TCC/UNICAMP
C312c
1290004910 IE

Universidade Estadual de Campinas

Instituto de Economia

Caio Pinheiro Causo

CEDOC - IE - UNICAMP

A crise financeira recente: uma abordagem sob a ótica do risco sistêmico

Monografia de conclusão do curso de graduação em ciências econômicas sob a orientação da professora doutora Maryse Farhi.

Farhi, Maryse

Campinas 2010

TCC/UNICAMP
C312c
1290004910/IE

Deixo aqui os meus sinceros agradecimentos a todos aqueles que direta ou indiretamente colaboraram para a execução do presente estudo, entre eles à minha orientadora Doutora Maryse Farhi, ao professor Doutor Marcos Antonio Macedo Cintra, aos meus pais e à minha querida Aline. Dedico este trabalho aos meus pais pelo apoio e amor durante toda a minha vida e também à Aline por todo amor e dedicação.

Sumário

Resumo **4**

Introdução **5**

Capítulo 1: *Análise da crise financeira sob uma perspectiva histórica* **8**

Capítulo 2: *Modelos teóricos de Risco Sistêmico* **16**

Capítulo 3: *A recente crise financeira* **27**

Capítulo 4: *Conclusões* **35**

Bibliografia **37**

Resumo

O risco sistêmico deve ser visto como elemento central da recente crise financeira mundial. Este é entendido como uma relação entre um conjunto de comportamentos microeconômicos e situações macroeconômicas, e não como uma simples justaposição de riscos individuais. A teoria de Minsky sobre a instabilidade financeira intrínseca ao sistema capitalista de produção é fundamental na análise da crise recente, o que nos leva à hipótese de que a recente circunstância econômica deve ser chamada de "Minsky Journey".

Introdução

A eclosão da crise financeira mundial e sua intensificação a partir do final de 2008 têm levantado diversas questões a respeito de suas raízes e de suas consequências para a economia global como um todo. Uma das principais indagações a respeito desta crise é se ela pode ser caracterizada como uma crise especulativa de confiança generalizada ou pelo contrário, é uma situação que pode, de fato, abalar as estruturas do capitalismo.

Neste trabalho, adotaremos a perspectiva de Wray (2007), segundo o qual a crise financeira mundial recente pode ser chamada de "Minsky Journey", sinalizado pelo fato de a fase de extremo otimismo nos investimentos ter cedido lugar ao pessimismo generalizado.

Assim como outras crises que ocorreram ao longo do capitalismo, como por exemplo, a crise global de 1929, esta, com as peculiaridades do momento recente e do estágio mais avançado em que se encontra o sistema financeiro mundial, está estreitamente relacionada com o que é conhecido como risco sistêmico. O risco sistêmico pode ser definido como: "a eventualidade de que apareçam estados econômicos nos quais as respostas racionais dos agentes individuais aos riscos que percebem, longe de conduzir a uma melhor divisão dos riscos por diversificação, produzem um aumento da insegurança geral" (Aglietta e Moutot, 1993 apud Aglietta 2004). Vale ressaltar que, ainda de acordo com esta visão, "o risco sistêmico não é uma justaposição de riscos individuais e independentes. É uma relação particular entre os comportamentos microeconômicos e estados macroeconômicos que resultam da interação desses comportamentos."

No caso de um estudo de uma crise é necessária uma análise dos eventos sistêmicos, ou seja, a propagação generalizada dos riscos sistêmicos na economia. De acordo com Hartman e de Bant (2000) "We define a *systemic event* in the *narrow* sense as an event, where the release of "bad news" about a financial institution, or even its failure, or the crash of a financial market leads in a sequential fashion to considerable adverse effects on one or several other financial institutions or markets, e.g. their failure or crash." Além disso, os autores consideram importante ressaltar as diferentes intensidades, classificando um evento de acordo com o efeito contágio que ele gera. "...if the external effect is less than a failure or a crash, we denote a systemic event in

the narrow sense as weak". Na tabela abaixo, os autores supracitados apresentam seus critérios para definição dos eventos.

Choques idiossincráticos são aqueles que, inicialmente, só afetam a saúde de uma única instituição financeira, ou apenas o preço de um único ativo, enquanto choques sistêmicos - no extremo - afetam toda a economia, por exemplo, todas as instituições financeiras, em conjunto, ao mesmo tempo. Evidentemente, há um continuum de tipos de choques intermediários entre os extremos de idiossincrasia teórica e choques sistêmicos.

Um dos fatores centrais que levam ao risco sistêmico é a assimetria de informações, que facilita o entendimento dos problemas de coordenação existente nas relações financeiras. (Aglietta 1998). A presente situação financeira reflete problemas profundos relacionados à expansão deliberada do crédito no sistema econômico.

