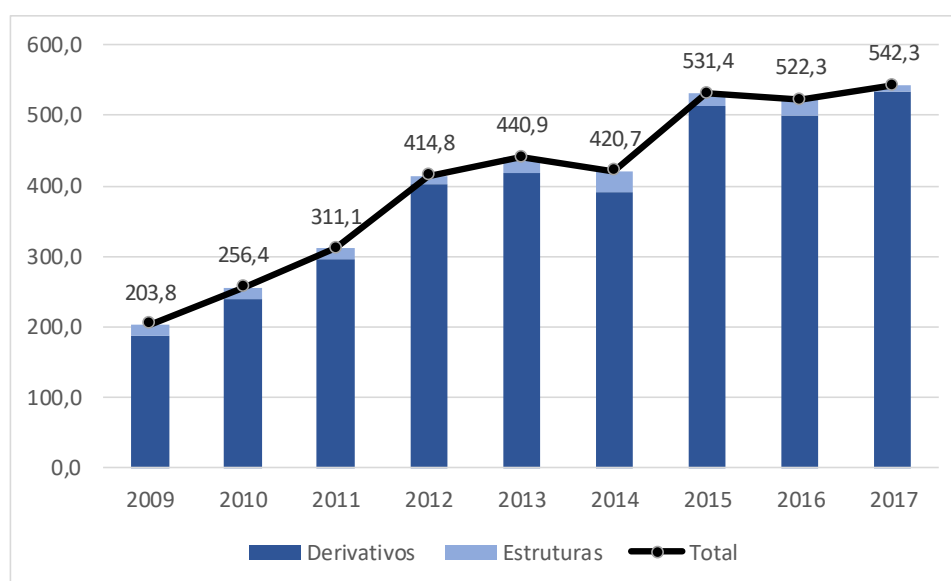
Um primeiro indicador que dá noção da evolução do mercado trata-se do estoque valorizado dos derivativos registrados na Cetip, em dólares (Gráfico 7.19). O estoque se amplia de modo considerável entre 2009 e 2017, alcançando o pico da série histórica neste último ano. Contudo, podemos perceber diferentes momentos na evolução da série: há uma aceleração entre 2009 e 2013, sendo esta mais lenta em 2013; posterior queda do indicador entre 2013 e 2014; retomada em 2015 e semi-estagnação entre 2015 e 2017, com leve aumento neste último ano.

Os dados de contratos negociados e volumes registrados de 2009 a 2012 não estão disponíveis ou estão incompletos para os contratos de *swaps*, opções e termo. Somente a partir de 2013 é possível construir uma série minimamente consistente a partir dos dados disponibilizados pela B3 ou no site antigo da Cetip. O Gráfico 7.20 apresenta o número de contratos registrados acumulados por ano, desde 2013, combinando os registros de derivativos

---

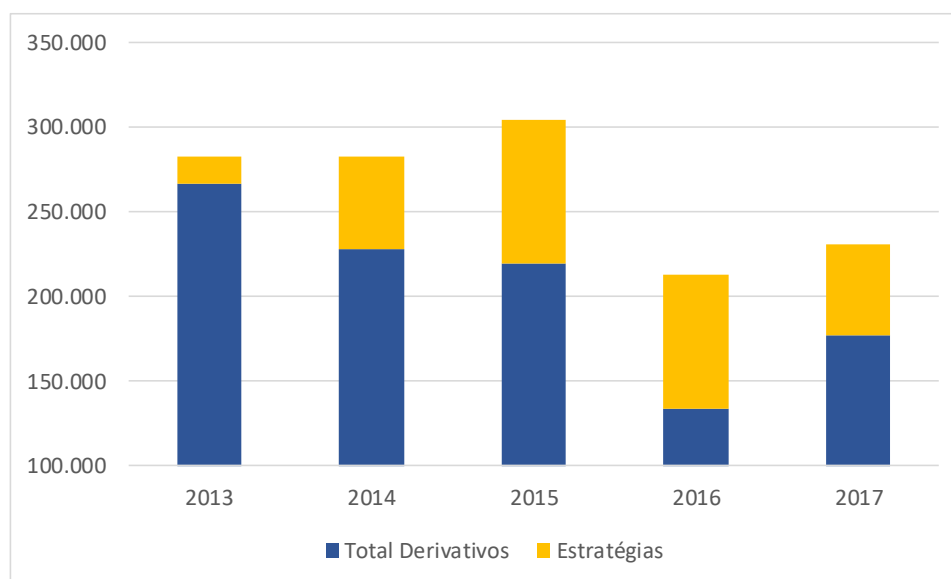
<sup>268</sup> Conforme mostrado por Pellegrini (2017), o saldo de operações compromissadas como proporção do PIB se amplia significativamente no período analisado: o indicador gira ao redor de 13% em 2009 e alcança cerca de 18% em meados de 2017.

e de estratégias (Box) e produtos estruturados, notadamente, o Certificado de Operações Estruturadas (COE), introduzido no mercado em 2014<sup>269</sup>.



**Gráfico 7.19: Estoque Valorizado dos Derivativos de Balcão Cetip – Anual (US\$ bilhões\*)**

Fonte: B3. \*Taxa de câmbio R\$/US\$ (venda) de fim de período.



**Gráfico 7.20: Número de Contratos de Derivativos de Balcão e Estratégias Registrados na Cetip – Anual**

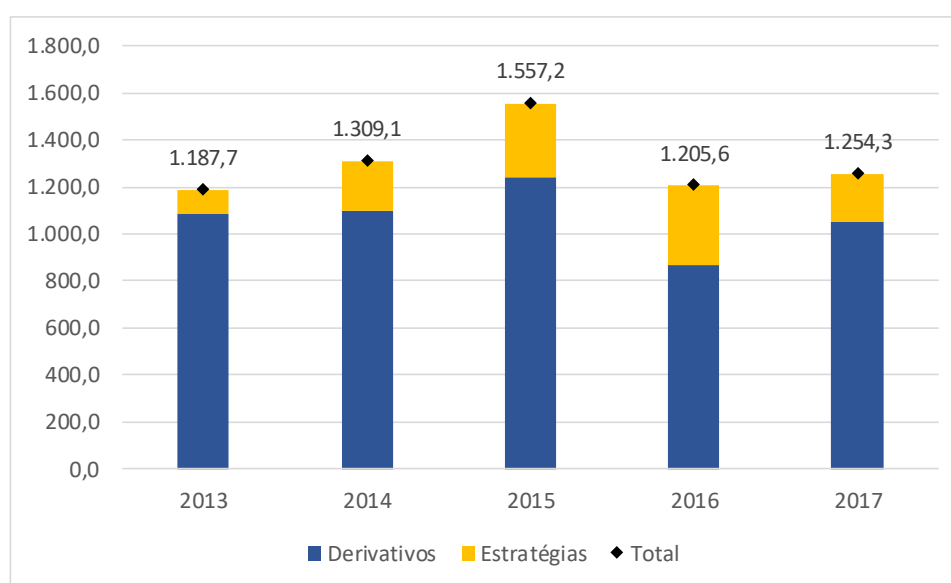
Fonte: B3.

No agregado, é possível observar uma modesta aceleração entre 2013 e 2015, uma forte queda em 2016, com alguma recuperação em 2017. Houve tendência à redução do número de registros de derivativos entre 2013 e 2016, porém esta foi compensada pela grande expansão

<sup>269</sup> A estratégia Box consiste na combinação de opções ou na combinação de opções e operações no mercado à vista do ativo subjacente, como forma de obter uma operação que simule rendimento pré-fixado. Os valores nominais envolvidos são significativos.

do número de registros de estratégias/produtos estruturados. No ano de 2017, último da série, o registro de derivativos individualizados voltou a se recuperar, ao passo que o registro de estratégias caiu em relação aos anos anteriores.

Já quanto aos volumes registrados na Cetip, o Gráfico 7.21 revela dois momentos no período 2013 a 2017. Houve um movimento de expansão até 2015 e uma retração posterior em 2016, com alguma recuperação em 2017. A evolução dos volumes por categorias – derivativos e estratégias/produtos estruturados – reproduziu o ocorrido no número de registros.



**Gráfico 7.21: Volume Registrado de Derivativos de Balcão e Estratégias na Cetip – Anual (US\$ bilhões\*)**

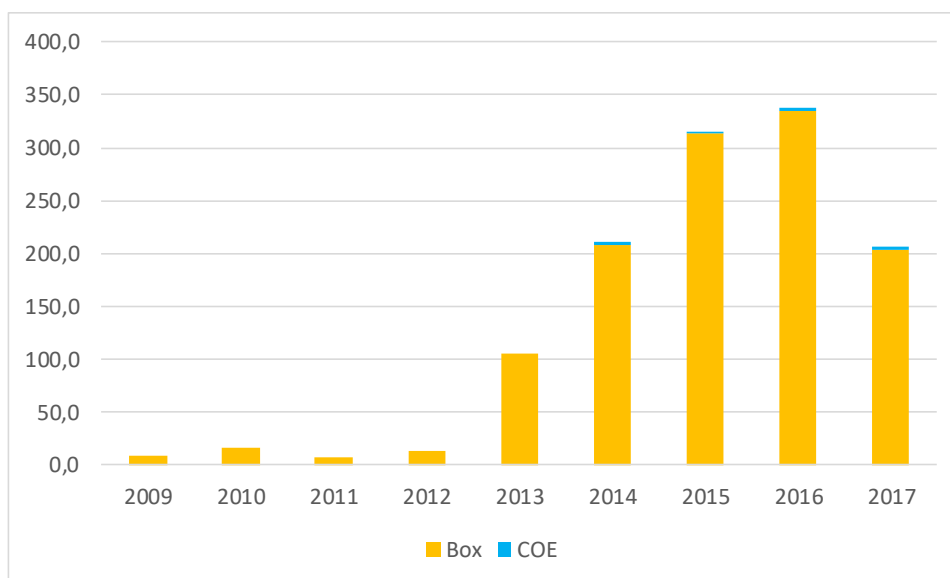
Fonte: B3. \*Taxa de câmbio R\$/US\$ (venda) média anual. Optou-se pelo câmbio médio por se tratar de um fluxo de operações realizadas ao longo do ano.

No caso das estratégias, há dados disponíveis para todo o período 2009-2017. Há que se notar que os volumes de operações de Box superam largamente os volumes registrados de COE. O Gráfico 7.22 ilustra que houve uma larga expansão no mercado desses produtos no período, especialmente, entre 2009 e 2016. O histórico da Cetip mostra que há a possibilidade de registro de estratégias desde 2004, o que dá importância ao movimento inaugurado em 2013. Em seu turno, o ano de 2017 registrou uma larga queda nos volumes, indicando uma retração recente desse segmento.

Analisando a totalidade do mercado de balcão, os volumes registrados no balcão da Cetip e no balcão da BM&FBovespa mantiveram o padrão descrito nos parágrafos anteriores (Gráfico 7.23). A larga predominância dos contratos registrados na Cetip perante o total do balcão justifica a aderência das duas séries. Há que se sublinhar que o total do volume de balcão,

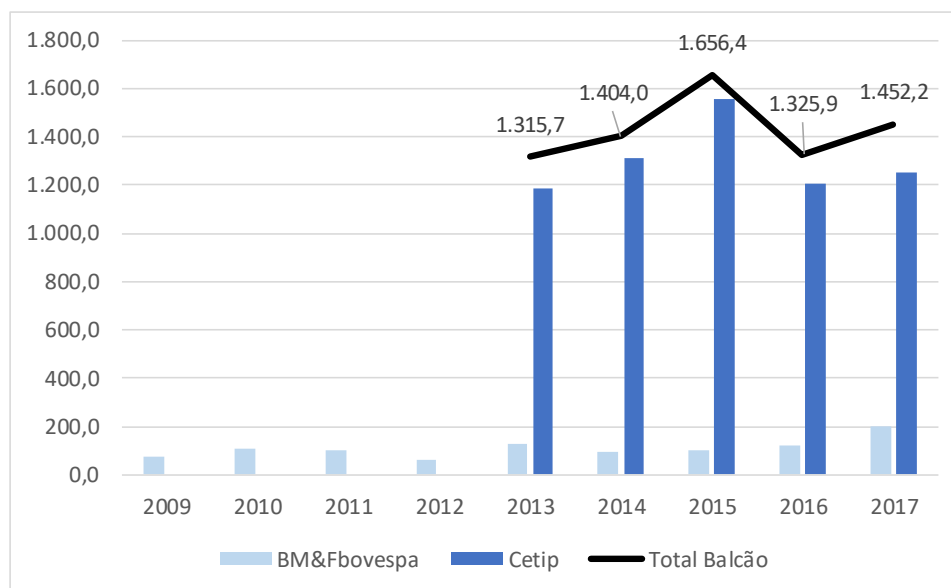


em termos nacionais, alcançou US\$ 1,66 trilhões em 2015 – ultrapassando o recorde histórico anterior, de US\$ 1,64 trilhões em 2008 –, porém regrediu para US\$ 1,45 trilhões em 2017.



**Gráfico 7.22: Volume Registrado de Operações Estruturadas (Box e COE) de Balcão na Cetip – Anual (US\$ bilhões\*)**

Fonte: Cetip. \*Taxa de câmbio R\$/US\$ (venda) média anual. Optou-se pelo câmbio médio por se tratar de um fluxo de operações realizadas ao longo do ano.



**Gráfico 7.23: Volume Financeiro Registrado dos Derivativos de Balcão – Anual (US\$ bilhões\*)**

Fonte: B3. Dados da Cetip indisponíveis entre 2009 e 2012. \*Taxa de câmbio R\$/US\$ (venda) média anual. Optou-se pelo câmbio médio por se tratar de um fluxo de operações realizadas ao longo do ano.

Do ponto de vista da distribuição do mercado entre os segmentos de bolsa e balcão, pouco se alterou em termos da concentração dos negócios em bolsa no período 2009-2017. Ainda que os dados apresentados na Tabela 7.7 não contemplem os volumes registrados na

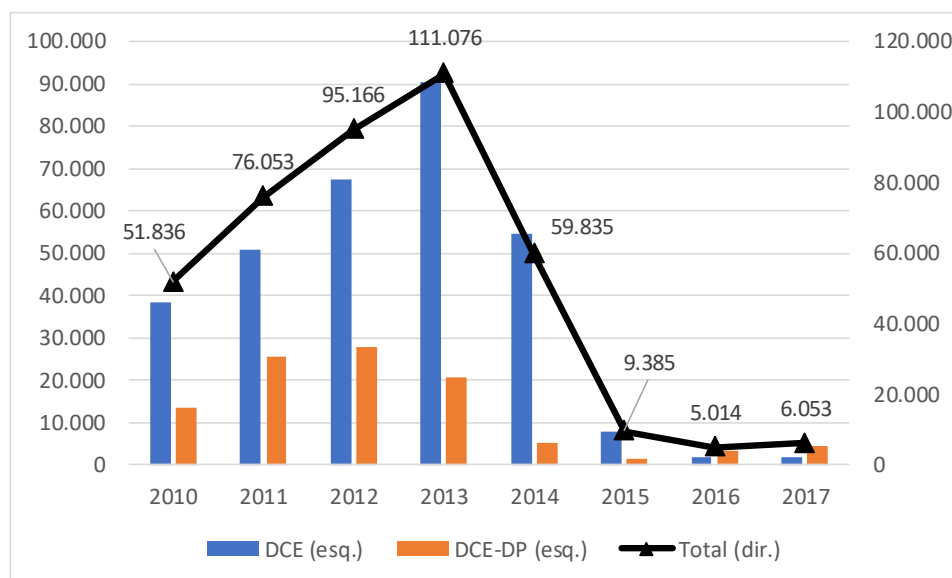
Cetip entre 2009 e 2012, é pouco provável que tenha havido algum tipo de ponto fora da curva no período. As operações em bolsa continuaram concentrando mais de 90% do mercado.

	Bolsa	Balcão				Subtotal Balcão	Total Geral
		BM&F-Bovespa	Cetip		Total		
			Swaps	Outros			
US\$ milhões							
2009	13.396.084	74.178	n.d.	n.d.	n.d.	74.178	13.470.262
2010	24.050.861	110.470	n.d.	n.d.	n.d.	110.470	24.161.331
2011	27.673.463	98.369	n.d.	n.d.	n.d.	98.369	27.771.832
2012	24.697.469	59.225	n.d.	n.d.	n.d.	59.225	24.756.693
2013	25.488.615	128.079	622.105	565.552	1.187.657	1.315.736	26.804.352
2014	19.851.778	94.914	462.248	846.806	1.309.054	1.403.968	21.255.746
2015	17.631.976	99.181	396.019	1.161.177	1.557.196	1.656.377	19.288.353
2016	15.762.966	120.314	410.067	795.510	1.205.577	1.325.891	17.088.857
2017	18.689.737	197.894	354.553	899.731	1.254.283	1.452.177	20.141.914
Participação %							
2013	95,1	0,5	2,3	2,1	4,4	4,9	100,0
2014	93,4	0,4	2,2	4,0	6,2	6,6	100,0
2015	91,4	0,5	2,1	6,0	8,1	8,6	100,0
2016	92,2	0,7	2,4	4,7	7,1	7,8	100,0
2017	92,8	1,0	1,8	4,5	6,2	7,2	100,0

**Tabela 7.7: Volume Financeiro dos Contratos de Derivativos Financeiros no Brasil (2009-2017)**

Fonte: B3.

