

***E la nave va: inflação e deflação de ativos***

**Maria Cristina Penido de Freitas\* e Marcos Antonio Macedo Cintra\*\***

“Enquanto a música toca, é preciso continuar dançando”  
(Chuck Prince III, ex-presidente do Citigroup)

**Área 5. Economia Monetária e Finanças Internacionais, Subárea 5.2. Economia e Finanças Internacionais – Sessão Ordinária**

**Resumo:**

O artigo discute a crise financeira desencadeada a partir da inadimplência de hipotecas *subprime* nos Estados Unidos, configurando uma crise sistêmica, em âmbito global. O artigo está estruturado em três seções, após uma breve introdução. Na primeira seção, discutem-se as principais inovações financeiras, propagadas a partir do mercado imobiliário americano e envolvendo diferentes instrumentos e mercados. Na segunda seção, analisam-se as medidas implementadas pelas instituições financeiras e pelos bancos centrais a fim de gerir a crise financeira. Na terceira seção, procura-se realizar uma síntese da dinâmica dos processos de inflação e de deflação dos ativos mobiliários e financeiros, característicos dos ciclos *finance-led*.

Palavras-chave: hipotecas *subprime*, inovações financeiras, crise financeira, inflação e deflação de ativos, papel dos bancos centrais.

***And la nave va (The ship sails on): asset inflation and deflation***

**Abstract:**

This paper deals with the financial crisis triggered after the default of subprime mortgages in the United States which expanded to a global systemic crisis. It is divided into a brief introduction and three sections. The first section covers major financial innovations propagated by the US mortgage market which included different instruments and markets. The second section focuses on measures implemented by financial institutions and central banks in order to manage this financial crisis. The third section sums up the dynamics of inflation and deflation of real estate and financial assets which characterizes finance-led cycles.

**Key words:** subprime mortgages, financial innovations, financial crisis, asset inflation and deflation, role of central banks.

**I. Introdução**

O propósito desse artigo é discutir a crise no mercado de hipotecas *subprime* dos Estados Unidos que repercutiu fortemente no sistema bancário americano e europeu, configurando uma crise sistêmica (e a volta do “velho ciclo do comércio”)<sup>1</sup>. O espraçamento da crise, inicialmente localizada em um mercado relativamente pequeno, tem suas raízes no processo de securitização dos créditos e de desenvolvimento de novos instrumentos e produtos financeiros, em particular, dos

\* Doutora em Economia pela Universidade de Paris 13 – França. Professora do Departamento de Economia da PUC-SP e do Programa de Estudos Pós-Graduados em Economia Política dessa instituição.

\*\* Professor-doutor do Instituto de Economia da Universidade de Campinas (Unicamp) e pesquisador do Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq).

<sup>1</sup> Nas palavras de Hicks (1992: 131): “houve assim outra onda de falências de bancos americanos, prolongando-se por 1932 – o pior ano da Depressão nos EUA – e culminando no fechamento geral dos bancos, quando Franklin Roosevelt assumiu o poder, em março de 1933. Isso foi o fim do velho ‘Fed’. O governo americano teve de apoiar o sistema bancário, cujos pormenores não tenho que discutir. Outros países, duma maneira ou doutra, seguiram esse exemplo. O velho estilo do ciclo financeiro chegou, então, ao fim”.

derivativos de crédito, no qual os conglomerados financeiros desempenharam um papel central<sup>2</sup>. O artigo está organizado em três seções, após essa breve introdução. Na primeira seção, discutem-se as principais inovações financeiras, difundidas a partir do mercado imobiliário americano, envolvendo diferentes instrumentos e mercados<sup>3</sup>. Na segunda seção, analisam-se as decisões mais relevantes tomadas pelas instituições financeiras e pelos bancos centrais a fim de gerir a crise financeira. Na terceira seção, procura-se realizar uma síntese da dinâmica dos processos de inflação e de deflação dos ativos mobiliários e financeiros, característicos dos ciclos *finance-led*<sup>4</sup>.

## **II. Inovações financeiras e pirâmide de crédito: as raízes da crise do mercado de hipotecas *subprime* e seus desdobramentos**

Até o início dos anos 1980, os bancos americanos mantinham em carteira até o vencimento os empréstimos que concediam. Embora algumas operações de crédito fossem vendidas uma a uma, como no caso dos empréstimos sindicados após a crise da dívida externa dos países em desenvolvimento em 1982, esse mercado era pequeno e ilíquido. A maior ênfase das autoridades de regulamentação nos requisitos de liquidez e de capital – que culminou na elaboração do Acordo de Basileia de 1988 e na definição de um coeficiente de capital mínimo de 8% dos ativos ponderados pelos riscos –, os bancos passaram a utilizar de forma crescente a securitização como instrumento de administração de balanço.

Inspirados no modelo de transformação das hipotecas em ativos negociáveis (*mortgage backed securities*) da Government National Mortgage Association (Ginnie Mae) e das empresas patrocinadas pelo governo – Federal National Mortgage Association (Fannie Mae) e Federal Home

---

<sup>2</sup> A aprovação do Gramm-Leach-Bliley Financial Modernization Act (1999) consolidou a expansão dos grandes bancos americanos para as atividades típicas de bancos de investimento (negociação de *securities*), administração de ativos e operação no mercado de seguros mediante a formação de uma *holding* financeira (*financial holding companies*), generalizando a universalização das instituições bancárias ou *financial supermarkets* (“supermercados de serviços financeiros”). Sobre essas transformações, ver Coutinho & Belluzzo (1996), Freitas (1997b), Braga & Cintra (2004) e Cintra & Cagnin (2007).

<sup>3</sup> Em função das limitações do escopo, não será efetuada uma abordagem teórica das inovações financeiras. Sugere-se, no entanto, que o trabalho tem como substrato teórico a análise de Hyman Minsky das modificações nas práticas monetárias e financeiras e seus impactos na dinâmica do sistema financeiro americano. Minsky (1986: p.178) destacou a dupla natureza das inovações financeiras na economia capitalista. No âmbito microeconômico, a introdução de inovações financeiras está submetida à lógica de valorização do capital, os bancos e outras instituições financeiras criam novos instrumentos e novas práticas financeiras na busca de vantagens competitivas de caráter monopolista, mesmo que temporárias, uma vez que rapidamente imitadas pelos concorrentes. Os novos instrumentos e procedimentos (novos meios de se obter comissões, por exemplo) são utilizados pelas instituições para ampliar suas possibilidades de atuação e, por conseguinte, de ganhos. Simultaneamente, ao inovar, as instituições satisfazem a demanda do público por créditos, por novos ativos e produtos financeiros. No âmbito macroeconômico, as inovações podem nascer das necessidades de uma economia em expansão, estagnada ou em deflação de dívida. Na expansão atenuam o aumento pró-cíclico das taxas de juros, possibilitando a ampliação do patamar de endividamento dos agentes econômicos, deflagrando um processo de realimentação entre a introdução de inovações financeiras, o financiamento dos investimentos e os lucros realizados. As inovações permitem que a oferta de financiamento se ajuste à demanda, mas enfraquecem a capacidade de o banco central influenciar o processo de criação monetária, contribuindo para o aumento da fragilidade financeira dos agentes econômicos e o risco sistêmico, uma vez que ampliam a complexidade das relações de débito e crédito (Freitas, 1997a: p.73). A instabilidade emerge quando os fluxos de receitas esperadas tornam-se insuficientes para validar os compromissos financeiros assumidos, seja em virtude da frustração das expectativas, seja pela elevação inesperada das taxas de juros.

<sup>4</sup> Ver, Minsky (1986), Coutinho & Belluzzo (1996), Aglietta (2004), Kregel (2007) e Guttman & Plihon (2008).

Loan Mortgage Corp (Freddie Mac) –, os bancos desenvolveram novos instrumentos financeiros, os chamados produtos financeiros estruturados, que viabilizaram a constituição de um amplo mercado secundário para os empréstimos bancários. Ao mesmo tempo, essas instituições passaram a priorizar operações não-registradas no balanço (garantias de crédito, por exemplo) e a criar diferentes tipos de empresas de propósitos especiais (*Special Purpose Vehicle* – SPV), como os veículos de investimento estruturados (*Structured Investment Vehicles* – SIV) e condutores externos (*conduits*).<sup>5</sup> Os bancos transferiam parte de suas carteiras de crédito para esses veículos, em geral localizados em paraísos fiscais, de forma a reduzir as exigências de capital e liberar recursos para novos negócios.

Com o desenvolvimento de novos produtos e técnicas complexas de gestão de risco de crédito (tais como o CDS – *credit default swap* e o CDO – *collateralised debt obligations*) e com a proliferação de produtos financeiros estruturados, lastreados em diversos tipos de ativos de renda fixa (*commercial papers*, *hipotecas*, *bônus* etc.) e em recebíveis diversos, o processo de securitização atingiu o seu ápice (Quadro 1). De um lado, a exemplo dos bancos globais, os pequenos bancos regionais americanos, que concentravam suas operações de crédito nos mercados locais, passaram também a vender suas operações de crédito para seguradoras e *hedge funds*, transferindo assim os riscos de crédito e de mercado. As seguradoras (algumas conhecidas como *monoline* – Ambac, MBIA, Assured Guaranty, FSA) passaram a fornecer também garantias de retorno dos produtos estruturados. De outro lado, além reduzir o custo do endividamento tanto para as famílias como para as empresas, essas inovações financeiras, ao facilitar a avaliação e a precificação dos riscos, viabilizou a concessão de crédito para tomadores com fraco histórico de crédito, em particular, famílias de baixa renda.

**Quadro 1. Produtos Financeiros Estruturados e Derivativos de Crédito**

Ativos Subjacentes	Produtos Financeiros Estruturados <sup>1</sup>	Instrumentos de Transferência dos Riscos de Crédito
Crédito ao consumidor (cartão de crédito), hipotecas residenciais, hipotecas comerciais, empréstimos para aquisição de veículos e equipamentos.	<i>Asset-backed securities</i> (ABS), dentre os quais <i>mortgage-backed securities</i> (MBS), que podem ser: <i>residential-mortgage-backed securities</i> (RMBS) e <i>commercial real estate-backed securities</i> (CREBS)/(CMBS)	
Títulos de dívida, negociáveis e não-negociáveis, de empresas do setor privado e de governos, produtos estruturados, portfólios híbridos.	<i>Asset-backed securities</i> (ABS), <i>Collateralized loan obligation</i> (CLO), <i>Collateralized bond obligation</i> (CBO), <i>Collateralized debt obligation</i> (CDO), ABS CDO, CDO de CDO (CDO <sup>2</sup> ), <i>Constant Proportion Debt Obligation</i> (CPDO)	<i>Credit Default Swap</i> (CDS), CDO sintético (CSO), CDS de ABS (ABCDs).

**Fonte:** Parisi-Capone (2008), Partnoy & Skeel Jr. (2006) e Fender & Mitchell (2005). Elaboração Própria.

**Nota:** <sup>1</sup>Alguns produtos estruturados também são derivativos de crédito, pois permitem em simultâneo a captação de recursos e a transferência de risco de crédito. Esses são os casos do CLO, CBO, ABS CDO, CDO do CDO e do CPDO.