Minsky (1994) busca criar uma teoria que mostre a instabilidade inerente de uma economia capitalista financeiramente sofisticada. Ao contrário de que defendem as teorias clássica e neoclássica, o autor acredita que as crises financeiras e as flutuações de produção e emprego não constituem apenas anomalias do sistema capitalista de produção, mas são intrínsecas a ele. De acordo com sua visão, as empresas necessitam de financiamento para realizarem investimentos, que estão atrelados à incerteza, uma vez que o lucro esperado pelas empresas pode não se concretizar. Para ele, a economia é caracterizada por tendências cíclicas. Neste sentido, no momento em que a economia está em fase de expansão, as dívidas existentes são facilmente pagas e, então, as margens de segurança para a concessão de crédito são afrouxadas. Assim, a estrutura financeira da economia vai se transformando conforme o ciclo de negócios, fazendo com que o grau de alavancagem de uma economia cresça à medida que a própria economia cresce. No entanto, o maior grau de endividamento da economia aumenta a fragilidade do sistema, uma vez que maiores resultados deverão ser gerados para que os compromissos com as dívidas possam ser honrados. Este movimento leva à intensificação da incerteza. O aumento da incerteza se reflete, de acordo com Minsky, em uma elevação nas taxas de juros, o que leva a uma queda nos investimentos e nos lucros esperados, incorrendo em uma menor capacidade das empresas em pagar suas dívidas já contratadas. Deste modo, percebe-se um aumento significativo do risco dos credores, o que é refletido em uma instabilidade financeira generalizada, sendo esta uma tendência inexorável das economias capitalistas modernas. Esta teoria pode ser aplicada na análise da recente crise, o que será desenvolvido ao longo deste trabalho.

Assim, "é preciso, portanto que os credores adquiram informações privadas sobre os tomadores e exerçam uma supervisão da utilização dos fundos. Essas informações suplementares têm custos elevados que a concorrência desencoraja a fazer. Elas implicam relações contínuas, privilegiadas, se não exclusivas, entre tomadores e credores que a concorrência destes últimos pode incitar os primeiros a denunciar. Segue-se que a concorrência dos fornecedores de empréstimos pode acarretar a subavaliação dos riscos ao privilegiar o volume de credito em vez de sua qualidade. Essa atitude mediante a qual os fornecedores de crédito renunciam a investir recursos adequados no conhecimento privado dos riscos é conhecida pelo nome de miopia intrínseca. Esse comportamento suscita uma vulnerabilidade das instituições financeiras à incerteza. (Guttentag e Herring, 1986 apud Aglietta 2004)

Não devemos nos esquecer do papel exercido pelas grandes corporações capitalistas, que na busca incessante pela valorização do capital e por lucros cada vez mais exuberantes acabam por atuar como elementos propagadores da incerteza e da crise sistêmica. Exemplos disso podem ser verificados na crise recente em que grandes empresas se utilizam de inovações financeiras que deveriam ser instrumentos de "cobertura de riscos" de forma especulativa, o que acarreta muitas vezes em prejuízos que apenas contribuem para um abalo ainda maior da confiança no sistema.

Tendo em vista o conteúdo exposto acima, faz-se necessário entender qual deve ser o papel do Estado nessas circunstâncias no sentido de reverter à situação de instabilidade e desconfiança geradas pela crise sistêmica. Deste modo buscaremos analisar neste trabalho os momentos em que o risco sistêmico ficou mais evidente durante a evolução da crise recente.

Capítulo 1

Análise da crise financeira sob uma perspectiva histórica

A evolução do sistema capitalista nos mostra que a crise recente não pode ser considerada um evento isolado. Circunstâncias semelhantes já ocorreram no passado, o que reforça a teoria minskyana de que as crises financeiras e a instabilidade são características intrínsecas do atual modelo de produção. A crise de 1929 é considerada como um marco neste sentido, uma vez que foi caracterizada por uma depressão econômica intensa que se espalhou ao redor do mundo todo. Até hoje, economistas concentram esforços em estudos a fim de evitar que situações semelhantes venham a ocorrer no futuro.

Após a crise de 1929, ficou constatada a necessidade de criação de instrumentos de regulamentação econômica, uma vez que o modelo clássico baseado na livre atuação das forças de mercado, não foi eficaz no sentido de evitar e, posteriormente, sanar a crise econômica. Keynes (1939), na sua Teoria Geral, estabeleceu o divisor de águas no entendimento dos mecanismos reguladores que deveriam ser adotados, ao teorizar a respeito do papel exercido pelo Estado na esfera da economia. Neste sentido, ao criticar os teóricos clássicos, Keynes buscou expor a idéia de que as livres forças do mercado não eram eficazes para um bom andamento da economia e que o Estado deveria não somente interferir como regulador, mas também como propagador de investimentos no âmbito econômico. A resposta direta dos "policy makers" foi a adoção e implementação do chamado "New Deal", caracterizado, entre outras decisões de política econômica, por medidas regulamentadoras para o mercado financeiro a fim de cercear a liberdade dos agentes econômicos.

Neste cenário, após a crise de 1929, toda economia foi construída com a promessa de manter a taxa de juros baixa, embora, segundo Wray (2007), passado o grande temor gerado pela depressão, os agentes econômicos tenham retomado sua postura de busca incessante por maiores retornos. Neste sentido, começaram a surgir maneiras (inovações financeiras) que acabavam por contornar algumas das políticas regulatórias impostas anteriormente. Ainda de acordo com o autor, mesmo o FED e os "policy makers" gradualmente relaxaram as imposições em resposta ao setor privado. Assim, cada afrouxamento nas medidas regulatórias levava a um aumento da vulnerabilidade do sistema.