As mudanças regulatórias locais trouxeram algumas novidades do ponto de vista de dados do mercado. A principal inovação foi a disponibilização do número de operações com derivativos contratados no exterior, inclusive aqueles contratos destinados à proteção. Porém, as condições e os volumes não são informações públicas. O número de registros diários de contratos cresceu rapidamente entre 2010 e 2013 e se reduziu de forma abrupta a partir de 2014, mantendo desde 2015 uma baixa frequência de registros (Gráfico 7.24).



**Gráfico 7.24: Número de Registros Diários de Condições de Derivativos Contratados no Exterior (DCE) na Cetip – Anual**

Fonte: Cetip. DCE: Derivativo Contratado no Exterior. DCE-DP: Derivativo Contratado no Exterior Destinado à Proteção (Resolução nº 3.833, do CMN, de 2010).

Por fim, cabe um breve comentário sobre a distribuição dos contratos derivativos mais relevantes, aqueles negociados em bolsa, por ativos subjacentes. A Tabela 7.8 mostra a larga predominância dos contratos referenciados em taxas de juros, como futuros e opções sobre o DI e cupom cambial<sup>270</sup>. Eles representam cerca de  $\frac{3}{4}$  do mercado em vários anos, assim como ocorreu no período 1999-2008. Entretanto, há uma importante mudança em relação ao cenário anterior, qual seja, uma redução da participação dos contratos de câmbio no total, que saem de 30,7% em 2009 para a casa dos 20%, chegando a alcançar o mínimo de 15,7% em 2017. Essa dinâmica é diametralmente oposta à que observamos no pré-crise de 2008 (e de 1999), o que indica uma utilização mais parcimoniosa dos contratos referenciados em câmbio<sup>271</sup>. Como nos outros períodos, o restante dos contratos detém participação residual.

A evolução do mercado de derivativos brasileiro no pós-crise mostrou que o segmento seguiu uma dinâmica pró-cíclica, umbilicalmente relacionada com a dinâmica do ciclo econômico e financeiro. Esse mercado não se expandiu de forma contínua, apresentando um movimento de retração no biênio 2015-6 e uma leve recuperação em 2017.

<sup>270</sup> Os totais diferem levemente dos totais apresentados no Gráfico 7.16 em função dos contratos de balcão e da forma de agregação realizada pela B3.

<sup>271</sup> Esta redução pode estar ligada à taxação das operações com derivativos cambiais via imposto sobre operações financeiras e aos recolhimentos compulsórios estabelecidos pelo CMN e pelo BCB como parte da tentativa, a partir de 2011, de reintroduzir alguns controles sobre a movimentação de capitais no país. De qualquer forma, não é possível descartar a possibilidade de retomada do peso dos derivativos cambiais uma vez que o mercado considere tais contratos interessantes novamente, ou que os fluxos de entrada de capitais estrangeiros para o país inaugurem novo período de expansão.

	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
<b>Número de contratos negociados (milhares)</b>									
Índices	19.684	22.083	30.695	35.195	28.166	29.415	24.813	23.934	24.221
Taxas de juros	225.978	437.998	454.256	485.993	496.669	403.026	427.857	421.394	530.822
Taxa de câmbio	109.985	133.534	123.388	121.492	122.606	122.482	114.125	102.554	103.967
Títulos da dívida externa	30	16	34	17	33	45	10	16	42
<i>Commodities</i>	2.471	3.125	3.096	2.572	2.284	2.563	1.878	1.852	2.267
Total	358.147	596.756	611.469	645.270	649.757	557.531	568.684	549.750	661.318
<b>Participação %</b>									
Índices	5,5	3,7	5,0	5,5	4,3	5,3	4,4	4,4	3,7
Taxas de juros	63,1	73,4	74,3	75,3	76,4	72,3	75,2	76,7	80,3
Taxa de câmbio	30,7	22,4	20,2	18,8	18,9	22,0	20,1	18,7	15,7
Títulos da dívida externa	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
<i>Commodities</i>	0,7	0,5	0,5	0,4	0,4	0,5	0,3	0,3	0,3
Total	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0

**Tabela 7.8: Distribuição dos derivativos negociados em bolsa por ativo subjacente (2009-2017)**

Fonte: B3.

A concentração em torno das operações de bolsa se manteve como característica estrutural, ainda que o mercado de balcão tenha sido influenciado positivamente pela forte expansão do registro de estratégias no período. A infraestrutura baseada em contraparte central e na utilização de garantias foi mantida e reforçada. Por fim, há que se destacar o encolhimento regular do peso dos derivativos de câmbio no mercado brasileiro, com um reforço da posição perene dos contratos referenciados em taxas de juros, e a possibilidade de enxergar os registros de derivativos contratados no exterior, antes inobserváveis. Estes dados ilustram, ainda que forma limitada, a evolução do registro no país.

## 7.6. Conclusão

A eclosão da crise financeira internacional constituiu um novo teste prático de estresse para o arcabouço de regulação do mercado de derivativos financeiros brasileiro. Pudemos observar que o contágio da crise internacional ocorreu via restrições de liquidez e pelo comportamento da taxa de câmbio, cujo impacto nas operações de derivativos cambiais contratadas por uma série de empresas brasileiras foi relevantemente desestabilizador. A disseminação de perdas com derivativos por empresas não-financeiras foi o principal evento que marcou o período, revelando importantes lacunas na regulação brasileira.

Os problemas de transparência nos derivativos contratados no exterior, nos balanços e demonstrações financeiras das companhias e na agregação de exposições para o cálculo de risco de crédito de contraparte revelaram deficiências no arcabouço empregado pelos sistemas brasileiros. Ainda, a incapacidade que os reguladores, investidores e contrapartes tinham de enxergar, tempestivamente, a extensão e a profundidade dos problemas das empresas, e das

próprias instituições financeiras, contribuiu para o agravamento da crise, ao disseminar incertezas sobre a real situação das contrapartes nesse mercado.

A possibilidade de contágio de empresas não-financeiras para o setor financeiro e as dificuldades do sistema financeiro em si, em especial, com a contração da liquidez num primeiro momento, não se metamorfosearam em uma crise financeira sistêmica. No mercado de derivativos financeiros, houve atrasos em algumas janelas de liquidação e inadimplências pontuais, mas a estrutura de contraparte central e das garantias e fundos de recursos disponíveis – ainda que chamadas de margem adicionais no momento mais grave da crise tenham sido impostas – se mostrou resiliente. A elevada capitalização das instituições financeiras brasileiras contribuiu também para que os choques iniciais fossem amortecidos sem maiores transtornos (à exceção do Unibanco).

Houve, ainda, problemas relativos à comercialização e à recomendação de produtos derivativos e, principalmente, de operações estruturadas, com derivativos pendurados em contratos de crédito, que se difundiram no mercado. Mesmo que no caso de companhias maiores seja difícil argumentar a favor do desconhecimento da complexidade e das potenciais perdas dos contratos, foi reconhecido que houve problemas principalmente com empresas de menor porte, que recorreram a produtos cujos riscos não compreendiam apropriadamente.

As mudanças regulatórias posteriores à crise buscaram preencher as lacunas apontadas, com destaque para o aprimoramento do registro dos contratos, com uma cobertura mais ampla e maior preocupação quanto à qualidade do registro, e para a obrigatoriedade de *suitability* fixada na regulação pela CVM e complementada pela autorregulação da Anbima. O pleno alinhamento à reforma do G20, em particular, com a inclusão dos requerimentos de margem no arcabouço local, também merece menção.

Outras iniciativas, com origem no setor privado, como o reforço dos padrões de governança corporativa e a criação da CED, foram também discutidas no capítulo, mas seu alcance prático é mais limitado que o das medidas descritas no parágrafo anterior. As principais novidades advindas dos participantes de mercado dizem respeito à fusão da BM&FBovespa e da Cetip, criando a B3, e, principalmente, ao avanço do projeto de integração das *clearings*. Esta integração das câmaras, ainda em curso e com um horizonte razoável para sua conclusão, é que talvez seja o principal ponto de acompanhamento para o futuro do mercado de derivativos financeiros brasileiro, pois é na câmara integrada que a segurança sistêmica deste mercado será definida. A integração da liquidação de todas as classes de ativos em uma só câmara de compensação coloca novos desafios para o mercado.

A nova configuração, com uma infraestrutura de mercado única, grande demais para falir, operando, ainda precisará ser testada em situações efetivas de estresse. O desempenho da BM&FBovespa e o funcionamento de seus mecanismos de gerenciamento de risco durante a crise de 2008-9 são um alento numa primeira análise, mas nada garante que a história se repetirá.

## CONCLUSÃO

A presente tese dedicou-se a analisar criticamente a reforma regulatória do mercado de derivativos financeiros adotada após a crise financeira internacional de 2008-9 sob dois prismas distintos. O primeiro, de caráter teórico-analítico, buscou elementos da teoria pós-keynesiana para avaliar as medidas da reforma e suas potenciais consequências em termos da transparência, do abuso de mercado e, principalmente, do risco sistêmico. O segundo, de caráter empírico, buscou na experiência brasileira na regulação desse mercado durante um longo período de tempo (1979-2017) elementos para compreender as virtudes, os limites e os problemas da reforma proposta em nível internacional.

A abordagem desenvolvida neste trabalho buscou contribuir para a literatura sobre regulação dos derivativos financeiros ao apresentar uma análise teórico-analítica desvinculada do *mainstream* da literatura econômica, baseada na perspectiva pós-keynesiana sobre o funcionamento das economias monetárias de produção e dos sistemas financeiros, e ao oferecer uma análise empírica, de cunho histórico-institucional, que permitisse avaliar como as medidas propostas pelo G20 poderiam funcionar na prática.

De um ponto de vista analítico, trabalhou-se a conceituação de risco sistêmico, conectando-o ao conceito de fragilidade financeira minskyiano e à noção de contágio e crise sistêmica sob uma perspectiva pós-keynesiana. O risco sistêmico é inerente à operação das economias monetárias de produção e não pode ser eliminado, ainda que existam instrumentos e práticas que podem agravá-lo ou mitigá-lo. Optou-se por adotar uma definição própria de risco sistêmico, compreendido como o risco de que o sistema financeiro deixe de validar a estrutura financeira vigente em dada economia ou o risco de materialização de uma crise num sistema econômico caracterizado pela predominância de estruturas financeiras frágeis.

Ao avaliar a conexão entre os derivativos financeiros, fragilidade financeira e o risco sistêmico sob uma perspectiva pós-keynesiana, concluiu-se os derivativos financeiros podem desempenhar dois papéis que os conectam com o risco sistêmico. Eles podem funcionar potencialmente como (i) instrumentos de fragilização das posições financeiras dos agentes e (ii) instrumentos de contágio/materialização de uma crise sistêmica, originando eventos sistêmicos ou funcionando como transmissores e/ou amplificadores de problemas em outros mercados. Entretanto, a relação entre risco sistêmico e derivativos financeiros é conformada pelo contexto específico em que se insere. Os ciclos econômicos e financeiros e as práticas financeiras levadas a cabo pelos agentes influenciam como os derivativos podem funcionar em

seus dois papéis potenciais. Os derivativos podem sim operar no sentido do amortecimento de choques financeiros, uma vez que prevaleçam no sistema unidades com posições financeiras robustas e uma regulação que mitigue a potencialidade desses contratos em atuar como instrumentos de fragilização e/ou contágio no sentido acima. Entretanto, caso prevaleçam unidades fragilizadas financeiramente ou uma regulação débil, os derivativos poderão operar no sentido contrário, amplificando e disseminando choques no sistema financeiro – portanto, contribuindo para um aumento do risco sistêmico.

A reforma regulatória do mercado de derivativos financeiros promovida pelo G20 contemplou cinco medidas, com o objetivo de ampliar a transparência do mercado, reduzir as possibilidades de abuso de mercado e reduzir o risco sistêmico engendrado pelos derivativos. O registro das transações passou a ser obrigatório, os derivativos padronizados deveriam ser negociados em plataformas organizadas e liquidados por meio de contraparte central e os derivativos de liquidação bilateral deveriam estar submetidos a requerimentos de capital adicional e de margem.

A maior parte dessas medidas foi gestada, num primeiro momento, pelos grandes *dealers* do mercado americano, sendo sua adoção voluntária. O Tesouro americano, porém, alterou esse caráter e passou a incorporar as medidas no arcabouço de regulação governamental, com caráter mandatório. Posteriormente, as autoridades americanas passaram a promover sua agenda através do G20, originando uma primeira tentativa, coordenada em nível internacional, de submeter os mercados de derivativos financeiros ao escrutínio das autoridades reguladoras das principais economias do mundo.

Quanto às medidas, a análise de seus efeitos concluiu que a exigência de registro e os requerimentos de negociação em plataformas e de liquidação centralizada podem trazer importantes benefícios do ponto de vista da transparência do mercado e os requerimentos de capital adicional e de margem adicionam alguns colchões de segurança para as contrapartes e as transações. Contudo, nenhuma das medidas foi desenhada de modo a impedir, efetivamente, a estruturação e disseminação de posições financeiras frágeis a partir do uso de derivativos. Em seu turno, a utilização de contrapartes centrais para liquidação dos negócios poderia ter efeitos líquidos positivos ou negativos sobre o risco sistêmico, a depender do contexto, pois a possibilidade de falência dessas infraestruturas, nodos centrais na operação dos sistemas financeiros, passaria a ser uma questão sensível. Além disso, a rede de interconexões originada pela disseminação do uso de garantias, que conecta os mercados de derivativos e os mercados de ativos de alta liquidez, criaria um novo canal potencial de contágio.



Do ponto de vista empírico, a análise da experiência brasileira entre 1979 e 2017 iluminou diversos aspectos a serem levados em conta na definição da regulação dos derivativos financeiros. O arcabouço brasileiro mostrou capacidade de resposta e de adaptação quando seus elementos foram colocados à prova nas crises de 1999 e 2008-9. O registro dos contratos foi um importante elemento da transparência de mercado, porém o mero registro não garantiu o adequado monitoramento por parte das infraestruturas e dos reguladores e a contenção de abusos de mercado, tanto em 1999, como em 2008. Em especial, as mudanças na regulação local após 2008 mostraram que a qualidade da informação registrada e enviada aos reguladores, os procedimentos de checagem, precificação e monitoramento dos contratos pelas infraestruturas, a consolidação das exposições por contrapartes e as regras de negociação e *suitability* são também importantes expedientes para assegurar o ordeiro funcionamento dos mercados.

A centralização da maior parte dos contratos no ambiente de bolsa, com a liquidação realizada por meio de contraparte central vivenciou duas experiências distintas nas crises mencionadas. Em 1999, a possível inadimplência dos modestos bancos Marka e FonteCindam colocou sob dúvida o grau de fragilização da BM&F e teria justificado as ações do BCB para o salvamento das duas instituições. Já em 2008, mesmo com a severidade da crise internacional, a estrutura da contraparte central revelou-se resiliente, sem que houvesse maiores questionamentos sobre sua situação – os problemas mais graves foram, de fato, os das empresas não-financeiras. O aprimoramento dos padrões de gerenciamento de risco acarretado pelo Novo SPB parece ter surtido efeitos sobre a segurança do mercado brasileiro.

No caso do uso de garantias, a experiência brasileira mostrou que elas podem servir como um colchão de segurança importante para as transações, mas, por outro lado, podem se tornar importantes fontes de pressão de liquidez em um contexto de maior instabilidade. Os casos dos bancos Marka e FonteCindam em 1999 e do Unibanco em 2008 exemplificam essa possibilidade. No último caso, a fusão com o banco Itaú parece ter sido providencial para que o Unibanco aliviasse seus problemas de liquidez – ainda que sua fragilidade em termos de solvência não estivesse efetivamente comprometida.

A hipótese de que a reforma regulatória dos mercados de derivativos financeiros é ineficaz para ampliar a transparência, mitigar abusos de mercado e reduzir o risco sistêmico pode ser aceita apenas parcialmente. Os exercícios analítico e empírico realizados nesta tese mostraram que algumas das medidas representaram avanços em termos dos objetivos pretendidos, mas com alcance limitado, especialmente no caso do risco sistêmico.