Com o aquecimento do mercado imobiliário nos Estados Unidos a partir de 2002, houve forte expansão da concessão de empréstimos imobiliários a tomadores sem histórico de crédito ou com

<sup>5</sup> O primeiro *SIV* foi criado pela filial do Citibank em Londres em 1988.

histórico de inadimplência, em geral famílias de baixa renda ou minorias (negros e hispânicos). Denominadas *subprimes*, essas hipotecas integram em conjunto com as hipotecas *Alt-A* (*Alternative A*) – que são os empréstimos imobiliários concedidos a indivíduos com bom histórico de crédito, mas sem comprovação de renda –, o segmento não-*prime* do mercado imobiliário americano. Isso significa que não contam com garantia governamental da Federal Housing Administration (FHA).<sup>6</sup>

Essa instituição pública, criada pelo governo Roosevelt na década de 1930, só concede garantia às hipotecas convencionais (hipotecas FHA), que são financiamentos imobiliários concedidos às famílias de renda baixa e média, com bom histórico de crédito, mas considerados de mais alto risco pelos credores privados tradicionais. As hipotecas FHA são realizadas com regras estritas no que se refere às condições da concessão, incluindo taxa fixa de juros e limite do valor de empréstimo (teto de US\$ 427 mil por família). As hipotecas com valores superiores a esse limite, as hipotecas *Jumbo*, são consideradas não-conformes e, portanto, não contam com garantia governamental. Igualmente, as hipotecas *subprime* não são adquiridas pela instituição pública Ginnie Mae nem pelas empresas privadas patrocinadas pelo governo Fannie Mae e Freddie Mac, que, desde a década de 1970, viabilizam o mercado secundário de hipotecas e a sua transformação em ativos negociáveis (*mortgage backed securities*).

Embora as hipotecas *subprimes* tenham surgido nos Estados Unidos na década de 1980, só ganharam importância na segunda metade dos anos 1990. Essa modalidade que correspondia a 7,5% dos financiamentos imobiliários originados em 2001, saltou para 20,1% em 2006 (Greenlaw et al, 2007: p.16). A expansão desse mercado foi impulsionada, sobretudo, por inovações financeiras que viabilizaram sua negociabilidade. Dentre essas, se destacam o sistema de *credit score*, que facilitou a avaliação e precificação dos riscos, e os chamados derivativos de crédito (*credit swap*, *credit option* e outros), que permitem a transferência do risco de não-pagamento (*default*). Igualmente, ocorreram alterações na regulamentação do setor que autorizaram a concessão de empréstimos imobiliários com taxas de juros ajustáveis (ou seja, flutuantes) e viabilizaram as vendas das hipotecas pelas instituições “originadoras” dos empréstimos a vários intermediários ou “securitizadores”.

Nesse período, instituições privadas independentes ampliaram sua participação no mercado de obrigações hipotecárias, até então dominando pelas empresas privadas patrocinadas pelo governo, Fannie Mae e Freddie Mac. Essas instituições compravam as hipotecas não-conformes – *subprime*, *Alt-A* e *jumbo* – originadas pelos bancos e demais credores e as transformam em obrigações hipotecárias (*mortgages bonds*). Como esse negócio era extremamente lucrativo para os bancos, que recebiam comissão por cada hipoteca vendida, estes passaram a estimular os *brokers* – entidades

---

<sup>6</sup> Maiores detalhes sobre os desenvolvimentos recentes do mercado de financiamento imobiliário americano serão apresentados na seção IV.

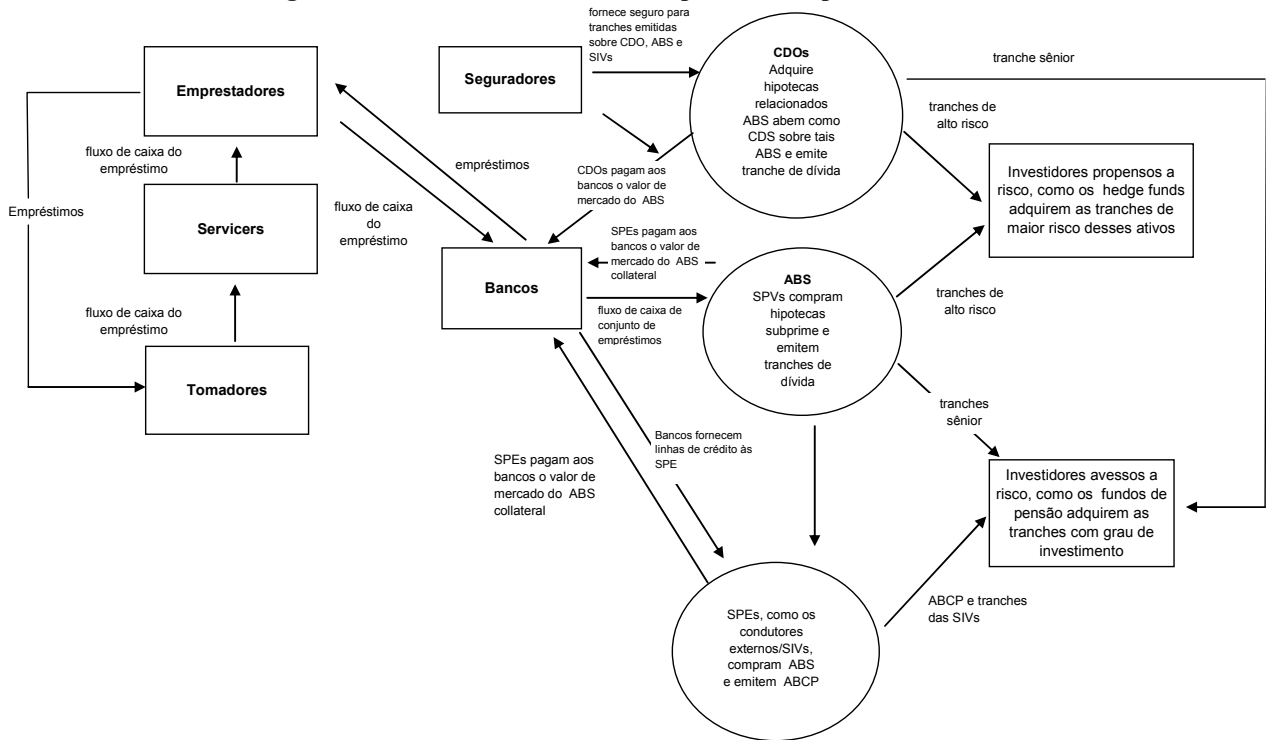
independentes que realizam empréstimos por conta e ordem das instituições de depósito e de outros credores – a gerar cada vez mais novos negócios. Igualmente, avaliadores independentes (*home appraisers*) se encarregaram da avaliação dos imóveis, que são o colateral da transação, e da verificação da renda e histórico de crédito do potencial mutuário. Assim, no contexto do forte aquecimento do mercado imobiliário americano a partir de 2003, com rápida elevação dos preços das residências, além de favorecer fraudes, esse processo resultou numa subavaliação do risco tanto por parte dos tomadores como dos credores dos empréstimos imobiliários.

Para adequar os empréstimos às condições financeiras dos tomadores, as instituições credoras passaram a oferecer de forma crescente hipotecas com taxas ajustáveis e/ou hipotecas não-tradicionais, que prevêm o pagamento apenas de juros nos anos iniciais de duração do contrato. As hipotecas com taxas ajustáveis são, em sua maioria, produtos financeiros híbridos que combinam juros fixos com juros flutuantes. Segundo Kiff & Mill (2007), cerca de dois terços das concessões de financiamento imobiliário realizados em 2005 e 2006 nos Estados Unidos combinavam taxa de juros fixa nos dois primeiros anos, que são convertidas em taxa de juros flutuante ao final do segundo ano para vigorar pelos 28 anos seguintes. Em geral, a taxa de juros fixa nos dois anos iniciais eram inferiores à taxa de mercado.

Com o forte aquecimento do mercado imobiliário nos Estados Unidos e a expansão da concessão de empréstimos imobiliários a tomadores de alto risco, os bancos fizeram uso intenso das transações não-registradas no balanço, transferindo aos SIV parte de suas carteiras de empréstimos *subprime*, de modo a evitar os requerimentos de capital associados a esses ativos. De acordo com FMI (2007: p.18), as hipotecas *subprimes* representavam 25% dos ativos das *SVI* e 100% dos ativos das *SVI lites*, modalidade recente de SPE, que opera com alta alavancagem (40 a 70 vezes dependendo do colateral, segundo Parisi-Capone, 2008).

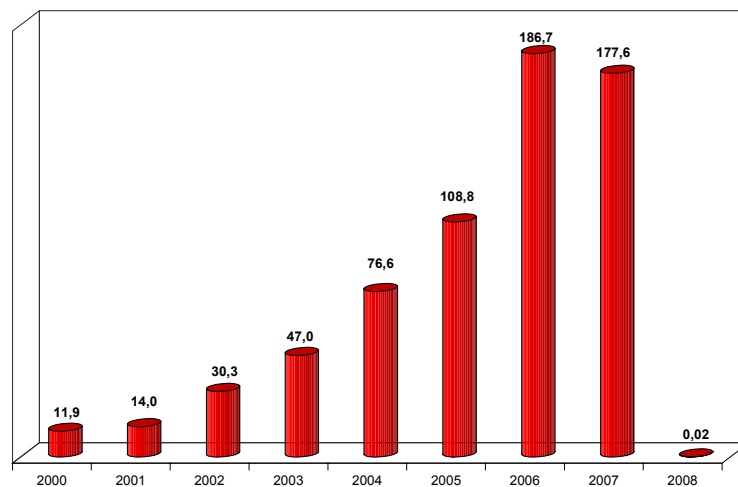
Simultaneamente, proliferaram no mercado financeiro americano transações com instrumentos financeiros lastreados em hipotecas já securitizadas, tais como o *collateralized debt obligation* (CDO), o *asset-backed commercial paper* (ABCP), o ABS CDO, o CDO de CDO e o CDO sobre CDO, emitidos pelos SIV e garantidos por linhas de crédito contingente fornecidas pelos bancos comerciais (Diagrama 1). Apenas em 2007, foram realizadas 307 emissões de CDO, com um volume total de US\$ 177,6 bilhões (Gráfico 1). Os grandes bancos atuaram ativamente na subscrição desses produtos financeiros estruturados. Apenas cinco bancos – Merrill Lynch, Citi, UBS, Wachovia e Goldman Sachs – foram responsáveis por 53,5% dessas transações (*deals*), subscrevendo emissões no valor de US\$ 103 bilhões, ou seja, 58% do total (Oppenheimer, 2008: p.11).

**Diagrama 1. Fluxos no Mercado de Hipotecas e Exposições aos Riscos**



**Fonte:** Extraído do FMI. *Global Financial Stability Report*, Washington, DC: International Monetary Fund, September 2007, p.11.

