

O RISCO SISTÊMICO NO FOCO DA REGULAÇÃO FINANCEIRA PÓS-CRISE¹

SYSTEMIC RISK AT THE CENTER OF POST-CRISIS FINANCIAL REGULATION

*Camilla Garcia Pinetti**

Resumo:

O presente trabalho tem por objetivo investigar o impacto da crise financeira de 2008-2009 nos paradigmas da regulação financeira, analisando como sua ocorrência se refletiu em instrumentos regulatórios elaborados posteriormente. Além de um breve panorama das causas e características da crise e da classificação da regulação financeira tradicionalmente compreendida, são estudados dois instrumentos: Basileia III e a Instrução n. 484/2010 da Comissão de Valores Mobiliários. Conclui-se que a preocupação com o risco sistêmico passou a assumir um papel mais amplo do que desempenhava na regulação como concebida anteriormente, atenuando as fronteiras entre as categorias tradicionais da regulação financeira.

Palavras-chave: Regulação financeira. Crise financeira. Risco sistêmico.

Abstract:

This paper seeks to investigate the impact of the 2008-2009 financial crisis on the paradigms of financial regulation, by understanding how its rise shaped regulatory instruments devised afterwards. A brief overview of the causes and characteristics of the crisis and of the traditional categories of financial regulation was presented, before the study of two regulatory instruments: Basel III and Instruction n. 484/2010 of the Brazilian Securities Exchange Commission. As a conclusion, concerns relating to systemic risk started to play a larger role on regulation than they did before the crisis, blurring the lines between traditional categories of financial regulation.

Keywords: Financial regulation. Financial crisis. Systemic risk.

1. Introdução

O período que culminou na crise de 2008-2009 foi marcado pela desregulamentação do setor financeiro em vários países desenvolvidos, a exemplo dos Estados Unidos, apoiada na crença de que a regulação mínima permitiria ao sistema financeiro desempenhar com maior eficiência sua função de alocação de capitais, tendo como resultado melhor desempenho do setor produtivo e da economia como um todo.

¹ Texto originalmente apresentado como Tese de láurea ao Departamento de Filosofia e Teoria Geral do Direito da Faculdade de Direito da Universidade de São Paulo, como requisito para obtenção do título de Bacharel em Direito, sob orientação do Professor Doutor Jean-Paul Cabral Veiga da Rocha.

* Bacharel em Direito pela Faculdade de Direito da Universidade de São Paulo. E-mail: camilla.pinetti@yahoo.com.br.

No entanto, com a ocorrência da crise, importantes economistas têm concluído que a ausência de regulação financeira apropriada, ou a implementação inadequada da regulação existente, teve o efeito oposto, contribuindo de maneira significativa para a instabilidade do setor financeiro no período.²

Em particular, muitos argumentam que a falta de uma orientação “macroprudencial” na regulação existente foi determinante para a ocorrência dos eventos que culminaram na crise, e que a visão “microprudencial” refletida em instrumentos regulatórios como o Acordo de Basileia II é incapaz de prevenir problemas sistêmicos e pode mesmo ser responsável por intensificá-los.

Conforme explicado mais adiante, as medidas da regulação microprudencial se voltam para o risco que tem um impacto potencial sobre a higidez de cada instituição. Cogita-se que esse tipo de regulação, que zela somente pela instituição individual, leve a um aumento do risco sistêmico e possa aprofundar os efeitos de eventual crise financeira.³ Ao contrário, a regulação macroprudencial, que tem sido valorizada nos debates recentes, leva em conta o risco sistêmico ocasionado pelas operações das instituições bancárias.

Apesar de o uso do termo “macroprudencial” verificar-se desde muito antes da recente crise, constando em documentos produzidos pelo Bank for International Settlements (BIS) desde a década de 1970 (CLEMENT, 2010), sua popularidade, como dito acima, vem aumentando exponencialmente desde a recente crise financeira. Após o período de grande instabilidade financeira que atingiu boa parte dos países desenvolvidos, o conceito ganhou notoriedade e tornou-se presença constante nas discussões sobre a necessidade de reforma regulatória no setor financeiro. É cada vez mais comum entre acadêmicos e reguladores das mais diversas nacionalidades a opinião de que o fortalecimento da orientação macroprudencial da regulação é fundamental para garantir a futura estabilidade do sistema financeiro.

Tendo em vista as circunstâncias mencionadas, a presente tese se propõe a examinar algumas medidas de regulação financeira recentes, a saber, Basileia III e a Instrução CVM n. 484/2010, com o objetivo de identificar a presença, em diferentes tipos de regulação atuais, da preocupação com a estabilidade do sistema, o que representaria a ascensão daquela abordagem macroprudencial, especialmente no pós-crise.

² Ver, por exemplo, STIGLITZ, Joseph et al. *The Stiglitz Report: reforming the international monetary and financial systems in the wake of the global crisis*. New York: New Press, 2010; e D'ARISTA, Jane; GRIFFITH-JONES, Stephany. Agenda and criteria for financial regulatory reform. In: GRIFFITH-JONES, Stephany; OCAMPO, José Antonio; STIGLITZ, Joseph E. (Org.). *Time for a visible hand: lessons from the 2008 world financial crisis*. Oxford: Oxford University Press, 2010.

³ Ver, por exemplo, GORDON, Jeffrey N.; MAYER, Colin. The Micro, Macro and International Design of Financial Regulation. *Columbia Law and Economics Working Paper*, n. 422, Mar. 2012.

Assim, a tese divide-se em cinco capítulos, além desta introdução e da conclusão. No primeiro, busca-se delinear as causas da crise financeira, levando em conta os modos de atuação das instituições financeiras; no segundo, trata-se das relações entre a crise e a regulação financeira, inclusive da influência desta na gênese da crise e do impacto da crise na elaboração de nova regulação; no terceiro, expõem-se diversas classificações da regulação financeira, inclusive a chamada macroprudencial, definida em torno do conceito de risco sistêmico; no quarto, faz-se uma análise das medidas e instrumentos propostos por Basileia III, traçando paralelos com as normas dos acordos anteriores, Basileia I e II; e, por fim, no quinto, analisam-se as inovações propostas pela Instrução CVM n. 484/2010.

2. As origens da crise de 2008-2009

Muitos têm acusado o processo de desregulação financeira ocorrido em diversos mercados desenvolvidos de ser a causa última da crise de 2008-2009. De fato, medidas desregulatórias foram tomadas tanto pelo Congresso americano como pela Securities and Exchange Commission (SEC, o equivalente norte-americano à CVM), de forma a colocar algumas categorias de derivativos (como os derivativos de balcão, incluindo *swaps* de crédito) e algumas entidades (como as *holdings* de bancos) efetivamente fora do alcance da regulação.

Independentemente de ser acertada ou não a escolha de situar a desregulação na raiz da crise, podemos, na prática, identificar que esta teve início com a rápida formação de uma bolha no mercado imobiliário norte-americano. Conforme propõem Coffee Jr. e Sale (2008), bolhas podem ser enquadradas em duas categorias: as motivadas pela demanda e as motivadas pela oferta. Enquanto a maioria das bolhas encaixa-se na primeira categoria, a da crise financeira de 2008-2009 foi claramente motivada pela oferta, portanto do segundo tipo, já que surgiu a partir do momento em que os originadores de empréstimos hipotecários perceberam que os subscritores estavam cada vez mais dispostos a adquirir portfólios desses empréstimos para securitização sem investigar a fundo as operações subjacentes.

Conforme indicam claramente os dados expostos por Mian e Sufi (2008), entre 2001 e 2006 houve um aumento extraordinário na oferta de recursos para hipotecas, sendo boa parte dessa oferta adicional destinada a comunidades mais pobres, onde previamente havia uma alta taxa de rejeição dos pedidos de empréstimos hipotecários. Com a oferta aumentada de crédito hipotecário, os preços dos imóveis elevaram-se rapidamente, à medida que novos compradores adentravam o mercado. Por outro lado, um aumento correspondente na proporção entre o endividamento hipotecário e a renda familiar nessas mesmas comunidades tornava esses empréstimos relativamente precários.

Segundo Mian e Sufi, dois anos após o começo desse período de expansão do crédito hipotecário, observou-se um correspondente aumento no inadimplemento de hipotecas, nas mesmas áreas em que previamente havia um alto nível de rejeição dos pedidos de empréstimos hipotecários.

Particularmente digna de nota, sobretudo, é a conclusão de Mian e Sufi de que a taxa de inadimplemento das hipotecas era mais alta naquelas comunidades que apresentavam as maiores taxas de securitização. Pode-se especular que esse fenômeno se deve ao fato de a securitização afetar negativamente os incentivos dos credores para avaliar seus potenciais devedores antes da concessão de empréstimos. Tal conclusão pode ser considerada um caso particular da questão ampla do risco moral, que surge, nesse caso, em virtude de os originadores dos empréstimos não arcarem com o custo dos inadimplementos pelos devedores.

A análise do contexto em que a crise se desenrolou parece indicar que as práticas irresponsáveis de disponibilização de crédito no mercado de hipotecas foram consequência direta da demanda crescente dos mercados de capitais por ativos financeiros para securitizar. Havendo subscritores dispostos a colocar produtos financeiros potencialmente problemáticos no mercado, os originadores de empréstimos hipotecários não tinham nenhum motivo, em um cálculo racional de curto prazo, para recusarem crédito.