O registro dos contratos é uma condição necessária para a transparência de mercado, mas não é suficiente para garantir o adequado monitoramento pelos reguladores e a adequada avaliação de riscos pelas contrapartes. O requerimento de negociação em bolsa representa um avanço para a precificação de uma parcela dos contratos (padronizados) e para prevenir abusos de mercado, porém é necessário que haja a adequada precificação dos contratos customizados, por exemplo, ampliando as responsabilidades dos repositórios de negócios, como ocorreu no Brasil, e que regras mais rígidas de negociação, por exemplo, exigindo o *suitability* das transações, sejam adotadas para garantir a integridade de mercado.

O efeito da centralização dos riscos nas contrapartes centrais é uma questão em aberto. Os benefícios da estrutura operacional da contraparte central e de suas salvaguardas são contrapostos pela concentração dos riscos numa só entidade, grande e interconectada demais para falir. Como a própria experiência brasileira revela, este balanço vai depender de cada contexto específico e é mandatório que sejam garantidos elevados padrões de gerenciamento de riscos por parte dessas infraestruturas.

O maior rigor nas exigências de capitalização e margens adiciona colchões de segurança às contrapartes e às transações. Dependendo do custo que essas exigências imponham, elas podem, na prática, impor limites às exposições que as contrapartes constroem e, assim, limitar sua fragilização. Porém este não é este o intuito das autoridades com essas regulações. A experiência brasileira mostra que é possível considerar a imposição de limites de exposição no nível do balanço dos participantes de mercado, como previsto, por exemplo, na regulação dos fundos de pensão e previdência. Além disso, os efeitos da utilização de garantias criam um importante canal de conexão e contágio entre o mercado de derivativos e outros mercados, cujas implicações devem ser analisadas com atenção pelos reguladores.

Embora a ocorrência de uma nova crise de grandes proporções devido aos derivativos financeiros não esteja necessariamente no radar, é imperativo considerar os limites da reforma regulatória do pós-2008. Embora não seja possível falar em um arcabouço regulatório ideal, esta tese buscou mostrar que a teoria pós-keynesiana e a experiência brasileira têm elementos a oferecer para que se avance ainda mais na regulação do mercado de derivativos financeiros. Que não seja necessário aguardar uma próxima crise como a de 2008-9 para fazê-lo.

## BIBLIOGRAFIA

ABRASCA. **Código Abrasca de Autorregulação e Boas Práticas das Companhias Abertas**. São Paulo, SP: Abrasca, 2011.

ACEMOGLU, D.; OZDAGLAR, A.; TAHBAZ-SALEHI, A. Systemic Risk and Stability in Financial Networks. **American Economic Review**, v. 105, n. 2, p. 564-608, 2015. DOI: <<http://dx.doi.org/10.1257/aer.20130456>>. Acesso em: 28 jan. 2019.

ACHARYA, V.V. “A Theory of Systemic Risk and Design of Prudential Bank Regulation”. Working paper, 2001. Disponível em: <<https://dx.doi.org/10.2139/ssrn.236401>>. Acesso em: 28 jan. 2019.

ACHARYA, V.V. A theory of systemic risk and design of prudential bank regulation. **Journal of Financial Stability**, v. 5, n. 3, p. 224-55, 2009. DOI: <<https://doi.org/10.1016/j.jfs.2009.02.001>>. Acesso em: 28 jan. 2019.

ACHARYA, V.V.; BISIN, A. Counterparty risk externality: Centralized versus over-the-counter markets. **Journal of Economic Theory**, v. 149, p. 153-182, 2014. DOI: <<http://dx.doi.org/10.1016/j.jet.2013.07.001>>. Acesso em: 28 jan. 2019.

ACHARYA, V.V.; PEDERSEN, L.H.; PHILIPPON, T.; RICHARDSON, M. Measuring systemic risk. **The Review of Financial Studies**, v. 30, n. 1, p. 2-47, 2017. DOI: <<https://doi.org/10.1093/rfs/hhw088>>. Acesso em: 28 jan. 2019.

ADACHI, V. Mais de 300 clientes de “middle market” do Itaú têm derivativos. **Valor Econômico**, São Paulo, 30 out. 2008.

ADACHI, V.; FILGUEIRAS, M.L. A tormenta dos derivativos. **Valor Econômico**, São Paulo, 14 set. 2018. Cultura & Estilo. Disponível em: <<https://www.valor.com.br/cultura/5839233/tormenta-dos-derivativos>>. Acesso em: 28 jan. 2019.

ADRIAN, T.; BRUNNERMEIER, M. CoVaR. **American Economic Review**, v. 106, n. 7, p. 1705-41, 2016. DOI: <<http://dx.doi.org/10.1257/aer.20120555>>. Acesso em: 28 jan. 2019.

AGUIAR, A. Tribunais de Justiça consideram válidos contratos de derivativos. **Valor Econômico**, São Paulo, 22 nov. 2012. Disponível em: <<https://www.valor.com.br/brasil/2910360/tribunais-de-justica-consideram-validos-contratos-de-derivativos>>. Acesso em: 28 jan. 2019.

AGUIAR, M. Criatividade vence as limitações. **Jornal do Commercio**, Seu Bolso/Seu Negócio, p. 3, 26-27 jun. 1994.

AKB. **Dossiê da Crise**. Associação Keynesiana Brasileira, 2008.

AKB. **Dossiê da Crise II**. Associação Keynesiana Brasileira, 2010.

AKB. **Dossiê da Crise III**. Associação Keynesiana Brasileira, 2012.

ALLEN, F.; GALE, D. Financial Contagion. **Journal of Political Economy**, v. 108, no. 1, p. 1-33, 2000. DOI: <<https://doi.org/10.1086/262109>>. Acesso em: 28 jan. 2019.

ALLEN, F.; GALE, D. Financial Fragility, Liquidity, and Asset Prices. **Journal of the European Economic Association**, v. 2, n. 6, p. 1015-48, 2004. DOI: <<https://doi.org/10.1162/JEEA.2004.2.6.1015>>. Acesso em: 28 jan. 2019.

ALMEIDA, M.; FONTES, R.; Arbex, M.A. Retrospectiva dos regimes cambiais brasileiros com ênfase em bandas de câmbio. **Ensaio FEE**, Porto Alegre, v. 21, n. 1, p. 7-43, 2000.

ANBIMA. Diretrizes para Negociação de Derivativos de Balcão. Deliberação nº 10. São Paulo: Anbima, 2009.

ANBIMA. **Basileia III**: Novos desafios para a adequação da regulação bancária. Rio de Janeiro: Anbima, 2010.

ANBIMA. **O G20 e a Reforma da Regulação Financeira**. Rio de Janeiro: Anbima, 2011a.

ANBIMA. **Reforma Financeira Norte-Americana: A Lei Dodd/Frank**. Rio de Janeiro: Anbima, 2011b.

ANBIMA. Requerimentos de margem são tema de consulta da dupla IOSCO-BCBS. **Radar Anbima**, Rio de Janeiro, nº 3, 2012.

ANBIMA. Harmonização e reforma financeira: o mercado de derivativos de balcão. **Radar Anbima**, Rio de Janeiro, nº 6, p. 2-3, 2013a.

ANBIMA. EUA e Europa entram em acordo sobre a regulação transfronteiriça dos derivativos de balcão. **Radar Anbima**, Rio de Janeiro, nº 7, p. 2-3, 2013b.

ANBIMA. Basileia III no Brasil. **Informe de Legislação Anbima**, n. 015/2013, mar. 2013c. Disponível em: <[http://www.anbima.com.br/pt\\_br/informar/regulacao/informe-de-legislacao/basileia-iii-no-brasil.htm](http://www.anbima.com.br/pt_br/informar/regulacao/informe-de-legislacao/basileia-iii-no-brasil.htm)>. Acesso em: 28 jan. 2019.

ANBIMA. Classificação dos Investidores e Suitability no Mercado de Valores Mobiliários. **Informe de Legislação Anbima**, n. 025/2014, dez. 2014. Disponível em: <[http://www.anbima.com.br/pt\\_br/informar/regulacao/informe-de-legislacao/classificacao-dos-investidores-e-suitability-no-mercado-de-valores-mobiliarios.htm](http://www.anbima.com.br/pt_br/informar/regulacao/informe-de-legislacao/classificacao-dos-investidores-e-suitability-no-mercado-de-valores-mobiliarios.htm)>. Acesso em: 28 jan. 2019.

ANBIMA. Consulta da IOSCO sobre regulação transfronteiriça identifica ferramentas disponíveis nas jurisdições. **Radar Anbima**, Rio de Janeiro, nº 12, 2015.

ANBIMA. Esclarecimentos acerca do artigo 27, parágrafo único do Código ANBIMA de Regulação e Melhores Práticas de Negociação de Instrumentos Financeiros (“Código”) e artigo 3 da Deliberação 10 deste Código. **Parecer de Orientação** n.º 03, 23 mar. 2016.

ANDIMA. **Retrospectiva Andima 1999**. Rio de Janeiro: Andima, 1999.

ANDIMA. **Sistema de Pagamentos Brasileiro**. Rio de Janeiro: Andima, 2002.

ANDIMA. Comitê Operacional e de Ética da ANDIMA estabelece orientação sobre suitability de derivativos. **Fonte ANDIMA**, Rio de Janeiro, nº 9, set. 2009.

ATKESON, A.G.; EISFELDT, A.L.; WEILL, P.-O. The Market for OTC Credit Derivatives. NBER Working Paper no. 18912, 2013. Disponível em: <<https://doi.org/10.3386/w18912>>. Acesso em: 28 jan. 2019.

BAGEHOT, W. **Lombard Street: A Description of the Money Market**. Londres: Henry S. King & Co, 1873.

BALARIN, R. O dia que abalou o Unibanco. **ValorInveste**, São Paulo, ed. 34, p. 17-24, 10 nov. 2009.

BRANDIMARTE, V.; BALARIN, R.; BAUTZER, T. Perdas de empresas com derivativos geram temor sobre saúde de bancos. **Valor Econômico**, São Paulo, 13 out. 2008.

BARTHOLOMEW, P. F.; WHALEN, G. W. Fundamentals of Systemic Risk. In: KAUFMAN, G. (Ed.) **Banking, Financial Markets and Systemic Risk. Research in Financial Services: Private and Public Policy**, no. 7. Greenwich, CN: JAI Press, p. 3-17, 1995.

BATTISTON, S.; PULIGA, M.; KAUSHIK, R.; TASCA, P.; CALDARELLI, G. (2012). DebtRank: Too Central to Fail? Financial Networks, the FED and Systemic Risk. **Scientific Reports** vol. 2, Article number: 541. DOI: <<https://doi.org/10.1038/srep00541>>. Acesso em: 28 jan. 2019.

BCB. **Análise do Mercado de Câmbio**. Brasília: BCB, Jan/Mar, 1999a.

BCB. **Reestruturação do Sistema de Pagamentos Brasileiro**. Brasília: BCB, 1999b.

BCB. Comentários aos artigos “A hora de discutir o SPB”, de Luís Nassif, publicados na Folha de São Paulo em 7 e 21.9.2001. Brasília: BCB, 21 set. 2001.

BCB. **Relatório de Estabilidade Financeira**, Brasília, v. 8, n. 1, mai. 2009.

BCB. **Relatório de Estabilidade Financeira**, Brasília, v. 14, n. 1, p. 46-7, mar. 2015.

BCBS. **International convergence of capital measurement and capital standards**. Basel: BIS, 1988.

BCBS. **Amendment to the Capital Accord to incorporate market risks**. Basel: BIS, 1996.

BCBS. **Working Paper on Pillar 3 – Market Discipline**. Basel: BIS, 2001. Disponível em: <[https://www.bis.org/publ/bcbs\\_wp7.pdf](https://www.bis.org/publ/bcbs_wp7.pdf)>. Acesso em: 28 jan. 2019.

BCBS. **Basel III: International framework for liquidity risk measurement, standards and monitoring**. Basel: BIS, 2010.

BCBS. **Basel III: a global framework for more resilient banks and banking systems**. Basel: BIS, 2011.

BCBS. **Capital requirements for bank exposures to central counterparties**. Basel: BIS, 2012.

BCBS. **Capital requirements for bank exposures to central counterparties**. Basel: BIS, 2014.

BCBS; IOSCO. **Margin requirements for non-centrally-cleared derivatives**. Consultative Document. Basel: BIS, 2012.

BCBS; IOSCO. **Margin requirements for non-centrally-cleared derivatives**. Second Consultative Document. Basel: BIS, 2013.

BCBS; IOSCO. **Margin requirements for non-centrally-cleared derivatives**. Basel: BIS, 2015.

BENOIT, S.; COLLIARD, J.; HURLIN, C.; PERIGNON, C. Where the Risks Lie: A Survey on Systemic Risk. **Review of Finance**, v. 12, no. 1, p. 109-52, 2017. DOI: <<https://doi.org/10.1093/rof/rfw026>>. Acesso em: 28 jan. 2019.

BENSTON, G.; KAUFMAN, G. Is the Banking and Payments System Fragile? **Journal of Financial Services Research**, no. 9, p. 209-40, 1995.

BERNANKE, B. S. Clearing and Settlement during the Crash. **Review of Financial Studies**, v. 3, no. 1, p. 133-51, 1990.

BERNARDO, A. E.; WELCH, I. Liquidity and Financial Market Runs. **The Quarterly Journal of Economics**, v. 119, no. 1, p. 135-58, 2004.

BERNSTEIN, A.; HUGHSON, E.; WEIDENMIER, M.D. Counterparty Risk and the Establishment of the New York Stock Exchange Clearinghouse. NBER Working Paper no. 20459. DOI: <<https://doi.org/10.3386/w20459>>. Acesso em: 29 jan. 2019.

BIAIS, B.; HEIDER, F.; HOEROVA, M. Clearing, Counterparty Risk, and Aggregate Risk. **IMF Economic Review**, v. 60, no. 2, p. 193-222, 2012.

BIAIS, B.; HEIDER, F.; HOEROVA, M. Risk-Sharing or Risk-Taking? Counterparty Risk, Incentives, and Margins. **The Journal of Finance**, v. 71, no. 4, p. 1669-98, 2016.

BIGNON, V.; VUILLEMEY, G. The Failure of a Clearinghouse: Empirical Evidence. Banque de France Working Paper no. 638, 2017. DOI: <<http://dx.doi.org/10.2139/ssrn.3027943>>. Acesso em: 29 jan. 2019.

BILLIO, M.; GETMANSKY, M.; LO, A. W.; PELIZZON, L. Econometric measures of connectedness and systemic risk in the finance and insurance sectors. **Journal of Financial Economics**, v. 104, no. 3, p. 535-59, 2012.

BIS. **Recent Innovations in International Banking**. Basel: BIS, 1986.

BIS. **Report on Netting Schemes**. Basel: BIS, 1989.

BIS. **Report of the Committee on Interbank Netting Schemes of the Central Banks of the Group of Ten Countries**. Basel: BIS, 1990.

BIS. **Delivery versus Payment in Securities Settlement Systems**. Basel: BIS, 1992a.

BIS. **Recent Developments in International Interbank Relations**. Basel: BIS, 1992b.

BIS. **Issues of Measurement Related to Market Size and Macroprudential Risks in Derivatives Markets**. Basel: BIS, 1995.

BIS. **International Banking and Financial Market Developments**. Basel: BIS, 1996.

BIS. **International Banking and Financial Market Developments**. Basel: BIS, 1998.

BIS. Highlights of the BIS international statistics. **BIS Quarterly Review**, Basel, dez. 2015. Disponível em: <[https://www.bis.org/publ/qtrpdf/r\\_qt1512b.htm](https://www.bis.org/publ/qtrpdf/r_qt1512b.htm)>. Acesso em: 29 jan. 2019.

BIS. **Statistical release**: OTC derivatives statistics at end-June 2018. Basel: BIS, 2018.

BLUME, L.; EASLEY, D.; KLEINBERG, J.; KLEINBERG, R.; TARDOS, E. Network formation in the presence of contagious risk. **ACM Transactions on Economics and Computation**, v.1, no. 2, p, 1-20, 2013. DOI: <<https://doi.org/10.1145/2465769.2465771>>. Acesso em: 29 jan. 2019.

BLUNDELL-WIGNALL, A.; ATKINSON, P. Global SIFIs, Derivatives and Financial Stability. **OECD Journal: Financial Market Trends**, vol. 2011, no. 1, 2011. DOI: <<https://doi.org/10.1787/19952872>>. Acesso em: 29 jan. 2019.

BM&F. **Bolsa de Mercadorias & Futuros**: Os primeiros dez anos. São Paulo: Prêmio, 1995.

BM&F. **Diretrizes básicas dos sistemas de liquidação, garantias, custódia e cadastro**. São Paulo: BM&F, 1996.

BM&F. **Resenha BM&F**, n. 121. São Paulo: BM&F, nov.97- jan.98, 1997-8.

BM&F. **Resenha BM&F**, n. 128. São Paulo: BM&F, nov.-dez.98, 1998.

BM&F. **Resenha BM&F**, n. 136. São Paulo: BM&F, dez., 1999.