**Gráfico 1. Novas Emissões de CDO no período 2000-2008<sup>1</sup>, em US\$ bilhões**



**Fonte:** Oppenheimer – *Industry Up to Date*, 29 de janeiro de 2008. p.9. Elaboração Própria.

**Nota:** <sup>1</sup>. Posição em 28 de janeiro de 2008.

Esses vários títulos derivados de hipotecas securitizadas – adquiridos por bancos, fundos de investimento e seguradoras tanto nos Estados Unidos como no exterior (Europa e Ásia) – foram classificados pelas agências internacionais de *rating* (Moody's, Standard & Poor's e Fitch) de acordo com o risco dos ativos incluídos em sua composição. Porém, a utilização de técnicas sofisticada de engenharia financeira que promovem combinações de títulos de natureza distinta e riscos diversos, permitiu que inúmeros desses títulos lastreados em hipotecas *subprime* fossem classificados como de excelente risco ou com grau de investimento. As *tranches* de maior risco foram adquiridas, principalmente, pelos *hedge funds*, que são fundos de investimento altamente

especulativos, e com elevado grau de alavancagem. As *tranches* de melhor risco foram adquiridas pelos investidores mais avessos a risco e pelos investidores institucionais que observam regras de prudência, como os fundos de pensão e as seguradoras.

Embora tenham viabilizado a ampliação da liquidez no mercado de crédito e do endividamento de famílias, empresas e instituições financeiras, essas inovações financeiras potencializaram o risco de crise sistêmica. Isto porque, os contratos são amplamente interconectados, envolvendo diversos participantes e segmentos do mercado financeiro, configurando uma verdadeira pirâmide de crédito. Igualmente, afetaram a qualidade da avaliação e o monitoramento dos devedores pelas instituições originadoras dos empréstimos, pois essas ao transferir o risco de crédito deixam de realizar o monitoramento e acompanhamento efetivo do devedor (Partnoy & Skeel Jr., 2006).<sup>7</sup>

Com a contínua elevação da taxa básica de juros pelo Federal Reserve (Fed), a partir do final de 2004, o efeito de elevação, no período de juros flutuantes, do custo financeiro do empréstimo para o tomador se amplificou, resultando no forte aumento da inadimplência, que atingiu 15% em 2006. Com a ampliação das taxas de inadimplência, o número de execução das hipotecas (*foreclosures*) também aumentou, passando de uma média de 220 mil durante os últimos seis anos para 320 mil em cada um dos dois primeiros trimestres de 2007 (Bernanke, 2007).

Com o crescimento do número de contratos inadimplentes levados à execução (*foreclosures*), os preços dos imóveis – que servem de garantia aos empréstimos – entraram em trajetória de queda, afetando seriamente o mercado imobiliário. Dada a integração dos diferentes segmentos dos mercados, a crise iniciada no mercado hipotecário foi se espalhando rapidamente para os diversos segmentos do mercado financeiro tanto americano como global. Em um cenário de forte incerteza em relação ao risco de contraparte, os bancos passaram a exercer preferência pela liquidez, contraindo os empréstimos no mercado interbancário. Igualmente, reduziram a concessão de crédito aos clientes, mesmo os de excelente risco.

Com a deterioração dos empréstimos imobiliários de alto risco, as agências de *rating* rebaixaram a classificação de centenas de títulos relacionados às hipotecas *subprime*, contribuindo para ampliar a incerteza em relação aos produtos financeiros estruturados. Porém, com a crise, os métodos de avaliação de risco dessas agências começaram a ser fortemente questionados pelas autoridades européias e americanas. Sobretudo, porque há um nítido conflito de interesse envolvido nas classificações de risco, já que quase 50% das receitas dessas agências provêm da avaliação do

---

<sup>7</sup> Aspecto também destacado por Guttman & Plihon (2008). Essa transformação na forma de operação dos bancos será examinada em maiores detalhes na seção IV.

*rating* desses complexos instrumentos financeiros estruturados e subscritos pelos bancos.<sup>8</sup>

Dúvidas crescentes sobre o grau de exposição dos bancos à crise no mercado *subprime* provocaram o empoçamento de liquidez no mercado interbancário. A desconfiança também contaminou o mercado de *asset-backed commercial papers* (ABCP), títulos lastreado em recebíveis comerciais, emitidos pelos bancos e outras instituições financeiras para atender necessidades de curto prazo, ocasionando problemas de iliquidez em várias instituições americanas e européias.

A contração do crédito (*credit crunch*) se aprofundou ainda mais com os rumores de que a Countrywide – maior empresa americana de hipotecas e pioneira do segmento de *subprime* e cujos resultados no primeiro semestre de 2007 foram fortemente afetados pela elevação da inadimplência – teria utilizado integralmente os US\$ 11,5 bilhões de suas linhas de crédito *stand-by*. Duramente atingida pela contração do crédito e pelo aumento da inadimplência, essa empresa acabou sendo adquirida pelo Bank of America por US\$ 4 bilhões em janeiro de 2008, após a queda de 48% em suas ações na Bolsa de Nova Iorque (The Economist, 2008a).

Do outro lado do Atlântico, a crise no mercado americano de crédito imobiliário de alto risco atingiu diretamente e indiretamente alguns bancos. Em agosto, o pequeno banco público do Estado alemão da Saxônia, Sachsen Landesbank, após ter recebido aporte de US\$ 23 bilhões para cobrir perdas com ativos lastreados em empréstimos habitacionais americanos, foi vendido ao maior banco público regional alemão, o Landesbank Baden-Württemberg (LBBW) por cerca de US\$ 409 milhões. Os problemas do Sachsen LB repercutiram no terceiro maior banco inglês, o Barclays, cujas ações caíram no final de agosto depois que o jornal britânico *Financial Times* informou que sua exposição ao mercado de hipoteca *subprime* seriam de centenas de milhões de dólares. Isto porque, além de conceder linha de crédito a quatro veículos de investimento estruturado criados pela sua subsidiária Barclays Capital, o banco criou um veículo de investimento em nome do Sachsen LB em maio, ou seja, três meses antes da quebra deste, com ativos avaliados em US\$ 3 bilhões. A grande maioria foi investida em títulos lastreados por hipotecas americanas normais e de alto risco.

No início de setembro de 2007, outro banco alemão, o IKB, quase foi à falência, devido aos seus investimentos e do Rhineland Funding, administrado por ele, em ativos de crédito estruturado, que incluíam exposição a empréstimos *subprime*. Para evitar o colapso do IKB, o Bundesbank (banco central alemão) coordenou uma operação de resgate financeiro junto aos grandes bancos domésticos. Nessa operação, o IKB recebeu aporte de € 8,1 bilhões do banco público federal de fomento KfW (que já possuía uma participação de 38% no IKB) e outros € 6,1 bilhões em linhas de crédito de um grupo de bancos alemães.

---

<sup>8</sup>.Esse problema de conflito de interesse na ação das agências de classificação de risco que fornecem o *rating* dos produtos financeiros estruturados para os bancos e dessa atividade obtêm parte expressiva de sua receita vem sendo ressaltado na literatura já há alguns anos. Ver, Farhi & Cintra (2002, 2003) e Fender & Mitchell (2005).



Nos meses de setembro e outubro, novos anúncios de provisionamento contábil para cobrir eventuais perdas associadas ao mercado de hipotecas *subprimes* se sucederam, contribuindo para aumentar a volatilidade dos preços dos ativos nos mercados globais. Grandes bancos admitiram prejuízo maior do que o estimado pelos analistas e/ou divulgado anteriormente pelos seus executivos. Esse foi o caso do Citigroup que, após revelar perda de US\$ 3,1 bilhões, efetuou baixa contábil de US\$ 8,7 bilhões no seu balanço trimestral. O mesmo ocorreu com a Merrill Lynch, cujas perdas contábeis no terceiro trimestre associadas às hipotecas *subprime* foram de US\$ 7,9 bilhões, ao invés de US\$ 5,6 bilhões divulgado inicialmente pelo seu principal executivo, Stan O'Neal, que se demitiu.

Também contabilizaram perdas com transações relacionadas ao mercado *subprime* em seus balanços no terceiro trimestre, outros bancos americanos e europeus, como o UBS, Deutsche Bank, Bank of America, JP Morgan, Bear Stearns, Lehman Brothers, HSBC, Morgan Stanley, Wachovia, Barclays, Crédit Suisse, Royal Bank of Scotland, e o japonês Nomura Securities. Esse que é um dos principais bancos de investimento do Japão anunciou em outubro o encerramento de suas atividades no mercado de hipotecas *subprime*, após incorrer em prejuízo de US\$ 621 milhões. Também os bancos canadenses — CIBC, NBC, BMO e RBC — se envolveram com mercado *subprime* americano, assumindo posições em CDO que se traduziram em pesadas perdas já contabilizadas.

Igualmente, as agências patrocinadas pelo governo, Fannie Mae e Freddie Mac, que respondem, diretamente ou com garantia, por quase metade dos US\$ 10,5 trilhões do estoque de empréstimos imobiliários residenciais, divulgaram perdas, respectivamente, de US\$ 1,4 bilhão e US\$ 2 bilhões (The Economist, 2007a). Embora, ao contrário dos bancos, não tenham se envolvido amplamente com os complexos e problemáticos produtos estruturados (*collateralised-debt obligations*), essas agências adquiriram títulos vinculados a hipotecas com taxas de juros ajustáveis realizadas com tomadores de baixa renda. Em 2006, esses títulos representavam 20% dos novos negócios realizados pelo Freddie Mac.

Desde o último trimestre de 2007, os sucessivos anúncios de contabilização de perdas têm dado origem a novas rodadas de desvalorização dos ativos financeiros. As estimativas realizadas por analistas do Bank of America e divulgadas pela imprensa no dia 15 de fevereiro de 2008 indicam que US\$ 7,7 trilhões já evaporaram desde o mês de outubro nos mercados acionários dos quatro cantos do mundo em um processo de deflação de ativos recorde.

No início de janeiro de 2008, os bancos começaram a divulgar os seus resultados contábeis do quarto trimestre de 2007, os quais foram ruins como já era mais ou menos esperado. O maior banco do mundo por volume de ativos, o Citi incorreu em prejuízo de US\$ 9,8 bilhões no quarto trimestre, em razão da redução de US\$ 18,1 bilhões no valor dos títulos de crédito *subprime* e CDO. Esse prejuízo foi o primeiro em 17 anos e o maior em seus 196 anos de história. No ano, contudo, o

banco apresentou lucro de US\$ 3,62 bilhões, 83% inferior ao de 2006. Ao mesmo tempo, o banco registrou no balanço US\$ 49 bilhões em títulos lastreados em dívida *subprimes*, fechando sete de seus SIV, que enfrentavam dificuldade de captar no mercado monetário.