De acordo com a perspectiva sugerida por Coffee Jr. e Sale (2008), o fato mais notável da crise é que atuavam, nos EUA, no começo de 2008, cinco grandes bancos de investimento independentes de qualquer grande banco comercial: Merrill Lynch, Goldman Sachs, Morgan Stanley, Lehman Brothers e Bear Sterns; em meados do segundo semestre de 2008, todos esses bancos de investimento tinham ido à falência ou abandonado seu status de banco independente. Como informam Coffee Jr. e Sale, dois deles (Bear Sterns e Merrill Lynch) foram forçados, à beira da insolvência, a se fundirem com grandes bancos comerciais em transações orquestradas por reguladores bancários, um (Lehman Brothers) entrou com um pedido de falência e os dois remanescentes (Goldman Sachs e Morgan Stanley) converteram-se em *holdings* de bancos sob pressão do Federal Reserve (Fed), passando então a serem supervisionados pelo Fed, não mais pela SEC.

Esse fato é notável porque cada um desses bancos tinha uma longa história, estendendo-se, muitas vezes, por décadas, além de ter sobrevivido anteriormente a recessões, pânico de mercado e repetidas turbulências financeiras. Ainda assim, cada um ou faliu ou encontrava-se gravemente ameaçado dentro do breve período de seis meses que se seguiu ao colapso do Bear Sterns em março de 2008.

Além de seu colapso quase simultâneo, um fato especial comum a esses bancos vem sugerir a possibilidade de falhas regulatórias: cada um deles voluntariamente passou a integrar o programa da SEC conhecido como Consolidated Supervised Entity

(CSE), estabelecido em 2004 e voltado para grandes bancos de investimento. De fato, esses cinco bancos de investimento foram os únicos admitidos no programa pela SEC. Conforme observam Coffee Jr. e Sale (2008), o atrativo central desse programa era a não aplicação, a seus membros, da regra de capital líquido mínimo da SEC, que limita a proporção entre endividamento e ativos próprios e a adoção, em vez dela, de uma regra alternativa menos exigente, que não estabelecia limitação similar.

Como resultado, previsivelmente, todos os bancos participantes aumentaram a proporção entre endividamento e ativos próprios, alavancando-se significativamente no período posterior à sua entrada no programa CSE. A maior alavancagem, combinada com a alta concentração de seus ativos em hipotecas *subprime* e outros ativos imobiliários relacionados, deixaram-nos expostos e vulneráveis à súbita desintegração das condições do mercado em 2007-2008.

No entanto, segundo Coffee Jr. e Sale (2008), o maior problema estava não nas regras específicas ao programa CSE, mas sim na incapacidade da SEC de monitorar adequadamente os bancos de investimento participantes e de exigir deles condutas determinadas. Conforme esclarecem os autores, o Fed, que adota as regras de Basileia II, designa funcionários de seu quadro para manter um escritório dentro de cada *holding* de banco regulada, possibilitando uma supervisão constante; no caso da SEC, por outro lado, uma equipe composta de apenas três funcionários da agência era designada para cada banco pertencente ao programa CSE.

Outro fator que também estimulou o crescimento acentuado da alavancagem e é capaz de esclarecer a disposição de vários bancos de investimento em relaxar seus padrões de *due diligence* foi a pressão competitiva, dada a necessidade de estabelecer uma posição sólida em um mercado novo e em expansão.

Para os maiores participantes do mercado de securitização, o risco em longo prazo era de que pudessem ser privados de sua fonte de oferta, conforme os originadores de empréstimos eram adquiridos por, ou estabeleciam relações de longo prazo com, competidores. Em busca de uma oferta constante e assegurada, alguns bancos de investimento, notadamente Lehman Brothers e Merrill Lynch, investiram pesadamente na aquisição de originadores de empréstimos e companhias relacionadas do mercado imobiliário, promovendo uma efetiva verticalização. Ao fazê-lo, esses bancos assumiram riscos ainda maiores, tendo aumentado a concentração de suas carteiras em ativos imobiliários e, portanto, sua exposição não diversificada a uma retração naquele mercado.

A pressão competitiva é um argumento particularmente forte para explicar a erosão nos padrões profissionais dos bancos de investimento que enxergaram na securitização o núcleo de seu modelo de negócios futuro. Em 2002, explicam Coffee Jr. e Sale (2008), um marco crítico foi atingido: a quantidade total de valores mobiliários de dívida emitidos em operações de securitização igualou (e excedeu, nos anos posteriores)

a quantidade total de valores mobiliários de dívida emitidos por companhias abertas. A securitização de dívidas estava se tornando o carro-chefe de Wall Street. Além de haver um mercado global de compradores de dívidas disposto a apoiar-se nas classificações de graus de investimento das principais agências de classificação de risco, essas classificações assumiram particular importância para os bancos de investimento independentes afiliados ao programa CSE.

A securitização foi elevada a um papel essencial em relação aos subscritores independentes, sobretudo, porque, além de os subscritores em geral anteciparem altas taxas de retorno, os bancos independentes haviam sido gradualmente excluídos de sua linha de negócios tradicional - a subscrição de valores mobiliários empresariais - graças à progressiva revogação do Glass-Steagall Act.⁴ Muito antes da revogação formal dessa lei em 1999, passou-se a permitir aos principais bancos comerciais subscrever valores mobiliários de dívida empresarial e esses bancos passaram a explorar cada vez mais suas vantagens de escala para oferecer tanto empréstimos bancários quanto serviços de subscrição, conquistando uma porção cada vez maior desse mercado. Especialmente para os menores bancos de investimento (Bear Sterns e Lehman Brothers), esse desenvolvimento do mercado significava que o futuro estava em novas linhas de negócio, onde, como competidores ágeis e adaptáveis, eles tinham potencial para superar os bancos comerciais, maiores e mais engessados.

Buscando uma posição dominante, os CEOs desses bancos de investimento adotaram uma abordagem que implicava aquisições extremamente arriscadas. Seu objetivo comum era garantir uma fonte de oferta contínua de hipotecas *subprime* para securitizar, mas, em busca desse objetivo, tanto o Merrill Lynch como o Lehman Brothers fizeram aquisições arriscadas, levando à sua efetiva integração vertical com os originadores de empréstimos hipotecários. Essas decisões, além de sua disposição a adquirir portfólios de hipotecas antes de realizadas as esperadas operações de securitização, tornaram-nos pouco diversificados e expostos a elevadas perdas potenciais quando de uma eventual degeneração da situação do mercado imobiliário.

Sem dúvida, foram inúmeros os fatores que contribuíram para a ocorrência da crise financeira de 2008-2009, entre os quais podemos incluir a atuação comprometida das agências de classificação de risco e a decisão do Congresso norte-americano de desregular os derivativos de balcão. Além disso, não só os bancos de investimento praticavam alta alavancagem e negligenciavam a administração do risco. As instituições de *private equity* e alguns fundos de *hedge* também experimentaram uma bolha semelhante. A característica única, porém, no que diz respeito às instituições financeiras

⁴ Lei norte-americana que regulava diversos aspectos do setor bancário.

em geral, e bancos de investimento em particular, é a sua fragilidade inerente, decorrente de financiarem seus negócios usando capital de curto prazo para manter ativos ilíquidos de longo prazo. Esse descompasso expõe os bancos de investimento a crises de liquidez, que ocorrem ciclicamente, problema com o qual a regulação financeira até agora não foi plenamente eficaz em lidar.

3. A crise e a regulação financeira

A crise alterou fundamentalmente o modo pelo qual operam organismos multilaterais, como o Comitê de Supervisão Bancária de Basileia, na elaboração da regulação financeira. Quando o Comitê de Supervisão Bancária de Basileia foi estabelecido, em 1974-1975, para lidar com problemas emergentes das finanças globais e do setor bancário transnacional, seu método de atuação consistia em analisar e discutir as práticas adotadas em cada estado-membro, visando a eleger aquela que seria superior entre as demais e, com base nela, promover a uniformização das práticas regulatórias nos diversos países. Conforme sustenta Charles Goodhart (2013), a regulação financeira era uma resposta pragmática de administradores públicos e políticos preocupados com problemas imediatos, com o propósito evidente de prevenir a repetição futura dos problemas então enfrentados.

Pouca ou nenhuma atenção era dada aos princípios que deveriam constituir um alicerce para a regulação, ao fornecer, antes de tudo, os motivos pelos quais deveria haver um esforço de regulação do setor bancário doméstico e transnacional. A recente crise financeira, afirma Goodhart (2013), voltou a atenção dos reguladores para esses princípios basilares, antes negligenciados, levando a uma reconsideração fundamental da regulação financeira.

Esse movimento tem efeitos positivos, como tornar visível a realidade de que o sistema existente apresentava, em vários aspectos, objetivos equivocados e efeitos indesejados, a exemplo do foco no risco individual, em detrimento do sistêmico, e da prociclicidade de muitos mecanismos amplamente adotados. Conforme expõe Cukierman (2013), a crise financeira global evidenciou inúmeros problemas de risco moral e de assimetria de informação na intermediação financeira. Em tempos favoráveis, tais problemas não se mostravam tão evidentes, porque vários excessos – como comissões exageradas, enormes pacotes de compensação, recomendações financeiras parciais e até mesmo fraude – eram ocultados pelo desempenho positivo da economia e alguns fatores decorrentes, como a disponibilidade de crédito abundante.

A rápida adoção e disseminação de inovações financeiras nos Estados Unidos, muitas das quais foram motivadas pela possibilidade de evasão da regulação, rapidamente levaram a uma lacuna crescente entre a sofisticação dos operadores financeiros

privados e as habilidades de supervisores financeiros de regular efetivamente o sistema financeiro. Isso ocorreu em diversas frentes, como a emergência de instituições do sistema bancário oculto (*shadow banking system*), pouco reguladas, pacotes de compensação que encorajavam a atuação voltada para o curto prazo e assunção de riscos excessivos, diversos focos de conflito de interesse relacionados à operação de agências de classificação de risco e de departamentos de pesquisa financeira em bancos de investimento, e ativos financeiros de grande sofisticação que se tornaram cada vez mais opacos à medida que o estado da economia real passou de expansão para retração.

