CRISE DOS DERIVATIVOS: REFORMA DODD-FRANK E O *CLEARING* CENTRALIZADO

SAMY SANCHES DE ALMEIDA

1. Lei Dodd-Frank e iniciativas europeias. 2. Crise: as origens: 2.1 "Credit Default Swaps" (CDS): características e histórico: 2.1.1 Revolução do CDS: padronização, múltiplas entidades e liquidação financeira; 2.2 "Collateralized Debt Obligations" (CDO): 2.2.1 CDO-fluxo de caixa; 2.2.2 CDO-sintético; 2.2.3 Forças de mercado nas atividades com CDO e bolha imobiliária; 2.3 CDSs sobre CDOs: desestímulo à monitoração; 2.4 O colapso. 3. Medidas de urgência. 4. Regulação do Sistema Financeiro: Lei Dodd-Frank de Reforma de Wall Street: 4.1 Derivativos de crédito: "clearing" centralizado: 4.1.1 "Clearinghouse": operação e funcionalidades; 4.1.2 "Clearinghouse": possíveis efeitos sobre a Crise dos Derivativos. 5. Apontamentos finais. 6. Bibliografia.

1. Lei Dodd-Frank e iniciativas europeias

Produtos financeiros gestados no mercado financeiro americano foram fortes protagonistas de uma das mais graves ameaças à organização econômico-social vivenciada em tempos recentes. O colapso da ciranda financeira, e seu choque sobre as atividades produtivas, sinalizaram tempos tão sombrios para o início do século XXI quanto a Grande Depressão de 1930. Não fossem as maciças intervenções estatais para socorro de instituições moribundas, o mundo não estaria voltando, no início de 2011, aos níveis econômicos anteriores à Crise dos Derivativos. Mas além das medidas de urgência, revisões conjunturais serão igualmente importantes.

Grande avanço, naturalmente, foi a aprovação da *Dodd-Frank Wall Street Reform and Consumer Protection Act* ("Lei Dodd-Frank") em julho de 2010, a qual representa a mais ampla revisão regulatória do sistema bancário-financeiro dos Estados Unidos desde a década de 1930. De um vastíssimo conteúdo de mais de 800 páginas, uma das marcas principais da nova lei é seu capítulo VII, o qual pretende trazer nova roupagem aos derivativos negociados fora de bolsa (*over-the-counter*). Por seu turno, e à reboque das medidas adotadas nos EUA, veremos muitas das características da Lei Dodd-Frank no projeto de regulação de derivativos proposto pela Comissão Europeia (COM(2010) 484/5), o qual pende de aprovação pelo Parlamento Europeu.

Assim, em vista da abrangência global dos derivativos, tanto a Dodd-Frank quanto a proposta europeia atenderão à agenda definida pelo G-20 de tornar tal mercado um ambiente mais transparente, íntegro e sujeito à regulação. Neste aspecto, embora as particularidades do sistema bancário brasileiro tenham evitado no país os mesmos problemas vistos no exterior, o tamanho e a importância do mercado de

derivativos no mundo recomendam o acompanhamento detido das reformas em curso, particularmente nos EUA.

Deste modo, este trabalho abordará a mecânica de funcionamento dos produtos financeiros que operaram na eclosão e disseminação da crise a partir dos EUA, bem como analisará como Lei Dodd-Frank, atualmente em fase de regulamentação, tenta atingir as causas do problema. Embora a reforma financeira na Europa não tenha sido iniciada, muitos conceitos abordados neste artigo serão aplicados, em menor ou maior escala, pelas nações europeias que revisarem seus sistemas bancários e financeiros.

2. Crise: as origens

As expressões "Crise dos Derivativos", ou "Crise", conforme aqui aplicadas, dirão respeito ao ciclo de depressão financeira iniciada nos EUA em 2007, com a quebra do banco Bear Stearns (socorrido pelo governo americano e comprado pelo banco JP Morgan Chase), e que, em setembro de 2008, foi profundamente agravada com o pedido de recuperação judicial do banco Lehman Brothers.

Dentre os fundamentos da Crise dos Derivativos, a literatura americana é virtualmente unânime em indicar a participação de dois instrumentos financeiros, quais sejam: (i) derivativos de crédito, especialmente o *Credit Default Swap* (CDS), e (ii) os *Collateralized-Debt Obligation* (CDO) – títulos garantidos por renda fixa – relacionados a financiamentos hipotecários. Utilizados de forma combinada, CDSs e CDOs teriam gerado uma intensa distribuição de riscos de crédito que culminariam na quebra, ou socorro, de diversas instituições tradicionais dos Estados Unidos.

Claro que muitos outros componentes do sistema financeiro americano (atividades ao largo da regulação, concentração de riscos em enormes instituições, alta alavancagem, complacência de agências de classificação de risco etc.) também se somaram ao conjunto de distorções que culminaram com a Crise. No entanto, em vista da particular relevância destes instrumentos, o foco do presente artigo será o funcionamento do CDS, do CDO e a resposta da nova regulação.

Para que se entenda vivamente a Crise dos Derivativos e a reforma em execução pelos reguladores americanos, partiremos da caracterização de tais instrumentos financeiros e, a seguir, identificaremos como contribuíram com a Crise. Em seguida, examinaremos os aspectos centrais do Título VII da Lei Dodd-Frank, o qual trata da submissão destes produtos à compensação (*clearing*) centralizada.

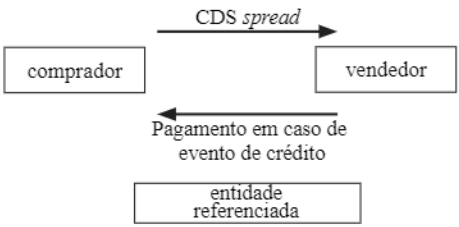
2.1 "Credit Default Swaps" (CDS): características e histórico

De forma geral, "derivativo" designa um contrato bilateral que transfere risco de uma parte para outra e cujo valor é derivado de um certo preço, taxa ou índice.[1] Tipos básicos de derivativos são os contratos de *Swap*, Futuros, a Termo e as Opções. Dentre os derivativos tipo *Swap*, um dos principais no cenário mundial é o *Credit Default Swap* (CDS).

O CDS é um contrato no qual o risco de uma ou mais entidades referenciadas é transferido de uma parte (vendedor) a outra (comprador). Em um contrato CDS, o vendedor se obriga a indenizar o comprador na hipótese de ocorrer um "evento de crédito" (inadimplência, por exemplo) com a entidade referenciada. Em contrapartida, o comprador paga ao vendedor uma porcentagem sobre o valor do contrato, o qual é chamado de *spread*. O CDS, como se nota, muito se assemelha a um clássico seguro contra riscos de crédito.

1. David Mengle, *Credit Derivatives: an Overview*, International Swaps and Derivatives Association, 2007, Financial Markets Conference Federal Reserve Bank of Atlanta, 15.5.2007, p. 3.

Figura 1



Como exemplo meramente fictício de CDS, tomemos uma dívida (*bond*) de US$ 100 mil emitida pela General Motors e comprada pelo investidor George Soros. Este investidor, temendo que a General Motors não pague pelo *bond* (juros ou principal), procura um vendedor de CDS (nos EUA, um banco, seguradora ou outra instituição financeira) e contrata proteção para o caso de ocorrência de um evento de crédito com a GM ou seu *bond* (*i.e.*, inadimplência, falência, reestruturação de dívida, pagamento antecipado e moratória). Para tanto, o Sr. Soros paga ao vendedor um *spread*. Assim, em caso de não pagamento da dívida pela General Motors, o comprador do CDS, George Soros, cede o título (*bond*) da GM ao vendedor, que então lhe paga US$ 100 mil.

Além disso, figura comum em tais transações é a obrigatoriedade das partes depositarem margens de garantia (*colateral*) ao longo da execução do contrato, as quais buscam assegurar a obrigação assumida pelo depositante. Para que o processo de colocação de margens seja eficiente, as posições das partes são usualmente "marcadas a mercado", vale dizer, a posição diária do vendedor e do comprador (ou em frequência inferior) é revista para refletir o valor real de sua posição no momento da avaliação. Tomemos então o exemplo General Motors: se o vendedor ofereceu um CDS ao George Soros com relação ao *bond* GM, as cláusulas do CDS preveem que a queda no valor da GM (ou a queda na classificação de risco de seu *bond*) representa maior risco de que a GM não honrará o pagamento da dívida. Neste momento, o vendedor deverá aumentar a margem, ou seja, depositar dinheiro (ou outro ativo líquido) que represente alguma fração do valor que deverá pagar ao investidor Soros em caso de inadimplência da GM. Quanto pior o risco do *bond* GM, maior o valor do colateral a ser colocado pelo vendedor.