BM&F. **BM&F 20 Anos**: A História da Estabilização da Economia Brasileira. São Paulo: BM&F, 2006a.

BM&FBOVESPA; CVM. **Mercado de Derivativos no Brasil**: Conceitos, Produtos e Operações. Rio de Janeiro: CVM, 2015.

BNDES. **Relatório Anual 2008**. Rio de Janeiro: BNDES, 2008.

BOMFIM, A.N. Understanding credit derivatives and their potential to synthesize riskless assets. Finance and Economics Discussion Series, Board of Governors of the Federal Reserve System, No. 2001-50, 2001. Disponível em:



<<https://www.federalreserve.gov/pubs/feds/2001/200150/200150abs.html>>. Acesso em: 29 jan. 2019.

BOSS, M.; ELSINGER, H.; SUMMER, M.; THURNER, S. Network topology of the interbank market. **Quantitative Finance**, v. 4, no. 6, p. 677-84, 2004.

BRAGA, B.S. Derivatives Markets in Brazil: Overview. **The Journal of Derivatives**, v.4, no. 1, p. 63-78, 1996.

BRASIL. Lei nº 3.071, de 1º de janeiro de 1916. Código Civil. **Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil**, Brasília, DF, 05 jan. 1916.

BRASIL. Lei nº 10.303, de 31 de outubro de 2001. **Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil**, Brasília, DF, 01 nov. 2001.

BRASIL. Lei nº 10.406, de 10 de janeiro de 2002. Código Civil. **Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil**, Brasília, DF, 11 jan. 2002.

BUSINESS WIRE. The Clearing Corporation Announces Restructuring and Investment by Global Financial Institutions Focused on OTC Derivatives Clearing. **Business Wire**, 20 dez. 2007. Disponível em:

<<https://www.businesswire.com/news/home/20071220006039/en/Clearing-Corporation-Announces-Restructuring-Investment-Global-Financial>>. Acesso em: 29 jan. 2019.

CALOMIRIS, C. W.; GORTON, G. The Origins of Banking Panics: Models, Facts, and Bank Regulation. In: HUBBARD, G. (Ed.) **Financial Markets and Financial Crises**. Chicago, IL: The University of Chicago Press, 1991.

CALOMIRIS, C. W.; MASON, J. R. Contagion and bank failures during the great depression: the June 1932 Chicago Banking Panic. **American Economic Review**, v. 87, no. 5, p. 863-83, 1997.

CAPELLE-BLANCARD, G. Are Derivatives Dangerous? A Literature Survey. **Economie internationale** nº 123, p. 67-89, 2010.

CARVALHO, C.E.; VIDOTTO, C.A. Abertura do setor bancário ao capital estrangeiro nos anos 1990: os objetivos e o discurso do governo e dos banqueiros. **Nova Economia**, Belo Horizonte, v. 17, n. 3, p. 395-425, dez. 2007.

CARVALHO, F.J.C. O Retorno de Keynes. **Novos estudos CEBRAP**, São Paulo, n. 83, p. 91-101, 2009. DOI: <<http://dx.doi.org/10.1590/S0101-33002009000100006>>. Acesso em: 29 jan. 2019.

CARVALHO, F.J.C. O Paradigma Pós Keynesiano. **Wolfius**, Rio de Janeiro, v. 1, n.1, p. 3-6, jan.-jun. 2011.

CARVALHO, F.J.C. Financial Fragility and Systemic Crises. In: CARVALHO, F. J. C. **Liquidity Preference and Monetary Economies**. Chapter 7. New York: Routledge, 2015.

CECILIO, M.B. A lucratividade dos bancos norte-americanos após a crise de 2007/2008. **Brazilian Journal of Political Economy**, São Paulo, v. 38, n. 3, p. 414-433, set. 2018.

CED. Relatório Consolidado de Exposição a Derivativos. São Paulo: CED, 2011. Disponível em:

<[http://www.centralderivativos.org.br/institucional/Docs/Exemplo%20de%20Relatorio%20Consolidado%20\(sem%20conteudo\).pdf](http://www.centralderivativos.org.br/institucional/Docs/Exemplo%20de%20Relatorio%20Consolidado%20(sem%20conteudo).pdf)>. Acesso em: 29 jan. 2019.

CETIP. Descrição de Parâmetro de Contrato de Derivativo que não seja Automaticamente Capturado pelo Sistema. **Comunicado Cetip** nº 126/08, 04 nov., 2008a.

CETIP. Registro de Contrato de Swap cuja Atualização Requeira Lançamento de PU ou de Fator e Nova opção de Atualização de Curva “VCP” – CETIP21 e SPR. **Comunicado Cetip** nº 130/08, 17 nov., 2008b.

CETIP. **Manual de Operações: Swap**. São Paulo: Cetip, 2018.

CFTC. Exemption for Certain Swap Agreements. Final Rule, 17 CFR Part 35. In: EUA. **Federal Register**, vol. 58, no. 13, 22 jan. 1993.

CFTC. Over-the-Counter Derivatives. **Concept Release**. Washington, DC: CFTC, 1998.

CFTC. **Regulation of Over-the-Counter Derivatives Transactions: Survey**. Washington, DC: CFTC, 1999.

CHAN, N.; GETMANSKY, M.; HAAS, S. M.; LO, A. W. Systemic risk and hedge funds. In: CAREY, M.; STULZ, R. M. (Eds.). **The Risks of Financial Institutions**. Chicago: University of Chicago Press, p. 235-338, 2007.

CHANDE, N.; LABELLE, N.; TUER, E. Central Counterparties and Systemic Risk. **Financial System Review**, Ottawa, Bank of Canada, 2011.

CHANT, J. Financial Stability as a Policy Goal. In: CHANT, J.; A. L.; ILLING, M.; DANIEL, F. **Essays on Financial Stability**. Technical Report No. 95. Ottawa: Bank of Canada, 2003.

CHESNAIS, F. **Finance Capital Today: Corporations and Banks in the Lasting Global Slump**. Boston: Brill, 2016.

CIELO, P.F.L.D. A Codificação do Direito Civil brasileiro: do Código de 1916 ao Código de 2002. **Revista Jus Navigandi**, ISSN 1518-4862, Teresina, ano 18, n. 3783, 9 nov. 2013. Disponível em: <<https://jus.com.br/artigos/25739>>. Acesso em: 06 ago. 2018.

CIFUENTES, R. Banking Concentration: Implications for Systemic Risk and Safety Net Designs. Central Bank of Chile Working Papers n° 231, Santiago, 2003.

CLERC, L.; GIOVANNINI, A.; LANGFIELD, S.; PELTONEN, T.; PORTES, R.; SCHEICHER, M. Indirect contagion: the policy problem. **ESRB Occasional Paper** no. 09, Brussels, 2016.

CLINE, W. **International Debt: Systemic Risk and Policy Response**. Washington, DC: DC Institute for International Economics, 1984.

COELHO, F.U. Os derivativos e a desvalorização do Real em 2008. **Revista de Direito Bancário e do Mercado de Capitais**, São Paulo, v. 12, n. 44, p. 75–89, abr./jun., 2009.

COMISSÃO EUROPEIA. **European Financial Stability and Integration Report 2012**. Brussels: European Commission, abr. 2013.

CONGRESSO DOS EUA. **Financial Derivatives Supervisory Improvement Act of 1998**. 105<sup>th</sup> Congress, 2D Session, H.R. 4062, 16 jun. 1998. Disponível em: <<https://www.congress.gov/105/bills/hr4062/BILLS-105hr4062ih.pdf>>. Acesso em: 30 jan. 2019.

CONGRESSO DOS EUA. **Commodity Futures Modernization Act of 2000**. 106<sup>th</sup> Congress, 2D Session, H.R. 5660, 14 dez. 2000. Disponível em: <<https://www.congress.gov/106/bills/hr5660/BILLS-106hr5660ih.pdf>>. Acesso em: 30 jan. 2019.

COX, R. Central counterparties in crisis: the Hong Kong Futures Exchange in the crash of 1987. **Journal of Financial Market Infrastructures**, v. 4, no. 2, p. 73-98, 2015.

COX, R.; STEIGERWALD, R. A CCP Is a CCP Is a CCP. **Policy Discussion Paper**, Federal Reserve Bank of Chicago, v. PDP, no. 2017-01, abr. 2017.

CPSS; IOSCO. **Guidance on the application of 2004 CPSS-IOSCO recommendations for central counterparties to OTC derivatives CCPs**. Basel: BIS, 2010a.

CPSS; IOSCO. **Considerations for trade repositories in OTC derivatives markets**. Basel: BIS, 2010b.

CPSS; IOSCO. **Principles for financial market infrastructures**. Basel: BIS, 2012.

CULP, C.L. OTC-Cleared Derivatives: Benefits, Costs, and Implications of the “Dodd-Frank Wall Street Reform and Consumer Protection Act”. **Journal of Applied Finance**, v. 20, no. 2, p. 103-129, 2010. Disponível em: <<https://ssrn.com/abstract=2693059>>. Acesso em: 30 jan. 2019.

CVM. Informativo CVM 1982. Rio de Janeiro: CVM, dez. 1982.

CVM. Informativo CVM 1986. Rio de Janeiro: CVM, dez. 1986.

CVM. Informativo CVM 1990. Rio de Janeiro: CVM, dez. 1990.

CVM. Recomendações da CVM sobre Governança Corporativa. Rio de Janeiro: CVM, jun. 2002.

CVM. CVM edita Deliberação para exigir informações detalhadas sobre instrumentos derivativos detidos pelas companhias. Notícias, Rio de Janeiro, CVM, 17 out. 2008a.

CVM. **Nota Explicativa à Instrução CVM nº 475, de 17 de dezembro de 2008**. Rio de Janeiro: CVM, 2008b.

CVM. Extrato da sessão de julgamento do processo administrativo sancionador CVM nº 18/08. Rio de Janeiro: CVM, 14 dez. 2010.

DARBY, M.R. Over-the-Counter Derivatives and Systemic Risk to the Global Financial System. **NBER Working Paper**, Cambridge, MA, no. 4801, 1994.

DAVIDSON, P. **Post Keynesian Macroeconomic Theory**: a foundation for successful economic policies for the Twenty-first Century. Aldershot: Edward Elgar, 1994.

DAVIS, E. P. **Debt, Financial Fragility and Systemic Risk**. Oxford: Clarendon Press, 1995.

DAVIES, R. Dealers work towards clearing house for credit default swaps. **Risk.Net**, 1 mai. 2008a.

DAVIES, R. Central clearing house becomes a reality. **Risk.Net**, 30 mai. 2008b.

DE BANDT, O.; HARTMANN, P. Systemic Risk: A Survey. In: GOODHART, C.; ILLING, G. **Financial Crisis, Contagion and the Lender of Last Resort**: A Book of Readings. Oxford: Oxford University Press, p. 249-98, 2002.

DE BANDT, O.; HARTMANN, P.; PEYDRÓ, J-L. Systemic Risk in Banking: An Update. In: BERGER, A. N.; MOLYNEUX, P.; WILSON, J. (Eds.). **The Oxford Handbook of Banking**. Oxford: Oxford University Press, p. 633-72, 2012.

DE NICOLÒ, G.; FAVARA, G.; RATNOVSKI, L. Externalities and Macroprudential Policy. **IMF Staff Discussion Note** SDN-12-05, 2012.

DEPARTMENT OF THE TREASURY. Joint Statement by Treasury Secretary Robert E. Rubin, Federal Reserve Board Chairman Alan Greenspan and Securities and Exchange Commission Chairman Arthur Levitt. **Press Release**, Washington, DC, 7 mai. 1998.

DEPARTMENT OF THE TREASURY. **Blueprint for a Modernized Financial Regulatory Structure**. Washington, DC: The Department of the Treasury, mar. 2008.

DEPARTMENT OF THE TREASURY. Letter to The Honorable Harry Reid. Washington, DC: The Department of the Treasury, 13 mai. 2009a.

DEPARTMENT OF THE TREASURY. **Financial Regulatory Reform: A New Foundation: Rebuilding Financial Supervision and Regulation**. Washington, DC: The Department of the Treasury, ago. 2009b.

DEQUECH, D. Varieties of uncertainty: a survey of the economic literature. **Anais do XXXVI Encontro Nacional de Economia**, Niterói, RJ, 2008.

DIAMOND, D.V.; DYBVIG, P. Bank Runs, Deposit Insurance, and Liquidity. **Journal of Political Economy**, v. 91, n. 3, p. 401-19, 1983.

DIEGUEZ, C. O setembro negro da Sadia. **Revista Piauí**, São Paulo, nº 38, nov. 2009.

DODD, R.; GRIFFITH-JONES, S. **Brazil's Derivatives Markets: Hedging, Central Bank Intervention and Regulation**. Economic Commission for Latin America and the Caribbean (ECLAC) Report, 2007.

DOW, J. What Is Systemic Risk? Moral Hazard, Initial Shocks, and Propagation. **Monetary and Economic Studies**, Bank of Japan, dez. 2000.

DRAUGHON, T. Understanding Futures Transaction Flow - Basic Introduction. Finextra, Blog Article, 13 jan. 2017. Disponível em: <https://www.finextra.com/blogposting/13551/understanding-futures-transaction-flow---basic-introduction>>. Acesso em: 30 jan. 2019.

DUFFIE, D. The Failure Mechanics of Dealer Banks. **Journal of Economic Perspectives**, v. 24, no. 1, p. 51-72, 2010.

DUFFIE, D.; ZHU, H. Does a Central Clearing Counterparty Reduce Counterparty Risk? **Review of Asset Pricing Studies**, v.1, no. 1, p. 74-95, 2011.

DYMSKI, G.A. **The Bank Merger Wave: The Economic Causes and Social Consequences of Financial Consolidation**. New York: Routledge, Reprint, 2015.

DYMSKI, G.A. Why the subprime crisis is different: a Minskyian approach. **Cambridge Journal of Economics**, v. 34, no. 2, p. 239-255, 2010.

DYMSKI, G.A. The neoclassical sink and the heterodox spiral: political divides and lines of communication in economics. **Review of Keynesian Economics**, v. 2, no. 1, p. 1-19, Spring 2014.

EDWARDS, F. R. Off-Exchange Derivatives Markets and Financial Fragility. In: BENINK, H.A. (Ed.) **Coping with Financial Fragility and Systemic Risk**. Financial and Monetary Policy Studies 30. New York, NY: Kluwer Academic Publishers, 1995.

EDWARDS, F. R. Hedge Funds and the Collapse of Long-Term Capital Management. **Journal of Economic Perspectives**, v. 13, no. 2, p. 189-210, 1999.

EIZIRIK, N.; GAAL, A.B.; PARENTE, F.; HENRIQUES, M.F. **Mercado de Capitais: regime jurídico**. Rio de Janeiro: Renovar, 2008.

ELSINGER, H.; LEHAR, A.; SUMMER, M. Risk assessment for banking systems. **Management Science**, v. 52, no. 9, p. 1301-14, 2006.

EUA. (2010). 111th Congress Public Law 203. Dodd–Frank Wall Street Reform and Consumer Protection Act.

FARHI, M. **O Futuro no Presente: Um estudo dos mercados de derivativos financeiros**. 1998. 304f. Tese (Doutorado), Instituto de Economia, Universidade Estadual de Campinas, São Paulo, 1998.

FARHI, M. Derivativos financeiros: hedge, especulação e arbitragem. **Economia e Sociedade**, Campinas, v. 8, n. 2, p. 93-114, 1999.

FARHI, M. Dinâmica dos ataques especulativos e regime cambial. **Economia e Sociedade**, Campinas, v. 10, n. 2, p. 55-79, 2001.

FARHI, M.; BORGHI, R.A.Z. Operações com derivativos financeiros das corporações de economias emergentes. **Estudos Avançados**, v. 23, n. 66, p. 169-188, 2009.

FARHI, M.; CINTRA, A.C.M. The Financial Crisis and the Global Shadow Banking System. **Revue de la régulation**, nº 5, 1er semestre 2009. Disponível em: <<http://regulation.revues.org/index7473.html>>. Acesso em: 30 jan. 2019.

FARHI, M.; CINTRA, A.C.M. Crise Financeira Internacional, Contágio e Possíveis Respostas Regulatórias. In: IPEA. **Cúpula BRIC de Think Thanks: O papel dos BRIC na transformação global no pós-crise**. Capítulo 4. Brasília: IPEA, 2010.

FARHI, M.; PRATES, D.M. Playing it again: new financial innovations and renewed financial fragility. In: **Anais do X Encontro Internacional da Associação Keynesiana Brasileira**, Brasília, 2017.

FCIC. **Financial Crisis Inquiry Report**. Final Report of the National Commission on the Causes of the Financial and Economic Crisis in the United States, Official Government Edition. Washington DC: U.S. Government Printing Office, 2011.