A experiência negativa dos anos 20 e 30 deixou uma lição: o capitalismo da grande empresa e do capital financeiro levaria inexoravelmente a sociedade ao limiar de outras aventuras totalitárias, caso não fosse constituída uma instância pública de decisão capaz de coordenar e disciplinar os megapoderes privados. (Belluzzo 1995)

Passado o período pós-crise de 29 e a Segunda Guerra Mundial, o Sistema Monetário Internacional de Bretton Woods surgiu com o intuito de melhorar as relações econômicas entre os países antes em guerra e internacionalizar a regulamentação financeira. Este sistema era caracterizado pela paridade entre o ouro e o dólar e o controle de capitais, o que empregava certa estabilidade ao sistema econômico. A idéia central era, portanto, a criação de uma ordem internacional que pudesse gerar desenvolvimento sem obstáculos, aliado a regras monetárias baseadas na existência de uma moeda chave que garantisse confiança e ao aumento de liquidez promovido pela expansão das relações comerciais entre os países. Neste contexto o Estado deveria exercer um importante papel no que diz respeito ao crescimento econômico e na prevenção de instabilidades econômicas.

A construção e a gestão desse ambiente internacional favorável encontraram resposta adequada nas reformas promovidas nas instituições e nas políticas dos Estados Nacionais. As novas instituições e as políticas econômicas do Estado Social estavam comprometidas com a manutenção do pleno emprego, com a atenuação, em nome da igualdade, dos danos causados ao indivíduo pela operação sem peias do "mecanismo econômico". (Belluzzo 1995)

Não somente modificações no papel do Estado Nacional foram implementadas, mas houve mudanças também no âmbito internacional. O novo modelo econômico mundial do pós guerra tornou necessária a criação de instituições internacionais que servissem de base para sua sustentação. Para tanto, os representantes dos Estados Unidos e da Inglaterra, Dexter White e Keynes, durante a concepção do modelo de Bretton Woods, almejavam a criação de instrumentos efetivos para que os objetivos da nova ordem pudessem ser alcançados. Embora ambos buscassem a concretização do novo sistema monetário, havia algumas divergências entre os planos por eles propostos.

A proposta de White previa a constituição de um verdadeiro Banco Internacional e de um Fundo de Estabilização. Juntos o Banco e o Fundo deteriam uma capacidade ampliada de provimento de liquidez ao comércio entre os países-membro e seriam mais flexíveis na determinação das condições de ajustamento dos déficits do balanço de pagamentos. Keynes propôs a Clearing Union, uma espécie de Banco Central dos

bancos centrais. A Clearing Union emitiria uma moeda bancária, o "bancor", ao qual estariam referidas as moedas nacionais. Os déficits e superávits dos países corresponderiam a reduções e aumentos das contas dos bancos centrais (em "bancor") junto à Clearing Union. Uma peculiaridade do Plano Keynes era a distribuição mais equitativa do ônus do ajustamento dos desequilíbrios dos balanços de pagamentos entre deficitários e superavitários. Isto significava, na verdade, dentro das condicionalidades estabelecidas, facilitar o crédito aos países deficitários e penalizar os países superavitários. O propósito de Keynes era evitar os ajustamentos deflacionários e manter as economias nacionais na trajetória do pleno-emprego. (Belluzzo 1995)

Na implementação de fato do novo sistema monetário, o poder político exercido pelos Estados Unidos influenciou de tal forma que nenhuma das duas propostas pudesse ser totalmente adotada, havendo distorções nas idéias originalmente criadas. Por um lado, a idéia de White assustou o "establishiment" americano. Uns porque entendiam que estes poderes limitavam seriamente o raio de manobra da política econômica nacional americana. Outros porque temiam a tendência "inflacionária" desses mecanismos de liquidez e de ajustamento. (Belluzzo 1995)

Neste sentido, o que ocorreu, na realidade, foi um distanciamento das idéias originais relacionadas à criação do Fundo Internacional. Assim, os Estados Unidos, ao se tornar o emprestador de última instância e regulador da liquidez do sistema, centralizaram responsabilidades que, de acordo com as propostas originais de Keynes e White, deveriam ter uma abrangência mais internacional. Dessa forma, o Fundo Monetário Internacional que deveria ter um papel central e primordial em Bretton Woods se tornou dependente do poder e dos interesses dos Estados Unidos.

Se comparado com o período pós-primeira Guerra Mundial, após o término da Segunda Guerra os Estados Unidos intensificaram sua projeção internacional, assumindo sua liderança mundial. Ao fim do primeiro conflito, apesar de discussões e negociações em âmbito internacional para a criação de instituições internacionais, como a Liga das Nações, a postura final norte americana foi de distanciamento e relativo isolamento dentro de suas próprias fronteiras, não assumindo a posição de potência hegemônica do sistema internacional. Essa postura, no entanto, não impediu o surgimento de um novo conflito de proporções mundiais. Assim, a estratégia adotada pelo país após a segunda guerra foi diferente, assumindo a liderança do bloco capitalista e as responsabilidades de um país, de fato, hegemônico.