Visto desta maneira, o CDS é uma simples transação bilateral, negociada caso a caso. No entanto, a realidade deste mercado, impulsionada principalmente por instituições americanas, foi um tanto diferente. Estando ao largo da regulação bancária dos EUA até a edição da Lei Dodd-Frank (e até que venha sua plena regulamentação), o CDS passou por intensa mecanização com a alta padronização de seus contratos, a possibilidade de existirem múltiplas entidades referenciadas e a previsão de liquidação financeira no lugar da cessão física da dívida. Todos estes elementos possibilitaram que sua utilização ganhasse escala e extrapolasse muito a mera função de seguro. De fato, compradores passaram a adquirir CDS em transações *naked*, ou seja, sem estarem diretamente expostos ao risco subjacente (no nosso exemplo, sem possuírem qualquer dívida da GM).[2] Examinemos assim como a instrumentalização do CDS permitiu sua utilização em massa.

2.1.1 *Revolução do CDS: padronização, múltiplas entidades e liquidação financeira*

Sobre a uniformização de contratos e práticas relativas ao CDS, notaremos que muito embora tais contratos sejam teoricamente negociados caso a caso, a *International Standard and Derivatives Association* (ISDA), organização privada composta por instituições financeiras, promoveu sua uniformização. Tal processo se dá pela

2. As operações *naked* podem ter caráter de arbitragem (obtenção de ganhos a partir de desequilíbrios de mercado) ou especulação (aposta em tendências do valor do ativo).

publicação de uma estrutura contratual padronizada amplamente utilizada pelo mercado,[3] o que permite maior segurança e repetição nas transações.

Sobre a noção de múltiplas entidades referenciadas, trata-se da possibilidade de um mesmo contrato CDS oferecer proteção a todo um conjunto de riscos. Exemplos de tais CDS "multinome" são o *first-to-default basket swap*, no qual o comprador, detentor de diversos títulos de dívidas (*bonds* da General Motors, General Electric, Citibank ou quaisquer outros), recebe a garantia de que o primeiro evento de crédito envolvendo alguma destas entidades (falência de algum deles, por exemplo), implicará em recebimento da indenização. Com o pagamento, encerra-se o contrato CDS e eventuais novas inadimplências não estarão cobertas. CDS *second* e *third-to-default* seguem a mesma lógica.[4] Em 2005, as três maiores entidades referenciadas no mundo, em volume de CDS, eram, respectivamente, General Motors, Ford e o Brasil.[5]

Por fim, a liquidação financeira, ao invés da entrega física da dívida, é outro componente propulsor dos derivativos de crédito. Por esta medida, agentes operam a definição do valor da entidade referenciada quando ocorre o evento de crédito. Uma vez que vendedor e comprador obrigaram-se contratualmente a aceitar esta definição como sendo o valor da dívida em *default*, tal é o montante pago pelo vendedor ao comprador, sendo que este, portanto, não mais entrega o título da dívida àquele. Em nosso exemplo da General Motors, se a liquidação financeira foi pactuada entre vendedor e comprador, no momento em que a General Motors não paga o *bond*, um grupo de instituições realizaria um arbitramento do valor do título. Imagine que a arbitragem conclui que seu valor, cujo valor de face era US$ 100 mil, seja de US$ 10 mil. Neste caso, o vendedor deverá pagar ao comprador US$ 90 mil (US$ 100 mil do valor de face menos US$ 10 mil do valor arbitrado) e o comprador não precisará entregar o título (o *bond* da GM). Claro que esta modalidade de liquidação do CDS aumentou enormemente a liquidez do mercado, pois o comprador não precisava mais sequer adquirir uma dívida da GM, ele apenas comprava proteção deste crédito em uma transação *naked*.

Como resultado desta evolução (padronização contratual, múltiplas entidades de referência e liquidação financeira), dados imediatamente anteriores à pior fase da Crise dos Derivativos (setembro de 2008) indicam que 90% das transações CDS eram firmadas sob a forma de contratos ISDA e submetidas aos procedimentos de uma entidade privada americana chamada *Depositary Trust and Clearing Corporation* (DTCC).[6] Os contratos CDS submetidos às regras de tal organização permitem a utilização de procedimentos céleres e padronizados de evento de crédito e liquidação financeira, o que leva a uma "automatização" do CDS (ao invés de negociações caso a caso). Ilustração deste processo seria a falência de um banco sobre o qual existam inúmeras posições vendidas e compradas em contratos CDS, vale dizer, o banco é a entidade referenciada. Sendo contratos submetidos à DTCC, a

3. Esta estrutura é composta fundamentalmente por cinco partes: (i) o Contrato Padrão (*Master Agreement*), que é firmado pelas partes antes de qualquer transação e que servirá de fundamento contratual dos futuros negócios; (ii) a Carta de Confirmação, pela qual as partes definem um negócio CDS específico (entidade de referência, prazo, valor nocional, prazo etc.); (iii) as Definições sobre Derivativos de Crédito, o qual traz definições sobre os termos citados na Carta de Confirmação; (iv) Suplementos, que são documentos emitidos pela ISDA para corrigir, atualizar ou esclarecer as Definições; e (v) a Documentação de Apoio ao Crédito, usado em contratos que exigem margens ("colateralização" de exposições líquidas).

4. Antulio Neves Bomfim, *Understanding Credit Derivatives and Related Instruments*, San Diego, Elsevier Academic Press, 2005, p. 8.

5. Id. David Mengle, nota 1 supra, p. 47.

6. V. Bradley Rogoff e Michael Anderson, *DTCC Data Show Corporate CDS Fear Overblown*, Barclays Capital Credit Strategy, 6.11.2008.

própria organização ISDA promove uma conferência telefônica entre seus participantes para alcançar um consenso acerca da ocorrência ou não de um evento de crédito (neste caso, a falência é obviamente um evento). Determinada a existência do evento de crédito, todos os participantes identificam suas posições como vendedores e compradores de proteção CDS. Em seguida, um leilão extrai o valor arbitrado de todas as posições vendidas e compradas de todos os participantes. Quando um preço final é obtido, a própria DTCC calcula todos os valores que seus membros devem receber um dos outros com relação aos contratos CDS liquidados por força daquele evento de crédito.

Registre-se que procedimento similar ao relatado acima foi efetivamente utilizado na quebra do banco Lehman Brothers em setembro de 2008. De um valor total de exposição (venda de proteção por meio de CDS) de US$ 72 bilhões relativo ao risco Lehman Brothers, o valor líquido pago entre as instituições vendedoras e compradoras, após o ordenado processo de encontro de contas promovido pela DTCC, foi de US$ 5,2 bilhões.[7]

Todo este aparato de padronização envolvendo contratos CDS permitiu uma revolução na indústria financeira mundial, em particular nos Estados Unidos. Bancos comerciais, de investimentos, seguradoras, *hedge funds* e fundos de pensão passaram a adotar o CDS não apenas como um seguro contra risco de crédito, mas também o incorporaram em suas políticas de risco. Como consequência, estima-se que cerca de 80% dos CDS são *naked*, ou seja, firmados entre partes que não tem exposição direta ao risco.[8]

Para se ter uma ideia da importância de tais contratos no mercado financeiro, o volume de negócios envolvendo CDS no mundo saltou de US$ 600 bilhões em 2001[9] para US$ 62 trilhões em 2007.[10]

O CDS foi, inclusive, aplaudido como poderosa ferramenta de gestão de risco e promoção de liquidez antes de se tornar o vilão da Crise. O antigo presidente do Banco Central Americano, Alan Greespan, considerava os CDSs essenciais à estabilidade e flexibilidade da economia daquele país.[11] Exemplo prático desta importância envolveu a quebra da Enron e WorldCom, ocasião em que bancos utilizaram CDSs para se protegerem de riscos envolvendo estas companhias (US$ 8 bilhões da Enron e US$ 10 bilhões da WorldCom) e evitaram assim perdas maciças quando tais empresas faliram.[12]

2.2 "Collateralized Debt Obligations" (CDO)

Outro agente central para compreensão da Crise dos Derivativos é o CDO. Em um *Collateralized Debt Obligations* (CDO) – títulos garantidos por dívidas –, o fluxo de caixa oriundo de um conjunto de ativos de renda fixa (recebíveis de cartão de crédito, *bonds* corporativos ou hipotecas, por exemplo) é "repartido em pedaços" e vendido a investidores. Tal qual um FIDC (Fundo de Investimento em Direitos Creditórios) ou CRI (Certificados de Recebí-

7. *Senior Supervisors Group: Observations on Management of Recent Credit Default Swap Credit Events*, março/2009, último acesso 5.5.2009, *http://www.newyorkfed.org/newsevents/news/markets/ 2009/SSG_030909.pdf*.