FERGUSON, T.; JOHNSON, R. Too Big to Bail: The “Paulson Put,” Presidential Politics, and the Global Financial Meltdown – Part I: From Shadow Financial System to Shadow Bailout. **International Journal of Political Economy**, v. 38, n. 1, p. 3-34, 2009a.

FERGUSON, T.; JOHNSON, R. Too Big to Bail: The “Paulson Put,” Presidential Politics, and the Global Financial Meltdown – Part II: Fatal Reversal - Single Payer and Back. **International Journal of Political Economy**, v. 38, n. 2, p. 5-45, 2009b.

FERREIRA, A.; HORITA, N. **BM&F: A História do Mercado Futuro no Brasil**. São Paulo: Cultura Editores Associados, 1996.

FOLHA DE SÃO PAULO. Bolsa Mercantil & de Futuros se prepara para iniciar operações. **Folha de São Paulo**, São Paulo, Economia, p. 12, 24 jan. 1986.

FOLHA DE SÃO PAULO. Banco afirma que o cliente conhecia riscos. **Folha de São Paulo**, São Paulo, Mercado, 3 nov. 2008.

FOLKERTS-LANDAU, D. Systemic Financial Risk in Payment Systems. **IMF Working Papers**, Washington, DC, no. 90-65, 1990.

FOLKERTS-LANDAU, D.; ITO, T. **International Capital Markets**. Washington, DC: IMF, 1995.

FOUQUE, J-P.; LANGSAM, J. A. **Handbook on Systemic Risk**. Cambridge: Cambridge University Press, 2013.

FRANCO, G.H.B. **A Moeda e a Lei: Uma história monetária brasileira**. Rio de Janeiro: Zahar, 2017.

FRBNY. Statement Regarding Meeting on Credit Derivatives. FRBNY Press Release, New York, 15. set 2005a.

FRBNY. Statement Regarding Developments in the Credit Derivatives Markets. FRBNY Press Release, New York, 5 out. 2005b.

FRBNY. Letter to Mr. Timothy Geithner, President, Federal Reserve Bank of New York, October 4, 2005. In: FRBNY. Statement Regarding Developments in the Credit Derivatives Markets. FRBNY Press Release, New York, Annex, 5 out. 2005c.

FRBNY. February 16 Meeting on Credit Derivatives. FRBNY Press Release, New York, 12 jan. 2006a.

FRBNY. Statement Regarding Progress in Credit Derivatives Market. FRBNY Press Release, New York, 16 fev. 2006b.

FRBNY. New Work Fed Welcomes New Industry Commitments on Credit Derivatives. FRBNY Press Release, New York, 13 mar. 2006c.

FRBNY. Letter to Mr. Timothy Geithner, President, Federal Reserve Bank of New York, March 10, 2006. In: FRBNY. New Work Fed Welcomes New Industry Commitments on Credit Derivatives. FRBNY Press Release, New York, Annex, 13 mar. 2006d.

FRBNY. Statement Regarding Progress in Credit Derivatives Markets. FRBNY Press Release, New York, 27 set. 2006e.

FRBNY. New Work Fed Welcomes New Commitments on Equity Derivatives. FRBNY Press Release, New York, 15 mai. 2007a.

FRBNY. Letter to Mr. Timothy Geithner, President, Federal Reserve Bank of New York, May 15, 2007. In: FRBNY. New Work Fed Welcomes New Commitments on Equity Derivatives. FRBNY Press Release, New York, Annex, 15 mai. 2007b.

FRBNY. New York Fed Welcomes Equity Derivative Client On-Boarding Strategy. FRBNY Press Release, New York, 24 out. 2007c.

FRBNY. Letter to Mr. Timothy Geithner, President, Federal Reserve Bank of New York, October 24, 2007. In: FRBNY. New York Fed Welcomes Equity Derivative Client On-Boarding Strategy. FRBNY Press Release, New York, Annex, 24 out. 2007d.

FRBNY. New Work Fed Welcomes New Industry Commitments on Credit Derivatives. FRBNY Press Release, New York, 27 mar. 2008a.

FRBNY. Letter to Mr. Timothy Geithner, President, Federal Reserve Bank of New York, March 27, 2008. In: FRBNY. New Work Fed Welcomes New Industry Commitments on Credit Derivatives. FRBNY Press Release, New York, Annex, 27 mar. 2008b.



FRBNY. New Work Fed Welcomes Expanded Industry Commitments on Over-the-Counter Derivatives. FRBNY Press Release, New York, 31 jul. 2008c.

FRBNY. Letter to Mr. Timothy Geithner, President, Federal Reserve Bank of New York, July 31, 2008. In: FRBNY. New Work Fed Welcomes Expanded Industry Commitments on Over-the-Counter Derivatives. FRBNY Press Release, New York, Annex, 31 jul. 2008d.

FRBNY. Credit Derivatives Market; Equity Derivatives Market; Best Practices for Collateralized Portfolio Reconciliation. In: FRBNY. New Work Fed Welcomes Expanded Industry Commitments on Over-the-Counter Derivatives. FRBNY Press Release, New York, Letter Supplement, 31 jul. 2008e.

FRBNY. Summary of OTC Derivatives Commitments. In: FRBNY. New Work Fed Welcomes Expanded Industry Commitments on Over-the-Counter Derivatives. FRBNY Press Release, New York, Letter Supplement, 31 jul. 2008f.

FRBNY. New Work Fed Welcomes Further Industry Commitments on Over-the-Counter Derivatives. FRBNY Press Release, New York, 31 out. 2008g.

FRBNY. Letter to the Honorable Mr. Timothy Geithner, President, Federal Reserve Bank of New York, October 31, 2008. In: New Work Fed Welcomes Expanded Industry Commitments on Over-the-Counter Derivatives. FRBNY Press Release, New York, Annex, 31 out. 2008h.

FRBNY. Summary of OTC Derivatives Commitments. In: New Work Fed Welcomes Expanded Industry Commitments on Over-the-Counter Derivatives. FRBNY Press Release, New York, Annex, 31 out. 2008i.

FRBNY. Statement Regarding April 1 Meeting on Over-the-Counter Derivatives. FRBNY Press Release, New York, 1 abr. 2009a.

FRBNY. New Work Fed Welcomes Further Industry Commitments on Over-the-Counter Derivatives. FRBNY Press Release, New York, 2 jun. 2009b.

FRBNY. Letter to the Honorable Mr. William C. Dudley, President, Federal Reserve Bank of New York, June 2, 2009. In: FRBNY. New Work Fed Welcomes Further Industry Commitments on Over-the-Counter Derivatives. FRBNY Press Release, New York, Annex, 2 jun. 2009c.

FRBNY. Summary of OTC Derivatives Commitments. In: FRBNY. New Work Fed Welcomes Further Industry Commitments on Over-the-Counter Derivatives. FRBNY Press Release, New York, Annex, 2 jun. 2009d.

FRBNY. Market Participants Commit to Expand Central Clearing for OTC Derivatives. FRBNY Press Release, New York, 8 set. 2009e.

FRBNY. Letter to the Honorable Mr. William C. Dudley, President, Federal Reserve Bank of New York, September 8, 2009. In: FRBNY. Market Participants Commit to Expand Central Clearing for OTC Derivatives. FRBNY Press Release, New York, Annex, 8 set. 2009f.

FRBNY. Statement Regarding January 14 Meeting on Over-the-Counter Derivatives. FRBNY Press Release, New York, 14 jan. 2010a.

FRBNY. New York Fed Welcomes Further Industry Commitments on Over-the-Counter Derivatives. FRBNY Press Release, New York, 1 mar. 2010b.

FRBNY. Letter to the Honorable Mr. William C. Dudley, President, Federal Reserve Bank of New York, March 1, 2010. In: FRBNY. New York Fed Welcomes Further Industry Commitments on Over-the-Counter Derivatives. FRBNY Press Release, New York, Annex, 1 mar. 2010c.

FRBNY. Summary of OTC Derivatives Commitments. In: FRBNY. New York Fed Welcomes Further Industry Commitments on Over-the-Counter Derivatives. FRBNY Press Release, New York, Annex, 1 mar. 2010d.

FREEMAN, T. Brazil a possible model for derivatives reform. **Financial Times**, London, Financial & markets regulation, 19 ago. 2011.

FREITAS, M.C.P.; FAHRI, M.; PRATES, D.M. Internacionalização bancária e derivativos financeiros no Brasil. **Anais do X Encontro Nacional de Economia Política**. Campinas: Sociedade Brasileira de Economia Política, 2005.

FREIXAS, X.; LAEVEN, L.; PEYDRÓ, J.-L. **Systemic Risk, Crises, and Macroprudential Regulation**. London: the MIT Press, 2015.

FSB. **Implementing OTC Derivatives Market Reforms**. Basel: FSB, 2010.

FSB. **OTC Derivatives Market Reforms**: Progress report on Implementation. Basel: FSB, abr. 2011a.

FSB. **OTC Derivatives Market Reforms**: Progress report on Implementation. Basel: FSB, out. 2011b.

FSB. **OTC Derivatives Market Reforms**: Third Progress report on Implementation. Basel: FSB, jun. 2012a.

FSB. **OTC Derivatives Market Reforms**: Fourth Progress report on Implementation. Basel: FSB, out. 2012b.

FSB. **OTC Derivatives Market Reforms**: Fifth Progress report on Implementation. Basel: FSB, abr. 2013a.

FSB. **OTC Derivatives Market Reforms**: Sixth Progress report on Implementation. Basel: FSB, set. 2013b.

FSB. **OTC Derivatives Market Reforms**: Seventh Progress report on Implementation. Basel: FSB, abr. 2014a.

FSB. **OTC Derivatives Market Reforms**: Eighth Progress report on Implementation. Basel: FSB, nov. 2014b.

FSB. **OTC Derivatives Market Reforms**: Ninth Progress report on Implementation. Basel: FSB, jul. 2015a.

FSB. **OTC Derivatives Market Reforms**: Tenth Progress report on Implementation. Basel: FSB, nov. 2015b.

FSB. **OTC Derivatives Market Reforms**: Eleventh Progress report on Implementation. Basel: FSB, ago. 2016.

FSB. **Peer Review of Brazil**. Review Report. Basel: FSB, abr. 2017a.

FSB. **OTC Derivatives Market Reforms**: Twelfth Progress report on Implementation. Basel: FSB, jun. 2017b.

FSB. **OTC Derivatives Market Reforms**: Thirteenth Progress report on Implementation. Basel: FSB, nov. 2018.

FSB; FMI; BIS. **Guidance to Assess the Systemic Importance of Financial Institutions, Markets and Instruments**: Initial Considerations. Report to G20 Finance Ministers and Governors. Basel: FSB, out. 2009.

FSB; IOSCO. **Assessment Methodologies for Identifying Non-Bank Non-Insurer Global Systemically Important Financial Institutions**: Proposed High-Level Framework and Specific Methodologies. 2<sup>nd</sup> Consultative Document. Basel: FSB, out. 2015.

G10. **Report on Consolidation in the Financial Sector**. G10, ISBN 92-9131-611-3, 2001. Disponível em: <<http://www.imf.org/external/np/g10/2001/01/Eng/>>. Acesso em: 30 jan. 2019.

G20. **Declaration of the Summit on Financial Markets and the World Economy**. Washington, DC, USA. G20 Research Group, Munk School of Global Affairs & Public

Policy, University of Toronto, 2008. Disponível em:  
<<http://www.g20.utoronto.ca/2008/2008declaration1115.html>>. Acesso em: 30 jan. 2019.

**G20. Global Plan for Recovery and Reform.** London, UK. G20 Research Group, Munk School of Global Affairs & Public Policy, University of Toronto, 2009a. Disponível em:  
<<http://www.g20.utoronto.ca/2009/2009communique0402.html>>. Acesso em: 30 jan. 2019.

**G20. G20 Leaders Statement:** The Pittsburgh Summit. Pittsburgh, USA. G20 Research Group, Munk School of Global Affairs & Public Policy, University of Toronto, 2009b. Disponível em: <<http://www.g20.utoronto.ca/2009/2009communique0925.html>>. Acesso em: 30 jan. 2019.

**G20. The G20 Toronto Summit Declaration.** Toronto, CA. G20 Research Group, Munk School of Global Affairs & Public Policy, University of Toronto, 2010a. Disponível em:  
<<http://www.g20.utoronto.ca/2010/to-communique.html>>. Acesso em: 30 jan. 2019.

**G20. The G20 Seoul Summit Leaders' Declaration.** Seoul, SKR. G20 Research Group, Munk School of Global Affairs & Public Policy, University of Toronto, 2010b. Disponível em:  
<<http://www.g20.utoronto.ca/2010/g20seoul.html>>. Acesso em: 30 jan. 2019.

**G20. Building Our Common Future: Renewed Collective Action for the Benefit of All.** Cannes, FR. G20 Research Group, Munk School of Global Affairs & Public Policy, University of Toronto, 2011. Disponível em: <<http://www.g20.utoronto.ca/2011/2011-cannes-declaration-111104-en.html>>. Acesso em: 30 jan. 2019.

**G20. G20 Leaders Declaration.** Los Cabos, MX. G20 Research Group, Munk School of Global Affairs & Public Policy, University of Toronto, 2012. Disponível em:  
<<http://www.g20.utoronto.ca/2012/2012-0619-loscabos.html>>. Acesso em: 30 jan. 2019.

**G20. G20 Leaders' Declaration.** St Petersburg, RU. G20 Research Group, Munk School of Global Affairs & Public Policy, University of Toronto, 2013. Disponível em:  
<<http://www.g20.utoronto.ca/2013/2013-0906-declaration.html>>. Acesso em: 30 jan. 2019.

**G20. G20 Leaders' Communiqué.** Brisbane, AU. G20 Research Group, Munk School of Global Affairs & Public Policy, University of Toronto, 2014. Disponível em:  
<<http://www.g20.utoronto.ca/2014/2014-1116-communique.html>>. Acesso em: 30 jan. 2019.

**G20. G20 Leaders' Communiqué.** Antalia, TR. G20 Research Group, Munk School of Global Affairs & Public Policy, University of Toronto, 2015. Disponível em:  
<<http://www.g20.utoronto.ca/2015/151116-communique.html>>. Acesso em: 30 jan. 2019.

**G20. G20 Leaders' Communiqué:** Hangzhou Summit. Hangzhou, CN. G20 Research Group, Munk School of Global Affairs & Public Policy, University of Toronto, 2016. Disponível em: <<http://www.g20.utoronto.ca/2016/160905-communique.html>>. Acesso em: 30 jan. 2019.

**G20. Shaping an Interconnected World.** Hamburg, GE. G20 Research Group, Munk School of Global Affairs & Public Policy, University of Toronto, 2017. Disponível em:

<<http://www.g20.utoronto.ca/2017/2017-G20-leaders-declaration.html>>. Acesso em: 30 jan. 2019.

G30. **Derivatives: Practice and Principles**. Washington, DC: G30, 1993.

GAI, P. **Systemic Risk: The Dynamics of Modern Financial Systems**. Oxford: Oxford University Press, 2013.

GAO. **Financial Derivatives: Actions Needed to Protect the Financial System**. Washington, DC: GAO, mai. 1994.

GAO. **Financial Derivatives: Actions Taken or Proposed Since May 1994**. Washington, DC: GAO, nov. 1996.

GAO. **Financial Derivatives: Additional Oversight Could Reduce Costly Sales Practice Disputes**. Washington, DC: GAO, out. 1997.

GAO. **Long-Term Capital Management: Regulators Need to Focus Greater Attention on Systemic Risk**. Washington, DC: GAO, out. 1999.

GEITHNER, T. Implications of Growth in Credit Derivatives for Financial Stability. Remarks at the New York University Stern School of Business Third Credit Risk Conference. NY: Federal Reserve Bank of New York, 2006a.

GEITHNER, T. Hedge Funds and Derivatives and Their Implications for the Financial System. Remarks at the Distinguished Lecture 2006, sponsored by the Hong Kong Monetary Authority and Hong Kong Association of Banks. NY: Federal Reserve Bank of New York, 2006b.

GIESECKE, K.; KIM, B. Systemic Risk: What Defaults Are Telling Us. **Management Science**, v. 57, no. 8, p. 1387-1405, 2011.

GORTON, G. Bank Suspension of Convertibility. **Journal of Monetary Economics**, v.15, no. 2, p. 177-193, 1985.

GREENSPAN, A. Financial derivatives. Remarks before the Futures Industry Association, Boca Raton, Florida. Washington, DC: The Federal Reserve Board, 1999.

GREENSPAN, A. Banking. Remarks at the American Bankers Association Annual Convention. Washington, DC: The Federal Reserve Board, 2004.

GREGORY, J. **Central Counterparties: Mandatory Clearing and Bilateral Margin Requirements for OTC Derivatives**. Chichester, UK: John Wiley & Sons, 2014.

GT INTERAGENTES. **Código Brasileiro de Governança Corporativa: Companhias Abertas**. São Paulo: IBGC, 2016.