Ao final da segunda guerra os Estados Unidos foram os únicos que participaram ativamente do conflito que não sofreram perdas significativas de seu parque industrial, possibilitando uma guinada da sua capacidade para fins não militares. Assim, por um período relativamente grande após os acertos de paz, os Estados Unidos se mantiveram como o principal credor do mundo capitalista, bem como o grande parque industrial do mundo. Como consequência de seu papel de credor internacional, durante os anos 50 e 60 a balança comercial americana foi sistematicamente superavitária à despeito da posição deficitária do balanço global. (Belluzzo 1995)

Deste modo é importante ressaltar o papel fundamental do financiamento americano, chamado comumente de "Plano Marhshall" (baseado em um aprofundamento da doutrina Trumman), em relação ao desenvolvimento econômico do bloco capitalista. Diante da ameaça socialista, mesmo os adversários dos EUA no conflito foram cobertos com a ajuda do crédito norte-americano. O intuito, além de gerar um mercado em expansão para produtos americanos, também era o de evitar o erro da primeira guerra e criar novamente a semente de uma nova guerra, com proporções ainda mais catastróficas dado o nível de desenvolvimento bélico alcançado durante o conflito. A idéia inicial, baseada no chamado plano Mongenthau, era dividir a Alemanha e transformá-la em um país agrário, o chamado plano Mongenthau, impossibilitando qualquer possibilidade do país voltar a se armar. (Eichengreen 2000)

É importante destacar, portanto, que o papel de credor internacional exercido pelos Estados Unidos após a segunda guerra mundial e a posição superavitária de seu balanço de pagamentos em relação ao resto do mundo, foram fatores cruciais para que este país exercesse, de fato, o papel de potência hegemônica do Sistema Internacional, apresentando vantagens se comparado ao outro pólo do sistema bipolar, a União Soviética. Percebe-se, então, que as medidas adotadas pelos norte americanos a partir da década de 50 foram chave para a liderança dos Estados Unidos e sua influência na determinação e no funcionamento do sistema monetário internacional de Bretton Woods.

A situação dos americanos só viria a mudar a partir do desenvolvimento de países competidores que, com o apoio financeiro do próprio EUA, conseguiram recriar seus parques industriais e empresariais, tornando-os mais novos e mais permeáveis a mudanças tecnológicas e organizacionais. Além disso, deve-se destacar que os países recém industrializados da periferia ganharam maior espaço no volume crescente do

comércio mundial. Essa reversão iria levar o saldo do balanço de pagamentos norte-americano para o déficit. (Belluzzo 1995)

Foi neste contexto que, em 1971 a paridade ouro-dólar foi extinta de forma unilateral pelos Estados Unidos. Poucos anos depois, em 1973, o sistema de câmbio fixo vigente em Bretton Woods foi substituído pelo de flutuações sujas.

Na década de 70, com o abandono unilateral dos Estados Unidos da paridade ouro-dólar, aumentou novamente a vulnerabilidade do sistema, uma vez que foi gerada uma nova crise de confiança e aumentaram os ataques especulativos contra as moedas. Ademais, o surgimento do Euromercado, como meio de fuga para os bancos americanos da regulamentação bancária dos Estados Unidos já era um sinal da tendência para um cenário menos regulamentado. O novo modelo cambial adotado, de flutuação das moedas, foi também um dos indícios de menor controle econômico e fator que permitiu o aumento das especulações monetárias. (Eichengreen 2000). Novas práticas foram validadas e às vezes até encorajadas para permitir que bancos altamente regulamentados pudessem competir com mercados pouco controlados. Regras foram relaxadas no início dos anos 70, abrindo caminho para os abusos que dizimaram toda a indústria nos anos 80. (Wray 2007)

A possibilidade de um colapso de um sistema monetário baseado no dólar levou os Estados Unidos a elevarem sua taxa de juros no final dos anos 70 a fim de atrair investimentos para o país. Os efeitos dessa medida foram a valorização dos ativos denominados em dólar e uma queda brusca no nível de atividade econômica. As conseqüências não se limitaram aos Estados Unidos, mas se alastraram pela economia mundial, gerando um novo período de recessão econômica.

Foi nesse período que o capital superou as barreiras nacionais, se espalhando por todo o globo em busca da valorização. Com a redução dos controles internacionais, o capital se deslocava para a busca por maiores retornos e conseqüentemente maiores riscos. Esses movimentos acabaram por gerar fluxos de capitais para novas praças antes pouco exploradas pelo capital especulativo, como para alguns países do então chamado terceiro mundo, América Latina e Ásia. No entanto, diante do aumento dos juros americanos, e conseqüentemente mundiais, e seus efeitos sobre a dívida dos países periféricos que entraram em crise a partir dos anos 1980, houve uma elevação da incerteza com relação a estes mercados ainda em desenvolvimento. Logo a crise generalizada que se difundiu na periferia levou a uma fuga de capitais para praças mais tradicionais.

O desenvolvimento do mercado secundário em hipotecas no início dos anos 80 foi uma reação às altas taxas de juros usadas por Volcker para combater a estagflação. Este é um momento chave para o início das discussões acerca da recente crise financeira. Outro fato importante é o chamado "Gramm-Leach-Bliley Bank Reform Act" o qual "Banks of all sizes gained the ability to engage in a much wider range of financial activities and to provide a full range of products and services without regulatory restraint" (Kregel 2007 apud Wray 2007), ou seja, tanto os bancos comerciais quanto os de investimentos podem atuar em conjunto nas operações de mercado.