8. Houman B. Shadab, "Guilty by Association? Regulating Credit Default Swaps", *Entrepreneurial Business Law Journal*, p. 40, último acesso 5.5.2009, *http://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=1368026*.

9. Id. David Mengle, nota 1 supra, p. 11.

10. V. *ISDA Publishes Year-End 2008 Market Survey*, disponível em *www.isda.org/press/press042209market.html*.

11. *Remarks by Chairman Alan Greespan to the Federal Reserve Bank of Chicago's 41 Annual Conference*, 5.5.2005, último acesso 16.9.2009, *http://www.federalreserve.gov/Boarddocs/Speeches/2005/20050505/default.htm*.

12. Frank Partnoy e David A. Skeel Jr., "The promisses and perils of credit derivatives", *University of Cincinnati Law Review*, vol. 75, p. 1.021, nota 2.

veis Imobiliários), figuras conhecidas no Brasil, o CDO é utilizado na securitização de uma determinada carteira de recebíveis. Não obstante as semelhanças, não há registros que as particularíssimas características dos domésticos FIDC e CRI possuam as fragilidades estruturais que, como será visto, transformaram a securitização de recebíveis imobiliários um gerador da Crise nos Estados Unidos.

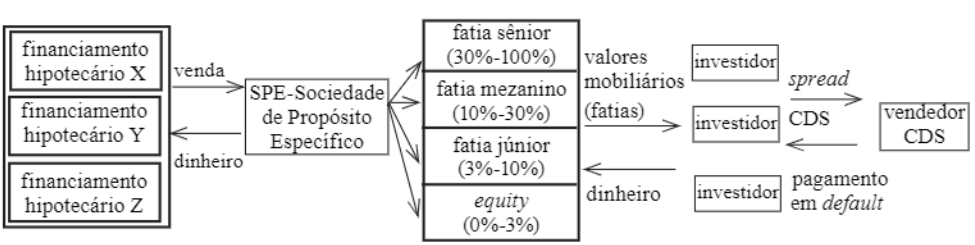
Duas formas centrais de CDO são CDO-fluxo de caixa e CDO-sintético. Embora parecidos, suas mecânicas são ligeiramente distintas.

2.2.1 *CDO-fluxo de caixa*

Embora o "CDO-fluxo de caixa" possa ser estruturado a partir de diversas formas de recebíveis, usaremos as hipotecas residenciais (ou *mortgages*) como exemplo, haja vista serem uma das fontes principais da Crise.

Em um CDO-fluxo de caixa de financiamento hipotecário (CDO-hipoteca), o chamado originador (um banco que realiza financiamentos ao público para aquisição de imóveis) vende o fluxo de caixa derivado de tais contratos a uma SPE (Sociedade de Propósito Específico), uma subsidiária criada exclusivamente para suportar a transação. A SPE emite títulos de dívida (*bonds*) e/ou capital (*equity*),[13] os quais são chamados de fatias (*tranches*) e possuem diferentes níveis de senioridade. Valores mobiliários originados de cada um desses níveis são, então, vendidos a investidores qualificados, nos EUA ou exterior, os quais dão direito ao recebimento de valores derivados do fluxo de caixa dos contratos de financiamento hipotecário. Como as fatias apresentam diferentes níveis de senioridade, o retorno dos valores mobiliários de cada fatia também é diferente, ou seja, a fatia mais sênior possui menor risco de perdas e menor potencial de ganhos em comparação à fatia mais júnior, que apresenta maior risco de perda, mas também maior potencial de ganho. Entre as fatias sênior e júnior estão as fatias por vezes apelidadas de *mezanino*.

Figura 2 – CDO-fluxo de caixa



13. A depender da estrutura adotada na SPE (*debt* e/ou *equity*), poderíamos comparar os valores mobiliários representativos da porção *equity* a ações preferenciais e/ou ordinárias de diferentes classes emitidas por uma S/A (cujas regras de distribuição de dividendos determinariam quais classes, de qual senioridade, primeiro receberiam os lucros disponíveis) e os valores da porção *debt*, por seu turno, poderiam ser equivalentes a debêntures de séries e/ou classes distintas, com diferentes níveis de senioridade/preferência, ou ainda com um FIDC com diversas classes de cotas, com prioridade de resgate e recebimento entre elas.

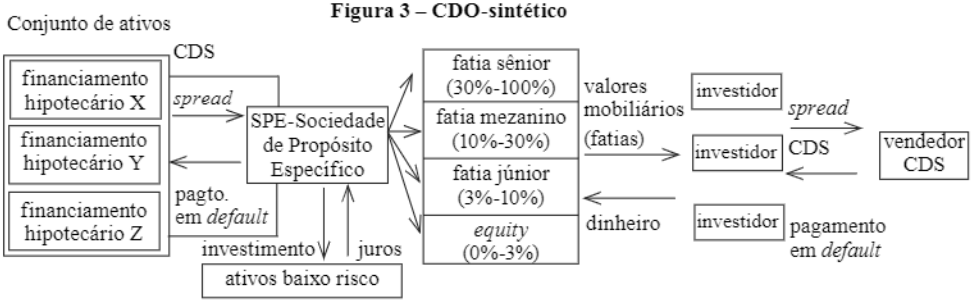
O risco associado a cada uma das fatias é então objeto de classificação (basicamente pela Standard & Poor's, Moody's ou Fitch). A porção *equity* (normalmente não vendida), é a que suporta as primeiras perdas advindas dos contratos de hipoteca. Em nossa figura, isto significa que quando o volume de dinheiro não pago pelos mutuários (tomadores do financiamento hipotecário) é de até 3%, os prejuízos são absorvidos pela porção *equity*. Quando as perdas ultrapassam 3%, os investidores em fatias júnior, como se vê na figura acima, passam a sofrer estas perdas, ou seja, deixam de receber o fluxo de capital esperado. As fatias sênior (estruturadas para receber a melhor classificação, triplo A ou próximas)[14] são então as últimas afetadas. Em nosso exemplo, apenas o *default* global superior a 30% nas hipotecas atingiria tais investidores.

Imagine agora que os investidores na Figura 2 passassem a adquirir contratos CDS para prevenção de perdas oriundas da compra das "fatias". Em termos econômicos, o risco de crédito do banco originador frente aos mutuários teria sido transferido três vezes: inicialmente do originador para a SPE, desta para os investidores, destes para os vendedores de CDS. Esta ciranda de transferência de riscos é fundamental à compreensão de como este processo colaborou na disseminação da Crise dos Derivativos, o que veremos adiante. Antes disto, contudo, examinaremos o CDO-sintético, outra usual ferramenta na securitização de recebíveis.

2.2.2 *CDO-sintético*

A forma mais comum de CDO é o denominado "sintético". Seu conceito subjacente é muito similar ao CDO-fluxo de caixa, com a diferença de que os ativos (o fluxo de caixa oriundo dos financiamentos hipotecários na origem) não são vendidos. Ao invés de vender os ativos à SPE, o originador firma com a SPE um contrato de CDS no qual o originador é o comprador da proteção do risco e a SPE é a vendedora. Assim, a SPE se expõe artificialmente ao risco de crédito dos contratos de financiamento hipotecário. Vejamos como funciona. A SPE, vendedora do CDS, obriga-se a ressarcir o originador, comprador do CDS, caso as perdas deste ultrapassem certo percentual. O originador, para tanto, paga um *spread* para a SPE. Esta então emite novos títulos (fatias) aos investidores nos mesmos moldes do CDO-fluxo de caixa. No entanto, como somente o valor de *spread* recebido não é suficiente para pagar os investidores, a SPE investe o valor oriundo da emissão dos títulos em ativos com baixíssimo risco (como títulos do Tesouro americano, por exemplo). Tais ativos passam então a servir como garantia para os investidores e como fonte de recursos (juros) à SPE, os quais, juntamente com o *spread* recebido por força do contrato de CDS, serão utilizados no pagamento dos títulos (fatias) emitidos.

Figura 3 – CDO-sintético



14. Dentre os critérios utilizados pelas três grandes empresas de classificação de risco (Standard and Poor's, Fitch e Moody's), o *ranking* triplo A (AAA ou Aaa) é o de maior segurança de investimento.