GYNTEMBERG, J.; UPPER, C. The OTC interest rate derivatives market in 2013. **BIS Quarterly Review**, Basel, dez. 2013.

HANSELL, S. Regulators Mute Their Fears Over Derivatives. **The New York Times**, 28 fev. 1994.

HAUTSCH, N.; SCHAUMBURG, J.; SCHIENLE, M. Financial network systemic risk contributions. **Review of Finance**, v. 19, no. 2, p. 685-738, 2015.

HEATH, A.; KELLY, G.; MANNING, M. OTC Derivatives Reform: Netting and Networks. In: HEATH, A.; LILLEY, M.; MANNING, M. (Ed.), **Liquidity and Funding Markets**. Reserve Bank of Australia (RBA) Annual Conference Volume. Sidney, AU: RBA, 2013.

HEATH, A.; KELLY, G.; MANNING, M.; MARKOSE, S.; SHAGHAGHI, A.R. CCPs and network stability in OTC derivatives markets. **Journal of Financial Stability**, vol. 27, p. 217-233, 2016. DOI: <<https://doi.org/10.1016/j.jfs.2015.12.004>>. Acesso em: 30 jan. 2019.

HELLEINER, E. **States and the Reemergence of Global Finance: From Bretton Woods to the 1990s**. New York: Cornell University Press, 1996.

HENDRICKS, D.; KAMBHU, J.; MOSSER, P. Systemic Risk and the Financial System. In: KAMBHU, J.; WEIDMAN, S.; KRISHNAN, N. **New Directions for Understanding Systemic Risk**. Appendix B - Background Paper. Washington, DC: The National Academies Press, 2007.

HERMANN, J. Risco Sistêmico nos Sistemas Financeiros Modernos: Interpretação Teórica e Análise dos Mecanismos de Controle. **Revista Brasileira de Economia**, v. 52, n. 3, p. 463-94, 1998.

HERMANN, J. **Liberalização e Crises Financeiras: o debate teórico e a experiência brasileira nos anos 1990**. 2002. Tese (Doutorado), Instituto de Economia, Universidade Federal do Rio de Janeiro, 2002.

HERMANN, J. Liberalização e desenvolvimento financeiro: lições da experiência brasileira no período 1990-2006. **Economia e Sociedade**, Campinas, v. 19, n. 2 (39), p. 257-290, ago. 2010.

HULL, J. **Options, futures, and other derivatives**. New York: Pearson Education, 10<sup>th</sup> edition, 2018.

IAIS. **Global Systemically Important Insurers: Updated Assessment Methodology**. Basel: IAIS, 2016.

IMF. Detecting Systemic Risk. In: FMI. **Global Financial Stability Report: Responding to the Financial Crisis and Measuring Systemic Risks**. Chapter 3. Washington, DC: IMF, 2009.

IMF. Making Over-the-Counter Derivatives Safer: The Role of Central Counterparties. In: FMI. **Global Financial Stability Report: Meeting New Challenges to Stability and Building a Safer System**. Chapter 3. Washington, DC: IMF, abr. 2010.

IOSCO. **Objectives and Principles of Securities Regulation**. Madrid: Iosco, 1999.

IOSCO. **IOSCO Task Force on Cross-Border Regulation: Consultation Report**. Madrid: Iosco, nov. 2014.

IOSCO. **IOSCO Task Force on Cross-Border Regulation: Final Report**. Madrid: Iosco, set. 2015.

ISDA. **Rethinking Operations: The Changing Landscape**. ISDA 23<sup>rd</sup> Annual General Meeting, Vienna, abr. 2008.

ISDA. Concentration of OTC Derivatives among Major Dealers. **ISDA Research Note**, no. 4, nov. 2010.

ISDA. Cross-Border Fragmentation of Global OTC Derivatives: An Empirical Analysis. **ISDA Research Note**, jan. 2014.

ISDA. Cross-Border Fragmentation of Global Interest Rate Derivatives: The New Normal? **ISDA Research Note**, out. 2015.

ISDA. Derivatives Market Analysis: Interest Rate Derivatives. **ISDA Research Note**, dez. 2016.

ISDA. Actual Cleared Volumes vs. Mandated Cleared Volumes: Analyzing the US Derivatives Market. **ISDA Research Note**, jul. 2018a.

ISDA. **Key trends in the size and composition of OTC derivatives markets**. ISDA, dez. 2018b.

ISDA; MFA; SIFMA. **Frequently Asked Questions: Derivatives Processing Standards for credit derivatives**. ISDA, 2008a.

ISDA; MFA; SIFMA. Letter to Mr. Timothy Geithner, President, Federal Reserve Bank of New York, June 9, 2008. New York: ISDA, 9 jun. 2008b.

JACKLIN, C.; BHATTACHARYA, S. Distinguishing Panics and Information-based Runs: Welfare and Policy Implications. **Journal of Political Economy**, v. 96, no. 3, p. 568-92, 1988.

JARA, A.; MORENO, R.; TOVAR, C. The global crisis and Latin America: financial impact and policy responses. **BIS Quarterly Review**, Basel, June 2009. Disponível em: <[https://www.bis.org/publ/qtrpdf/r\\_qt0906f.pdf](https://www.bis.org/publ/qtrpdf/r_qt0906f.pdf)>. Acesso em: 29 jan. 2019.

JARDIM, M.A.C. A previdência social e o mercado de previdência privada: um olhar sociológico. Revista da ABET, v. III, n. 2, p. 77-113, jul-dez. 2003.

KAMBHU, J.; WEIDMAN, S.; KRISHNAN, N. **New Directions for Understanding Systemic Risk**. Conference Cosponsored by the Federal Reserve Bank of New York and the National Academy of Sciences. Washington, DC: The National Academies Press, 2005.

KAUFMAN, G. Bank Contagion: A Review of the Theory and Evidence. **Journal of Financial Services Research**, no. 7, p. 123-50, 1994.

KAUFMAN, G. Banking and currency crises and systemic risk: a taxonomy and review. Working paper, Mimeo, 1999.

KAUFMAN, G.; SCOTT, K. What is systemic risk, and do bank regulators retard or contribute to it? **The Independent Review**, v. 7, no. 3, p. 371–91, 2003.

KEYNES, J.M. The General Theory of Employment. **Quarterly Journal of Economics**, v. 51, no. 2, p. 209-223, 1937.

KOEPL, T.V.; MONNET, C. The Emergence and Future of Central Counterparties. Federal Reserve Bank of Philadelphia Working Paper no. 10-30, 2010. DOI: <<https://dx.doi.org/10.2139/ssrn.1687862>>. Acesso em: 30 jan. 2019.

KRAHNEN, J.P.; PELIZZON, L. “Predatory Margins” and the Regulation and Supervision of Central Counterparty Clearinghouses (CCPs). **SAFE White Paper**, Frankfurt, no. 41, 2016.

KREGEL, J.A. Derivatives and global capital flows: applications to Asia. **Cambridge Journal of Economics**, v. 22, no. 6, p. 677-92, 1998.

KREGEL, J.A. Minsky’s ‘cushion of safety,’ systemic risk and the crisis in the US subprime mortgage market. **The Levy Economics Institute Public Policy Brief**, Annandale-on-Hudson, NY, no. 93, 2008.



KUPIEC, P.; NICKERSON, D. Assessing Systemic Risk Exposure from Banks and Gses Under Alternative Approaches to Capital Regulation. **Journal of Real Estate Finance and Economics**, v. 28, no. 2, p. 123-45, 2004.

LEITE, K.V.; REIS, M. O Acordo de Capitais de Basiléia III: Mais do Mesmo? **Revista EconomiA**, v. 14, n. 1A, p. 159-87, 2013.

LEMOS JR., F.J.; SÁ, F.F. Análise dos impactos econômico-financeiros e administrativos na utilização de derivativos especulativos pelas empresas Sadia, Aracruz Celulose e Votorantim. **Revista de Auditoria Governança e Contabilidade**, v. 1, n. 2, p. 37-57, 2013.

LÉON, F. Measuring competition in banking: A critical review of methods. **Etudes et Documents**, CERNI, n° 12, 2014.

LLOYDS BANK. Target Forward Strip Transaction (TARF). Key Information Document, 2018. Disponível em: <[<https://lloydsdownloaddocumentservice.l-p-a.com/api/downloaddocument/TarfRE/TarfRE/Key%20Information%20Document%20\(PDF\)>](https://lloydsdownloaddocumentservice.l-p-a.com/api/downloaddocument/TarfRE/TarfRE/Key%20Information%20Document%20(PDF))>. Acesso em: 30 jan. 2019.

LOPES, A.B.; LIMA, I.S. **Contabilidade e Controle de Operações com Derivativos**. São Paulo: Editora Thomson, 2003.

LOPES, J.L.G.; SCHIOZER, R.F.; SHENG, H.H. Hedge e Especulação com Derivativos Cambiais: Evidências de Operações Cotidianas. **RAC**, Rio de Janeiro, v. 17, n. 4, art. 3, p. 438-458, jul-ago. 2013.

LORENTE, A. Rio lança Bolsa Brasileira de Futuros com apoio externo. **Folha de São Paulo**, São Paulo, Economia, p. 8, 13 abr. 1984.

LOWENSTEIN, R. **When Genius Failed: The Rise and Fall of Long-Term Capital Management**. London: Fourth Estate, 2001.

LUCCHESI, C.P.; VIEIRA, A. Votorantim desmonta posições vendidas em dólar com opções. **Valor Econômico**, São Paulo, 9 out. 2008. Disponível em: <<https://economia.ig.com.br/votorantim-desmonta-posicoes-vendidas-em-dolar-com-opcoes/n1237714419746.html>>. Acesso em: 30 jan. 2019.

MALBERGIER, S.; AITH, M. Juros ao consumidor devem cair mais rápido. **Folha de São Paulo**, São Paulo, Mercado, 13 set. 2009.

MANDL, C. Nova câmara da B3 libera R\$ 21,3 bilhões em garantias. **Valor Econômico**, São Paulo, 30 ago. 2017.

MARKOSE, S.M. (2005). Computability and Evolutionary Complexity: Markets as Complex Adaptive Systems (CAS). **The Economic Journal**, Vol. 115, No. 504, p. F159-F192, 2005.

MARKOSE, S.M.; GIANANTE, S.; GATKOWSKI, M.; SHAGHAGHI, A.R. Too Interconnected to Fail: Financial Contagion and Systemic Risk in Network Model of CDS and Other Credit Enhancement Obligations of US Banks. **Journal of Economic Behaviour & Organization**, v. 83, n. 3, p. 627-46, 2012.

MARSHALL, D.; RUFFINI, I.; ANENE, D. When do CCPs enhance market stability? **Journal of Financial Market Infrastructures**, v. 6, no. 2/3, 2018. DOI: <<https://doi.org/10.21314/JFMI.2018.092>>. Acesso em: 30 jan. 2019.

MEHRLING, P. **The New Lombard Street: How the Fed Became the Dealer of Last Resort**. New Jersey: Princeton University Press, 2011.

MENKVELD, A.J. Crowded Positions: An Overlooked Systemic Risk for Central Clearing Parties. **The Review of Asset Pricing Studies**, v. 7, no. 2, p. 209–242, dez. 2017. DOI: <<https://doi.org/10.1093/rapstu/rax016>>. Acesso em: 30 jan. 2019.

MESQUITA, M.; TORÓS, M. Considerações sobre a Atuação do Banco Central na Crise de 2008. *Trabalhos para Discussão*, Brasília, BCB, nº 202, 2010.

MINDERHOUD, K. Systemic Risk in the Dutch financial sector. MEB Serie, De Nederlandsche Bank, Monetary and Economic Policy Department, nº 2003-17, 2003.

MINSKY, H.P. A Theory of Systemic Fragility. In: ALTMAN, E.; SAMETZ, A. (Eds.) *Financial Crises*. New York: Wiley, 1977a.

MINSKY, H.P. The Financial Instability Hypothesis: An Interpretation of Keynes and an Alternative to “Standard” Theory. **Nebraska Journal of Economics and Business**, Vol. v. 16, n. 1, p. 5-16, 1977b.

MINSKY, H.P. The financial instability hypothesis. The Levy Economics Institute Working Paper, Annandale-on-Hudson, NY, nº 74, 1992.

MODENESI, A.M.; MARTINS, N.; MODENESI, R.L. A modified Taylor rule for the Brazilian economy: convention and conservatism in eleven years of inflation targeting (2000-2010). **Journal of Post Keynesian Economics**, v. 35, no. 3, p. 463-482, 2013.

MONNET, C. Let’s Make It Clear: How Central Counterparties Save(d) the Day. **Business Review**, Federal Reserve Bank of Philadelphia, 1º trimestre, 2010.

MONTANI MARTINS, N. Basileia III: Novas Medidas, Velhos Problemas. In: **Anais do V Encontro da AKB**, São Paulo, 2012.

MONTANI MARTINS, N. Política monetária brasileira nos governos Dilma (2011-2016): o ensaio de ruptura e a restauração do conservadorismo. In: **Anais do XXIII Encontro Nacional de Economia Política**, Niterói, 2018.

MONTEIRO, V.R.; OLIVEIRA, A.S. Recomendações do BIS e adaptação da Clearing de Derivativos BM&F ao Novo SPB. **Resenha BM&F**, n. 154. São Paulo: BM&F, 2003.

MURPHY, D. **OTC Derivatives: Bilateral Trading & Central Clearing: An Introduction to Regulatory Policy, Market Impact and Systemic Risk**. London: Palgrave Macmillan, 2013.

NORDEA. FX Target Redemption Forwards (TARFs). Key Information Document, 2018. Disponível em: <[https://e-markets.nordea.com/DownloadDocumentService/api/DownloadDocument/UPI/TAREURUSD1YB/KID\\_en\\_fi](https://e-markets.nordea.com/DownloadDocumentService/api/DownloadDocument/UPI/TAREURUSD1YB/KID_en_fi)>. Acesso em: 30 jan. 2019

NORFIELD, T. Derivatives and Capitalist Markets: The Speculative Heart of Capital. **Historical Materialism**, v. 20, n. 1, p. 103-132, 2012.

NORMAN, P. **The Risk Controllers: Central Counterparty Clearing in Globalised Financial Markets**. Chichester: John Wiley & Sons, 2011

NOVAES, A. Derivativos e governança corporativa: o caso Sadia – corrigindo o que não funcionou. Texto para Discussão, Rio de Janeiro, PUC, 2009.

O ESTADO DE SÃO PAULO. BM&F obtém autorização para criar banco comercial. **O Estado de São Paulo**, Economia & Negócios 29 jan. 2004. Disponível em: <<https://economia.estadao.com.br/noticias/geral,bmef-obtem-autorizacao-para-criar-banco-comercial,20040129p17565>>. Acesso em: 30 jan. 2019.

OOSTERLOO, S.; DE HAAN, J. A Survey of Institutional Frameworks for Financial Stability. **De Nederlandsche Bank Occasional Studies**, v.1, no 4, 2003.

OSCAR, N. Os conselhos pós-Aracruz. **O Estado de São Paulo**, Economia & Negócios, 10 set. 2012.

PAIVA, R. F. A. **Natureza jurídica, regulação e tutela dos instrumentos derivativos**. 2015. Dissertação (Mestrado), Faculdade de Direito, Universidade de São Paulo, 2015.

PATRO, D. K.; QI, M.; SUN, X. A Simple Indicator of Systemic Risk. **Journal of Financial Stability**, v. 9, no. 1, p. 105-16, 2013.

PEDROSA, I. Firms' leverage ratio and the Financial Instability Hypothesis (FIH): an empirical investigation for the United States economy (1970-2014). **Cambridge Journal of Economics**, no prelo, 2019.

PELLEGRINI, J.A. As Operações Compromissadas do Banco Central. **Estudo Especial**, Brasília, Instituição Fiscal Independente, nº 3, out. 2017.

PHILLIPS, S. M. Derivatives and Risk Management: Challenges and Opportunities. **Northwestern Journal of International Law & Business**, v. 15, no. 1, p. 239-47, 1994.

PINTO, E.C.; PINTO, J.P.G.; BARUCO, G.; SALUDJIAN, A.; BALANCO, P.; SCHONERWALD, C.; NOGUEIRA, I. A economia política dos governos Dilma: acumulação, bloco no poder e crise. In: **Anais do XXI Encontro Nacional de Economia Política**, São Bernardo do Campo, 2016.

PIRRONG, C. The Economics of Central Clearing: Theory and Practice. **ISDA Discussion Papers**, no. 1, mai. 2011.

PIRRONG, C. Clearing and Collateral Mandates: A New Liquidity Trap? **Journal of Applied Corporate Finance**, v. 24, no. 1, p. 67-73, 2012.

POPOVA, I.; SIMKINS, B. **The Value of OTC Derivatives: Case Study Analyses of Hedges by Publicly Traded Non-Financial Firms**. New York: ISDA, 2014.