Mesmo tendo a desregulamentação e as inovações financeiras ajudado a criar os trilhos para o abalo do sistema, elas sozinhas não podem ser culpadas pelo cenário criado. Caso estas atitudes levassem a um aumento da aversão ao risco, os agentes econômicos não reteriam essas inovações, muito menos buscariam novas formas de obtê-las.

É importante notar que o sistema de Bretton Woods foi baseado fundamentalmente na idéia de uma moeda chave e na confiabilidade na paridade entre o ouro e o dólar, assumindo esta moeda um papel central durante a vigência deste sistema monetário. Neste sentido, Gutman destaca a idéia de que a moeda assume um papel central no sistema econômico capitalista. De acordo com o autor, "... investidores podem ser produtores adquirindo recursos (por exemplo, mão-de-obra, fábricas e equipamentos) para produzir mercadorias ou serviços e vendê-los com lucro – um circuito de investimento que pode ser definido como *capital industrial*. Por outro lado, os investidores podem ceder seu excesso de caixa para empréstimo e, nesse processo, adquirir direitos legais sobre uma parcela dos ganhos futuros de outros agentes (isto é, de seus devedores). Esse circuito de investimento, cuja base é crédito e ativos "em papel" redistribuidores de renda, em contraste com produção e ativos "produtivos" criadores de renda, pode ser conceitualizado como do *capital financeiro*." (Guttman 1996)

Podemos entender que a existência do chamado capital financeiro, que permite em certa medida desconectar a expansão do crédito da criação do papel moeda, embora possibilite um aumento geral no consumo e nos investimentos, acelerando o crescimento econômico, é responsável também por gerar maior instabilidade no sistema econômico mundial, e isto pode ser verificado no momento em que o Sistema de Bretton Woods começa a apresentar suas falhas. De acordo com Guttman, "Durante a segunda metade da década de 60 e ao longo de boa parte dos anos 70, ofertas

abundantes de crédito a taxas de juros relativamente baixas auxiliaram na manutenção dos níveis de consumo... Os produtores cujas posições de mercado fossem fortes o bastante podiam realizar aumentos acima da média nos preços de seus produtos, obtendo, nesse processo, rendimentos extraordinários. Sem contar os efeitos redistributivos, a inflação levou também a um *processo de acumulação nominal* baseado em lucros contábeis (de papel), obtidos ao se medirem custos com moeda mais cara que a moeda dos rendimentos subseqüentes – isto é, com moeda anterior à dos rendimentos. Essa inflação – baseada no relaxamento da restrição monetária (De Brunhoff 1979) – sustentou o capital industrial por um bom tempo, ainda que diretamente à custa do capital financeiro." (Guttman 1996)

Neste contexto, o capital financeiro contribuiu, de fato, para a expansão dos investimentos e do capital industrial, porém a base influenciaria posteriormente, para a instabilidade no próprio mercado financeiro. Afirmou Guttman: "Os mercados de ações e os de título, por exemplo, estiveram em grandes apuros nos anos 70. Afinal, a inflação envolvia dois movimentos de preço opostos: a elevação dos preços da produção na indústria e – como a inflação provocava o aumento nas taxas de juros nominais – a queda dos preços de títulos financeiros... Essas tensões desenvolveram-se em meio à intensificação de restrições ao crédito intercaladas por picos cíclicos (1966, 1969, 1974, 1979/80), que foram desencadeadas por cortes súbitos nos empréstimos bancários sempre que as taxas máximas sobre depósitos bancários e empréstimos não fossem ajustadas condizentemente com a aceleração da inflação". (Guttman 1996) Percebe-se, portanto, que uma grande expansão no crédito seguida de inflação em geral é responsável por gerar instabilidade no sistema econômico e, posteriormente, se reflete em um efeito contrário de redução e restrição do crédito, uma vez que a crise de confiança se difunde entre os agentes econômicos. Esse movimento pode ser observado no período em que o Sistema de Bretton Woods começa a entrar em declínio.

Observa ainda Guttman: "O enfraquecimento do capital financeiro entre 1966 e 1982, induzido pela inflação, minou a estrutura reguladora da moeda e do sistema bancário, que fora estabelecida no governo Roosevelt. Primeiro, veio o colapso do Sistema Bretton Woods, a extensão internacional do regime de moeda-creditícia do pós-guerra, quando seu desequilíbrio estrutural latente – causado por um dólar efetivamente inconversível e supervalorizado – desencadeou intensas ondas de ataque especulativo à moeda americana, após 1968. Estas forçaram o governo Nixon a suspender a garantia de conversibilidade automática dólar-ouro, em agosto de 1971, e a abandonar as taxas de

câmbio fixas, em março de 1973. Então, o *Federal Reserve*, sob o ataque de uma rápida depreciação do dólar, decidiu, em outubro de 1979, encerrar sua ênfase de longa data em taxas de juros baixas, em favor da diminuição do crescimento da oferta monetária. Sua mudança de uma política keynesiana de juros baixos para um foco monetarista em agregados monetários foi reforçada pela eliminação das taxas de teto para depósitos e empréstimos bancários, seis meses depois. Essa medida, que veio completar a desregulação das taxas de juros, foi provocada pela emergência de fundos no mercado monetário cujos rendimentos não-regulados e depósitos altamente líquidos tinham exacerbado em muito a desintermediação de fundos nos depósitos bancários regulados e de baixo rendimento." (Guttman 1996)