Portanto, se houver inadimplência entre os tomadores do financiamento hipotecários, os primeiros 3% de perdas ficam com a porção *equity* (usualmente não vendida). A partir de 3%, os investidores passam a sofrer diminuição em seus fluxos de pagamento, pois a SPE, ao invés de pagá-los, utilizará os recursos para indenizar o originador nos termos do contrato CDS. No vencimento dos títulos, a SPE vende os títulos nos quais investiu e retorna o principal aos investidores.

Hoje é reconhecido que os modelos matemáticos envolvidos na criação de um CDO foram de uma complexidade (e obscuridade) tamanha que muitos investidores institucionais (bancos, fundos etc.) acabaram adquirindo tais papéis em mera confiança à classificação proporcionada pelas agências, mas sem entenderem o que estavam adquirindo.[15]

2.2.3 *Forças de mercado nas atividades com CDO e bolha imobiliária*

Da mesma forma que o CDS, o CDO-hipoteca também promoveu, por anos, diversos benefícios à sociedade americana,[16] pois trouxe maior liquidez ao mercado imobiliário, é dizer, mais dinheiro a juros baixos disponíveis à compra de imóveis. Quando um banco elimina, ou reduz, sua exposição a risco com relação aos empréstimos que faz a mutuários de imóveis, isto usualmente lhe permite reduzir o capital regulatório que é obrigado a manter (pautado fundamentalmente nos Acordos de Basileia I e II[17]). Desta forma, resta mais dinheiro para que se façam mais empréstimos com menores taxas de juros.

Nos EUA, desde que a entidade governamental Fannie Mae começou a adquirir CDOs-hipoteca diretamente dos bancos e repassá-los ao mercado, constatou-se um aumento concomitante na concessão de empréstimos hipotecários.[18] Isto porque, reputa-se, tais bancos emprestavam aos tomadores de empréstimo e, ato contínuo, "vendiam" o risco através de CDOs-fluxo de caixa ou CDOs-sintéticos (neste caso, à Fannie Mae). Com este processo, reduziram sua exigência de capital regulatório, estando habilitados a oferecer novos empréstimos, com baixas taxas de juros, a mais tomadores. Tal dinâmica, naturalmente, dava maior liquidez ao mercado de hipotecas imobiliárias, aumentando o volume de recursos a baixos juros que impulsionou a procura por imóveis. Ao mesmo tempo, a maior demanda fez com o preço destes ativos subisse substancialmente. Por fim, o aumento no valor das propriedades, garantia dos empréstimos, incentivava os bancos a emprestarem mais e, na mesma toada, até mesmo a diminuir o rigor na análise de crédito dos mutuários. Afinal, o valor do imóvel era garantia suficiente a suprir o saldo líquido devido por estes.

O volume de crédito disponível foi tanto que os bancos americanos, literalmente sem ter mais a quem emprestar, passaram a financiar uma parcela da população que normalmente não teria acesso ao crédito bancário. Como resultado, bilhões de dólares foram oferecidos a mutuários residenciais de alto risco (*subprime*) que, ao adquirem suas residências, não estavam realmente habilitados a arcar com tamanha dívida. O percentual de financiamentos hi-

15. Para detalhes sobre o processo de criação de CDO e falta de clareza sobre os modelos matemáticos envolvidos, sugerimos a leitura do artigo "Frenzy", *Washington Post*, 16.12.2008, *http://www.washingtonpost.com/wp-dyn/content/article/2008/12/15/AR2008121503561_pf.html*.

16. Id. Frank Partnoy, nota 12 supra, vol. 75, p. 1.023.

17. O *Basel* I (Acordo de Basileia I), firmado em 1988, e o *Basel* II (Acordo de Basileia II), finalizado em 2004, servem como parâmetros a serem adotados pelas nações subscritoras para que as instituições financeiras mantenham um volume mínimo de capital regulatório, ou seja, a parcela ajustada de ativos que o banco é exigido a manter de lado para suporte às atividades de risco. Id. Antonio Bonfim, nota 4 supra, capítulo 25.

18. Id. Frank Partnoy, nota 12 supra, p. 1.026.

potecários *subprime*, por força da maior leniência dos bancos com a baixa capacidade creditícia dos mutuários, aumentou 292% entre 2003 e 2007.[19]

Deste modo é que, por anos, o mercado imobiliário americano cresceu de maneira vertiginosa. Este inchaço é hoje reconhecido como uma bolha (*housing bubble*), pois se constata que a apreciação dos imóveis estava comprometida pela artificialidade. Estima-se que, no verão de 2006, a sobrevalorização média nacional dos imóveis americanos era de 50%.[20] O colapso começou quando o alto valor chegou a um ponto em que a compra de casas tornou-se inviável, levando à queda nas vendas (em 2005) e, ato contínuo, nos preços (em 2006). Em 2007, as execuções de hipotecas cresceram 100%, mantendo-se neste alto patamar por anos.[21] Como veremos adiante, a queda no preço das residências implicou no aumento da inadimplência, o que foi sentido rapidamente no valor dos CDO-hipotecas e na dinâmica dos CDSs a eles atrelados.

2.3 CDSs sobre CDOs: desestímulo à monitoração

O processo de venda de CDSs sobre CDOs-hipoteca (em que a proteção comprada é contra o risco deste CDO) iniciou-se nos EUA em 1998 e disseminou-se rapidamente a partir de 2005, ocasião em que os contratos de CDS para tais tipos de transação passaram a ser uniformizados pela ISDA.[22] Este dado sugere que os bancos originadores aumentaram a emissão de CDOs porque o mercado disponibilizava mais facilmente CDSs[23] que protegessem eventuais investidores. Neste sentido, o banco de investimentos Merrill Lynch detinha, no final de 2007, cerca de US$ 30,4 bilhões em CDOs-hipoteca *subprime* e, ao mesmo tempo, US$ 23 bilhões em CDSs adquiridos para proteção destes CDOs.[24]

Deste modo, percebe-se que embora o CDS tenha os benefícios antes enumerados (liquidez com menores taxas de juros e *price discovery*), a Crise revelou que a compra de CDSs para CDOs-hipoteca implicara no enfraquecimento da monitoração pelos bancos originadores.[25] Além disso, tais CDS, imagina-se, encontravam-se erroneamente precificados, não refletindo adequadamente os riscos dos ativos subjacentes, o que os tornava mais baratos e atrativos.

Assim é que, sustenta-se, a criação e a difusão dos CDOs e dos CDSs na economia americana geraram um desestímulo à monitoração dos financiamentos imobiliários. Na medida em que o banco estendia empréstimos ao público final e concomitantemente encontrava um fértil mercado de investidores dispostos a adquirir "fatias" destes ativos (que estavam dispostos a comprá-los exatamente porque podiam proteger o risco neste investimento a um baixo custo), o rigor na análise de crédito do público caiu. Em outras palavras: o banco que oferecesse CDO-hipoteca ou comprasse um CDS aliviava-se da potencial inadimplência de seu cliente, haja vista que, no primeiro caso, teria vendido os ativos, passando o risco da inadimplência para a SPE e seus investidores e, no segundo caso, estaria assegurado de que, caso a inadimplência ocorresse, seria ressarcido.

19. *A Snapshot of the Subprime Market*, Center for Responsible Lending, 27.11.2007, último acesso 5.5.2009, *http://www.responsiblelending.org/issues/mortgage/quick-references/a-snapshot-of-the-subprime.html*.

20. Paul Krugman, *The Return of Depression Economics and the Crisis of 2008*, 4ª ed., Nova York, Elsevier, p. 177.

21. V. *RealtyTrac Press Releases*, *http://www.realtytrac.com/*.

22. Laurie S. Goodman, *Subprime Mortgage Credit Derivative*, Frank J. Fabozzi Series, junho/2008.

23. Anthony Faiola, "What went wrong?", *Washington Post*, 15.10.2008.

24. Demonstrações Financeiras Merrill Lynch 2007 10-K at 35-37.

25. Id. Houman Shadab, nota 8 supra, p. 1.032.

Este é um dos fenômenos centrais da *moral hazard* presente no nascedouro da crise: bancos passaram a estender crédito imobiliário a clientes com alto risco de crédito (*subprime*), mas não ficavam com este risco, lançavam-no adiante em transações CDOs e CDSs que, nos modelos matemáticos, não ofereciam o risco que concretamente revelaram.

2.4 O colapso

Enquanto o valor das residências foi aumentando, o círculo vicioso que culminaria na Crise dos Derivativos foi sendo abafado. Apenas com o aumento significativo da inadimplência das hipotecas, particularmente da *subprime*, é que as fatias dos CDOs-hipoteca passaram a ser mais fortemente afetadas, gerando perdas para os respectivos investidores (ou para os vendedores de CDS protegendo CDOs-hipoteca).