PRATES, D.M. **O regime de câmbio flutuante no Brasil: 1999-2012: especificidades e dilemas**. Brasília: IPEA, 2015.

PRATES, D.M.; FARHI, M. A crise financeira internacional, o grau de investimento e a taxa de câmbio do real. Texto para Discussão, Campinas, IE/Unicamp, ISSN 0103-9466, nº 164, jun. 2009.

PRATES, D.M.; FARHI, M. The shadow banking system and the new phase of the money manager capitalism. **Journal of Post Keynesian Economics**, v. 37, no. 4, p. 568-589, 2015.

PULIGA, M.; CALDARELLI, G.; BATTISTON, S. Credit Default Swaps networks and systemic risk. **Scientific Reports**, v. 4, Article no. 6822, 2014. DOI: <<https://doi.org/10.1038/srep06822>>. Acesso em: 30 jan. 2019.

PWGFM. **Hedge Funds, Leverage, and the Lessons of Long-Term Capital Management**. Washington, DC: PWGFM, abr. 1999.

PWGFM. **Policy Statement on Financial Market Developments**. Washington, DC: PWGFM, 2008.

REIS, M. O acordo de Basileia III e a pró-ciclicidade da regulação financeira. **Nova Economia**, Belo Horizonte, v. 25, n. 3, p. 691-716, dez. 2015.

RENNISON, J. OTC derivatives shrink to lowest level since financial crisis. **Financial Times**, London, Clearing and settlement, 4 mai. 2016. Disponível em: <<https://www.ft.com/content/dbc08ae2-1247-11e6-91da-096d89bd2173>>. Acesso em: 30 jan. 2019.

REUTERS. CCorp, DTCC agree on launch of CDS clearing house. **Reuters**, London, 29 mai. 2008.

ROCHET, J-C.; TIROLE, J. Interbank Lending and Systemic Risk. **Journal of Money, Credit, and Banking**, v. 28, no. 4, p. 733-762, 1996a.

ROCHET, J-C.; TIROLE, J. Controlling Risk in Payment Systems. **Journal of Money, Credit, and Banking**, v. 28, no. 4, p. 832-862, 1996b.

RODRIGUES, E.L. Um “Survey” sobre os Mercados Brasileiros de Derivativos. **Revista Brasileira de Mercado de Capitais**, v. 19, nº 47, p. 21-42, jan-jun. 1994.

ROE, M.J. The Derivatives Market’s Payment Priorities as Financial Crisis Accelerator. **Stanford Law Review**, v. 63, no. 3, p. 539-590, 2011.

ROE, M.J. Clearinghouse Overconfidence. **California Law Review**, v. 101, no. 6, p. 1641-1703, 2013.

ROMERO, C.; RIBEIRO, A. Os bastidores da crise. **Valor Econômico**, São Paulo, 13-15 nov. 2009.

ROSSI JÚNIOR, J.L. Hedge or Speculation? Evidence of the use of derivatives by Brazilian firms during the financial crisis. Texto para Discussão, 2012. DOI: <<https://dx.doi.org/10.2139/ssrn.2022491>>. Acesso em: 30 jan. 2019.

ROSSI, P.L. Institucionalidade do mercado de câmbio e a política cambial no Brasil. **Economia e Sociedade**, Campinas, v. 23, n. 3, p. 645-667, 2014.

SARNO, P.M.; MARTINS, N.M. Derivatives, financial fragility and systemic risk: lessons from Barings Bank, Long-Term Capital Management, Lehman Brothers and AIG. **PKES Working Papers**, Post Keynesian Economics Society, no. 1812, out. 2018. Disponível em: <<https://www.postkeynesian.net/working-papers/1812/>>. Acesso em: 30 jan. 2018.

SCARAMUZZO, M.; LUCCHESI, C.P. Perdas com derivativos nas usinas atingem até R\$ 4 bi. **Valor Econômico**, São Paulo, 31 ago. 2009.

SCHINASI, G.; CRAIG, R.; DREES, B.; KRAMER, C. Modern Banking and OTC Derivatives Markets: The Transformation of Global finance and its Implications for Systemic Risk. **IMF Occasional Paper**, Washington DC, no. 203, 2000.

SCHWARCZ, S.L. Systemic Risk. **The Georgetown Law Journal**, v. 97, no. 1, p. 193-249, 2008.

SCHWARCZ, S.L. Derivatives and Collateral: Balancing Remedies and Systemic Risk. **University of Illinois Law Review**, v. 2015, no. 2, p. 699-720, 2015.

SENADO FEDERAL. **Relatório Final** da Comissão Parlamentar de Inquérito, criada através do Requerimento nº 127, de 1999-SF, “destinada a apurar fatos do conhecimento do Senado Federal, veiculados pela imprensa nacional, envolvendo instituições financeiras, sociedades de crédito, financiamento e investimento que constituem o Sistema Financeiro Nacional. Brasília: Senado Federal, 1999a.

SENADO FEDERAL. Comissão Parlamentar de Inquérito destinada a apurar fatos do conhecimento do Senado Federal, veiculados pela imprensa nacional, envolvendo instituições financeiras, sociedades de crédito, financiamento e investimento que constituem o Sistema Financeiro Nacional, Ata da 14ª reunião realizada em 6 de maio de 1999. **Diário do Senado Federal**, Brasília, 9 jun. 1999b.

SENADO FEDERAL. Comissão Parlamentar de Inquérito destinada a apurar fatos do conhecimento do Senado Federal, veiculados pela imprensa nacional, envolvendo instituições financeiras, sociedades de crédito, financiamento e investimento que constituem o Sistema Financeiro Nacional, Atas das 9ª a 11ª reuniões realizadas em 29 de abril e 3 de maio de 1999. **Diário do Senado Federal**, Brasília, 8 mai. 1999c.

SERRANO, F.; PIMENTEL, K. Será que “acabou o dinheiro”? Financiamento do gasto público e taxas de juros num país de moeda soberana. **Revista de Economia Contemporânea**, Rio de Janeiro, v. 21, n. 2, p. 1-29, mai-ago. 2017.

SILVA FILHO, E.B. Padrão de financiamento e exposição cambial das empresas brasileiras a partir da crise de 2008. **Texto para discussão IPEA**, Brasília, ISSN 1415-4765, nº 1783, nov. 2012.

SILVA, M.L.F. Plano Real e Âncora Cambial. **Revista de Economia Política**, v. 22, n. 3 (87), p. 3-24, jul-set. 2002.

SINGER, A. Cutucando onças com varas curtas - O ensaio desenvolvimentista no primeiro mandato de Dilma Rousseff (2011-2014). **Novos Estudos CEBRAP**, São Paulo, v. 34, n. 2 (102), jul. 2015.

SINGH, M. Making OTC Derivatives Safe - A Fresh Look. **IMF Working Paper**, no. 11/66, 2011.

SINGH, M. Limiting Taxpayer “Puts” - An Example from Central Counterparties. **IMF Working Paper**, no. 14/203, 2014.

SIQUEIRA, A.S.S.; IGLESIAS, F.P. A importância da Central de Exposições de Derivativos (CED) para a Gestão do Risco de Crédito do Mercado Financeiro. **Resenha da Bolsa**, São Paulo, v. 3, jun. 2016.

SMAGA, P. Assessing Involvement of Central Banks in Financial Stability. **Center for Financial Stability Policy Paper**, 15-17, 2013.

SMAGA, P. The Concept of Systemic Risk. **Systemic Risk Centre Special Paper**, London, London School of Economics, nº 5, 2014.

SOBREIRA, R. Política monetária, expectativas e derivativos: uma análise do Brasil no período 1995-98. **Análise Econômica**, Porto Alegre, v. 22, n. 42, p. 33-59, 2004.

STEIGERWALD, R. Central Counterparty Clearing and Systemic Risk Regulation. In: MALLIARIS, A.G.; ZIEMBA, W.T. (Eds.) **The World Scientific Handbook on Futures Markets**. Chapter 7, p. 181-246. London: World Scientific, 2015.

STIGLITZ, J. **The role of the state in financial markets**. Washington, DC: The World Bank, 1994. Disponível em: <http://documents.worldbank.org/curated/en/239281468741290885/The-role-of-the-state-in-financial-markets>>. Acesso em: 30 jan. 2019.

STUDART, R. **Investment Finance in Economic Development**. London: Routledge, 1995.

STULZ, R.M. Should We Fear Derivatives? **Journal of Economic Perspectives**, v. 18, no. 3, p. 173-192, 2004.

SZTAJN, R. Sobre a natureza jurídica das opções negociadas em bolsa. **Revista de Direito Mercantil, Industrial, Econômico e Financeiro**, São Paulo, vol. 15, p. 53-69, 1997.

SZTAJN, R. **Futuros e Swaps: uma Visão Jurídica**. São Paulo: Cultural Paulista, 1998.

TEIXEIRA, M.; ALERIGI JR., A. Sadia e Aracruz mostram que crise aportou no Brasil. **Reuters**, Negócios, 26 set. 2008.

TEIXEIRA, R.A.; DWECK, E.; CHERNAVSKY, E. A economia política da política fiscal e o processo de impeachment. In: **Anais do XXIII Encontro Nacional de Economia Política**, Niterói, 2018.

THE WARNING. Produção de Michael Kirk, Jim Gilmore e Mike Wiser. Boston: Frontline, 2009. Disponível em: <<https://www.pbs.org/wgbh/pages/frontline/warning/>>. Acesso em: 30 jan. 2019.

TOOZE, A. **Crashed**: How a Decade of Financial Crises Changed the World. New York: Viking, 2018.

TORRES FILHO, E.T. A crise do sistema financeiro globalizado contemporâneo. **Revista de Economia Política**, v. 34, n. 3 (136), p. 433-50, jul.-set. 2014.

TYMOIGNE, E. Measuring macroprudential risk through financial fragility: a Minskian approach. **Journal of Post Keynesian Economics**, v. 36, no. 4, 719-44, 2014.

ÜLGEN, F. Financialization and Vested Interests: Self-Regulation vs. Financial Stability as a Public Good. **Journal of Economic Issues**, v. 51, no. 2, p. 332-340, 2017. DOI: <<http://doi.org/10.1080/00213624.2017.1320512>>. Acesso em: 30 jan. 2019.

UNIÃO EUROPEIA. (2010). Regulamento nº 1092/2010 do Parlamento Europeu e do Conselho de 24 de Novembro de 2010. Regulamento relativo à supervisão macroprudencial do sistema financeiro na União Europeia e que cria o Comité Europeu do Risco Sistémico.

UNIBANCO. Resultados do 3º Trimestre de 2008. Comunicação ao Mercado, São Paulo, Unibanco, 24 out. 2008.

VAN DUYN, A. OTC derivatives trading costs to rise. **Financial Times**, London, Clearing and settlement, 23 abr. 2010.

VIEIRA NETO, C.A. A Integração das Clearings e o Novo Sistema de Administração de Risco CORE da BM&FBovespa. **Resenha da Bolsa**, São Paulo, nº 5, 2017.

WALTER, P.; KRAUSE, P. (1999). Hedge funds - trouble-makers? **Sveriges Riksbank Quarterly Review**, v. I, p. 18-42, 1999.

WARREN, E. The Unfinished Business of Financial Reform. Remarks at the Levy Institute's 24th Annual Hyman P. Minsky Conference, 15 abr. 2015.

WEBER, E.J. A Short History of Derivative Security Markets. Texto para Discussão, 2008. Disponível em: <<http://ssrn.com/abstract=1141689>>. Acesso em: 30 jan. 2019.

WESTERN UNION. TARF. Key Information Document, 2018. Disponível em: <<https://business.westernunion.com/media/ebc92fa5-542a-4a1a-9277-24f99f278d57/t50TKA/en-uk/Compliance/KID-OTC-Financial-Derivatives/EURGBP%20-%20TARF.pdf?download=false>>. Acesso em: 30 jan. 2019.



WIGGINS, R. Z.; METRICK, A. The Lehman Brothers Bankruptcy G: The Special Case of Derivatives. **Yale Program on Financial Stability Case Study**, Yale School of Management, 2014-3G-V1, 2014.

WILLIS TOWERS WATSON. **Pensions & Investments/Willis Towers Watson 300 analysis**: Year End 2015. London: Willis Towers Watson, set. 2016.

ZEIDAN, R.; RODRIGUES, B. The failure of risk management for nonfinancial companies in the context of the financial crisis: lessons from Aracruz Celulose and hedging with derivatives. **Applied Financial Economics**, v. 23, no. 3, p. 241-250, 2013.

ZIGRAND, J.-P. Systems and Systemic Risk in Finance and Economics. **Systemic Risk Centre Special Paper**, London, London School of Economics, n° 1, 2014.



## **ANEXO I - OS DESDOBRAMENTOS DA REFORMA DO G20: FSB, CPSS, IOSCO E COMITÊ DE BASILEIA**

Após o G20 delinear as linhas gerais da reforma regulatória do mercado de derivativos financeiros, seguiu-se um intenso trabalho de complementação das medidas em níveis mais detalhados por organismos internacionais, bem como o esforço de transposição das mudanças para os arcabouços nacionais e regionais. Este anexo descreve os desdobramentos da reforma no nível dos organismos internacionais. A transposição para os arcabouços nacionais não é detalhada neste trabalho<sup>272</sup>.

É possível elencar cinco principais áreas relativas aos desdobramentos da reforma do G20 em nível internacional, que exigiram o envolvimento de outros organismos multilaterais, de modo a complementar o arcabouço desenhado em Pittsburgh e posteriormente emendado em Cannes: (i) esforços de implementação; (ii) requerimentos de capital; (iii) infraestrutura de mercado; (iv) requerimentos de margem; (v) harmonização regulatória. O anexo fornece na sequência uma breve descrição das medidas complementares adotadas.

A primeira área se refere aos esforços de implementação dos cinco pilares na legislação e regulamentação de cada um dos países membro do G20, bem como da União Europeia. Coube ao FSB o acompanhamento da reforma e a coordenação deste processo junto às jurisdições membro. O documento que inaugura esses esforços é publicado em outubro de 2010, sob o título “Implementing OTC Derivatives Market Reforms” (FSB, 2010). Ele detalha vinte e uma recomendações às autoridades das jurisdições, agrupadas nos seguintes tópicos: padronização; liquidação centralizada; negociação eletrônica; registro; e cooperação e progresso. Considerando a importância do documento, cabe detalhar a seguir seus principais pontos.

Quanto à padronização, o FSB orienta que as autoridades devem focar seus esforços nos contratos de maior relevância sistêmica, bem como criar incentivos e regulações que auxiliem neste processo. A utilização de processos operacionais automatizados é também associada aos esforços de padronização e os principais participantes de mercado são chamados a elaborar, em conjunto com as autoridades, um plano para avançar nesse objetivo até março de 2011 (FSB, 2010, p. 14-15).

---

<sup>272</sup> Este processo de implementação é detalhado em várias edições e artigos da publicação Radar Anbima, disponível em: [http://www.anbima.com.br/pt\\_br/informar/regulacao/internacional/radar/radar.htm](http://www.anbima.com.br/pt_br/informar/regulacao/internacional/radar/radar.htm) (acesso em 28/01/2019). Ver também diversas edições da publicação ICMA Quarterly Report, editada pelo ICMA Group, disponível em: <https://www.icmagroup.org/Regulatory-Policy-and-Market-Practice/Regulatory-Policy-Newsletter/Previous-versions/> (acesso em 30/07/2017).

Em relação à liquidação centralizada, o documento detalha as características que devem ser observadas pelas autoridades para a determinação dos contratos que devem estar sujeitos à obrigação de liquidação em contrapartes centrais (FSB, 2010, p. 18) e estabelece que a obrigação de liquidação deve incidir somente sobre os contratos, e não às CCPs, que devem ter liberdade para fornecer seus serviços somente para os contratos cujo gerenciamento de risco possa ser realizado de forma satisfatória (FSB, 2010, p. 26-7). O FSB recomenda, ainda, que as exceções à regra de liquidação centralizada sejam específicas e que o potencial de risco sistêmico deve ser critério fundamental para determiná-las.

As outras recomendações sobre o tópico abrangem: o acesso dos participantes de mercado às CCPs; os padrões regulatórios que as CCPs devem observar, sujeitos à revisão da dupla CPSS-Iosco, como será detalhado mais adiante; a aplicação dos requerimentos prudenciais, inclusive os requerimentos de capital, cuja incidência deveria se dar não só sobre as instituições bancárias; o gerenciamento de risco de crédito de contraparte; e a questão da arbitragem regulatória, cabendo à Iosco o papel de coordenar a implementação dos requerimentos de liquidação centralizada de modo nivelado entre as jurisdições.