Vale ressaltar que a expansão do capital financeiro e sua fuga do mercado norte americano em busca de mercados menos regulados foram fatores chaves que representaram que o Sistema Monetário de Bretton Woods já não era mais sustentável no sentido de permitir a crescente valorização do capital financeiro. Percebe-se, então que o capital financeiro ia à busca de mercados menos organizados e com menores controles. De acordo com Belluzzo, "foi sob o signo da desorganização financeira e monetária que se deu a formidável expansão do circuito financeiro "internacionalizado", nos anos 70. A crise do sistema de regulação de Bretton Woods permitiu e estimulou o surgimento de operações de empréstimos/depósitos que escapavam ao controle dos bancos centrais. A fonte inicial dessas operações "internacionalizadas" foram certamente os dólares que excediam a demanda dos agentes econômicos e das autoridades monetárias estrangeiras. O primeiro choque do petróleo e a famosa reciclagem privada dos petrodólares ampliaram as bases da oferta de crédito internacional e empurraram o sistema para a zona de riscos crescentes." (Belluzzo 1995)

No período de declínio de Bretton Woods, é importante destacar a importância do surgimento do chamado Euromercado como forma de o capital financeiro buscar formas de se valorizar e driblar as regulamentações que começavam a entrar em vigor, sobretudo no mercado norte-americano. Assim, "diversificando-se em outras moedas no final dos anos 60, o Euromercado tornou-se um condutor perfeito da especulação financeira, o que viria a ajudar na derrocada de Bretton Woods. Além disso, outras restrições reguladoras – tais como controles de capital ou os tetos de taxas máximas para depósitos em bancos domésticos, estipuladas pelo *Fed* – podiam agora ser evitadas por meio da reorientação de transações bancárias através do Euromercado, que não era regulado." (Guttman, 1996)

Capítulo 2

Modelos teóricos de Risco Sistêmico

Quando se fala em risco sistêmico, logo vem à nossa mente figuras de destruição do nosso estilo de vida. Em geral, o risco ocorre na área financeira da economia. O errado é pensar que este fica limitado a esse setor. Na verdade ocorre uma contaminação geral na economia, chegando, no limite, às figuras da destruição citadas. Pode-se comparar a contaminação dessa crise sistêmica com uma epidemia, como por exemplo, a peste negra durante a idade média na Europa. Há a contaminação de uma grande parcela da população que acaba perecendo. No caso da economia, há a contaminação para outros setores que se encontram mais vulneráveis no momento do contágio que também acabam perecendo. (Bandt e Hartmann 2000)

Quanto maior o tamanho da contaminação, maior é o esforço necessário para a cura. Não se pode deixar alguns setores perecerem sem contar com a posterior deterioração de setores ligados a esse. Nesse contexto é importante estudar os eventos sistêmicos. Existem os eventos considerados fracos, que afetam somente uma organização financeira, ou a precificação de um ativo até, no extremo, o evento sistêmico que afeta a economia como um todo. (Bandt e Hartmann 2000).

Neste sentido, é importante destacar que em um mundo de finanças globalizadas,em que as inovações financeiras foram intensamente difundidas, a idéia de contaminação e propagação da crise se torna muito mais próxima. Isto pode ser visto na recente crise financeira que atingiu inicialmente o setor imobiliário e que se expandiu para outros setores da economia, afetando, inclusive, empresas que estavam fora do contexto estritamente financeiro, como a Sadia, que não possuem como atividade principal algo ligado diretamente ao mercado financeiro, mas que realizam transações no mercado financeiro a fim de, entre outros, maximizarem retornos e/ou minimizarem riscos no mercado de consumo propriamente dito. O caso das exportadoras brasileiras foi nitidamente resultado de uma atividade especulativa, elas estavam apostando na continuidade da apreciação do real em volumes superiores a 10 anos de exportação.

Em finanças, o risco é a probabilidade de não obter o retorno esperado no investimento realizado. O risco é definido como a própria variância do retorno. Quanto maior a amplitude desse desvio, maior será o resultado exigido para compensar o risco assumido. Basicamente, dois fatores causam o desvio do retorno. Um referente às características intrínsecas da operação ou da contraparte, como a garantia prestada ou a

capacidade de pagamento do devedor, chamado de risco diversificável. E outro, não-controlável, inerente ao ambiente ou ao sistema, conhecido como risco sistemático ou não-diversificável (Capelletto 2008)

A crise financeira provoca desequilíbrios em toda a economia. Os efeitos de choques como a perda de reservas internacionais, a elevação das taxas de juros e a desvalorização do câmbio afetam sobremaneira o acesso às linhas de financiamento, o fluxo de capitais e o comércio, na esfera internacional, e o nível de produção e emprego, no cenário interno. (Capelletto 2008)

O crescente número de operações financeiras e a maior interdependência dos mercados fizeram com que o sistema financeiro internacional aumentasse a sua função de principal veículo de propagação de riscos à estabilidade econômica, pois, independentemente do estágio de desenvolvimento e da solidez dos fundamentos econômicos, todos os países ligados ao sistema financeiro internacional tornaram-se suscetíveis às fragilidades verificadas em outros sistemas, proporcionalmente à intensidade do problema e ao nível de conectividade. (Capelletto 2008)