Até o dia 18 de janeiro de 2008, considerando os balanços já divulgados do quarto trimestre, as perdas contabilizadas pelos bancos comerciais e de investimento montam, aproximadamente, a US\$ 140 bilhões (Tabela 1). Porém, as estimativas efetuadas pelos analistas de investimento dos próprios bancos indicam que os prejuízos poderão ser muito maiores, superando US\$ 430 bilhões. Além dos produtos estruturados em carteira, são grandes os volumes de empréstimos habitacionais concedidos com taxas ajustáveis que podem se tornar inadimplentes. Adicionalmente, os bancos começaram também a enfrentar problemas de inadimplência em crédito pessoal, como cartão de crédito, e financiamento a veículos, operações que também são utilizadas como ativos subjacentes do processo de securitização.

**Tabela 1. Principais Perdas Relacionadas às *Subprimes* Contabilizadas e Estimativas de Exposições Remanescentes de Instituições Financeiras Americanas e Não Americanas – US\$ bilhões**

Instituições Financeiras	Perdas Totais Contabilizadas e Provisões Extras <sup>1</sup>	Exposições Remanescentes Relacionadas às <i>subprimes</i>					Exposição a Empréstimos alavancados
		CDO	Títulos Lastreados em Hipotecas Residenciais (RMBS) diretos	Empréstimos Subprimes Diretos	Outros	Exposição Total Subprime, exceto SIV e Condutores Externos	
Citibank	28,8	29,3	8,0	22,7		60,0	43,0
Merrill Lynch	25,6	5,1	5,5	1,1		11,7	18,0
UBS	15,6	18,3	16,8			35,1	
Morgan Stanley	10,6	3,6	2,7	0,6	-5,1	1,8	12,2
Bank of America	7,0	16,2	2,8			19,0	24,0
JP Morgan	4,6	5,7	1,2	16,5	0,3	23,7	26,4
HSBC	4,3		2,0			2,0	
Washington Mutual	4,3		0,5	18,6		19,1	
Countrywide	3,9			48,2		48,2	
Barclays	3,4	10,3		11,1	1,8	12,9	15,0
Royal Bank of Scotland	3,2	8,2		13,3	12,5	34,0	29,7
Canadian Imperial Bank of Commerce (CIBC)	3,2			0,7		0,7	
Wachovia	2,9	0,7	2,1			2,8	11,0
Bear Stearn	2,8	0,8	1,3		0,5	2,6	0,6
E*Trade	2,7						
Lehman Brothers	2,5	1,0	5,3			6,3	10,0
Goldman Sachs	2,4	0,4	2,9			3,3	27,0
America Internacional Group (AIG) <sup>2</sup>	2,3	0,2	25,9		6,1	94,6	
Crédit Suisse	1,9						52,0
Wells Fargo	1,4			8,8		8,8	
Crédit Agricole	1,3	6,2	1,6			7,8	
Sun Trust Bank	0,8			1,7		1,7	
National City	0,7			6,6		6,6	
National Bank of Canadá	0,6				1,7	1,7	
Dresdner Allianz	0,6	2,8	0,1			2,9	
Commerzbank	0,5	0,6	1,2			1,8	
Société Générale	0,5	5,6	0,7			6,3	
Bank of Montreal	0,4	2,0				2,0	
Royal Bank of	0,4	0,2	0,4			0,6	1,0

Canada							
ScotiaBank	0,2	1,2				1,2	0,2
US Bancorp	0,1			4,2		4,2	
Deutsche Postbank	0,1	1,2				1,2	
Kredietbank (KBC)		1,0					7,5
Hypo Real Estate Bank International AG		2,2				2,2	
<b>Total Instituições Americanas<sup>3</sup></b>	<b>104,1</b>	<b>62,9</b>	<b>58,2</b>	<b>136,5</b>	<b>57,60</b>	<b>315,2</b>	<b>172,2</b>
<b>Total Instituições Não-Americanas<sup>3</sup></b>	<b>36,1</b>	<b>60,3</b>	<b>23,3</b>	<b>25,3</b>	<b>16,3</b>	<b>114,9</b>	<b>105,4</b>
<b>Total Geral</b>	<b>140,2</b>	<b>123,3</b>	<b>81,4</b>	<b>161,8</b>	<b>73,9</b>	<b>430,1</b>	<b>277,7</b>

**Fonte:** Deutsche Bank Securities Inc. *Banks and brokers: keeping track of large write-offs*. 18 de janeiro de 2008. Elaboração Própria.

**Notas:**

<sup>1</sup>. Perdas contabilizadas e provisões extras incluem as baixas contábeis e aprovisionamentos já efetuados para CDO, títulos lastreados em hipotecas residenciais (RMBS), títulos lastreados em hipotecas comerciais (CMBS) e empréstimos alavancados.

<sup>2</sup>. O item “Outras exposições” do banco americano AIG consiste de derivativo de crédito CDO multisetorial, que possui vários tipos de ativos subjacentes, inclusive hipotecas *subprime*.

<sup>3</sup>. Inclui outras instituições além das listadas.

Dentre os bancos europeus que já divulgaram o balanço de 2007, as perdas mais expressivas relacionadas ao mercado *subprime* foram registradas pelos bancos britânicos, suíços, alemães e franceses. Até meados de fevereiro, as perdas contábeis anunciadas totalizavam US\$ 36 bilhões. Porém, a crise não atingiu a todos com o mesmo grau de intensidade. O banco europeu com maior exposição à crise *subprime* é o suíço UBS, que não por acaso registrou seu primeiro prejuízo anual em uma década. Já o seu rival Crédit Suisse apresentou resultado positivo, apesar de perdas contábeis de US\$ 1,8 bilhão com CDO e hipotecas residenciais.

Na Alemanha, além dos grandes bancos privados, contabilizaram depreciação de ativos bancos públicos regionais, como IKB, Sachsen LB e o WestLB, banco do estado do North Rhine-Westphalia. Esse último, além de registrar perdas contábeis de quase US\$ 1,5 bilhão, anunciou em prejuízo anual de US\$ 1 bilhão no final de janeiro.

Já os dois maiores bancos alemães, o Deutsche Bank e Commerzabank, que anunciaram em fevereiro o resultado em 2007, registraram lucros recordes, a despeito das desvalorizações dos ativos relacionadas às hipotecas *subprime*. O Deutsche registrou no ano lucro de US\$ 9,4 bilhões, 7% maior do que o de 2006, enquanto, o Commerzabank anunciou que fechou o ano com lucro de US\$ 2,7 bilhões, 19,5% superior ao registrando em 2006, mesmo tendo contabilizado perdas da ordem de US\$ 1,1 bilhão nos três últimos trimestres de 2007.

### III Gestão pública e privada da crise

Os principais bancos americanos e alguns grandes bancos europeus concederam linhas de crédito *stand-by* para as emissões de *commercial papers* pelos SIV, que assumiram seus ativos *subprime*. Com o aprofundamento da crise e a contração de liquidez no mercado monetário, os bancos tiveram de honrar esse crédito, o que implicou em registro contábil e necessidade de atender

rapidamente os requerimentos de capital. Para atender às exigências regulatórias, os bancos foram buscar aportes de capital junto aos investidores estrangeiros, e em particular, junto aos fundos soberanos dos países em desenvolvimento superavitários.<sup>9</sup>

Em novembro de 2007, por exemplo, o fundo soberano Abu Dhabi Investment Authority, adquiriu participação de 4,9% no capital do Citi, aportando US\$ 7,5 bilhões, enquanto o Temasek, um dos fundos soberanos de Cingapura, investiu US\$ 4,4 bilhões na Merrill Lynch. Em dezembro, também o banco suíço UBS recebeu aporte de capital da ordem de US\$ 15,6 bilhões, vendendo participação acionária a investidores estrangeiros, como o fundo soberano GIC de Cingapura (Tabela 2).

**Tabela 2. Levantamento de Capital por Grandes Bancos Comerciais e de Investimento (out./2007 a jan./2008)**

Data do Anúncio	Instituição Financeira	Fonte de Recurso	Tipo de Instrumento	Volume (US\$ bi.)
23/10/2007	Bear Stearns	Citic Securities ( <sup>1</sup> )	Títulos preferenciais conversíveis	1,0
26/11/2007	Citibank	Abu Dhabi Investment Authority	Ações ordinárias	7,5
10/12/2007	UBS	Government of Singapore Investment Corporation, investidor não-revelado do Oriente Médio e investidores públicos	Novas ações ordinárias e troca de ações	15,6
19/12/2007	Morgan Stanley	China Investment Corporation	Ações ordinárias	5,0
24/12/2007	Merill Lynch	Temasek; Davis Select Advisors	Ações ordinárias	6,2
15/01/2008	Citibank	Government of Singapore Investment Corporation e outros investidores públicos e privados	Ações ordinárias	14,5
15/01/2008	Merill Lynch	Korean Investment Corporation Kuwait Investment Authority Mizuho e outros	Títulos preferenciais conversíveis e não-conversíveis	6,6
22/01/2008	Wachovia	Oferta pública	Ações preferenciais e <i>trust</i> preferenciais	3,1
21/01/2008	Bank of America	Oferta pública	Títulos perpétuos conversíveis em ações preferenciais	12,9
<b>Total</b>				<b>71,5</b>

**Fonte:** Extraído de Oppenheimer – *Industry Up to Date*, 29 de janeiro de 2008. p.6.

**Nota:**

<sup>1</sup>. Na segunda semana de março de 2008, o Bear Stearns, quinto maior banco de investimento dos EUA, enfrentou rumores de que estaria com dificuldades para honrar seus compromissos, elevando as taxas de juros de suas captações. O Fed, por meio do JP Morgan Chase, foi forçado a realizar uma operação de emergência para impedir a sua falência. Nesse momento, circulou a informação de que a injeção de US\$ 1 bilhão, efetuada pela Citic Securities ainda não havia sido aprovada pelas autoridades chinesas e que as negociações não deveria prosseguir. Finalmente, no dia 16, o Fed anunciou uma linha de crédito de US\$ 30 bilhões para o JP Morgan Chase que pretende adquirir o Bear Stearns pela bagatela de US\$ 240 milhões, o equivalente a dois dólares por ação, bem abaixo do valor de mercado do preço do banco cotado em bolsa.

No total, os bancos comerciais e de investimento mais afetados com a crise das *subprimes* reforçaram o capital com a captação de US\$ 71,5 bilhões entre outubro de 2007 e janeiro de 2008. O Citi, o UBS e a Merrill Lynch foram os que efetuaram as maiores captações de novos recursos, respectivamente, US\$ 22 bilhões, US\$ 15,6 bilhões e US\$ 12,8 bilhões.

As repercussões da crise das hipotecas *suprime* no mercado financeiro global mostraram que, a despeito do intenso processo de securitização e conseqüente ampliação do mercado de capitais, os bancos mantiveram seu papel-chave de fornecedores de liquidez para o conjunto da economia, inclusive o mercado financeiro. Com o aumento da incerteza sobre a magnitude das perdas e o grau

<sup>9</sup> Para um panorama sobre os fundos soberanos, ver Cagnin; Cintra & Farhi (2007).

de exposição de cada contraparte, os bancos passaram a exercer a preferência pela liquidez e a contrair crédito tanto no mercado interbancário como para os clientes.