No que concerne à negociação eletrônica e em bolsa dos derivativos, as recomendações do FSB são sucintas. O órgão solicita à Iosco que realize, até o final de janeiro de 2011, uma análise das características das várias bolsas e plataformas eletrônicas passíveis de utilização e desse mercado, dos custos e benefícios de ampliar a negociação eletrônica e das medidas regulatórias necessárias para viabilizar tal iniciativa (FSB, 2010, p. 39-43). Além disso, recomenda que as autoridades avaliem os custos e benefícios de requerer a divulgação de informações de preço e volume de todos os negócios, inclusive aqueles cursados no balcão.

As recomendações referentes ao registro das transações estão diretamente relacionadas ao estabelecimento dos sistemas de registro ou repositórios de negócios, um novo tipo de infraestrutura, que ainda não havia se estabelecido em vários dos mercados. As autoridades regulatórias deveriam assegurar a disponibilidade desse tipo de infraestrutura aos participantes de mercado, bem como garantir, através da regulamentação, o acesso dos reguladores às informações por elas coletadas, inclusive promovendo alterações legais às leis de sigilo e proteção de informação quando se fizesse necessário (FSB, 2010, p. 44-47). Por fim, o FSB reforça a medida do G20, recomendando que todas as autoridades garantam que todas as transações com derivativos sejam reportadas aos sistemas de registro.

As últimas duas recomendações se referem à avaliação do progresso de implementação das reformas e à cooperação entre as autoridades. O FSB solicita aos organismos internacionais e reguladores que elaborem métricas para o monitoramento dos compromissos adotados pelo

G20 quanto à liquidação centralizada, à negociação em plataforma organizada e ao registro. O Conselho recomenda, por fim, a adoção de acordos bilaterais e multilaterais de cooperação entre os reguladores que facilitem a troca de informações e criem mecanismos de cooperação, contribuindo, assim, para uma adoção consistente da reforma em nível internacional.

A partir deste documento, o FSB passa a reportar periodicamente ao G20 os avanços das reformas, através de relatórios de acompanhamento, nos quais são conduzidas pesquisas junto aos reguladores nacionais e consolidadas as iniciativas desenvolvidas por outros órgãos, como a Iosco e o CPSS, e seu progresso. O primeiro desses relatórios é publicado em abril de 2011 e segue periodicidade semestral, com ajustes para coincidir com as reuniões de cúpula do G20 (FSB, 2011a; 2011b; 2012a; 2012b; 2013a; 2013b; 2014a; 2014b; 2015a; 2015b); a partir de 2016, o relatório passa a ser anual (FSB, 2016; 2017b; 2018). Esses documentos são importantes fontes de consulta sobre o progresso da reforma, seus percalços e o que já foi atingido.

A segunda área sobre a qual a reforma avança diz respeito aos requerimentos de capital, cujos padrões internacionais são determinados pelo BCBS ou Comitê de Basileia, como comumente conhecido. O escopo dos padrões de regulação desenvolvidos pelo Comitê é muito mais amplo que a regulamentação dos derivativos, mas é direcionado a um tipo de agente central no mercado desses instrumentos: as instituições bancárias.

A resposta à crise toma a forma de Basileia III, acordo constituído por dois documentos basilares: “A global regulatory framework for more resilient banks and banking systems” e “International framework for liquidity risk measurement, standards and monitoring” (BCBS, 2010; 2011). Uma síntese é apresentada em Anbima (2010), aqui cabendo destacar a relação entre os novos padrões e a reforma dos derivativos acordada pelo G20<sup>273</sup>. Neste aspecto, o primeiro dos textos mencionados explicita:

This document also introduces measures to strengthen the capital requirements for counterparty credit exposures arising from banks’ derivatives, repo and securities financing activities. These reforms will raise the capital buffers backing these exposures, reduce procyclicality and provide additional incentives to move OTC derivative contracts to central counterparties, thus helping reduce systemic risk across the financial system. They also provide incentives to strengthen the risk management of counterparty credit exposures. (BCBS, 2011, p. 3)

São apresentadas cinco medidas para alcançar os objetivos propostos: (i) o capital regulamentar para risco de crédito de contraparte passou a ser determinado com base em situações de estresse de mercado (*stressed inputs*); (ii) a possibilidade de deterioração do risco

---

<sup>273</sup> Ver Montani Martins (2012), Leite e Reis (2013) e Reis (2015) para uma análise crítica de Basileia III.

de crédito de contraparte ao longo do tempo passou a ser contemplada, sob a alcunha de “ajuste de precificação de crédito” – *credit valuation adjustment (CVA)* –, implicando uma exigência adicional de capital; (iii) bancos com exposições de derivativos relevantes e ilíquidas passaram a ter que aplicar períodos mais longos de margem para determinar sua necessidade de capital; (iv) as exposições à contrapartes centrais passaram a depender da observância dessas infraestruturas aos novos padrões regulatórios, na ocasião, ainda em desenvolvimento pela dupla CPSS-Iosco, e critérios específicos, que serão detalhados em seguida; (v) reforça-se os padrões de gerenciamento de risco, inclusive o tratamento do risco de correlações desfavoráveis (*wrong-way risk*).

Segundo o novo arcabouço, os requerimentos de capital para as transações realizadas no balcão, sem a figura de uma contraparte central, exigem significativamente mais capital e são extremamente mais complexas em termos de apuração (em especial, devido ao CVA). É interessante notar a dupla natureza da medida, que funciona não só como um colchão de capitalização, prudencial, mas também como um mecanismo de incentivo para que os contratos migrem para o ambiente de bolsa e CCP.

A capitalização para fazer frente às exposições às CCPs é alvo de um documento específico, cuja primeira versão, provisória, é publicada em 2012 e a versão final, com algumas modificações, em 2014 (BCBS, 2012; 2014). São detalhados os diferentes tipos de exposição que geram necessidade de capital regulamentar, com destaque às exposições dos bancos como membros da CCP, em seu nome e em de terceiros, à própria CCP e aos fundos de mutualização de perdas (*default funds*), usualmente constituído por estas entidades<sup>274</sup>. Além disso, define-se a figura das contrapartes centrais qualificadas (*qualified central counterparties* ou QCCP, na sigla em inglês), aquelas que seguem os padrões internacionais regulatórios. A intuição por trás das regras é simples: exposições às contrapartes centrais qualificadas economizam significativamente capital em comparação às exposições às contrapartes centrais não-qualificadas e aos seus respectivos fundos de mutualização de perdas.

A dupla CPSS-Iosco publicou os novos princípios para a regulamentação das contrapartes centrais, repositórios de negócios e demais infraestruturas de mercado em geral – a terceira área dos desdobramentos – em 2012<sup>275</sup>. Os Princípios para Infraestruturas de Mercado

---

<sup>274</sup> O fundo de mutualização de perdas consiste em um fundo para o qual contribuem sistematicamente os membros da CCP, conforme suas exposições e participações, com o objetivo de

<sup>275</sup> Cabe aqui referir a dois documentos anteriores, de maio de 2010, que analisaram a relação entre os então vigentes padrões internacionais e as novas medidas para reformar o mercado de derivativos: “Guidance on the application of 2004 CPSS-IOSCO recommendations for central counterparties to OTC derivatives CCPs” e “Considerations for trade repositories in OTC derivatives markets” (CPSS-IOSCO, 2010a; 2010b).

Financeiro (CPSS; IOSCO, 2012) consolidam os padrões anteriores para sistemas de pagamento, sistemas de compensação, contrapartes centrais e os atualiza para o novo contexto, em particular, do mercado de derivativos, com a nova figura dos repositórios de negócios e a potencial transição para uma situação onde as contrapartes centrais passam a concentrar um volume muito mais significativo de negócios e, por consequência, de riscos.

Nesse particular, a dupla CPSS-Iosco advoga que infraestruturas de mercado eficientes e seguras contribuem para mitigar os riscos sistêmicos. Entretanto, não deixa de reconhecer que, como parte integrante dos mercados financeiros, também elas estão sujeitas ao contágio e, mesmo, podem ser uma fonte de risco, dada sua interconectividade:

FMIs may themselves face systemic risk [...] because the inability of one or more participants to perform as expected could cause other participants to be unable to meet their obligations when due. In such circumstances, a variety of “knock-on” effects are possible, and an FMI’s inability to complete settlement could have significant adverse effects on the markets it serves and the broader economy. [...]

More broadly, FMIs may be linked to or dependent upon one another, may have common participants, and may serve interconnected institutions and markets. Complex interdependencies may be a normal part of an FMI’s structure or operations. [...] Interdependencies, however, can also present an important source of systemic risk. [...] These interdependencies, consequently, can transmit disruptions beyond a specific FMI and its participants and affect the broader economy. (CPSS-IOSCO, 2012, p. 18)

Com isso em mente, os padrões de gerenciamento de risco propostos no novo arcabouço e as regras de governança por trás dos mesmos passam a ser mais rigorosos que aqueles vigentes anteriormente. Os Princípios abordam diversos temas relacionados ao funcionamento das infraestruturas de mercado, como organização, gerenciamento de riscos de liquidez e crédito, compensação, gerenciamento de inadimplência (*default*), acesso, eficiência e transparência. O documento descreve as orientações conforme cada tipo de infraestrutura, de modo a guiar os reguladores e estabelecer os padrões a serem seguidos para garantir a resiliência dessas entidades e do mercado como um todo.

A quarta área se refere aos requerimentos de margem, desenvolvidos em conjunto pelo Comitê de Basileia e pela Iosco. A medida foi alvo de significativas desavenças entre os organismos internacionais, reguladores e participantes de mercado, sendo a que apresentou maior atraso em toda a reforma. Dois relatórios de consulta foram publicados, o primeiro, em julho de 2012, e o segundo em fevereiro de 2013 (BCBS-IOSCO, 2012; 2013). O texto final é publicado somente em março de 2015, com o correspondente adiamento do cronograma de implementação da medida (BCBS-IOSCO, 2015).

O aspecto central de disputa foi o efeito sobre os mercados de ativos líquidos da determinação de que todas as transações de balcão, isto é, fora das contrapartes centrais,

deveriam ser colateralizadas por margens inicial e variável, compatíveis com os riscos das transações. A disputa se desdobrou em duas frentes. A primeira questionava a adoção de requerimentos de margem para todas as operações, buscando introduzir exceções à regra. A segunda discutia quais ativos seriam passíveis de utilização como colateral.

A ponderação sobre os impactos em termos de liquidez dos requerimentos de margem é explicitada no documento final da dupla BCBS-Iosco:

The potential benefits of margin requirements must be weighed against the liquidity impact that would result from derivatives counterparties' need to provide liquid high-quality collateral to meet those requirements, including potential changes to market functioning as a result of an increased aggregate demand for such collateral. Financial institutions may need to obtain and deploy additional liquidity resources to meet margin requirements that exceed current practice. Moreover, the liquidity impact of margin requirements cannot be considered in isolation. Rather, it is important to recognise ongoing and parallel regulatory initiatives that will also have significant liquidity impacts. (BCBS-IOSCO, 2015, p. 4)

Após a realização de um estudo quantitativo, bem como uma significativa pressão da indústria financeira, os organismos concluíram que o volume de colateral a ser exigido pela medida em sua primeira versão era significativo e propuseram uma alteração, liberando as contrapartes que não atingissem determinado volume de operações da obrigação – abarcaria, portanto, somente as instituições sistemicamente relevantes, tendo como *proxy* para sua relevância sistêmica o volume de suas transações. Nas segunda e terceira versões do documento também foi ampliado o conjunto de ativos considerados líquidos, passíveis de utilização pelas contrapartes e passou-se a permitir a reutilização de colateral (*re-hypothecation*) sob hipóteses restritivas (BCBS-IOSCO, 2015, p. 4-5).

Finalmente, a quinta área de desdobramentos consiste na questão da harmonização regulatória. Um dos aspectos reconhecidos em diversas ocasiões pelo G20 e por outros organismos e autoridades é que, para ser efetiva, a reforma deveria ser adotada de forma uniforme pelas jurisdições. Os reguladores americanos já haviam atentado para o fato ao sugerir a possibilidade de migração dos negócios para países que não adotassem as medidas propostas para os Estados Unidos. O G20 também atenta para o fato, que depois é refletido nos diversos documentos do FSB, BCBS, CPSS e Iosco.

Há dois pontos mais imediatos por trás dessas preocupações: primeiro, a possibilidade de arbitragem regulatória; segundo, o nivelamento das regras em cada jurisdição, de modo a não criar vantagens competitivas de um mercado em relação aos demais. Um terceiro ponto diz respeito ao caráter global do mercado de derivativos: regras distintas poderiam gerar uma fragmentação dos negócios, cessando os contratos entre contrapartes de diferentes jurisdições.



A uniformidade regulatória idealizada pelo G20 (e pelas autoridades americanas) não se materializou ao ganhar contornos finais nas regulamentações de cada país, em particular, devido ao alcance extraterritorial ou transfronteiriço das disposições dos arcabouços americano e europeu. Somente no segundo semestre de 2013 – cabe lembrar que a reforma data de 2009 – as autoridades destas duas jurisdições celebraram um acordo para cooperação e adoção de uma trajetória futura alinhada na regulamentação dos derivativos, estabelecendo a perspectiva de resolução dos conflitos quanto à aplicação de seus arcabouços. Contudo, a aparente resolução bilateral não resolveu os problemas relacionados às demais jurisdições.

Exercícios de coleta de dados da ISDA revelaram uma fragmentação do mercado global de derivativos após as primeiras medidas da reforma entrarem em vigor, situação que continuou em vigor ao longo de 2013 e 2014 (ISDA, 2014; 2015). As disputas entre autoridades americanas e europeias continuaram também quanto à questão da negociação eletrônica e aos ativos líquidos que serviriam de colateral para as transações. Em reação a tais desenvolvidos, a Iosco constituiu, em março de 2014, uma Força-tarefa sobre Regulação Transfronteiriça para tratar do tema e buscar soluções.

A Força-tarefa publicou um primeiro relatório, com caráter consultivo, em novembro de 2014, discutindo as ferramentas passíveis de utilização pelos reguladores para promover maior cooperação e harmonização e suas aplicações (IOSCO, 2014). O relatório detalha a experiência das jurisdições com a utilização de mecanismos de passaporte e de reconhecimento, mútuo ou unilateral, da regulamentação de outros países. Em particular, o reconhecimento consiste na admissão de que o arcabouço de uma outra jurisdição observa os mesmos princípios e objetivos do arcabouço local e, portanto, qualifica as instituições – ou os ativos – daquela perante os requisitos locais. Um exemplo de aplicação seria se uma contraparte central é dita qualificada no Brasil, as autoridades europeias a reconhecem como qualificada na Europa – podendo a entidade realizar a liquidação de contratos e as instituições a ela expostas economizar capital regulamentar em suas transações.

Porém, o documento da Iosco não avançou medidas concretas para a resolução dos problemas vigentes. A resposta da Anbima (2015), com foco no caso brasileiro, é esclarecedora em relação a este ponto:

O Brasil, neste contexto, é um caso interessante. A fragmentação no mercado de derivativos de balcão é uma realidade, ilustrada, por exemplo, pelo fato de diversas instituições brasileiras limitarem a expansão de seus negócios com contrapartes americanas, ou simplesmente suspenderem estas relações, para evitar ultrapassar os limites de registro como *swap dealers* junto à CFTC. Outra área de preocupação diz respeito à classificação da BM&FBovespa como contraparte central qualificada na Europa [...] Muito embora o arcabouço regulatório brasileiro esteja em conformidade com os Princípios para Infraestruturas de Mercado da dupla IOSCO-CPMI – inclusive

com um grau maior de aderência aos padrões internacionais comparativamente ao arcabouço europeu –, a demora na análise de equivalência pela ESMA e na determinação da EC não garante, definitivamente, esta qualificação. [...]

Situações como a do Brasil evidenciam que as ferramentas utilizadas nas diferentes jurisdições ainda constituem uma resposta insuficiente para as questões transfronteiriças trazidas pelas reformas em curso em diversos países e regiões. Assim, embora acordadas em nível internacional, as reformas são marcadas por reduzida coordenação, com impactos adversos sobre a resiliência dos mercados transfronteiriços e sobre os investidores internacionais. (ANBIMA, 2015)<sup>276</sup>

O relatório recebeu grande atenção da indústria financeira, que chegou a montar um grupo dedicado à discussão do tema, mas em seu relatório final, editado em setembro de 2015, a Força-Tarefa da Iosco parece ter avançado pouco na resposta a esses problemas. A Iosco se absteve de assumir um papel mais proeminente na coordenação das reformas através de diretrizes de implementação das ferramentas elencadas e se propôs meramente a contemplar discussões sobre harmonização nos trabalhos a serem desenvolvidos na entidade e funcionar como repositório de informações (IOSCO, 2015, p. 46-49).

---

<sup>276</sup> CPMI se refere a Committee on Payments and Market Infrastructures (Comitê sobre Infraestruturas de Pagamentos e de Mercado), o antigo CPSS; ESMA se refere a the European Securities and Markets Authority (Autoridade Europeia dos Valores Mobiliários e dos Mercados); e EC à European Commission (Comissão Europeia).