É importante lembrar que uma economia capitalista que opere sem restrições e que possua um sistema financeiro sofisticado, complexo e em contínua evolução, apresenta períodos de estabilidade e períodos de comportamento turbulento e até mesmo caótico. A busca de realização de interesses próprios pelas diversas unidades (operacionais e financeiras) que constituem uma economia capitalista leva, ao longo do tempo, à emergência de condições propícias ao comportamento turbulento e caótico da economia mesmo partindo-se de situações que previamente tenham favorecido uma trajetória estável. O comportamento turbulento e caótico da economia pode assumir a forma de inflações interativas, bolhas especulativas ou profundas deflações de débitos inter-relacionadas. Esse ponto é muito importante para uma análise posterior da evolução da crise recente que partiu de um setor específico e contagiou o resto da economia. Alguns autores afirmam que na verdade não existem bolhas, somente um ataque especulativo intrínseco ao sistema financeiro. (Minsky 1994)

Existem diversos tipos de riscos dentro do sistema financeiro mundial, uma vez que o sistema financeiro tem especificidades operacionais que o diferenciam dos demais setores. A função de intermediar recursos entre os agentes superavitários, denominados investidores, e os agentes deficitários, tomadores de recursos, coloca os intermediadores financeiros no centro do fluxo econômico, ou seja, os mantêm com uma carga de risco operacional grande. A chamada assimetria de informações deve ser considerada, neste

contexto, como fator chave para o aumento do risco assumido pelos intermediadores financeiros, uma vez que não há informações precisas sobre os tomadores de crédito, o que acarreta em maior risco e possibilidade de instabilidade no sistema financeiro.

O risco de crédito é a probabilidade de o tomador dos recursos não pagar ou honrar as obrigações assumidas, ou seja, pela perda no evento de não pagamento do devedor, ou no evento de deterioração da qualidade do crédito do devedor, o que depende diretamente da qualidade do tomador de honrar suas dívidas. Já o risco de mercado pode ser definido como a possibilidade de perda em posições, dentro e fora do balanço, provocada por movimentos nos valores de mercado originados de alterações nas taxas de juros e de câmbio, e nos preços de ações e de "commodities". Esse tipo de risco já depende de fatores fora do controle direto do emprestador, dependendo diretamente de fatores inerentes ao mercado financeiro mundial, agravado como citado no primeiro capítulo com a maior interdependência financeira resultante da globalização financeira. (Guttman 1996)

O risco de câmbio é a probabilidade de perda em virtude de variação adversa na taxa de câmbio. Ao assumir posições que dependem da variação do câmbio, a instituição fica exposta à variação cambial. Contratos indexados à variação do câmbio foram muito comuns no Brasil com altos índices de inflação durante a década de 1980 até 1990. Além disso, há os empréstimos internacionais que são fixados ou na moeda do país de origem do empréstimo ou fixados em alguma moeda com negociação no mercado internacional como o Dólar, o Euro, a Libra e o Yen. A globalização financeira e o aumento das relações econômicas entre os diversos países contribuem sensivelmente para a suscetibilidade do sistema ao chamado risco de câmbio, visto que as transações são cada vez mais influenciadas pelo câmbio.

A possibilidade de tomar empréstimos no exterior inseriu um maior nível de complexidade na economia antes nunca visto. Contas nacionais são diretamente afetadas pelos fluxos de capitais internacionais, tornando-se necessária a criação de mecanismos para evitar uma total dependência do capital internacional. Aqui é importante destacar os controles nacionais de entradas de fluxos de capitais internacionais como forma de barrar a excesso de oferta de moeda internacional, que deteriora a indústria nacional, uma vez que com excesso de moeda internacional existe uma maior busca por bens importados e concomitantemente com um excesso de moeda internacional, ocorre a apreciação da moeda nacional, o que afeta as exportações, o que pode acarretar um ciclo perigoso para as contas nacionais. (Aglietta 2004)

Ainda sobre o que diz respeito aos diferentes riscos existentes no sistema financeiro, é importante explicitar que a diferença entre o risco de taxa de juros e o de câmbio está no caráter exógeno deste último. O risco de preços, por sua vez, é a probabilidade de perda associada à alteração nos preços de mercado de ativos, passivos e itens extra-patrimoniais. O risco de liquidez é causado pelos descasamentos de prazo, indexador, moeda e valor entre os pagamentos e os recebimentos. (Capelletto 2008)

Além dos riscos supracitados existe o chamado risco sistêmico, o qual é o foco central de análise neste trabalho. As definições de risco sistêmico no setor financeiro encontradas na literatura são variadas e estão relacionadas aos objetivos das pesquisas. Algumas têm como essência a ocorrência de um choque capaz de produzir efeitos adversos na maior parte do sistema ou da economia. Outras definições são baseadas no efeito da contaminação dos problemas de um agente para outros, chamado de "efeito contágio". De acordo com o Bank for International Settlements "O risco que o não cumprimento das obrigações contratuais por um participante pode causar ao cumprimento das obrigações de outros pode gerar uma reação em cadeia de dificuldades financeiras maiores". (BIS 2009).