A virtual paralisação do mercado *asset-backed commercial papers* (ABCP) e os sucessivos anúncios de contabilização de perdas com ativos lastreados em hipotecas ocasionaram uma dramática iliquidez nos mercados interbancários, expressa na forte volatilidade da taxa básica de juros *federal funds rate* e do *TED spread* – diferença entre a taxa dos títulos do Tesouro americano de três meses e a taxa para os depósitos em eurodólar de três meses, considerada indicador de risco sistêmico. Essa situação exigiu a pronta intervenção dos bancos centrais, sobretudo, o Fed e o Banco Central Europeu (BCE), que injetaram US\$ 3,2 trilhões nos mercados monetários entre os dias 27 de julho e 12 de setembro (Lucchesi, 2007).

Embora essas ações tenham acalmado temporariamente os mercados, promovendo a redução das taxas de juros interbancárias a um nível mais adequado, não tiveram o efeito de conter o aprofundamento da crise, em razão da dimensão da pirâmide de crédito construída em cima dos empréstimos de hipotecas de alto risco. A iliquidez exigiu ainda a entrada dos Bancos Federais de Empréstimos Imobiliários (*Federal Home Loan Banks*), sistema composto por doze bancos regionais, que ofertaram enormes volumes de recursos ao mercado, contra garantias de créditos do mercado imobiliário.

Na atuação dos principais bancos centrais nota-se, contudo, claras diferenças de *timing* e de estratégia de enfrentamento da crise. Tão logo percebeu a gravidade da crise, tardiamente na avaliação de alguns analistas, e a ameaça de forte desaceleração da economia, o Fed deu início a flexibilização da política monetária, interrompendo a trajetória de elevação da taxa básica de juros em setembro. Já o Banco da Inglaterra preso ao seu mandato de guardião da estabilidade dos preços só decidiu pela redução da taxa básica de juros no dia 6 de dezembro, quando efetuou um corte de 0,25 pontos percentuais na taxa que desde era mantida em 5,75%.

O Banco da Inglaterra demorou, igualmente, a atuar como prestamista em última instância e prestar socorro ao banco Northern Rock, protagonizando a primeira corrida bancária em mais de cem e quarenta anos da história do sistema monetário inglês (The Economist, 2007a) berço “da arte do banco central”. O Ato de 1998 que atribuiu independência ao Banco da Inglaterra e instituiu a manutenção da estabilidade dos preços como seu objetivo principal, manteve a responsabilidade do banco central pela estabilidade do sistema financeiro como um todo. A legislação prevê que para garantir a estabilidade do sistema financeiro e evitar risco de crise sistêmica o Banco atue de forma coordenada com a *Financial Service Authority* (FSA), organismo que em 1997 assumiu a responsabilidade pela supervisão das instituições financeiras, bancárias e não-bancárias. Porém, não foi o que se viu em setembro de 2007.

O Northern Rock, o quinto maior banco hipotecário britânico, que acabou sendo estatizado no

dia 18 de fevereiro, enfrentou sérios problemas de liquidez não por envolvimento direto com a crise *subprime* americana, mas por operar com alta alavancagem, apoiado na securitização das hipotecas e no mercado interbancário. Embora a corrida dos depositantes ao Northern Rock tenha sido interrompida após o anúncio, no dia 17 de setembro, pelo ministro do Tesouro (Chancellor of the Exchequer) de concessão de garantia da integralidade dos depósitos e não apenas o montante pelo sistema de seguro, o sistema bancário inglês enfrentou fuga internacional de capital, o que contribuiu para amplificar as turbulências do mercado financeiro (Peston, 2007).

Só após essa operação de socorro ao Northern Rock é que o Banco da Inglaterra seguiu os seus congêneres, Fed e BCE, e injetou £ 10 bilhões (US\$ 20 bilhões) no mercado interbancário, que se encontrava completamente travado. Após manter a taxa de juros básica inalterada em janeiro, o Banco da Inglaterra voltou, no entanto, a reduzi-la em fevereiro de 2008. Mesmo em um contexto de elevação da inflação devido à forte alta dos preços dos alimentos e dos combustíveis, em âmbito global. O comitê de política monetária decidiu por um corte de 0,25 p.p. na taxa básica, que declinou de 5,5% para 5,25%. O presidente do banco central inglês, Mervyn King, admitiu em entrevista à imprensa que o comitê de política monetária enfrenta um dilema e que está buscando conciliar a meta de inflação de 2% no médio prazo com a prevenção de forte desaceleração da economia. A opção pelo corte dos juros mesmo com a previsão de que a inflação atinja 3% em meados de 2008 indica que as preocupações com o crescimento e com a estabilidade do sistema financeiro falaram mais alto do que os temores de aceleração da inflação e de descumprimento da meta.

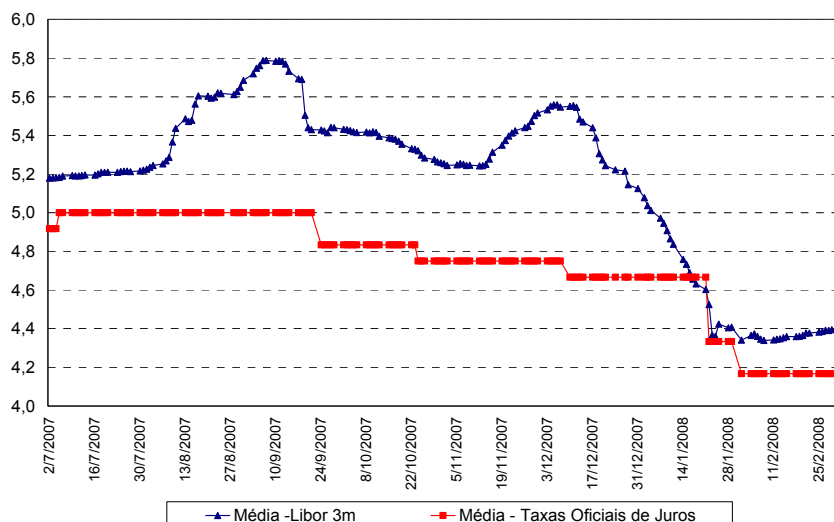
Já o BCE, embora continue mantendo a taxa juros em 4% desde março de 2007 em razões das pressões inflacionárias associados à alta nos preços dos alimentos e combustíveis, foi pródigo em injetar liquidez no sistema bancária, para evitar ameaça de risco sistêmico em razão da crise de iliquidez no mercado interbancário. No dia 9 de agosto, por exemplo, após a taxa *overnight* do interbancário na área do euro ter atingido 4,6%, ou seja, 0,6 p.p. acima da meta, em razão dos temores desencadeados pela exposição do banco francês BNP Paribas à crise *subprime*, o BCE surpreendeu os analistas financeiros, colocando € 95 bilhões (US\$ 131 bilhões) no mercado monetário, montante bem superior aos recursos colocados à disposição dos bancos na crise de iliquidez após os ataques de 11 de Setembro de 2001.

Desde agosto de 2007, também o Fed vem injetando mais dinheiro do que o normal no sistema monetário local, principalmente com garantia nos créditos hipotecários. Essas intervenções têm como propósito trazer os juros dos empréstimos interbancários para mais perto da meta da taxa básica de juros. Não obstante, as taxas de juros dos mercados interbancários registraram forte volatilidade, refletindo as dificuldades de avaliar a extensão das exposições dos bancos à crise.

Porém, apenas a partir de dezembro, após a ação coordenada, que envolveu cinco bancos

centrais – Federal Reserve, BCE, Banco da Inglaterra, Swiss National Bank (SNB), Bank of Canada – é que as taxas do mercado interbancários começaram a recuar (Gráfico 2). No dia 12, foram injetados nos diversos mercados interbancários cerca de US\$110 bilhões. Nesse mesmo dia, o Fed colocou à disposição do BCE e do SNB linhas de *swap* em moeda estrangeira, respectivamente, no montante de US\$ 20 bilhões e US\$ 4 bilhões. Essas operações foram realizadas com o propósito de diminuir a pressão sobre as taxas de juros interbancárias – em particular a Libor (*London Interbank Offered Rate*), referência internacional para empréstimos entre bancos.

**Gráfico 2. Taxa do Mercado Interbancário<sup>1</sup> e Taxas Oficiais de Juros<sup>2</sup> – %**



**Fonte:** British Bankers' Association e páginas eletrônicas dos bancos centrais. Elaboração Própria.

**Notas:**

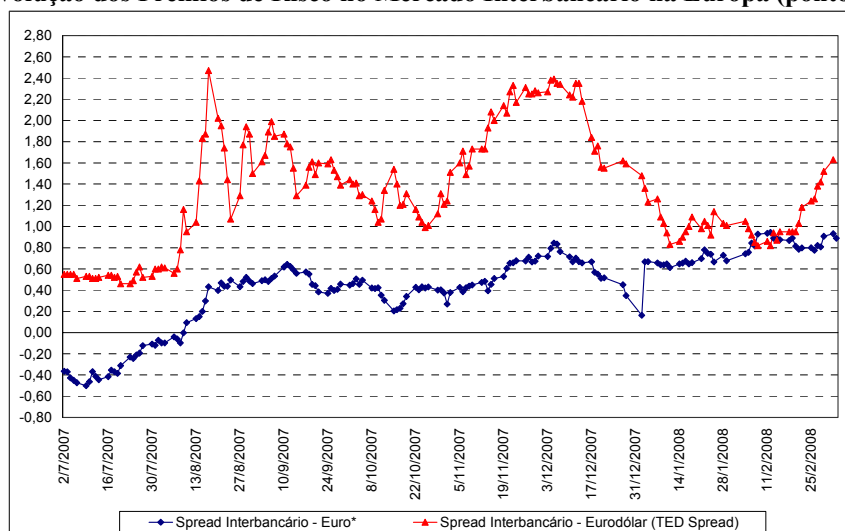
1. Libor de três meses para dólar, euro e libra esterlina, taxa diária até o dia 4 de março de 2008;
2. Metas das taxas de juros oficiais dos Estados Unidos, Área do Euro e Reino Unido.

Igualmente, o Fed anunciou a decisão de utilizar um instrumento temporário para o fornecimento de liquidez ao sistema bancário: *Term Auction Facility (TAF)*. Mediante a realização de leilões de dinheiro, o Fed passou a conceder aos bancos empréstimos de curto prazo (acordos de compra e venda por 28 dias) com taxa de juros inferior às operações de redesconto, aceitando como garantia uma gama maior de títulos do que nas operações do mercado aberto (títulos do Tesouro e das agências federais). Desde dezembro, o Fed vem realizando leilões quinzenais. De acordo com as informações disponíveis na página eletrônica do banco central americano, esses leilões serão realizados enquanto for necessário para reduzir as pressões no mercado monetário.