Muitos desses problemas demandariam reformas substanciais na regulação e supervisão das instituições financeiras e a reconsideração da maneira como as políticas das entidades supervisoras operam. Uma consequência que pode ser encarada como positiva da crise foi ter exposto o fato de que, em um cenário de sérias assimetrias de informação, vertiginosas inovações financeiras e molduras regulatórias incompletas, a autorregulação mostra-se insuficiente. Essa percepção talvez seja capaz de induzir mudanças institucionais elaboradas para reduzir a probabilidade de crises sistêmicas por meio de reformas dos atuais sistemas de regulação e supervisão, o que já vem acontecendo em alguma medida.

Neste capítulo, trataremos das falhas regulatórias mais gritantes expostas pela crise: a ascensão de um sistema bancário oculto; a existência de pacotes de compensação que encorajam a assunção de riscos excessivos; o problema das instituições grandes demais para quebrar; a prociclicidade no comportamento das instituições financeiras; e problemas de risco moral no setor de agências de classificação de risco.

Embora muitas dessas questões sejam tratadas de uma perspectiva que privilegia o contexto norte-americano, a globalização dos fluxos financeiros e do comércio torna inevitável que outros países revejam suas práticas regulatórias em resposta à recente crise, que assumiu proporções globais. Conforme sugere Cukierman (2013), na presença da globalização, reformas regulatórias não deveriam ser confinadas aos EUA e deveriam ser suficientemente coordenadas de forma a prevenir a arbitragem regulatória. Uma das razões apontadas repetidamente para a emergência da crise foram as lacunas na regulação e a supervisão deficiente, portanto essas áreas podem ser vislumbradas como pontos de partida para possíveis ações remediais e preventivas.

No período que antecedeu a crise, o sistema financeiro, especialmente o norte-americano, viu o crescimento de alguns segmentos mal regulados em seu âmbito. Certos setores do sistema financeiro norte-americano, como bancos comerciais, estão sujeitos a níveis razoáveis de regulação e supervisão, enquanto que outros, como fundos de *hedge*, são pouco regulados, ou praticamente não regulados.

O Glass-Steagall Act, de 1933, efetuou a separação da atividade de bancos comerciais de outras atividades financeiras, como subscrição de valores mobiliários,

corretagem e securitização, estas realizadas por instituições como bancos de investimento. Na vigência dessa lei, os bancos comerciais estavam confinados a uma esfera estreita da atividade bancária. Cedendo a pressões da comunidade financeira, o Gramm-Leach-Bliley Act, de 1999, efetivamente repeliu essa separação, abrindo as portas para a atividade bancária universal e para o crescimento de um sistema bancário oculto. Isso levou à arbitragem regulatória, que transferiu uma fatia significativa da intermediação financeira a instituições não bancárias, como os fundos de *hedge*.

O crescimento desse sistema bancário oculto também teve as seguintes consequências enumeradas por Cukierman (2013). Primeiro, a fração da intermediação bancária não sujeita a requerimentos de capital mínimo aumentou. Segundo, muitas instituições nesse segmento do mercado não tinham acesso ao prestamista de última instância, tornando-as potencialmente expostas a corridas bancárias, não por depositários, segurados pela Federal Deposit Insurance Corporation (FDIC), mas por outros detentores, mais sofisticados, de passivos. Terceiro, assim como os bancos, muitas instituições nesse sistema bancário oculto tinham passivos cuja maturidade era menor do que a dos seus ativos, o que criou um risco de liquidez acentuado. Quarto, algumas dessas instituições, como os fundos de *hedge*, envolveram-se em operações altamente alavancadas. Finalmente, com regulação leve ou inexistente, as instituições desse sistema podiam ser opacas quanto aos seus ativos e passivos.

Outro problema contundente foi a adoção generalizada de pacotes de compensação que encorajavam a atuação em curto prazo e a assunção excessiva de riscos nos bancos de investimento. A crise foi responsável por trazer à atenção do público os generosos pacotes de compensação destinados aos executivos financeiros seniores e intermediários, gerando significativa indignação popular. Além dos valores em si, com frequência encarados como exagerados com base em considerações de justiça distributiva, esses pacotes suscitam, argumenta Cukierman (2013), duas questões relativas à relação agente-principal e uma relativa a suas implicações para a estabilidade sistêmica.

A primeira questão agente-principal diz respeito a se os pacotes de compensação são justificados, tendo em vista a contribuição desses executivos ao desempenho de suas respectivas instituições no longo prazo. A outra diz respeito aos efeitos desses pacotes sobre os incentivos aos altos executivos para a tomada de decisões que impliquem uma relação risco/retorno alinhada com os interesses de longo prazo dos acionistas.

Conforme nota Cukierman (2013), um pacote de remuneração típico é composto de uma parcela fixa mais bônus anual, pagos mediante desempenho superior a um patamar definido. Acima desse patamar, o bônus aumenta com o desempenho da instituição. Consequentemente, executivos financeiros são remunerados em anos de bom desempenho, mas não prejudicados em anos de desempenho ruim da instituição. Isso cria

uma estrutura de incentivos que encoraja a busca da maximização dos lucros no curto prazo, em detrimento dos retornos médios no longo prazo, além da assunção de riscos excessivos. Isso faz com que decisões que encorajam o desempenho no ano corrente, mesmo que prejudiciais em termos de riscos em longo prazo, sejam individualmente racionais, uma vez que os executivos obtêm o bônus logo após e não são penalizados pelo mau desempenho subsequente. De acordo com Cukierman, essa estrutura de incentivos provavelmente leva a decisões que aumentam a variabilidade dos lucros e o risco geral da instituição financeira ao longo do tempo.

Além disso, Cukierman (2013) sustenta que tais práticas de remuneração têm consequências importantes para o nível de alavancagem praticado, uma vez que a alavancagem é o principal instrumento por meio do qual executivos controlam a distribuição de riscos e retornos. Aumentando a alavancagem, aumentam-se os lucros em caso de sucesso, mas também a magnitude das perdas em caso de fracasso. O típico pacote de compensação diminui o risco de prejuízo do executivo individual abaixo daquele das instituições financeiras, levando a taxas de alavancagem que são excessivas para os acionistas. Além disso, os bônus geralmente tomam a forma de opções de compra de ações da instituição. Já que, por definição, opções são instrumentos altamente alavancados em relação aos lucros da instituição, o incentivo geral dos operadores financeiros para visar a lucros altos rapidamente é ainda maior. Na prática, segundo o autor, o pensamento de curto prazo era, ainda, encorajado pela alta rotatividade dos profissionais do setor financeiro nos Estados Unidos e pelos horizontes curtos dos políticos em países democráticos.

Outro problema que deve ser confrontado, de acordo com Cukierman (2013), é o fato de que, mesmo quando os pacotes de compensação são tais que os incentivos de acionistas e de executivos estão perfeitamente alinhados, os executivos assumem riscos excessivos de uma perspectiva social, porque não internalizam o impacto de suas ações na probabilidade de uma crise sistêmica. Apesar de, para instituições financeiras pequenas, essa externalidade negativa ser desprezível, para instituições maiores ela é considerável. Executivos de grandes instituições esperam, portanto, que, se falharem, o governo resgatará sua instituição. Como consequência, eles elegem portfólios que carregam níveis de risco mais altos do que os socialmente ótimos, não só porque não internalizam riscos sistêmicos, mas também porque esperam ser resgatados. Esse é o problema das instituições grandes demais para quebrar. As autoridades, por sua vez, são colocadas em posições desconfortáveis, uma vez que, se resgatarem as instituições financeiras, assumem altos riscos em nome dos contribuintes e, se não resgatarem, arriscam provocar uma séria crise de confiança nos mercados financeiros.

As decisões de instituições financeiras e de investidores tendem a ser procíclicas. Durante as fases de expansão do ciclo, eles assumem riscos mais altos com o objetivo de aumentar os retornos esperados; durante as fases de retração, ocorre o

oposto. Como consequência, o crédito e a alavancagem elevam-se durante expansões e contraem-se nas recessões. Esse fenômeno amplamente observável é causado por fatores econômicos e psicológicos, bem como por aspectos da regulação financeira existente.

Conforme esclarece Cukierman (2013), economicamente, a diferença de custo entre o financiamento externo e o próprio capital é reduzida durante períodos de expansão, levando ao crescimento da alavancagem, e aumentada durante recessões, levando à contração do crédito e da alavancagem. Relacionado a isso está o comportamento procíclico do colateral. Durante expansões o valor do colateral sobe, aumentando a tendência de prestadores de crédito de elevar a oferta de crédito, enquanto o oposto ocorre durante contrações. Isso reforça a prociclicidade da alavancagem. Outro fator que a reforça é a exigência de Basileia II de marcação do colateral a mercado.

A avaliação de riscos por instituições financeiras tende a ser baseada, sobretudo, em resultados de vários anos precedentes. Como consequência, depois de vários anos de expansão, as medidas estatísticas de risco têm grande chance de serem subestimadas. Conforme analisa Caprio (2013), quando os preços sobem ou economias ou empresas prosperam por tempo suficiente, muitos usam a simples extrapolação como ferramenta de previsão, esquecendo o fenômeno da regressão à média. Quando um tempo suficiente decorre desde a reversão à média, os bancos tendem a não considerar essa possibilidade e assumir maiores riscos, por exemplo, concedendo mais empréstimos.