Uma vez que investidores nos Estados Unidos tiveram de registrar posições em seus balanços pela técnica de marcação a mercado, a inadimplência nas hipotecas não foi o único evento a implicar em prejuízos. Por força de regras contábeis, a diminuição no valor dos CDOs-hipoteca, mesmo que não tenha impacto direto no fluxo de recebimentos (v. Figuras 2 e 3), exige que o investidor ajuste imediatamente seu balanço para reconhecimento ou provisionamento de perdas. Na Crise, portanto, a exigência de marcação a mercado levou o mercado financeiro a reconhecer bilhões de dólares em perdas quando seus CDOs-hipoteca (ou CDS protegendo CDOs) naufragaram. Seguindo ao aumento da inadimplência nos ativos subjacentes à toda cadeia de transferência de risco (CDOs e CDSs) no mercado financeiro, grandes instituições viram um declínio imediato no valor de seus portfólios e suas próprias ações. A queda generalizada do mercado afetou diretamente os vendedores de CDS, que foram instados a oferecer colaterais. Muitos, porém, não tinham recursos disponíveis para fazê-lo, alimentando ainda mais a crise sistêmica no mercado americano e mundial.

O banco Bear Stearns, um pioneiro na securitização de hipotecas, também foi um dos primeiros a experimentar grandes perdas neste processo. Em junho de 2007, a instituição havia comprometido US$ 3,2 bilhões em colaterais relativos a investimentos em CDO.[26] O volume de derivativos registrado pelo banco (US$ 13 bilhões em novembro de 2007), somado a seu alto grau de alavancagem financeira, implicou na necessidade do *Federal Reserve* salvar a organização em 2007, para que, então, fosse adquirida pelo JP Morgan Chase em 2008.[27] O desaparecimento do banco decorreu, em grande parte, de sua incapacidade de oferecer as garantias exigidas em contratos CDS.

O clássico exemplo de companhia afetada pela combinação de CDSs com CDO-hipotecas, no entanto, é a AIG (*American International Group*), umas das maiores companhias seguradoras do mundo. Embora a AIG fosse submetida à regulação de seguros, uma de suas subsidiárias, a *AIG Financial Products* (AIGFP), especializou-se na venda de CDSs e passou ao largo da supervisão estatal. A AIGFP registrava em seus balanços, no final de 2007, US$ 527 bilhões em proteção CDS vendida.[28] De acordo com a instituição, a maioria de seus clientes (compradores de CDS) eram investidores a procura de proteção em seus portfólios de *bonds* corporativos e investimentos em ativos relacionados a hipotecas (tal qual o CDO-hipoteca).[29]

26. Walden Siew e Al Yoon, "Bear Stearns CDO liquidation sparks contagion fears", *Reuters*, 21.6.2007, último acesso 15.9.2009, *http://www.reuters.com/article/ousiv/idUSN2136425520070622*.

27. Roddy Boyd, "The last days of Bear Stearns", *Fortune*, 31.3.2008, último acesso 5.5.2009, *http://money.cnn.com/2008/03/28/magazines/fortune/boyd_bear.fortune/*.

28. Demonstrações Financeiras AIG, 2007 Form 10-K, p. 122, disponível em *www.aig.com*.

29. Id. AIG Form 10-K, nota 28 supra, p. 122.

Uma vez que a percepção de risco no mercado financeiro foi seriamente abalada com a quebra do banco Lehman Brothers em setembro de 2008, ativos negociados em bolsa ou balcão, incluindo CDOs-hipoteca, tiveram uma abrupta queda de valor e/ou reclassificação a maior do risco. Neste cenário, a AIGFP, garantidora de muitos investimentos em CDOs-hipoteca através de CDS, foi acionada a prover margens (colaterais). Sendo fiadora da AIGFP, a AIG foi também atingida. Como resultado, a AIG foi subitamente obrigada a postar US$ 40 bilhões em colateral em favor dos clientes AIGFP que adquiriram CDS.[30] A companhia não foi capaz de honrar tais compromissos e esteve à beira da falência, o que só foi evitado pela imensa intervenção do Tesouro americano através de linhas de crédito e subscrição de novas ações, levando assim à virtual estatização da companhia. As perdas registradas em 2008 pela AIG e AIGFP em relação a CDOs-hipoteca, ou CDSs relacionados a tais ativos, foi de US$ 58 bilhões (US$ 32,6 bilhões pela AIG e US$ 25,7 bilhões pela AIGFP).[31]

A constatação de que o grupo AIG não foi capaz de prover suficiente colateral com recursos próprios indica, em primeiro lugar, que as suas contrapartes contratuais não mantiveram adequada gestão de risco. Mais importante: sugere que um volume tão alto de posições vendidas de CDS não poderia existir sem que a AIGFP oferecesse, desde o início das relações contratuais, alguma forma de colateral, o que não ocorria. De fato, a AIG foi objeto de um imenso volume de solicitações de colateral nos meses de agosto (US$ 20 bilhões) e setembro (US$ 20 bilhões) de 2008, quando já não detinha recursos para honrar tais demandas.

Se o governo americano arrependeu-se por não ter socorrido o banco Lehamn Brothers, não estava disposto a incorrer no mesmo erro no caso da AIG. Desta forma, implementou medidas de urgência e propôs uma ampla reforma estrutural, hoje refletida na Lei Dodd-Frank.

3. Medidas de urgência

Com a rápida deterioração do cenário financeiro após a quebra do Lehman Brothers e chance eminente de que outras grandes instituições (dentre elas a AIG) viessem a falir, o Tesouro americano iniciou um esforço sem precedentes para injetar capital em instituições problemáticas.

A primeira medida de socorro, ainda na gestão George Bush, foi o *Troubled Asset Repurchase Program* (TARP), o qual permitia ao Departamento do Tesouro adquirir até US$ 700 bilhões em ativos relacionados a hipotecas comerciais ou residenciais (tais quais o CDO-hipoteca) de instituições financeiras. No entanto, seguindo as medidas adotadas na Inglaterra, os recursos do TARP, ao invés de comprarem ativos, foram aplicados majoritariamente na injeção direta de capital nas instituições problemáticas através da aquisição de ações ou concessão de empréstimos.[32]

Como o crédito interbancário estava congelado (pois os bancos não mais acreditavam se os balanços uns dos outros refletiam a realidade de suas capacidades financeiras), o TARP funcionou para o desembaraço do crédito e retomada gradual da normalidade até outubro de 2010, data em expirou o prazo para a realização de novos investimentos com recursos do programa.

Uma segunda medida de urgência adotada pelo Tesouro americano foi a *Public-Private Investiment Program for Legacy Assets* (PPIP). Criada em março de 2009, a PPIP utiliza a combinação de recursos públicos (advindos do TARP) e privados para adquirir, em um horizonte de

30. Id. Houman Shadab, nota 8, p. 7.

31. Demonstrações Financeiras AIG, 2008 4Q 10-K, p. 117, disponível em *www.aig.com*.

32. *Treasury Announces TARP Capital Purchase Program Description*, disponível em *http://www.treas.gov/press/releases/hp1207.htm*.

médio a longo prazo (8 anos), ativos problemáticos legados da Crise e que congestionam balanços, dificultando financiamentos e o normal funcionamento da economia daquele país.[33]

Deste modo, CDOs e outros *asset backed securities* relacionados às hipotecas residenciais estão sendo adquiridos por fundos público-privados (capitalizados pelo Tesouro americano e investidores particulares), permitindo assim que as respectivas instituições financeiras beneficiárias – que atualmente detêm tais ativos, mas sem possibilidade de correta precificação – possam "limpar" seus balanços e reorganizar sua estrutura de capitais com vistas a retomarem a extensão de financiamentos ao público.[34]

Pelo balanço divulgado no 3º trimestre de 2010, os fundos PPIP contariam com cerca de U$ 30 bilhões, dos quais US$ 18,6 bilhões já aplicados na aquisição de ativos.

4. Regulação do Sistema Financeiro: Lei Dodd-Frank de Reforma de Wall Street

Paralelamente à execução do TARP e do PPIC, o Secretário do Tesouro dos EUA apresentava ao Congresso a proposta de um novo arranjo regulatório para o setor. Após quase um ano e meio de debates, a Lei Dodd-Frank foi finalmente aprovada, tendo sido sancionada pelo presidente Barack Obama, em 21 de julho de 2010.