Na semana seguinte, no dia 18 de dezembro, o BCE colocou € 348,6 bilhões (US\$ 501,5 bilhões) por duas semanas, cobrando apenas 0,21 p.p. acima da taxa básica de 4% (Finch, 2007). Com aumento da liquidez do mercado interbancário, a *TED spread* recuou para 1,56 p.p. contra 2,35 p.p. no dia 13 de dezembro (contra 0,35 p.p. no início de 2007). O *TED spread* continuou recuando até início de janeiro (0,83 p.p. no dia 11), quando voltou a subir com anúncio dos balanços do quarto trimestre, atingindo 1,63 p.p. no dia 6 de março de 2008 (Gráfico 3).

A cada dia, contudo, novos fatos e rumores contribuem para ampliar o clima de desconfiança e de temor quanto à magnitude real das perdas associadas à crise das hipotecas *subprime*. Para acalmar os mercados, agitados com os boatos de quebra do banco de investimento Bear Stearns e evitar a espiral de deflação de ativos, no dia 11 de março de 2008, o Fed anunciou uma outra ação coordenada com outros bancos centrais de injeção de liquidez nos mercados interbancários. De sua parte, além de elevar a US\$ 100 milhões os leilões de dinheiro na modalidade *TAF*, o Fed anunciou uma nova modalidade de auxílio ao sistema bancário: *Term Securities Lending Facility* (TSLF). Sob essa nova modalidade, realizará empréstimos de até US\$ 200 bilhões em os títulos do Tesouro contra garantia de um amplo conjunto de ativos, incluindo aqueles lastreados em hipotecas, que possuem *rating* AAA/Aaa (*federal agency debt, federal agency residential-mortgage-backed securities e non-agency AAA/Aaa-rated private-label residential-mortgage-backed securities*). Igualmente, o Fed ampliou a linha de crédito recíproco (*swap lines*) para o BCE (US\$ 30 bilhões) e para o SNB (US\$ 6 bilhões).

**Gráfico 3. Evolução dos Prêmios de Risco no Mercado Interbancário na Europa (pontos percentuais)**



**Fonte:** British Bankers' Association e página eletrônica do Federal Reserve e do Bundesbank.

**Nota:**

\* O *spread* do mercado interbancário em euro foi calculado pela diferença da taxa Libor de depósito de três meses em euro e os bônus do governo federal alemão. A *TED spread* é a diferença entre a taxa dos títulos do Tesouro americano de três meses e a taxa Libor para os depósitos em eurodólar de três meses.

O BCE anunciou a realização de leilões de dólares por 28 dias contra colateral denominado em euro. Na mesma data, o SNB anunciou que realizará leilão de dólares no dia 25 de março contra colaterais elegíveis e que continuará fornecendo liquidez em dólares até quando se fizer necessário. Já os bancos centrais do Canadá e Inglaterra anunciaram novas operações de recompra em março e abril, com colateral de um amplo leque de títulos de alta qualidade. No caso inglês, os recursos serão oferecidos em operações de três meses no mercado aberto (*long-term repo OMO*). Em março de 2008 serão oferecidos £ 10 bilhões, enquanto o montante de abril ainda será definido.<sup>10</sup>

<sup>10</sup> Essas informações foram obtidas nas páginas eletrônicas desses bancos centrais que divulgaram Nota para Imprensa no dia 11 de março de 2008.



Em 14 de março, o Fed, por meio do conglomerado JP Morgan Chase, foi forçado a realizar uma operação de salvamento do Bear Stearns, quinto maior banco de investimento dos EUA, diante de rumores de insolvência. Formalmente, o Fed está autorizado a operar apenas com os bancos comerciais (*primary dealers*). Por isso, houve a necessidade da intermediação do JP Morgan Chase. Operação semelhante não ocorria desde a Grande Depressão dos anos 1930. E finalmente, no dia 16, antes da abertura dos mercados, o Fed anunciou o corte de 0,25% na taxa de redesconto (de 3,5% para 3,25%) e a abertura de uma linha de crédito de 90 dias para os *primary dealers* com colateral constituído de um amplo conjunto de títulos com grau de investimento para que possam refinar os participantes do mercado aberto, dentre os quais os bancos de investimento.

Essas ações para reduzir o empoçamento de liquidez no interbancário e diminuir as pressões altistas sobre os juros são vistas com ceticismo pelos analistas que consideram que até todas as perdas serem anunciadas e contabilizadas pelos bancos a contração de crédito e liquidez não será resolvida.

#### **IV. Dinâmica da inflação e da deflação dos ativos**

Como sugerido, a desregulamentação foi dismantelando a segmentação do sistema financeiro americano (Glass-Steagall Act, 1933 e McFadden Act, 1927), facilitando a conglomeração e o envolvimento dos bancos com o financiamento de posições nos mercados de capitais e em operações “fora de balanço” (). Nesse processo de formação dos *full-service banking*, bancos universais com diferentes linhas de negócio – varejo, investimento, seguro, gestão de ativos, gestão de fundo de pensão etc. –, emergem conglomerados financeiros menos dependentes das margens líquidas de juros, por meio de operações de empréstimos, como fonte de receitas e de lucros. Seus resultados dependem cada vez mais de suas habilidade em gerar e transacionar ativos (compra e venda de moedas, *commodities*, petróleo, títulos de dívidas soberanas e corporativas, hipotecas, ações, derivativos etc.), originando taxas, comissões e ganhos de capital. Assim, os bancos deixaram de ser as fontes diretas de financiamento para famílias, corporações e governos. Tornaram-se “organizadores” ou “originadores” de ativos financeiros (cartão de crédito, empréstimos para compra de automóveis, hipotecas etc.), que são vendidos no mercado de capitais para instituições não-bancárias (fundos de pensão, companhias de seguro, fundos de investimento, *hedge funds*, fundos soberanos, *private equity funds* etc.).

Esse movimento esteve associado com avanços nos sistemas computacionais e na alocação de capital ponderada pelos riscos. Os sistemas computacionais facilitaram a precificação de inúmeros derivativos financeiros complexos (opções, derivativos de créditos e produtos estruturados) e a introdução dos modelos de *scoring* dos riscos (padrões de risco definidos por bancos de dados dos pagamentos e inadimplência dos devedores). O Acordo de Basiléia (1988), por sua vez, fomentou as operações fora de balanço (SIV e congêneres) e o aperfeiçoamento nas técnicas de

monitoramento, mitigação e transferência de risco (securitização e derivativos). Assim, o cerne do negócio bancário transformou-se da geração e carregamento de ativos, que geravam receita a partir dos *spreads* entre as taxas de juros, para geração e transação de ativos, atividades tradicionais de *brokers* e bancos de investimentos. Nesse movimento, o papel dos bancos no acompanhamento e avaliação da qualidade do crédito bem como no fornecimento da liquidez do sistema foi obnubilado.

Após a crise das ações das empresas de tecnologia (2000-2002), os bancos buscaram outros ativos para negociar. O *boom* nos preços dos imóveis tornou-se a alternativa para a geração de novas hipotecas, ampliação do crédito ao consumidor e extração de *home equity* por meio de refinanciamento. Foram desenvolvidas duas maneiras de as famílias converterem a valorização patrimonial de suas residências em poder de compra por meio do crédito. O primeiro – *cash-out* – consistiu na extração de *home equity* no ato do refinanciamento de antigas hipotecas. A redução das taxas de empréstimo após 2001 intensificou as operações de refinanciamento que, em alguma medida, envolveram uma ampliação do principal, referente à incorporação de parcelas da valorização do imóvel no novo contrato. A maior parte do *cash-out* foi usada em melhorias do próprio imóvel. O segundo – os empréstimos sobre *home equity* – foram de dois tipos: *home equity lines of credit* ou *home equity loans*, sendo que a liberação dos recursos sob o primeiro tipo não estava condicionada à vinculação de uma finalidade específica (Cagnin, 2007: p.73-74). Assim, as famílias aumentaram seus níveis de endividamento, financiando a expansão dos investimentos imobiliários, puxando a economia americana rapidamente da recessão. E, os conglomerados financeiros maximizaram suas taxas, comissões e receitas da administração de ativos.

Durante a euforia, hipotecas foram originadas e reempacotadas de diferentes formas – *mortgage-backed securities*, *collateralized debt obligations* –, classificadas pelas agências de *rating* e revendidas. Nas CDO, as hipotecas de diferentes riscos foram agregadas com recebíveis de cartão de crédito, recebíveis de empréstimos para a compra de automóveis, créditos corporativos, empréstimos para estudantes etc. Esses papéis – envolvendo recebíveis de diferentes tipos – foram estruturados em várias *tranches*, de distintos graus de riscos classificados pelas agências de risco de crédito. Dessa forma, em um autêntico processo de alquimia, vários instrumentos financeiros de diversos riscos foram combinados pelas agências de *rating* e pelos emissores de acordo com o risco dos ativos incluídos em sua composição. As combinações foram realizadas de modo que alguns desses ativos lastreados em hipotecas *subprime* acabaram reclassificados como de excelente risco ou com grau de investimento. O reempacotamento de hipotecas de alto risco, com a anuência das agências de classificação de risco de crédito, viabilizou suas aquisições pelos investidores com maior aversão ao risco. Assim, as *tranches* de menor risco – as *Senior*, classificadas entre A a AAA; as *Mezzanine*, classificadas entre BB a BBB – foram adquiridas pelos investidores institucionais,

que observam regras de prudência, tais como fundos de pensão e companhias de seguros. Uma parte importante desses créditos reempacotados foi exportada para fundos de investimentos da Coreia, de Taiwan, da Austrália, da China, da França, da Alemanha, do Reino Unido, entre outros. Diante do excesso de riqueza financeira acumulada (reservas internacionais dos asiáticos e dos exportadores de petróleo) as mesas de operação dos bancos em Wall Street tinham ordens para adquirir qualquer dívida americana classificada com grau de investimento (não-especulativo). As *tranches* de maior risco – denominadas formalmente de *Equities* – foram transferidas para os *hedge funds*, por meio de operações alavancadas financiadas pelos próprios bancos. Nesse caso, o *hedge fund* investe, por exemplo, US\$ 10 para comprar US\$ 100 de *tranches* mais arriscadas de uma CDO e o banco securitizador financia os US\$ 90 restantes. Foram transformados também em componentes de novas emissões de CDO (CDO de CDO). Novamente, *tranches* – *Senior*, *Mezzanine* e *Equities* – foram criadas, a partir de notas emitidas pelas agências de classificação de risco de crédito, contendo resíduos altamente arriscados (*Equities*), em um processo sucessivo. Em alguns desses instrumentos foram agregados uma garantia de pagamento, seja pelo banco originador, seja por um derivativo de crédito (*credit default swap* subscrito por outro banco), seja pelas seguradoras *monolines*.