As referidas práticas de remuneração executiva dos bancos de investimento também provocam significativos efeitos procíclicos. No período recente anterior à crise, como dito, o que se verificou foi a acumulação de recursos direcionados à remuneração executiva, ou seja, o pagamento de elevadas compensações baseadas na geração de grandes volumes de transações - desde originação de hipotecas, à criação de valores mobiliários e à produção de classificações de risco otimistas, etc. - sem qualquer contrapartida no caso de os resultados serem desfavoráveis. Rajan (2006) argumenta que essa tendência significava que muitos agentes do sistema financeiro - desde corretores a altos executivos de bancos e agências de classificação de risco - eram generosamente compensados para considerar apenas a tendência mais próxima de expansão econômico-financeira, já que não seriam responsabilizados pelas perdas em eventuais momentos mais distantes de retração.

Outra razão apontada por Cukierman (2013) para os grandes erros em termos de avaliação do risco por operadores financeiros antes da eclosão da crise do *subprime* foi seu exagerado apoio na avaliação de riscos micro e desconsideração dos riscos macroeconômicos criados por efeitos sistêmicos. Como consequência, eles subestimaram as correlações entre inadimplemento de crédito no nível de uma única instituição e no nível de uma economia inteira. Além de contribuir adicionalmente para o comportamento procíclico da alavancagem, esse fator também é capaz de explicar a velocidade com que se passou de um período expansionário para um de contração após notícias adversas.

A todos esses fatores soma-se o fato de que bancos e outros intermediadores financeiros - especialmente os maiores - também se tornaram mais interconectados que em gerações passadas, atuando em uma variedade de mercados em que são contrapartes ou têm exposição semelhante. Segundo Caprio (2013), embora a interconexão seja há muito tempo uma característica da atividade bancária, no passado os bancos tinham quantidades substanciais de liquidez e mais capital, enquanto atualmente dependem mais dos mercados - incluindo outros intermediários - para prover essa liquidez. Essa dependência eleva sua fragilidade, combinada com sua maior alavancagem durante momentos de expansão, e torna a regulação contracíclica particularmente necessária. Por fim, os ganhos em velocidade de comunicação e transmissão de informação ao longo dos anos, apesar de positivos na maioria dos aspectos, dão aos bancos pouco tempo para ajustar-se às demandas de liquidez.

A maior parte das explicações para a crise financeira de 2008-2009 enfatiza o papel da expansão no setor imobiliário e no mercado de ativos, que a precedeu em diversos países desenvolvidos. Como resultado, coloca-se no centro das discussões a preocupação em como tornar diversos regimes regulatórios menos procíclicos. Uma das maneiras potenciais de abordar a prociclicidade é tornar os requerimentos de capital mínimo contracíclicos. Requerimentos contracíclicos já foram adotados em alguns países, como na Espanha e na Colômbia, conforme examinado por Caprio (2013).

A crise do *subprime* expôs, ainda, um relevante conflito entre o interesse público e o das securitizadoras (como bancos de investimento) e agências de classificação de risco, conforme descreve Cukierman (2013). As securitizadoras, evidentemente, têm um interesse em melhorar as perspectivas aparentes dos ativos financeiros que ofertam. Como as agências de classificação de risco são contratadas pelas securitizadoras, elas também têm um interesse em corresponder aos incentivos de seus clientes, dentro de certos limites determinados pela exigência de que isso não venha a afetar sua credibilidade *ex ante*. O maior problema, no entanto, deriva do fato de que os reguladores passaram a adotar algumas dessas classificações de risco para determinar os níveis de risco assumidos pelas instituições financeiras reguladas.

Outro importante conflito revelado pela crise financeira recente é aquele entre transparência e intermediação eficiente no que diz respeito à securitização. A principal vantagem da securitização é que ela amplia a abrangência para intermediação financeira entre devedores finais e prestamistas finais. Conforme ensina Cukierman (2013), a criação de ativos financeiros lastreados em hipotecas e outros tipos de empréstimos, por exemplo, destina-se a melhor atender as preferências risco/retorno de diferentes classes de prestamistas, aumentando assim o volume da intermediação, além de sua eficiência alocativa.

No entanto, ao romper a ligação direta entre o originador da hipoteca e o detentor final do valor mobiliário, o monitoramento do devedor torna-se difícil e a avaliação do valor fundamental do ativo securitizado, opaca. Esse problema é ainda mais agudo quando as circunstâncias de mercado mudam, além de ser agravado quando existem várias camadas de securitização.

A recente incapacidade de instituições financeiras altamente sofisticadas de precificar os valores mobiliários lastreados em hipotecas que detinham claramente demonstra que a securitização excessiva e pouco regulada carrega um alto custo, nota Cukierman (2013). Esse custo, que está relacionado à opacidade sobre o valor de ativos securitizados, foi largamente responsável pela escassez de crédito no mercado interbancário após a derrocada do Lehman Brothers. A conclusão é que a securitização cria um conflito entre grandes volumes de intermediação, de um lado, e monitoramento e transparência no que diz respeito ao valor fundamental dos ativos securitizados, de outro.

Apesar de a crise do *subprime* ter sido principalmente desencadeada pela reversão da tendência crescente dos preços no setor imobiliário dos EUA a partir de 2006, ela foi essencialmente uma crise do setor financeiro. Conforme detalha Cukierman (2013), devido a múltiplos fatores o fluxo de crédito nas artérias do sistema financeiro secou de maneira particularmente dramática depois da queda do Lehman Brothers em setembro de 2008. A opacidade em relação ao valor dos ativos em contrapartes tornou a precificação dos ativos de muitas instituições altamente incerta, de forma que bancos e outras instituições financeiras tornaram-se relutantes a emprestar uns aos outros, ainda que por curtos períodos de tempo. Mercados financeiros antes líquidos, como o mercado interbancos e o mercado de hipotecas *subprime*, secaram e os bancos tornaram-se relutantes em emprestar para a economia real. Instituições altamente alavancadas, como fundos de *hedge*, foram forçadas a vender rapidamente enormes volumes de ativos, contribuindo ainda mais para reduzir o valor dos ativos, aumentar a incerteza sobre sua precificação e reduzir sua liquidez. Esses efeitos adversos rapidamente espalharam-se aos derivativos, como o enorme mercado de *swaps* de crédito, reforçando o impacto da crise no sistema financeiro e na disponibilidade de crédito ao setor real da economia.

Como ressalta Cukierman (2013), a crise financeira demonstrou a presença de problemas regulatórios persistentes que induzem a sérios problemas de credibilidade acerca da solvência e liquidez das instituições financeiras, e podem eventualmente levar à escassez da intermediação financeira, a uma contração severa do crédito para o setor privado e, eventualmente, a uma recessão. Daí a necessidade premente de revisar a moldura da regulação financeira atualmente adotada.

4. Regulação macroprudencial e risco sistêmico

Por razões didáticas, mas também em razão do fim último de várias medidas ou instrumentos regulatórios, a regulação pode ser dividida em certas categorias, o que se reflete muitas vezes, diga-se de passagem, nos arranjos institucionais adotados para a regulação financeira.

Uma tradicional classificação, adotada por Goodhart (1998) e Yazbek (2007), sugere a divisão da regulação financeira em três categorias: (i) regulação prudencial, que visa à solvência de instituições tomadas individualmente; (ii) regulação de condutas, que estabelece regras para as práticas negociais, de forma a proteger os agentes atuantes no mercado financeiro; e (iii) regulação sistêmica, destinada a proteger o sistema financeiro como um todo da instalação e alastramento de crises.

Conforme Yazbek (2007), pode-se dizer que a regulação sistêmica trata de uma dimensão mais ampla, englobando todo o sistema, enquanto a regulação prudencial diz respeito à estrutura das instituições, e a de condutas, às relações estabelecidas no mercado.

No âmbito da legislação brasileira, segundo Yazbek (2007), podem-se apontar como exemplos de regulação sistêmica: (i) os regimes excepcionais aplicáveis às instituições em crise; (ii) os fundos garantidores de depósitos; (iii) a organização do sistema de pagamentos; e (iv) as regras de prestador de última instância.

Outra classificação, adotada por Borio (2003), emprega o termo macroprudencial para designar uma orientação que vem ganhando destaque na produção e discussão acadêmica a partir da crise de 2008-2009: o controle do risco sistêmico como escopo central da regulação.

Embora ambas compartilhem da preocupação com a estabilidade do sistema financeiro, a regulação sistêmica é composta de instrumentos que configuram uma “rede de proteção” ao sistema financeiro, enquanto a regulação de abordagem macroprudencial consiste em diversos tipos de instrumento regulatório – regras sobre administração, vedação ou autorização de condutas, etc. – que incorporam essa preocupação com a estabilidade.

Essa mais recente classificação, que opõe as abordagens microprudencial e macroprudencial, evidencia a preocupação crescente com o risco sistêmico mesmo no âmbito da regulação prudencial, que vem influenciando os últimos desenvolvimentos de tradicionais instrumentos prudenciais, como no caso dos Acordos de Basileia, examinados no próximo capítulo.

Cabe delimitar precisamente o significado do termo macroprudencial, uma vez que certa confusão ainda cerca sua utilização. Equiparar a regulação macroprudencial a qualquer política regulatória destinada a instituições financeiras sistemicamente

relevantes é insuficiente, uma definição excessivamente restrita. É inerente a uma instituição desse porte ampla contribuição para o risco sistêmico, mas instituições menores ou aparentemente menos importantes também podem, pela adoção de certas práticas, carregar uma medida significativa de risco sistêmico, conforme aponta Borio (2011).