De modo amplo, pode-se dizer que o objetivo central da lei foi evitar que instituições financeiras (i) sejam novamente socorridas pela sociedade americana em caso de nova crise; (ii) desenvolvam atividades financeiras sensíveis à margem da regulação bancária; (iii) alcancem um tamanho tal que imponham riscos à economia (*Too Big to Fail*); (iv) não possam ser liquidadas ordenadamente caso quebrem; (v) estendam empréstimos hipotecários de risco; (vi) repassem todo o risco das securitizações (CDOs) a terceiros; (vii) continuem a negociar um grande volume de *swaps* (derivativos) no mercado de balcão (*over-the-counter*), entre outros. Para a execução destes objetivos, descrevemos sumariamente algumas das medidas adotadas pela Lei Dodd-Frank:

Criação do Conselho de Supervisão da Estabilidade Financeira

Composto por presidentes das agências reguladoras, o Conselho será responsável pela identificação de riscos sobre o sistema financeiro e será dotado de poderes para responder imediatamente a estes riscos. Para tanto, deverá recomendar ao *Federal Reserve* (Banco Central) medidas como (i) regras mais restritas de capital regulatório, alavancagem e liquidez; (ii) necessidade de uma instituição financeira se desfazer de ativos caso seu grande tamanho ameace o sistema financeiro; (iii) exigir que as instituições mantenham um plano de liquidação ordenada de seus ativos em caso de quebra; (iv) submeter instituições não financeiras, mas de atividades com tais características, à regulação.

Limitação a Grandes Instituições Financeiras

Outras medidas relacionadas a mitigar a presença do *Too Big to Fail* são: (i) instituições com mais de US$ 50 bilhões em ativos estão sujeitas a regras mais restritas de prudência na gestão de seus negócios; (ii) ficam proibidas fusões que resultem em companhia que concentre mais de 10% dos passivos de todas as instituições financeiras americanas; entre outras.

33. *http://www.treasury.gov/press-center/press-releases/Documents/ppip_whitepaper_032309.pdf.*

34. "U.S. expands plan to buy banks' troubled assets", *New York Times*, 24.3.2009, último acesso 5.5.2009, *http://www.nytimes.com/2009/03/24/business/economy/24bailout.html.*

Restrições aos Financiamentos Residenciais

Buscando evitar financiamentos de mutuários incapazes de honrá-lo (*subprime*), a Lei Dodd-Frank estabelece padrões aos empréstimos residenciais, determinando, entre outras: (i) a obrigatoriedade do mutuante assegurar que o financiado possui crédito suficiente; (ii) que mutuante e corretores sejam penalizados por violação dos novos padrões; (iii) a proteção contra execução do imóvel hipotecado se o empréstimo for concedido sem observância destes padrões; *Hedge Fund* e *Private Equity*. As atividades de fundos de investimento (*Hedge Fund* e *Private Equity*) estiveram por anos à sombra da supervisão estatal, impedindo que os reguladores tivessem clara visão de seus portfólios e o risco sistêmico que ofereciam. Assim, as hipóteses de registro destes fundos junto à SEC foram ampliadas, bem como se passou a exigir que reportem suas atividades àquela agência.

Firmas de Classificação de Risco

Como vimos, a avaliações de risco dos CDOs realizadas por estas organizações mostraram-se comprometidas. Assim, a Lei Dodd-Frank procurou ampliar a supervisão sobre as agências de classificação, de modo que (i) passem a revelar suas metodologias de avaliação; (ii) utilizem informações obtidas de fontes outras, independentes, que não apenas as oferecidas pelo cliente. Além disso, é conferido aos investidores prejudicados o poder de processarem diretamente as agências caso se demonstre que a investigação realizada por estas não tenha sido adequada.

Securitização ("Asset-Backed Securities")

Com vistas a evitar que originadores de CDOs e outros *asset-backed securities* transfiram ao mercado todo o riscos de ativos empacotados em securitizações, a Lei Dodd-Frank exige que 5% dos riscos sejam retidos, salvo exceções. Além disso, a SEC passa a ter autoridade de exigir ampla divulgação de informações sobre os ativos subjacentes a tais produtos.

Além das medidas descritas acima, muitas outras poderiam ser abordadas. Não obstante, dadas as limitações inerentes a um trabalho desta natureza, trataremos mais detidamente das previsões da Lei Dodd-Frank que determinam o *clearing* obrigatório dos derivativos.

4.1 Derivativos de crédito: "clearing" centralizado

Conforme o Título VII da Lei Dodd-Frank, os contratos de derivativos serão submetidos a uma inédita supervisão estatal. Toda a ampla liberdade historicamente concedida à negociação destes contratos será comprometida pela exigência de que tais instrumentos, hoje transacionados no mercado de balcão (OTC – *Over-The-Counter*), passem ao mercado de bolsa e sejam submetidos ao processo de *clearing* (compensação) centralizado a partir de julho de 2011.[35]

Para tanto, a lei atribuiu a duas agências a incumbência de regular este mercado: (i) à Comissão de Valores Mobiliários (SEC – *Securities and Exchange Commision*) competirão os derivativos cuja entidade referenciada seja ações ou dívidas de um único emissor (GM, por exemplo), ou de um grupo limitado de emissores; (ii) e à Comissão de Mercados Futuros de *Commodities* (CFTC – *Commodity Futures Trading Commission*) é conferida a responsabilidade sobre os demais derivativos.

Uma vez que os contratos passíveis de serem absorvidos por um sistema de

35. O *clearing* obrigatório passará a ser exigido após 360 dias da publicação da Lei Dodd-Frank ou até que as regulamentações cabíveis sejam emitidas pelas agências reguladoras, o que ocorrer por último.

clearing centralizado e negociação em bolsa devem ser padronizados (entidade referenciada, valores, prazos de vencimento etc.), não serão todos os derivativos que entrarão neste novo regime. Para tanto, a Lei Dodd-Frank deixou amplo espaço à SEC e à CFTC para que construam as definições do que será, ou não, obrigatoriamente levado ao novo sistema, respeitadas algumas exigências. Uma delas é que a entidade responsável pelo *clearing* (poderão ser inúmeras) tenha admitido tal contrato em suas atividades e a CTFC ou SEC o tenha definido como de *clearing* obrigatório. Por outro lado, algumas situações em que o *clearing* obrigatório será dispensado já foram definidas na própria lei, dentre estas os contratos com usuários finais em atividades típicas de *hedge*.

Como se percebe, restam inúmeras definições até que as novas regras sejam obrigatoriamente aplicadas ao cotidiano das instituições financeiras americanas, o que não ocorrerá antes de julho de 2011. Mas mesmo depois das definições, o mercado financeiro precisará de certo tempo para assimilar o resultado prático de tais medidas.

Não obstante as incertezas que ainda permeiam o tema, passaremos a analisar as formas de funcionamento de um sistema de *clearing* centralizado e seu impacto na mitigação de riscos.

4.1.1 *"Clearinghouse": operação e funcionalidades*

Em uma *Central Counterparty Clearinghouse* (CCP), ou câmara centralizada de compensação, a própria CCP (instituição privada formada por instituições financeiras) se torna o comprador para cada venda, e vendedor para cada compra, através de um processo de novação.[36] Em uma transação de derivativos que não passa por este processo (negociação direta entre o banco A e a empresa B), o banco A vende um *Credit Default Swap* para a empresa B, que então assume o risco de que A, no vencimento, irá ou não pagá-lo (por exemplo: se B precisa ser indenizado por A em função de um evento de crédito ocorrido com o *bond* da GM, mas A faliu, B não será indenizado). Contudo, se o contrato tivesse sido submetido a uma CCP, tão logo A e B definissem os termos da negociação e a CCP a confirmasse, a CCP estaria comprando o *Credit Default Swap* de A e vendendo para B. Desta forma, a CCP estaria assumindo o risco de que uma das partes não pagará a outra no vencimento. Portanto, como o banco A de nosso exemplo faliu, a CCP iria honrar o contrato e pagaria B (extraindo recursos de seus fundos, os quais são mantidos por todos os membros da CCP).[37] Este é o chamado efeito da "mutualização" (*mutualization*) de risco obtida em uma CCP.