A expansão desses produtos estruturados gerou grandes volumes de *tranches* residuais altamente arriscadas – conhecidas no jargão dos investidores de *toxic washes* (resíduos tóxicos) – difíceis de serem repassadas para outros investidores. Acabaram sendo transferidas para os veículos especiais de investimento, entidades segregadas contabilmente de seus controladores e, assim, contornando as regras do Acordo de Basiléia. Para carregar esses papéis, os veículos estruturados de investimento emitiram *asset-backed commercial paper* (ABCP), dívida de curto prazo lastreada em ativos (CDO, classificada como *Equity*, com *rating* muito baixo), contando com uma linha de crédito contingente fornecida pelas instituições financeira controladora para garantir a liquidez dos papéis. Inicialmente, essa gestão arriscada dos “resíduos tóxicos” – dívida de longo prazo sendo financiado com papéis de curto prazo – permitia ganhos extraordinários proveniente das diferenças entre as taxas de juros dos dois mercados. Esse *spread* foi ainda ampliado por meio da alavancagem no mercado de *commercial papers* (alguns chegaram a alavancar em até 70 vezes o capital). Com a elevação das taxas de juros de curto prazo nos EUA, a liquidez excessiva forçou a queda das taxas de juros longas, reduzindo esses *spreads* e a rentabilidade dessas operações.

Por um lado, esses produtos estruturados não dispunham de mercados líquidos, o que dificultava a formação de um preço de mercado. Por outro lado, diante da inexistência de observações empíricas sobre o comportamento desses novos instrumentos financeiros, os modelos de precificação dos riscos foram constituídos por séries históricas de *default* para os diferentes ativos embutidos na CDO, por exemplo. O pressuposto desses modelos de gestão e monitoramento de risco é que o passado continue a se reproduzir no futuro. Isso significa que os modelos

pressupõem uma relativa normalidade no ambiente de negócios. No ambiente de euforia e ampla liquidez, CDO contendo hipotecas *subprime*, sem séries estatísticas disponíveis, geraram *tranches Senior*, com grau de investimento, em uma clara indicação de subavaliação dos riscos e de superdimensionamento dos ganhos potenciais.

Com um mercado em expansão, a capacidade desses produtos estruturados (complexos e opacos) encontrar compradores ampliou a confiança e reduziu a aversão ao risco dos bancos (originadores), dos investidores (carregadores) e das famílias (tomadoras). Bancos, companhias financeiras e instituições independentes, originadores de hipotecas, passaram a oferecer produtos mais atrativos (maiores rendimentos), mas reduzindo os padrões de avaliação e da qualidade das hipotecas não-conformes (não garantidas pelas agências federais – Fannie Mae, Ginnie Mae e Freddy Mac). A concorrência entre os agentes financeiros levou à proliferação do uso de diferentes tipos de contrato de maneira a atrair os tomadores de maior risco (e, conseqüentemente, de maior rendimento). Dessa forma, reduziram os padrões de subscrição e ofereceram uma série de contrato, tais como as *balloon mortgage* ou *interest-only loan* (neste contrato, ao longo da vigência do *interest-only period* são pagos apenas os juros, após este período, além dos juros deverá também ocorrer a amortização do principal) e as hipotecas híbridas, que combinam o pagamento de taxas prefixadas no início do contrato e depois tornam-se contratos pós-fixados. Grande parte das hipotecas *subprime* emitidas entre 2004 e 2006 era *risk-layered*, usando a combinação de vários atrativos para tornar a operação mais interessante e, conseqüentemente, mais arriscada (Cintra & Cagnin, 2007).

Carteiras de crédito imobiliário, que eram rapidamente securitizadas. De um lado, as receitas dos bancos, de instituições independentes e das agências de *rating* expandiam. De outro lado, uma fragilidade financeira crescente estava sendo gestada no interior do sistema. As instituições independentes e as companhias financeiras passaram a tomar empréstimos dos bancos para originar hipotecas não-conformes. Os empréstimos eram pagos com a securitização das hipotecas. Em suma, com os preços dos imóveis em alta, novas hipotecas eram geradas ou refinanciadas, realimentando a expansão e a valorização dos ativos imobiliários. Os elevados preços dos imóveis validavam a sobreavaliação das *tranches Senior* e produziam elevados retornos para as *tranches* residuais. Hipotecas e instrumentos financeiros cada vez mais arriscados eram espalhados pelo sistema financeiro global. O papel das agências de *rating* foi crucial no processo de arbitragem dos riscos e rentabilidade dos créditos que está na base do êxito da securitização estruturada.

A dinâmica de funcionamento dos SIV tornou-se bastante semelhante a de um pequeno banco comercial: passou a realiza empréstimos de longo prazo com passivos de curto prazo, alavancados por depósitos múltiplos, em um processo clássico de desequilíbrio de prazos, sem regulamentação e supervisão (Kregel, 2007: p.23). Todavia, há diferenças relevantes do ponto de vista da fragilidade

financeira. Bancos comerciais criam depósitos e têm acesso direto às reservas do banco central. Nos bancos SIV a capacidade de criar liquidez está ausente. Assim, a estabilidade e liquidez dos SIV dependem da liquidez bancária: a venda ou substituição do *commercial paper* por empréstimos bancários. Num momento de turbulência, os ativos transferidos para os SIV precisam ser vendidos, refinanciados pelos bancos ou retornar para o balanço dos bancos, dada a linha de crédito de contingência existente entre eles (o mesmo pode ocorrer com as operações alavancadas com os *hedge funds*). Isso significa que se os *commercial papers* não forem renovados, o banco terá de fazer um empréstimo ou trazer os ativos para seu balanço, o que resultará na elevação do capital ponderado pelos riscos.

A partir de meados de 2006, o mercado imobiliário americano passou a emitir sinais de encolhimento, nos preços e nas quantidades. Nos termos de Minsky (1986), era uma estrutura financeira extremamente frágil, com elevado risco e baixa capacidade de fornecer liquidez, dada a utilização crescente das instituições afiliadas (SIV, fundos de investimento, seguradoras etc.). Seu funcionamento dependia do aumento dos preços dos imóveis, do fluxo de novas hipotecas e da queda das taxas de juros. A partir de fevereiro de 2007, uma cadeia de eventos começou a revelar a fragilidade dos instrumentos e das estruturas financeiras: inadimplência das famílias *subprime*, com hipotecas com taxas de juros ajustadas ou flutuantes, execução de devedores inadimplentes (*foreclosure*), os preços dos imóveis começou a cair, movimentos de saques em *hedge funds*, rebaixamento das notas de alguns produtos estruturados. “Senior securities quickly transformed into the value of their underlying subprime collateral” (Kregel, 2008: p.19). Investidores institucionais, sujeitos a regras de prudência, e que podem carregar apenas ativos com grau de investimento, foram forçados a vender os ativos rebaixados. Seguradoras *monolines* e outros agentes de seguro de crédito, e investidores aumentaram as vender as hipotecas *subprime*, derrubando seus preços. O processo de inadimplência e deflação de preços alcançou os produtos estruturados e os SIV. Estima-se que a exposição de risco dos bancos globais no mercado de *asset-backed commercial paper* havia ultrapassado os US\$ 900 bilhões. A incerteza sobre o valor dos ativos que lastreavam esses papéis levou a um dramático declínio no estoque (investidores decidiram não rolar os *commercial papers*) e uma elevação na taxa de juros na Europa e nos EUA, produzindo uma crise de liquidez. Para evitar o *default* (ou a completa liquidação dos portfólios), os bancos foram forçados a garantir as linhas de crédito de contingência e retornar os ativos para seus balanços. Assim, ativos, que os bancos haviam retirado de seus balanços, voltaram no momento em que foram chamados a fornecer liquidez para as estruturas *off-balance-sheet*. Nesse processo, muitos bancos tiveram de captar novos recursos para elevar o capital ponderado pelos riscos, sobretudo, de fundos soberanos.

No final de fevereiro e início de março de 2008, os bancos começaram também a exigir

depósitos de margens mais altos (*haircut contagion*) para refletir os novos preços dos ativos.<sup>11</sup> Como sugerido, os *hedge funds* e outros investidores altamente alavancados tomam recursos de um financiador (inclusive para comprar *tranches* residuais ou tóxicas), dando como garantia ativos de suas carteiras, quando o valor dos ativos cai, a alavancagem sobe e pode ultrapassar o limite estabelecido pelo financiador que exige sua diminuição pela venda dos ativos ou por aumento da margem. As vendas compulsórias, para se readequar às regras do financiamento da alavancagem, conduzem ao aumento da volatilidade que é retransmitido para outros mercados. Se o fundo ainda enfrentar pedidos de resgates dos investidores, haverá a necessidade de se vender mais ativos, forçando uma espiral deflacionária nos preços (Locatelli, 2008). A desvalorização dos preços força outros fundos a reconhecerem perdas porque obrigados a registrar o valor dos ativos no nível das negociações que ocorrem no mercado, por meio da marcação a mercado, incentivando outros investidores a também resgatarem suas cotas (parte dos fundos de pensão administrados pelos *hedge funds*). Isso pode levar a círculos viciosos de vendas forçadas de ativos, bem como de aumento de taxas de juros em vários mercados (para viabilizar as chamadas de margens).

Os bancos ainda carregam derivativos de crédito (*credit default swaps*) – cujo valor nocional foi estimado em US\$ 45 trilhões – de hipotecas *subprimes* e produtos estruturados. O mesmo ocorre com muitas seguradoras, que garantem as emissões de bônus de Estados e Municípios americanos, um mercado de US\$ 2,2 trilhões. Essas seguradoras podem ter seus *ratings*, que se transferem para os títulos garantidos, rebaixados. O rebaixamento dos títulos poderá forçar a sua revenda pelos investidores que podem carregar apenas ativos classificados como grau de investimento, possibilitando nova fonte de deflação nos preços dos ativos. As seguradoras especializadas (*monoline*), por sua vez, terão de honrar as obrigações de imóveis cujos preços declinam e as taxas de inadimplência aumentam<sup>12</sup>. Como o valor dos produtos estruturados tende a convergir para o valor do ativo subjacente, em alguns casos pode se aproximar de zero, ampliando as perdas deste segmento (Kregel, 2008: p.20). Roubini (2008) estima que, em março de 2008, havia cerca de 8 milhões de famílias com valor da dívida superior ao valor do imóvel nos EUA. Parece plausível supor que inúmeras dessas famílias irão abandonar o imóvel e a hipoteca, transferindo o problema para o credor, um banco ou um investidor. Enfim, a crise toma dimensões clássicas de um processo de deflação de ativos, em que posições devem ser vendidas para honrar os compromissos – pagar os agentes financeiros e os saques dos investidores (Fisher, 1933 e Minsky, 1986).

<sup>11</sup> Segundo o JP Morgan Chase: “Wall Street banks are facing a ‘systemic margin call’ that may deplete banks of \$325 billion of capital due to deteriorating subprime U.S. mortgages” (*Reuters*, March 8 2008).

<sup>12</sup> Comprometidas com o mercado de hipoteca *subprime*, as seguradoras, Ambac Financial Group e MBIA, contabilizaram grandes perdas no último trimestre de 2007 (US\$ 8,5 bilhões), com a elevação da inadimplência e do rebaixamento da classificação de inúmeras CDO. Desde a divulgação desses resultados, essas seguradoras passaram a enfrentar queda na cotação de suas ações e/ou rebaixamento de sua classificação de risco (caso da Ambac que perdeu o *rating* AAA da agência Fitch, enquanto a classificação de ambas está sob revisão pela Standard & Poor’s e Moody’s).