É conveniente esclarecer que na definição de Borio (2011), assim como para os fins deste artigo, não é considerada macroprudencial toda e qualquer política que tenha como objetivo a estabilidade do sistema financeiro, ou que tenha um impacto sobre ela - o que muitas vezes se aplica à política monetária e à fiscal -, mas exclusivamente a política *regulatória* macroprudencial.

A regulação macroprudencial tem como objetivo último evitar efeitos negativos que crises financeiras teriam sobre a economia real. A consideração fundamental que leva à adoção de uma orientação macroprudencial na elaboração da regulação financeira é a afirmação de que o risco de ocorrência de crises sistêmicas não é mero resultado da confluência de fatores exógenos, mas surge das próprias operações realizadas pelas instituições financeiras em coletivo, ou seja, é endógeno.

Faz-se essencial delinear ainda a definição de risco sistêmico, uma vez que esse conceito, por sua vez, encontra-se no núcleo de múltiplas concepções do que seria a regulação macroprudencial. Há várias definições de risco sistêmico, que compartilham alguns aspectos comuns.

Adrian e Brunnermeier (2009) forjaram uma definição bastante concisa: “[o] risco de que dificuldades institucionais espalhem-se amplamente e distorçam a oferta de crédito e capital à economia real” (tradução nossa). Essa é similar àquela adotada por Acharya et al. (2009): “[o risco] de falências disseminadas de instituições financeiras ou do congelamento dos mercados de capitais que podem reduzir substancialmente a oferta de tal capital intermediado à economia real” (tradução nossa). Hart e Zingales (2009) propõem uma definição análoga, que também se refere ao risco de que a falência de uma instituição leve à falência de outras instituições no sistema, tendo, em última instância, repercussões na economia real.

Outro conceito, mais abrangente, foi apresentado em reunião do G10, conforme reproduzido por Eijffinger (2013):

[Risco sistêmico] é o risco de que um evento desencadeie uma perda de valor econômico ou confiança em, e aumentos concomitantes na incerteza sobre, uma porção substancial do sistema financeiro que é séria o suficiente para muito provavelmente ter efeitos adversos significativos na economia real. (tradução nossa)

Os elementos essenciais dessa definição são a perda de confiança, o aumento da incerteza, o fato de que uma porção substancial do sistema financeiro pode ser afetada

e, em última instância, os efeitos adversos significativos na economia real. Ela é muito similar àquela do Banco Central Europeu, orientada pela noção de estabilidade financeira (ou seja, da ausência de risco sistêmico):

[Estabilidade financeira é a] condição em que o sistema financeiro - compreendendo intermediários financeiros, mercados e infraestruturas de mercado - é capaz de suportar choques e o desenrolar de desequilíbrios, portanto mitigando a probabilidade de rompimentos no processo de intermediação financeira que sejam severos o suficiente para prejudicar significativamente a alocação da poupança em oportunidades de investimento lucrativas. (tradução livre)

Nessa definição está claro que o sistema financeiro é estável quando consegue absorver os choques que são mencionados na definição apresentada pelo G10, i.e., aqueles choques que causam prejuízos à atividade econômica ao afetar a habilidade do sistema econômico de alocar recursos.

Borio e Drehmann (2008) analisaram várias definições de risco sistêmico e concluíram que elas apresentam vários elementos em comum, que são importantes para criar um entendimento unificado do risco sistêmico. Todas elas consideram o sistema financeiro como um todo, mais do que apenas instituições individuais. Além disso, elas enfatizam o risco de repercussões de eventos no setor financeiro para a economia real e os custos em termos de bem-estar que estão associados a essas repercussões. Finalmente, a maioria delas refere-se ao risco de instabilidade financeira, que é frequentemente mais concreta e mensurável que a estabilidade financeira.

De acordo com Borio (2011), o conceito de risco sistêmico pode ser definido e, conseqüentemente, mensurado, em duas dimensões distintas: (i) temporal, que se refere ao risco agregado presente no sistema financeiro ao longo do tempo e (ii) transversal (*cross-sectional*), que diz respeito à maneira como o risco está distribuído no sistema financeira em determinado momento.

Conforme assinala Borio (2011), cada uma dessas dimensões corresponde a uma fonte de problemas sistêmicos. Na dimensão temporal, trata-se da prociclicidade do sistema financeiro, ou seja, mecanismos estabelecidos no sistema financeiro, ou entre ele e a macroeconomia, por meio dos quais ele é capaz de amplificar flutuações macroeconômicas, podendo causar ou exacerbar episódios de instabilidade financeira.⁵ Em relação à dimensão transversal, a fonte são exposições em comum no sistema financeiro, que resultam na possibilidade de alastramento de problemas enfrentados por determinada

⁵ Ver também FINANCIAL STABILITY BOARD. *Addressing financial system procyclicality: a possible framework: note for the FSF Working Group on Market and Institutional Resilience*. Basel: Bank for International Settlements, 2008.

instituição, levando a dificuldades e até à falência de outras instituições expostas a riscos de origem comum.

A política mais aceita para lidar com a prociclicidade é a adoção de amortecedores (*buffers*) com o fim de aumentar a estabilidade do sistema. Quanto à exposição a riscos em comum, a medida preferencial é calibrar os instrumentos prudenciais usuais conforme a contribuição de cada instituição considerada para o risco sistêmico.

5. Basileia III

O Comitê de Supervisão Bancária de Basileia estabeleceu-se há algumas décadas como uma instância internacional de formulação de diretrizes e normas para regulação e supervisão do setor bancário, necessidade que passou a ser vislumbrada com a atuação cada vez mais global de muitas instituições bancárias.

Ainda em 1988, foi assinado o primeiro Acordo de Basileia (Basileia I). Conforme comenta Goodhart (2013), a regulação de Basileia I era baseada no preceito de que a administração do risco de cada banco individualmente considerado deveria ser uniformizada com aquela dos “melhores” bancos, de forma que a metodologia da regulação era pautada pela identificação das melhores práticas das instituições em estágio de maior avanço técnico. Implícita nessa metodologia estava a ideia de que, se todas fossem capazes de reproduzir os princípios e práticas adotados pelas melhores, então o sistema como um todo seria seguro.

No entanto, podemos apontar diversas razões que tornam essa crença equivocada. Em primeiro lugar, as preocupações relacionadas à administração do risco de instituições financeiras individuais são, e não poderiam deixar de ser, muito diferentes daquelas dos reguladores. De maneira geral, a preocupação central a um banco reside em saber qual é seu risco individual em circunstâncias normais. A ocorrência de um choque de proporções extraordinárias foge ao escopo da administração do risco de cada instituição, de forma que é relegada à consideração das autoridades responsáveis pelo sistema financeiro.

Em segundo lugar, sob esse paradigma de regulação, o processo todo de sua elaboração focava na instituição individual, negligenciando o risco sistêmico, justamente aquele com o qual o regulador deveria importar-se acima de tudo, na ausência de outros a que coubesse esse papel. É notável que, sob a maioria das medidas de risco individual por Basileia II, cada banco nunca pareceu mais forte do que em julho de 2007, às vésperas da crise.

Foi somente em 2004 que Basileia I deu lugar a Basileia II. Muitos autores preocupam-se atualmente em como tornar Basileia II, entre outros regimes regulatórios,

menos procíclico.⁶ Segundo Caprio (2013), Basileia II incorpora diversos mecanismos pelos quais a prociclicidade pode se institucionalizar. Possibilita, por exemplo, aos bancos basear seus níveis de capital regulatório em estimativas modeladas com base em apenas cinco anos de dados, o que, em determinado momento, pode incluir apenas anos de expansão econômico-financeira e, portanto, levá-los a subestimar a probabilidade de inadimplência. O mesmo se aplica, indiretamente, aos bancos que adotam classificações de risco emitidas por agências especializadas para ponderar seus riscos na determinação do capital mínimo, uma vez que essas agências são influenciadas de forma similar pelo ambiente macroeconômico. Assim, a partir de 2008, com a crise, tornou-se inevitável o reexame das práticas regulatórias recomendadas por Basileia II e adotadas por inúmeros países, entre os quais as maiores economias do mundo.

Basileia III introduz, então, novidades e mudanças em seu antecessor em matéria de regulação prudencial. Não é, no entanto, um novo acordo, apenas traz reformas e complementos às regras anteriores, tendo em vista as necessidades impostas pelo cenário pós-crise e levando em conta as inovações financeiras criadas ao longo das últimas décadas. De maneira geral, aumentou as exigências estabelecidas por Basileia II. Porém, mais que isso, Basileia III incorpora novas preocupações, colocadas em evidência pela crise.

O objetivo do primeiro Acordo era estabelecer uma base comum para uma avaliação do risco apresentado pelos ativos dos bancos e propor um requerimento de capital mínimo. Assim, Basileia I classificava os ativos em cinco categorias fixas com pesos de 0 a 100% de acordo com o risco representado. O Acordo determinava, então, que as instituições bancárias deveriam ter uma taxa de capital mínima correspondente a 8% do total dos ativos ponderados pelo risco de acordo com as categorias citadas.

A análise de risco que resultava na categorização acima descrita era relativamente pouco sofisticada; porém, tendo em vista o padrão de complexidade do mercado e os processos de inovação, o Acordo seguinte, Basileia II, aperfeiçoou a mensuração do risco de capital, introduzindo um novo modelo, mais sofisticado e individualizado, baseado em um cálculo a ser realizado pela própria instituição, possibilitando assim uma gradação maior na análise do risco, em comparação com as categorias estanques definidas pelo Acordo anterior.

⁶ Ver BRUNNERMEIER, Markus K. et al. The fundamental principles of financial regulation. *Geneva Reports on the World Economy*, Geneva, 11, Jan. 2009; e GRIFFITH-JONES, Stephany; OCAMPO, José Antonio. Building on the counter-cyclical consensus: a policy agenda. *Initiative for Policy Dialogue*, Columbia University, Oct. 2009.