Além deste efeito, a CCP também tende a ser um ambiente mais rigoroso para exigências de colateral. Como vimos, as contrapartes da AIG em contratos CDS já possuíam prerrogativas contratuais para a AIG lhes fornecesse colateral. No entanto, possíveis falhas na avaliação do risco AIG levaram a que a exigências não fossem demandadas ao longo do tempo, tendo sido requeridas, em altíssimos montantes, em 2008. Diferentemente de uma situação como esta, todas as instituições que participam de uma CCP estão diretamente expostas aos riscos dos demais membros, motivo pelo qual as exigências de colateral são mais bem monitoradas e rigorosas. Uma vez que as posições das partes são marcadas a mercado, as regras da *clearinghouse* determinam que as partes ofereçam colateral diariamente, ou várias vezes ao dia, à medida que o mercado se move con-

36. Craig Pirrong, "The Clearinghouse Cure", *Regulation*, vol. 31, n. 4, Winter 2008-2009, pp. 45-47, disponível em *http://papers.ssrn.com*.

37. Id. Craig Pirrong, nota 36 supra.

tra elas.[38] Este é o efeito de "colateralização" (*collateralization*).

O terceiro efeito é transparência das informações. Historicamente negociado de maneira bilateral, as informações do *Credit Default Swaps* estiveram disponíveis apenas aos envolvidos.[39] Portanto, o mercado não tem informações sobre o quanto de derivativos de crédito é carregado pelas instituições. Em uma CCP, a posição geral de todos os membros da CCP é mutuamente conhecida.

A experiência também indica que as *clearinghouses* são atrativas à prevenção de risco e funcionam bem no mercado futuro.[40] Estudo da Universidade de Stanford demonstrou matematicamente que uma *clearinghouse* para uma classe de ativo efetivamente reduz o risco das contrapartes. Segundo o trabalho, a eficiência do sistema de *clearing* está relacionada à quantidade de instituições em uma única *clearinghouse*. Como exemplo, compara uma *clearing* de 8 membros com outra de 26 para concluir que, na câmara de 8, o risco é 88% daquele que existiria se não houvesse câmara alguma e, na CCP de 26 membros, o risco é de apenas 41,7% do que haveria se não existisse a *clearinghouse*.[41]

A própria indústria financeira americana foi favorável à submissão do CDS às câmaras de compensação centralizadas ao apresentarem, em agosto de 2008, o dossiê CRMPG III (*Counterparty Risk Management Policy Group III*) ao então Secretário do Tesouro Henry Paulson. No documento, as maiores instituições financeiras analisaram os fundamentos da Crise e prescreveram sugestões. Dentre estas, a adoção de *central clearing counterparties* para derivativos, iniciando-se com os *Credit Default Swaps*.[42]

4.1.2 *"Clearinghouse": possíveis efeitos sobre a Crise dos Derivativos*

É obviamente impossível saber como seria a Crise, ou mesmo se haveria, caso o *clearing* obrigatório de derivativos nos Estados Unidos já existisse. No entanto, parte do exercício para a existência da Lei Dodd-Frank é presumir como os eventos teriam se desdobrado. Neste aspecto, ao menos dois cenários podem ser cogitados como efeito do *clearing*: (i) aquele que chamaremos de *efeito distante*, ou seja, a espiral de empréstimos temerários para hipotecas *subprime* seria desestimulada, e (ii) o que denominaremos de *efeito próximo*, vale dizer, a quebra de bancos por conta de CDSs poderia ter sido amortecida nos efeitos de colateralização e mutualização da CCP.

Voltemos ao caso AIG para ilustrar o *efeito distante*. Aquela organização financiou, de forma indireta, a liquidez nas hipotecas *subprime*. Na medida em que ofereceu *Credit Default Swaps* para investidores no mercado de CDO-hipotecas, a AIG possibilitou que geradores deste produto

38. O conceito de "movimento de mercado" pode ser assim ilustrado: uma vez que vendedores de um CDS têm a posição "comprada", eles oferecem colateral quando os preços do ativo subjacente (o *bond* da GM, p. ex.) declinam. Os compradores, por seu turno, mantêm uma posição "vendida", estando sujeitos a oferecer colateral quando os preços do ativo protegido aumentam.

39. Id. Craig Pirrong, nota 36 supra, p. 47.

40. Id. Craig Pirrong, nota 36 supra, pp. 50-51.

41. Darrell Duffie e Haoxiang Zhu, *Does a Central Clearing Counterparty Reduce Counterparty Risk?*, Rock Center for Corporate Governance, *Working Paper* 46, pp. 2-3.

42. "A CCP will provide financial resources to absorb the shock of a major participant default through use of initial margin, variation margin and a guarantee fund structure. This effectively mutualizes the counterparty risk of participants to each other". Relatório CRMPGIII apresentado pelas maiores instituições financeiras americanas ao Secretário do Tesouro daquele país em agosto de 2008. O relatório examina as causas da crise e oferece propostas de reforma. Counterparty Risk Management Policy Group, CRMPG III ("Containing systemic risk: the road to reform"), Nova York, 6.8.2008, p. 4, último acesso 21.8.2009, *http://www.crmpolicygroup.org/*, p. 125.

tivessem fértil mercado para venda. Afinal, se os investidores em CDO-hipotecas conseguiam fácil proteção com a AIG (e outras instituições) através do CDS mal precificado, continuavam comprando "fatias" com mitigação de risco.

Uma vez que manter colaterais é custoso, é válido supor que AIG, em um cenário de *clearing* obrigatório, seria mais criteriosa na oferta do CDS. As transações CDS da AIG foram firmadas ao longo de anos em que a empresa não foi instada a prover colaterais. Baseados nas regras de uma *clearinghouse*, como vimos, seus membros são obrigados a postar esta garantia desde o início dos contratos e, dali em diante, continuamente toda a vez que o mercado se move contra elas. Se o custo do CDS é maior para a AIG (o colateral torna-o mais caro), é mais caro para os investidores do CDO-hipoteca que querem comprá-lo. Em um mercado no qual a oferta do CDS é mais restrita, a transferência do risco é mais difícil e os próprios investidores em CDO-hipoteca seriam premidos a adotar um maior rigor na seleção destes produtos. O resultado potencial é que os bancos geradores da securitização de hipotecas teriam mais dificuldades de revender o CDO-hipoteca e, com isto, tenderiam a oferecer menos empréstimos de risco. A liquidez ao mercado imobiliário seria menor, mas as causas da Crise poderiam ter sido mitigadas ou evitadas.

O *efeito próximo* é muito mais simples. É de se esperar que se a AIG tivesse submetido seus US$ 500 bilhões em CDS a uma *clearinghouse* ao longo do tempo, teria entregue colaterais correspondentes. Portanto, a falta de recursos vivida pela empresa em agosto e setembro de 2008 poderia ter sido amortecida pela exigência contínua e perene de tais garantias anteriormente (*efeito colateralização*). Por fim, caso a companhia ainda assim atingisse o colapso, os demais membros da CCP é que estariam obrigados a honrar, ao menos no primeiro momento, as posições da AIG (*efeito mutualização*).

Mas não se pode esperar que uma CCP seja eficiente apenas porque existe. Se a deterioração de um membro da câmara, ou de vários simultaneamente, não estiver amparada por calibradas regras de colateralização e manutenção de capital mínimo, a própria CCP pode naufragar. Isto porque *clearinghouses* avaliam basicamente o risco de posições de cada membro na CCP ("risco de posições"), e não o risco do membro em todas as suas outras posições fora da CCP ("risco de balanço").[43] Assim, se os colaterais de um membro não forem suficientes ao pagamento de determinada transação, ele poderá recorrer a seu capital próprio. O risco de que não tenha tal capital é o risco de balanço. Portanto, uma equação que, a custos viáveis, traga o risco de balanço para dentro da CCP é um desafio crucial à SEC e CFTC na regulação destas entidades.

Antes mesmo da edição Lei Dodd-Frank, a SEC editou duas medidas, em dezembro de 2008 e março de 2009, que facultaram ao mercado submeter o *Credit Default Swap* ao processo de *clearing* centralizado na LCH. Clearnet e ICE Trust.[44] Contudo, as medidas adotadas pela SEC tornaram o *clearing* destes derivativos uma possibilidade, enquanto a Dodd-Frank o torna obrigatório. Destaque-se que, de março de 2009 (quando iniciou o *clearing* de CDS como contraparte central) a janeiro de 2011, a ICE Trust já efetivou o *clearing* de mais de US$ 9 trilhões de CDS em valores nocionais. Composta de 14 membros (instituições financeiras), a ICE Trust já lista, para realização do *clearing*, 89 tipos de CDS-*single-name* e 37 tipos de CDS-*index*.[45]

43. Id. Craig Pirrong, nota 36 supra, p. 46.

44. Id. Houman B. Shadab, nota 8 supra, p. 14.

45. "CE surpasses $ 15 trillion milestone in global CDS clearing", disponível em *http://ir.theice.com/releasedetail.cfm?ReleaseID=545362*.