Esse movimento ocorre em um mercado ilíquido, no qual os agentes econômicos procuram refúgio nos títulos públicos de maior segurança do mercado. Os compradores de ativos – hipotecas, créditos corporativos, produtos estruturados, derivativos – desapareceram do mercado no exato momento em que a crise de liquidez provocava, em muitas instituições, a necessidade de vendê-los para se fazer caixa (atender chamadas de margem e efetuar resgates dos investidores). Os preços dos ativos caem. Nesse momento torna praticamente impossível identificar o valor de determinados ativos nas carteiras das instituições (sobretudo dos mais complexos e pouco negociados). Se um ativo é amplamente negociado, por exemplo, em uma Bolsa de Valores, os preços praticados são públicos e sua avaliação diária torna-se um parâmetro para os agentes. Se não há negociação, mas há ativos com características semelhantes, tais como risco de crédito e duração, tomam-se os preços desses outros ativos como referência. Há, ainda, uma tentativa de avaliação, denominada marcação por modelo, onde se procura um modelo que, a partir de dados conhecidos, possa precificar o ativo em questão. Em um mercado paralisado, no entanto, torna-se muito difícil obter medidas “exatas” para o valor desses ativos.

Os bancos centrais das principais áreas monetárias injetam elevados volumes de recursos nos mercados para tentar conter a crise de liquidez. Merece destaque a atuação do Fed, que passou a utilizar diversos instrumentos: mercado aberto, redesconto, leilões de hipotecas por dólar, leilões de hipotecas por títulos do Tesouro americano, *swaps* de linha de crédito com outros bancos centrais, refinanciamento de um banco de investimento (Bear Stearns). Apesar dessas operações, persiste o temor de as perdas incorridas pelas instituições financeiras, sobretudo os bancos, induzir uma forte contração do crédito, com efeitos cumulativos sobre o consumo das famílias e os investimentos das empresas. Isso provocaria o desaquecimento da economia que, por sua vez, aumentaria ainda mais a fragilidade dos créditos. Esse cenário desponta no horizonte, à medida que as taxas de juros de longo prazo, incluindo as de hipotecas com juros fixos, sobem em vez de acompanhar as quedas promovidas nas taxas de curto prazo (*federal funds rate*). Ademais, a elevação dos preços do petróleo e das *commodities* agrícolas reduz a renda real das famílias, dificultando o pagamento dos serviços das hipotecas. Nessas circunstâncias, uma política monetária agressiva pode ter efeitos limitados sobre o desempenho da economia. Buiter & Sibert (2007) defenderam que nesse novo mercado financeiro a atuação de emprestador de última instância (*lender of last resort*) dos bancos centrais tornou-se insuficiente, eles devem atuar como *market maker of last resort*, aceitando ativos ilíquidos como colateral de operações de recompra, como o Fed e o Banco da Inglaterra começaram a realizar<sup>13</sup>, a fim de deter a deflação dos preços.

---

<sup>13</sup> Cf. Buiter (2008): “The old Lender of Last Resort model of providing funding liquidity to solvent but illiquid banks, at a penalty rate and against collateral that would be good in normal times but may have become impaired in disorderly market conditions, may be appropriate in a relationships-based financial system or traditional banking system. It is not capable of dealing with market illiquidity – the kind of liquidity problem likely to arise in a transactions-based model of

## Referências Bibliográficas

- AGLIETTA, Michel. *Macroeconomia financeira*, Vol. 1 e 2. São Paulo, Edições Loyola, 2004.
- BERNANKE, Ben. *The economy and financial markets*. Testimony before the Committee on Banking, Housing, and Urban Affairs, U.S. Senate, February 14<sup>th</sup> 2008. Disponível em <http://www.federalreserve.gov>.
- \_\_\_\_\_. *Subprime mortgage lending and mitigating foreclosures*. Testimony before the Committee on Financial Services, U.S. House of Representatives, September 20<sup>th</sup> 2007. Disponível em <http://www.federalreserve.gov>.
- BRAGA, José Carlos de S. & CINTRA, Marcos A. M. Finanças dolarizadas e capital financeiro: exasperação sob comando americano, in: FIORI, José L. (Org.) *O poder americano*. Petrópolis: Editora Vozes, p.253-307, novembro de 2004.
- BUITER, Willem & SIBERT, Anne. The central bank as the market maker of last resort: from lender of last resort to market maker of last resort, August 13<sup>th</sup> 2007. Disponível em <http://www.voxeu.org/>.
- BUITER, Willem. The Fed as market maker of last resort: better late than never. *Financial Times*, March 12, 2008. Disponível em <http://blogs.ft.com/maverecon/2008/03/the-fed-as-market-maker-of-last-resort-better-late-than-never/>.
- CAGNIN, Rafael F. *O mercado imobiliário e a recuperação econômica dos EUA após 2002*. Dissertação de Mestrado, IE/Unicamp, Campinas, 2007.
- CAGNIN, Rafael F.; CINTRA, Marcos A. M. & FARHI, Maryse. Fundos cambiais e estratégias de intervenção no mercado brasileiro de câmbio. Instituto de Estudos para o Desenvolvimento Industrial (Iedi), São Paulo, agosto de 2007. Disponível em <http://www.iedi.org.br>.
- CINTRA, Marcos A. M.; CAGNIN, Rafael F. Evolução da estrutura e da dinâmica das finanças norte-americanas. *Econômica*, Rio de Janeiro, v.9, n.1, p.89-131, dezembro 2007.
- COUTINHO, Luciano G. & BELLUZZO, Luiz G. M. Desenvolvimento e estabilização sob finanças globalizadas, *Economia e Sociedade*, no. 7. Campinas: IE/Unicamp, p. 129-154, 1996.
- ECONOMIST (The). The Bank that failed. From *The Economist* print edition, September 20<sup>th</sup> 2007. Disponível em <http://Economist.com>.
- \_\_\_\_\_. The cracks are spreading, November 21<sup>st</sup> 2007. *The Economist* on-line em <http://www.economist.com>.
- \_\_\_\_\_. Bank of America's big gamble: Buying Countrywide for \$4 billion. January 11<sup>th</sup> 2008. Disponível em <http://Economist.com>.
- \_\_\_\_\_. *Financial engine failure*. From *The Economist* print edition, February 8<sup>th</sup> 2008. Disponível em <http://Economist.com>.
- \_\_\_\_\_. When the rivers dry: Can bank regulators and central banks prevent future liquidity crises? March 6<sup>th</sup> 2008. Disponível em <http://Economist.com>.
- FARHI, Maryse & CINTRA, Marcos A. M. O *crash* de 2002: da “exuberância irracional” à “ganância infecciosa”, *Revista de Economia Política*, v. 23, n. 1. São Paulo: Editora 34, p. 39-61, 2003.
- FARHI, Maryse & CINTRA, Marcos A. M. Informação dos investidores: classificação de riscos, contabilidade e conflitos de interesses, *Ensaio FEE*, v. 23, n. 2. Porto Alegre: Fundação de Economia e Estatística Siegfried Emanuel Heuser, p. 761-786, 2002.
- FENDER, Ingo; MITCHELL, Jeanet. Structured finance: complexity, risk and the use of ratings. *BIS Quarterly Review*, Basle: Bank for International Settlement, p. 67-79, June 2005.

---

financial capitalism, that is, a system in which a large share of intermediation occurs through the capital markets rather than through conventional ‘originate and hold’ banks. In a transactions-based financial system, the Market Maker of Last Resort function complements or even substitutes for the Lender of Last Resort function as the instrument of choice for pursuing financial stability”.



- FISHER, Irving. The debt-deflation theory of Great Depressions, *Econometrica*, Vol. 1. Menasha, Wisconsin: George Banta Publishing Company, p. 337-357, 1933.
- FINCH, Gavin Money market rates tumble; Central Banks inject funds. Bloomberg, December 18 2007. Disponível em <http://www.bloomberg.com>.
- FMI – Fundo Monetário Internacional. *Global Financial Stability Report*, Washington, DC: International Monetary Fund, September, 2007. Disponível em <http://www.imf.org>.
- FREITAS, M. Cristina P. de. A natureza particular da concorrência bancária e seus efeitos sobre a estabilidade financeira. *Economia e Sociedade*, no. 8. Campinas. IE/Unicamp, p.51-83, jun. 1997a.
- FREITAS, M. Cristina P. de. *Concurrence bancaire, spéculation et instabilité financière: une lecture hétérodoxe de l'évolution récente du système financier international*. Université de Paris XIII, (Tese de Doutorado), 1997b.
- GREENLAW, David et al. Leveraged losses: Lessons from the mortgage market meltdown. Paper prepared to US Monetary Policy Forum Conference. New York February 29, 2008.
- GUTTMANN, Robert. The collapse of securitization: From subprimes to global credit crunch. *La Lettre de la CEPN n° 2*, Centre d'Economie de l'Université Paris-Nord. p. 2-7. Décembre 2007.
- GUTTMANN, Robert; PLIHON, Dominique. Consumer debt at the center of finance-led capitalism. Paris, janeiro de 2008 (mimeo).
- HICKS, J. O velho ciclo do comércio, in: IDEM: *Uma teoria monetária do mercado*. Lisboa: Publicações Dom Quixote, 1992.
- KREGEL, Jan. Minsky's cushions of safety: Systemic risk and the crisis in the U.S. subprime mortgage market. *Public Policy Brief No. 93*, The Levy Economics Institute of Bard College, January, 2008. Disponível em [http://www.levy.org/pubs/ppb\\_93.pdf](http://www.levy.org/pubs/ppb_93.pdf).
- KREGEL, Jan. The natural instability of financial markets. *Working Paper No. 523*, The Levy Economics Institute of Bard College, December 2007.
- KIFF, John; MILLS, Paul. Money for nothing and checks for free: recent development in U.S. subprime mortgage markets. *IMF Working Paper n°07/188*, Washington, DC: International Monetary Fund, July, 2007. Disponível em <http://www.imf.org>.
- LOCATELLI, César. *A crise dos subprime passo a passo, na avaliação do FMI*. São Paulo, setembro de 2007 (mimeo).
- LUCCHESI, Cristiane P. Injeção de liquidez soma US\$ 3,2 tri. *Valor Econômico*, Caderno Finanças, São Paulo, 24 de setembro de 2007.
- MINSKY, Hyman P. *Stabilizing an unstable economy*. New Haven: Yale University Press, 1986.
- PARISI-CAPONE, Elisa. Structured finance glossary, *RGE Monitor*, January 7<sup>th</sup> 2008.
- PARTNOY, Frank; SKEEL Jr., David. The promise and perils of credit derivatives, *Working Paper n.º 125*, University of Pennsylvania Law School, 2006. Disponível em <http://lsr.nellco.org/upenn/wps/papers/125>.
- PESTON, Robert. Transcript of interview with Mervyn King, the Governor of the Bank of England, BBC Business, November 6<sup>th</sup> 2007. Disponível em <http://news.bbc.co.uk>.
- ROUBINI, Nouriel. The staggering costs of bailing out a financial system in crisis. *RGE Monitor*, March 2008.