Enquanto o primeiro Acordo considerava apenas dois tipos de risco - de crédito e de mercado -, o segundo considera três tipos - de crédito, de mercado e operacional -, adotando ainda sistemas de mensuração e administração desses riscos.

Esse tipo de instrumento atua por meio de incentivos, de forma que maior exposição ao risco corresponde à exigência de maiores coeficientes de capital; a adoção de sistemas mais eficientes de mensuração e administração de riscos, por sua vez, é recompensada com a exigência de menores coeficientes de capital.

Outra inovação de Basileia II em relação ao Acordo original é a elaboração de três pilares em torno dos quais as recomendações de Basileia II se estruturam. O primeiro deles (Pilar 1) é a constituição de capital proporcional aos ativos ponderados pelo risco. O segundo (Pilar 2) diz respeito ao papel do supervisor financeiro, a quem cabe, entre outras responsabilidades, calcular exigências de capital adicionais às do primeiro pilar. O terceiro pilar (Pilar 3) consiste na disciplina de mercado, estabelecendo exigências de divulgação de informações pelos bancos, de forma a permitir ao público exercer certa medida de controle sobre essas instituições.

Os requerimentos propostos por Basileia II em relação à estrutura e operação das instituições bancárias, a exemplo daqueles do pioneiro Basileia I, adéquam-se aos riscos que cada instituição assume, ainda que o segundo Acordo apresente métodos mais elaborados. As abordagens dos dois Acordos, e as preocupações subjacentes, no entanto, pouco diferem entre si. A despeito de algumas novidades, Basileia II, assim como Basileia I, versa sobre o risco de capital, como reflexo do fato de que este afeta a solvência das instituições. O objetivo das medidas propostas pelos dois acordos se restringe à higidez das instituições bancárias; nenhum deles demonstra um objetivo mais amplo relacionado à estabilidade do sistema.

Um dos principais diagnósticos do Comitê acerca de Basileia II diz respeito à inadequação dos processos de avaliação interna da adequação de capital adotados pelos bancos, bem como à insuficiência dos sistemas de mensuração e administração de risco adotados pelas instituições. Uma das mais relevantes áreas de insuficiência, o que se tornou patente após a crise financeira, foi a falha em mensurar e administrar adequadamente o risco de liquidez, o que teve um papel significativo para a ocorrência e alastramento da crise, inclusive para o contágio entre instituições bancárias. Essa falha se deve, em boa parte, ao fato de Basileia II não apresentar procedimentos para lidar com a utilização de veículos fora do balanço. Esse tipo de operação permitiu um aumento da alavancagem das instituições bancárias, que permaneceu, por assim dizer, invisível a supervisores, até a eclosão da crise.

Basileia III procura adaptar o Acordo anterior a tendências observadas no mercado financeiro, que transformaram a maneira pela qual o risco está distribuído entre instituições financeiras e associado a determinadas transações. Uma das principais

tendências verificadas foi a crescente securitização, com a criação de novos produtos financeiros negociáveis.

Nesse contexto, o modelo de Basileia II de tratamento isolado de cada um dos três tipos de risco tornou-se obsoleto, incapaz de acompanhar as consequências de fenômenos como a ascensão da securitização. Uma das principais mudanças de paradigma introduzidas por Basileia III foi justamente considerar risco de mercado e risco de crédito combinadamente, em situações que o demandam na prática.

O modelo anterior baseava-se na separação entre as carteiras de títulos. Os títulos da carteira bancária (ou de investimento) eram considerados exclusivamente pelo risco de inadimplemento, enquanto os da carteira de negociação, somente pelo risco de mercado, de variações nos preços.

No entanto, as variações de preço de títulos resultam não só de variações da demanda autônoma por esses títulos, como também são influenciadas pelo risco de crédito atribuído por agências de classificação de risco. Basileia III propõe modificações no cálculo dos coeficientes de capital exigidos para cobertura do risco de mercado, integrando o risco de mercado com a consideração da influência de variações no risco de crédito percebido.

Desde Basileia II, há duas maneiras de determinar o capital regulatório em função do risco de mercado. Um dos métodos é padronizado, com indicação dos coeficientes de capital pela autoridade reguladora; outro método, mais avançado, permite à instituição bancária calcular o Valor em Risco⁷ (*Value at Risk*, ou VaR) de sua própria carteira, sendo o capital regulatório posteriormente obtido pela aplicação de um multiplicador (determinado pela autoridade supervisora) ao resultado desse cálculo.

Como resultado da maior preocupação com a interação entre risco de mercado e risco de crédito refletida em Basileia III, o cálculo do VaR deve agora incorporar a consideração do risco incremental associado a ativos securitizados. Um adicional será acrescentado ao capital regulatório com base na possibilidade de inadimplemento ou de migração do papel para categorias de risco inferiores.

Por fim, será exigida dos bancos a realização de suas próprias diligências, quando da compra de produtos securitizados, em relação à qualidade do papel e dos ativos subjacentes, não bastando a classificação atribuída por uma agência.

Basileia III prevê um tratamento ainda mais rigoroso à ressecuritização, como, por exemplo, para *collateralized debt obligations* (CDOs), papéis colateralizados

⁷ Conforme ANBIMA: Associação Brasileira das Entidades dos Mercados Financeiros e de Capitais. *Basileia III: novos desafios para adequação da regulação bancária*. (Perspectivas ANBIMA). Disponível em: <<http://portal.anbima.com.br/informacoes-tecnicas/estudos/perspectivas/Documents/Perspectivas%20ANBIMA%20Basileia%20III.pdf>>. Acesso em: jan. 2013; o VaR é obtido a partir da acumulação de dados sobre a variação dos preços dos papéis no mercado em um determinado período.

por outros papéis. Em casos que envolvem ressecuritização, o requisito mínimo de capital é de 20% - comparado a 7% para a securitização.

Essas medidas refletem a preocupação do Comitê de Basileia com a falta de transparência das inovações financeiras (securitização, ressecuritização e derivativos), que pode levar os bancos a se exporem inadvertidamente a uma concentração exagerada de riscos, afirma ANBIMA (2010).

As circunstâncias da crise, que não pôde ser evitada pela regulação, especialmente a prudencial, aplicada até então, motivaram o Comitê a reexaminar os métodos de mitigação de risco adotados pelos bancos e buscar estimular o aumento de sua eficiência. Também é evidente a preocupação com a interação de bancos com empresas não submetidas à supervisão bancária.

Basileia III destina ainda atenção particular às instituições financeiras sistemicamente relevantes, que, além de obedecerem aos requisitos gerais estabelecidos, devem ter capacidade de absorção de perdas mais elevada, o que reflete o maior risco representado por elas para o sistema financeiro como um todo. Essa medida reflete clara orientação macroprudencial, ainda que, como já mencionado, essa orientação não se restrinja à preocupação com esse tipo de instituição.

Em relação aos derivativos, Basileia III pretende desestimular a compra de derivativos de balcão, ao mesmo tempo em que incentiva sua liquidação em contrapartes centralizadas (câmaras de compensação, ou CCPs), assim como a negociação em sistemas de bolsa.

Pode-se dizer que as medidas referidas acima não constituem novidades em relação a Basileia II, mas representam de modo geral apenas o endurecimento de regras previamente estabelecidas, um aumento da exigência dos requisitos adotados até então. Porém, Basileia III também introduz regras novas, examinadas a seguir.

Cresceu a exigência mínima de patrimônio líquido tangível (capital de nível 1, faixa 1, ou *tier 1*), composto por ações ou equivalentes, lucros retidos e provisões similares. Apesar desse requisito já existir no Acordo anterior, seu aumento reflete uma mudança na definição da finalidade do capital regulatório, ocorrida a partir da recente crise, explica ANBIMA (2010). Até Basileia II, o capital regulatório atuava essencialmente como um incentivo negativo para a assunção de riscos elevados pelos bancos, muitas vezes forçando uma forma de captação de capital considerada relativamente cara, para que a instituição fosse capaz de obedecer aos requisitos regulatórios. Já Basileia III revela uma tendência de considerar a efetiva capacidade das instituições bancárias de absorver perdas e evitar sua falência como razão principal das exigências de capital.

Foi adotado também um novo limite de operações fixado através do cálculo de uma taxa de alavancagem,⁸ como uma salvaguarda adicional fundamentada na necessidade de evitar as consequências de erros na medida de risco, que podem ocorrer quando adotados coeficientes de capital. A crise demonstrou que os requerimentos de capital e o correspondente risco identificado nem sempre fornecem informações completas sobre a situação de determinada instituição e mesmo do sistema financeiro. No período que antecedeu a crise, muitas instituições obedeciam aos requerimentos de capital mínimo, porém apresentavam altas taxas de alavancagem. Durante a crise, o setor financeiro foi forçado a reduzir sua alavancagem, aprofundando a queda dos preços dos ativos, o que levou à redução do capital dos bancos e, conseqüentemente, à retração da oferta de crédito.

O propósito da limitação da taxa de alavancagem, um índice não baseado em risco, é não só compensar possíveis erros na mensuração do risco, mas também prevenir a desestabilização do sistema financeiro que resulta de um processo de desalavancagem. Este último objetivo reflete claramente uma visão sistêmica e macroeconômica. Pode-se dizer, então, que essa medida se volta, ao mesmo tempo, para aspectos micro e macroprudenciais.

Ao contrário dos Acordos anteriores, que visavam, sobretudo, à solvência das instituições bancárias, Basileia III demonstra grande preocupação com a liquidez. As origens dessa preocupação podem ser identificadas na crise, quando episódios ou ameaças de insolvência se deveram, em grande medida, à falta de liquidez.