5. Apontamentos finais

É amplamente conhecido que a combinação de exóticos instrumentos financeiros está na origem da crise deflagrada nos Estados Unidos em 2007 e agravada em 2008. Mas mesmo no início de 2011, período em que a economia mundial já mostra sinais de fôlego, as reformas do sistema financeiro daquele país estão apenas em fase de maturação.

Neste sentido, vimos que as estruturas com *Collateralized Debt Obligations* foram apontadas como um dos elementos centrais para a bolha imobiliária que viria culminar na Crise. Por tais estruturas, bancos ofereciam vasto crédito imobiliário, inclusive a mutuários de baixa capacidade creditícia, mas não retinham o risco em seus balanços. Passavam-nos adiante em securitizações que recombinavam hipotecas em *tranches* de aparente qualidade. No entanto, como os modelos matemáticos de classificação de risco revelaram-se irreais, as fatias foram mal precificadas e carregaram riscos indevidamente apurados. O financiamento imobiliário cresceu, mas se chocou com uma desastrosa crise do sistema financeiro. Dentre as inúmeras previsões da Lei Dodd-Frank, as que atingem pontualmente tais questões são as novas regras sobre as agências de classificação e a exigência de que parte dos riscos do CDO-hipoteca seja retida nos originadores.

Mas se o CDO ajudou a aliviar o risco dos originadores, examinamos também como o *Credit Default Swap*, por seu turno, colaborou na disseminação deste risco para todo o sistema financeiro. Criou uma teia de trilionárias garantias de parte a parte em que a quebra de uma única instituição (Lehman Brothers) trouxe o risco de paralisação do capitalismo mundial. Não fosse a virtual estatização da AIG e a injeção de bilhões de dólares em outras instituições (além de ações similares tomadas em muitos outros países), a destruição de valor provocada pela Crise dos Derivativos seria inimaginável. A submissão destes instrumentos a câmaras de *clearing* centralizado, sob vigilância da *Securities and Exchange Commission* e da *Commodity Futures Trading Commission*, é uma das previsões da Dood-Frank que visa a evitar a proliferação destes riscos e, consequentemente, a necessidade de futuros aportes governamentais.

Não obstante a aprovação da Dodd-Frank e sua paulatina regulamentação pelas autoridades financeiras americanas, ainda não é possível afirmar o quanto das atividades com derivativos será concretamente afetada. A futura definição dos contratos a serem submetidos ao *clearing*, por exemplo, é essencial ao tamanho que se dará à intervenção regulatória. Disto dependerá o equilíbrio entre, de um lado, evitar-se riscos financeiros potencialmente incontroláveis e, de outro, não se estrangular a liberdade dos agentes econômicos para criarem produtos que possam servir construtivamente à sociedade.

6. Bibliografia

BOMFIM, Antulio Neves. *Understanding Credit Derivatives and Related Instruments*. San Diego, Elsevier Academic Press, 2005, p. 8.

BOYD, Roddy. "The last days of Bear Stearns". *Fortune*, 31.3.2008, último acesso 5.5.2009, *http://money.cnn.com/2008/03/28/magazines/fortune/boyd_bear.fortune/*.

DATTELS, Peter. *Further Action Needed to Reinforce Signs of Market Recovery*. International Monetary Fund, 21.4.2009.

DUFFIE, Darrell Duffie, e ZHU, Haoxiang. "Does a central clearing counterparty reduce counterparty risk?". Rock Center for Corporate Governance. *Working Paper* n. 46, pp. 2-3.

FAIOLA, Anthony Faiola. "What went wrong?". *Washington Post*, 15.10.2008.

GOLDSTEIN, Sergio Mychkis. "Aspectos jurídicos dos derivativos de crédito no Brasil". *Revista do Direito Bancário e de Mercado*

de Capitais, vol. 7, n. 2. São Paulo, Ed. RT, jul.-set./2004, pp. 63-81.

GOODMAN, Laurie S. *Subprime Mortgage Credit Derivative*. Frank J. Fabozzi Series, junho/2008.

JACOB, Luiz Carlos, e ISHIKAWA, Sergio. *Utilização de Derivativos de Crédito como Mitigantes de Risco no Brasil*. Outubro/2002, acesso 16.6.2009, *http://www.mackenzie.br/7481.html*.

MENGLE, David. *Credit Derivatives: an Overview. International Swaps and Derivatives Association. 2007 Financial Markets Conference*. Federal Reserve Bank of Atlanta, 15.5.2007, p. 3.

PARTNOY, Frank, e SKEEL JR., David A. "The promisses and perils of credit derivatives". *University of Cincinnati Law Review*, vol. 75, p. 1.021, nota 2.

PIRRONG, Craig. "The clearinghouse cure". *Regulation*, vol. 31, n. 4, winter 2008/2009, pp. 45-47, disponível em *http://papers.ssrn.com*.

ROGOFF, Bradley, e ANDERSON, Michael. "DTCC data show corporate CDS fear overblown". *Barclays Capital Credit Strategy*, 6.11.2008.

SHADAB, Houman B. "Guilty by association? Regulating credit default swaps". *Entrepreneurial Business Law Journal*, p. 41, último acesso 5.5.2009, *http://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=1368026*.

SHENN, Jody. *Dudley's TALF Comments Add Signs of a PPIP Stall*. *Bloomberg.com*, 4.6.2009, último acesso 15.9.2009, *http://www.bloomberg.com/apps/news?pid=newsarchive&sid=a2Wl7tAD6rEA*.

SIEW, Walden, e YOON, Al. "Bear Stearns CDO liquidation sparks contagion fears". *Reuters*, 21.6.2007, último acesso 15.9.2009, *http://www.reuters.com/article/ousiv/idUSN2136425520070622*.

SOUZA, Eduardo Abrahão de. *Uma Visão Geral dos Derivativos de Crédito e sua Aplicação na Administração de Carteiras Expostas a Riscos de Crédito*. Dissertação de Mestrado Profissionalizante em Economia, IBMEC, 11.8.2006.

WALLISON, Peter J. *Everything you Wanted to Know about Credit Default Swaps – But Were Never Told*. American Enterprise Institute for Public Policy Research, dezembro/2008, p. 7.

_____. *Reinventing GSE: Treasury's Plan for Financial Restructuring*. American Enterprise Institute for Public Policy Research, mar.-abr/2009.

CRMPG III – Counterparty Risk Management Policy Group. "Containing systemic risk: the road to reform". Nova York, 6.8.2008, p. 4, último acesso 21.8.2009, *http://www.crmpolicygroup.org/*.

Demonstrações Financeiras AIG, 2007 Form 10-K, p. 122, disponível em *www.aig.com*.

Discurso do Secretário das Finanças Timothy F. Geithner perante o "Committee on Financial Services", do Congresso Americano, em 26.3.2009, *http://www.house.gov/apps/list/hearing/financialsvcs_dem/geithner032609.pdf*.

Executive Summary of Financial Regulatory Reform: a New Foundation, último acesso 15.9.2009, *http://www.ustreas.gov/initiatives/regulatoryreform/*.

Financial Regulatory Reform, a New Foundation: Rebuilding Financial Supervision and Regulation, último acesso em 15.9.2009, *http://www.ustreas.gov/initiatives/regulatoryreform/*, p. 47.

ISDA Publishes Year-End 2008 Market Survey, disponível em *www.isda.org/press/press042209market.html*.

Observations on Management of Recent Credit Default Swap Credit Events. Senior Supervisors Group, março/2009, último acesso 5.5.2909, *http://www.newyorkfed.org/newsevents/news/markets/2009/SSG_030909.pdf*.

Remarks by Chairman Alan Greespan to the Federal Reserve Bank of Chicago's 41 Annual Conference, 5.5.2005, último acesso 16.9.2009, *http://www.federalreserve.gov/Boarddocs/Speeches/2005/20050505/default.htm*.

A Snapshot of the Subprime Market. Center for Responsible Lending, 27.11.2007, último acesso 5.5.2909, *http://www.responsiblelending.org/issues/mortgage/quickreferences/a-snapshot-of-the-subprime.html*.

Treasury Announces TARP Capital Purchase Program Description, disponível em *http://www.treas.gov/press/releases/hp1207. htm*.

The New York Times. Editorial, "Questions for Reform", 29.3.2009.

_____."U.S. expands plan to buy banks' troubled assets", 24.3.2009, último acesso 5.5.2009, *http://www.nytimes.com/2009/03/24/business/economy/24bailout.html*.

Washington Post. "Frenzy", 16.12.2008, *http://www.washingtonpost.com/wpdyn/content/article/2008/12/15/AR2008121503561_pf.html*.