É importante esclarecer que o relevante conceito de liquidez é duplo, refere-se tanto a liquidez de mercado, como a liquidez de financiamento. Ensina ANBIMA (2010) que liquidez de mercado diz respeito ao poder de disposição no mercado de um determinado ativo, isto é, à possibilidade de colocação rápida do ativo no mercado, sem perdas de valor significativas. Já liquidez de financiamento corresponde à capacidade de uma instituição bancária de manter o acesso a fontes de financiamento apropriadas.⁹

As instituições bancárias, de maneira geral, possuem passivos exigíveis em curto prazo e ativos constituídos por obrigações de longo prazo, conforme destaca Acharya (2012). Essa característica expõe os bancos à ocorrência de corridas bancárias, ou seja, à retirada em massa de fundos, precisamente o que ocorreu na recente crise com a falência do banco Lehman Brothers. A falta de liquidez no sistema foi um dos fatores que conduziram ao ápice da instabilidade financeira como consequência desse episódio.

⁸ Aqui considerada como a razão entre a faixa 1 de capital e o total de ativos da instituição (inclusive derivativos e ativos não incluídos no balanço).

⁹ Observa-se ainda que os dois conceitos são relacionados: quando a liquidez de financiamento para uma instituição desaparece, ela pode ter que liquidar suas carteiras de ativos, dependendo, portanto, da liquidez de mercado de seus ativos.

Tendo em vista a necessidade de evitar a repetição de acontecimentos como os observados em 2008-2009, Basileia III propõe duas medidas de risco voltadas para o acompanhamento da liquidez: a Taxa de Cobertura de Liquidez e a Taxa de Financiamento Líquido Estável. A primeira determina a razão entre a quantidade de ativos líquidos desonerados e de alta qualidade que uma instituição detém e as saídas de caixa em um período de 30 dias. Entre exemplos típicos de ativos líquidos de alta qualidade podem ser citados: moeda, reservas no banco central e títulos de dívida de tesouros nacionais, segundo ANBIMA (2010). A segunda mede a quantidade de fontes estáveis de financiamento de longo prazo detidas por uma instituição, que deve ultrapassar um requerimento mínimo.

O Comitê também incluiu em Basileia III recomendações aos supervisores para acompanhamento da remuneração dos executivos em bancos, principalmente em resposta a pressões políticas ou do público, já que determinadas políticas de remuneração executiva podem encorajar a assunção de riscos excessivamente elevados.

Basileia III prevê, adicionalmente, a criação de dois amortecedores de capital, mecanismos pelos quais as instituições bancárias acumulariam mais capital, além do capital regulatório, reservado para períodos de contração de mercado. Essa medida é destinada a compensar a tendência procíclica de Basileia II.

Conforme detalhado em ANBIMA (2010), nas épocas de contração da economia, os riscos dos financiamentos tendem a subir, e a reação dos bancos, reforçada por Basileia II, é reduzir sua alavancagem, desta forma acentuando a queda. Nos períodos de alta no ciclo, por sua vez, os riscos diminuem e os bancos são induzidos a aumentar sua oferta de crédito, acelerando ainda mais a expansão da economia. Os amortecedores atuam no sentido de diminuir a sensibilidade da oferta de crédito a essas variações de conjuntura. Isso se traduz no aumento dos coeficientes de capital quando houver crescimento econômico e na redução dos mesmos em momentos de baixa.

No que diz respeito ao Pilar 2 de Basileia II, Basileia III amplia o espectro de atuação previsto para reguladores e supervisores. Suas novas, ou ampliadas, responsabilidades incluem lidar com questões que ganharam importância a partir da crise financeira, como o risco de liquidez, de descasamento de balanços, de exposição a ativos securitizados e qualidade dos testes de estresse, além de, conforme mencionado, avaliar a adequação da política de compensação de executivos, a estrutura de mensuração e administração de riscos, determinar exigências de capital acima do mínimo estabelecido no Acordo, entre outras competências expostas por ANBIMA (2010).

6. Instrução CVM n. 484/2010

Em 2010, a Comissão de Valores Mobiliários publicou a Instrução CVM n. 484, alterando diversos dispositivos da Instrução CVM n. 356/2001, que dispõe sobre a

constituição e o funcionamento de fundos de investimento em direitos creditórios (FIDCs) e de fundos de aplicação em cotas de fundos de investimento em direitos creditórios. Como ficará evidente, trata-se de um exemplo de regulação de condutas, segundo a tipologia tradicional exposta anteriormente, com foco na divulgação informacional.

Os FIDCs são fundos de recebíveis, ou seja, apoiam-se em mecanismos de securitização de dívidas, a partir da cessão onerosa de créditos contra terceiros. As cotas desses FIDCs são então oferecidas a investidores. O processo de securitização que está na origem dos FIDCs foi desenvolvido para permitir o financiamento de atividades, a redução de custos de operações financeiras e a administração do risco de crédito assumido por agentes financeiros em suas operações, conforme Yazbek (2007).

O principal objetivo da reforma foi o aumento da transparência das operações realizadas com os direitos creditórios integrantes das carteiras de FIDCs, ampliando a divulgação de informações iniciais e periódicas sobre essas carteiras, para que os investidores pudessem avaliar periodicamente, por exemplo, o índice de inadimplência das carteiras dos FIDCs que apresentavam mecanismos de recompra de direitos creditórios inadimplidos.

Quando os títulos sofrem atrasos no pagamento, é comum a recompra dos recebíveis pelos originadores do crédito, que os substituem por outros. No entanto, como resultado dessas recompras, o efetivo índice de inadimplência é mascarado, o que faz com que o investidor seja incapaz de avaliar corretamente o risco de sua aplicação. O mecanismo da recompra também pode incentivar o administrador do fundo a ser pouco cuidadoso na aquisição dos recebíveis, uma vez que existe uma probabilidade de recompra, que evita perdas no caso de inadimplência.

Ao contrário do que se pode deduzir quando o índice de recompras é elevado, o risco está presente, ainda que oculto. Ele reside justamente na possibilidade de a recompra não ser mais possível diante de inadimplência em grandes proporções. A preocupação com o risco é especialmente relevante considerando a ocorrência de uma crise, que pode tornar os tomadores de empréstimos mais suscetíveis a atrasos no pagamento das prestações, ou mesmo ao inadimplemento definitivo.

As alterações introduzidas pela Instrução n. 484 têm o propósito não só de conferir mais transparência aos FIDCs, como também de adequar as normas a recomendações do comitê técnico da Organização Internacional das Comissões de Valores Mobiliários (Iosco), modificadas em consequência da crise, conforme expõe Yokoi (2009b).

A Instrução CVM n. 484 estabeleceu a obrigatoriedade de divulgação de determinadas informações periódicas adicionais dos FIDCs que devem constar do demonstrativo trimestral previsto no art. 8º, § 3º, da Instrução CVM n. 356. Devem, assim, ser divulgadas informações que não sejam do conhecimento do administrador

do fundo no momento de seu registro ou que tenham sofrido alterações ou aditamentos, com relação à natureza dos direitos creditórios a serem cedidos para o fundo e dos instrumentos jurídicos, contratos ou outros documentos representativos do crédito, bem como dos mecanismos e procedimentos de cobrança dos direitos creditórios em questão. Além disso, devem ser divulgados possíveis efeitos das alterações previstas acima sobre a rentabilidade da carteira do fundo.

Devem também constar nesses demonstrativos os critérios para a concessão de créditos adotados por originadores que representem, individualmente, pelo menos 10% da carteira do fundo no trimestre considerado, ou quaisquer alterações sofridas por esses critérios. Devem constar ainda eventuais alterações nas garantias existentes para o conjunto de ativos integrantes da carteira do fundo.

Outras informações que devem constar nos demonstrativos exigidos dizem respeito a: forma como se operou a cessão dos direitos creditórios ao fundo no período, incluindo a descrição de contratos relevantes firmados com esse propósito e a indicação sobre o caráter (definitivo ou não) da cessão; impacto dos eventos de pré-pagamento no valor do patrimônio líquido do fundo e na rentabilidade da carteira do fundo, bem como a análise desse impacto; condições de alienação de direitos creditórios, incluindo o motivo e o momento; impacto de possível descontinuidade da alienação de direitos creditórios no patrimônio líquido do fundo e na rentabilidade da carteira do fundo, bem como a análise desse impacto; quaisquer eventos previstos nos contratos firmados para estruturar a operação que acarretaram a amortização antecipada dos direitos creditórios cedidos ao fundo; e informações sobre fatos ocorridos que afetaram a regularidade dos fluxos de pagamento previstos.

A Instrução CVM n. 484 alterou o art. 53-A da Instrução CVM n. 356, impondo ao administrador do fundo o dever de disponibilizar, em sua página na Internet, quaisquer informações relativas ao fundo divulgadas a cotistas ou a terceiros, com exceção daquelas relativas a prestadores de serviços do fundo, desde que sejam necessárias à execução de suas atividades, e a órgãos reguladores e autorreguladores, quando visam a atender solicitações legais, regulamentares ou estatutárias. Note-se que a nova redação privilegia a divulgação de informações ao público em geral, ao contrário da redação anterior, que previa o envio dessas informações à CVM, somente.

7. Conclusão

Os eventos que compõem a crise financeira de 2008-2009 podem ser considerados como o principal fator responsável por impulsionar as reformas a Basileia II, referidas como Basileia III. O Acordo anterior ainda estava em fase de implementação em muitos países quando a eclosão da crise tornou evidente a inadequação de muitas de

suas normas e parâmetros à necessidade de prevenir a ocorrência de crises. Os aspectos caracterizadores dessa crise - como a falta de liquidez, o papel crescente da securitização e da ressecuritização e a insuficiência dos critérios de mensuração e administração de riscos - orientaram as modificações e suplementações efetuadas por Basileia III.

Como não podia deixar de ser, uma reforma destinada a evitar a repetição de uma crise carrega grande preocupação com o risco sistêmico, que, por sua vez, constitui o cerne da regulação dita macroprudencial. Pode-se perceber, por essa razão, que o foco se volta cada vez mais para o *sistema* e sua estabilidade em Basileia III, quando comparado a Basileia II e à sua abordagem fortemente voltada para a *instituição*. Basileia II é talvez o mais notável exemplo da categoria tradicional da regulação prudencial, o que em regra significa ter como objetivo a solvência das instituições, porém seu sucessor parece adotar como propósito último a manutenção da estabilidade do sistema financeiro, ou seja, uma orientação macroprudencial voltada para o risco sistêmico.

A Instrução CVM n. 484/2010, por outro lado, como a Instrução CVM n. 356/2001 que ela altera, é um típico exemplo de regulação de condutas, estabelecendo principalmente regras informacionais. Ainda assim, pode-se perceber uma preocupação que ultrapassa a relação entre os investidores e os gestores dos FIDCs, na hipótese, subjacente à elaboração dessa Instrução, de que a desinformação sobre o índice de recompra dos FIDCs impede a visualização do risco sistêmico, deixando os agentes vulneráveis à possível ocorrência de inadimplência em proporções amplas, com consequências sistêmicas.

Em resumo, a análise intentada no presente artigo sugere-nos que a preocupação com o controle do risco sistêmico, ou com o reforço da estabilidade do sistema, que é característica da orientação macroprudencial, vem ganhando espaço em instrumentos tradicionalmente definidos como regulação prudencial ou de condutas, desde o recente episódio de instabilidade financeira. A preocupação com a estabilidade financeira e com a administração do risco sistêmico não pode mais ser considerada exclusividade da regulação sistêmica, na tipologia tradicional. Além de presente na regulação prudencial como resultado de considerações motivadas pela crise financeira, também pode ser percebida atualmente na regulação de condutas, como no exemplo da Instrução CVM n. 484/10.

São Paulo, setembro de 2014.

Referências

ACHARYA, Viral V. The Dodd-Frank Act and Basel III: intentions, unintended consequences, and lessons for emerging markets. *Asian Development Bank Institute Working Paper Series*, Tokyo, n. 392, Oct. 2012.

ACHARYA, Viral V. et al. Regulating systemic risk. In: ACHARYA, Viral V.; RICHARDSON, Matthew P. (Org.). *Restoring financial stability: how to repair a failed system*. Hoboken: Wiley, 2009.

ADRIAN, Tobias; BRUNNERMEIER, Markus K. CoVaR. *Federal Reserve Bank of New York Staff Reports*, n. 348, Sep. 2008.

ANBIMA: Associação Brasileira das Entidades dos Mercados Financeiros e de Capitais. *Basileia III: novos desafios para adequação da regulação bancária*. (Perspectivas ANBIMA). Disponível em: <<http://portal.anbima.com.br/informacoes-tecnicas/estudos/perspectivas/Documents/Perspectivas%20ANBIMA%20Basileia%20III.pdf>>. Acesso em: jan. 2013.

BANK FOR INTERNATIONAL SETTLEMENTS. *Basel II: international convergence of capital measurement and capital standards: a revised framework - comprehensive version*. Basel: Basel Committee on Banking Supervision, 2006. Disponível em: <<http://www.bis.org/publ/bcbs128.pdf>>. Acesso em: fev. 2013.

_____. *Guidelines for computing capital for incremental risk in the trading book*. Basel: Basel Committee on Banking Supervision, 2008. Disponível em: <<http://www.bis.org/publ/bcbs141.htm>>. Acesso em: fev. 2013.

_____. *Enhancements to the Basel II framework*. Basel: Basel Committee on Banking Supervision, 2009. Disponível em: <<http://www.bis.org/publ/bcbs157.htm>>. Acesso em: fev. 2013.

_____. *Revisions to the Basel II market risk framework*. Basel: Basel Committee on Banking Supervision, 2009. Disponível em: <<http://www.bis.org/publ/bcbs158.pdf>>. Acesso em: fev. 2013.

_____. *International framework for liquidity risk, measurement, standards and monitoring*. Basel: Basel Committee on Banking Supervision, 2009. Disponível em: <<http://www.bis.org/publ/bcbs165.htm>>. Acesso em: fev. 2013.

_____. *Basel III: a global regulatory framework for more resilient banks and banking system*. Basel: Basel Committee on Banking Supervision, 2010. Disponível em: <<http://www.bis.org/publ/bcbs189.pdf>>. Acesso em: fev. 2013.

BORIO, Claudio. Towards a macroprudential framework for financial supervision and regulation? *Bank for International Settlements Working Papers*, Basel, n. 128, Feb. 2003.

_____. Implementing a macroprudential framework: blending boldness and realism. *Capitalism and Society*, v. 6, n. 1, 2011.

BORIO, Claudio; DREHMANN, Mathias. Assessing the risk of banking crises: revisited. *BIS Quarterly Review*, Basel, Mar. 2009.

BRUNNERMEIER, Markus K. et al. The fundamental principles of financial regulation. *Geneva Reports on the World Economy*, Geneva, 11, Jan. 2009.

CAPRIO, Gerard. Safe and sound banking: a role for countercyclical regulatory requirements? In: EIJFFINGER, Sylvester; MASCIANDARO, Donato (Org.). *Handbook of central banking, financial regulation and supervision: after the financial crisis*. Cheltenham: Edward Elgar, 2011.

CLEMENT, Piet. The term 'macroprudential': origins and evolution. *Bank for International Settlements Quarterly Review*, Basel, Mar. 2010.

COFFEE JR., John C.; SALE, Hillary A. Redesigning the SEC: does the treasury have a better idea? *Columbia University School of Law Working Paper*, n. 342, Nov. 2008.

COMISSÃO DE VALORES MOBILIÁRIOS. *Instrução CVM n. 484*, de 21 de julho de 2010. Acrescenta e altera dispositivos da Instrução CVM n. 356, de 17 de dezembro de 2001.

CUKIERMAN, Alex. Reflections on the crisis and on its lessons for regulatory reforms and for central bank policies. In: EIJFFINGER, Sylvester; MASCIANDARO, Donato (Org.). *Handbook of central banking, financial regulation and supervision: after the financial crisis*. Cheltenham: Edward Elgar, 2011.

D'ARISTA, Jane; GRIFFITH-JONES, Stephany. Agenda and criteria for financial regulatory reform. In: GRIFFITH-JONES, Stephany; OCAMPO, José Antonio; STIGLITZ, Joseph E. (Org.). *Time for a visible hand: lessons from the 2008 world financial crisis*. Oxford: Oxford University Press, 2010.

EIJFFINGER, Sylvester. Defining and measuring systemic risk. In: EIJFFINGER, Sylvester; MASCIANDARO, Donato (Org.). *Handbook of central banking, financial regulation and supervision: after the financial crisis*. Cheltenham: Edward Elgar, 2011.

FINANCIAL STABILITY BOARD. *Addressing financial system procyclicality: a possible framework: note for the FSF Working Group on Market and Institutional Resilience*. Basel: Bank for International Settlements, 2008.

GOODHART, Charles A. E. Financial regulation. In: EIJFFINGER, Sylvester; MASCIANDARO, Donato (Org.). *Handbook of central banking, financial regulation and supervision: after the financial crisis*. Cheltenham: Edward Elgar, 2011.

GOODHART, Charles A. E. et al. *Financial regulation: why, how and where now?* London: Routledge, 1998.

GORDON, Jeffrey N.; MAYER, Colin. The micro, macro and international design of financial regulation. *Columbia Law and Economics Working Paper*, n. 422, Mar. 2012.

GRIFFITH-JONES, Stephany; OCAMPO, José Antonio. Building on the countercyclical consensus: a policy agenda. *Initiative for Policy Dialogue*, Columbia University, Oct. 2009.

HART, Oliver; ZINGALES, Luigi. A new capital regulation for large financial institutions. *CEPR Discussion Papers*, London, 7.298, Jun. 2009.

MIAN, Atif; SUFI, Amir. The consequences of mortgage credit expansion: evidence from the 2007 mortgage default crisis. *The University of Chicago Graduate School of Business Working Paper*, n. 15, Dec. 2008.

RAJAN, Raghuram. Has financial development made the world riskier? *European Financial Management*, v. 12, n. 4, Sep. 2006.

STIGLITZ, Joseph et al. *The stiglitz report: reforming the international monetary and financial systems in the wake of the global crisis*. New York: New Press, 2010.

YAZBEK, Otavio. *Regulação do mercado financeiro e de capitais*. Rio de Janeiro: Elsevier, 2007.

YOKOI, Yuki (2009a). Calote escondido. *Capital Aberto*, São Paulo, ano 6, n. 65, jan. de 2009, p. 14-17. Disponível em: <http://www.capitalaberto.com.br/ler_artigo.php?pag=2&sec=4&i=2337&txt=fidc>. Acesso em: jan. 2013.

_____ (2009b). FIDCs mais transparentes. *Capital Aberto*, São Paulo, ano 6, n. 71, jul. 2009, p. 57. Disponível em: <http://www.capitalaberto.com.br/ler_artigo.php?pag=2&sec=23&i=2693&btxt=fidc>. Acesso em: fev. 2013.