Vários autores mencionam que a teoria ainda não conseguiu consolidar uma estrutura conceitual apropriada e única sobre o risco sistêmico. De qualquer forma, todas mencionam a presença de eventos turbulentos suficientemente fortes e a propagação pelo "efeito contágio" como causa da instabilidade generalizada. Esta instabilidade do sistema, ou seu colapso se constitui como uma conseqüência catastrófica e rápida da profunda interconexão e interdependência dos seus componentes: efetivamente a alteração de um componente, em um sistema profundamente hiper-conectado, gera, por efeito cascata, uma alteração profunda de todo sistema, um "novo equilíbrio dinâmico". (Aglietta 2004)

Table 1

Systemic events in the financial system

Type of initial shock	Single systemic events (affect only one institution or one market in the second round effect)		Wide systemic events (affect many institutions or markets in the second round effect)	
	Weak (no failure or crash)	Strong (failure of one institution or crash of one market)	Weak (no failure or crash)	Strong (failures of many institutions or crashes of many markets)
Narrow shock that propagates				
– Idiosyncratic shock	✓	✓ contagion	✓	✓ contagion leading to a systemic crisis
– Limited systematic shock	✓	✓ contagion	✓	✓ contagion leading to a systemic crisis
Wide systematic shock			✓	✓ systemic crisis

Note: ✓ means that the combination of events defined by the cell is a systemic event. The shaded area describes cases of systemic events in the narrow sense. Systemic events in the broad sense also include the cells with ✓ in the last row.

Fonte: Bandt e Hartmann 2000

A tabela acima é fruto do desenvolvimento teórico de dois pesquisadores (Bandt e Hartmann 2000) do banco central europeu que fazem uma mistura das duas grandes vertentes de estudo acerca do risco sistêmico, a força do choque e o efeito contágio. Eles mostram que somente a combinação entre um choque forte e um alto nível de propagação pode resultar em uma crise sistêmica. Assim, existem eventos únicos que afetam somente uma instituição ou um mercado que mesmo sendo forte não afetam mais que uma empresa ou mercado específico, como numa falência ou quebra de um mercado, ou até mesmo ser considerado fraco, onde se é possível afirmar que existiu um evento sistêmico, mas não trouxe consigo conseqüências graves. Por outro lado podem existir eventos mais amplos que afetam várias empresas ou mesmo vários mercados. Da mesma forma pode ser fracos ao não provocar nenhuma falência ou quebra, ou, por outro lado, provocar uma série de falências e/ou quebra de vários mercados. Aqui é importante colocar que segundo os autores essas quebras ou falências consecutivas são derivadas diretamente do fator "estopim", ou seja, todas as quebras são decorrência de um mesmo fator inicial e não um efeito dominó em que a quebra de uma empresa provocou uma segunda onda de falências. Obviamente a quebra de um banco por motivos internos pode ser considerado um "estopim" de um evento sistêmico, provocando uma nova onda de quebras que foram causadas diretamente pela quebra desse primeiro.

É possível pensar nos eventos sistêmicos como um maremoto. O primeiro fator a ser analisado é a força do maremoto medido na escala de grandeza "Richter" e sua localização no meio do oceano. Ele pode ser fraco e não afetar nada além das rotas de transporte marítimo ou até mesmo passar despercebido, como também pode ser forte e provocar a preocupação das autoridades. É importante ressaltar que a localização também deve ser levada em conta. Neste sentido, utilizando-se o exemplo acima, pode-se considerar que os efeitos de um maremoto com epicentro próximo às geleiras glaciais da Antártida, localizada fora de importantes rotas comerciais e longe de qualquer continente habitado seriam muito inferiores em relação aos efeitos de um maremoto com epicentro em uma região de grandes rotas comerciais e regiões densamente povoadas.

O segundo fator a ser analisado quando discutimos eventos sistêmicos é o efeito contágio. No exemplo utilizado acima do maremoto, com as rotas afetadas, se tem um primeiro problema, mas e se existir uma ilha ou continente muito próximo e surgir o alerta de "tsunami"? Muitas regiões serão destruídas, barcos irão naufragar. Dependendo do nível de destruição temos claramente um evento forte. A convergência dos dois fatores de força e contágio determina a força de uma crise, chegando, no limite, a uma crise sistêmica. Um grande maremoto próximo ao Japão com um elevado índice na escala "Richter" provoca um grande "tsunami" que acaba por destruir grande parte das ilhas do Japão e possivelmente outras ilhas próximas. Aqui temos claramente um evento sistêmico, em que se aliam os dois efeitos explicitados acima: força e contágio. A força determinada pelo grau do maremoto de acordo com a escala Richter e o efeito contágio neste caso destacado pelo fato de o Japão ser localizado em uma área densamente povoada e com diversas regiões próximas que podem ser diretamente afetadas pelo evento que se iniciou no Japão.

Ao analisarmos um evento sistêmico no contexto econômico percebemos que falências iniciais provocadas por uma mudança no contexto econômico internacional podem ser desastrosas para algumas empresas que acabam quebrando. Entretanto, assim como no exemplo do maremoto, cabe na esfera econômica analisarmos qual é a intensidade e a possibilidade de contágio de um evento, para determinarmos se ele pode ser entendido como algo sistêmico ou não. Deste modo, suponhamos a quebra que um banco de varejo popular na Uganda. Neste caso, considerando-se que nenhum grande ator do cenário financeiro internacional tenha relações diretas com este banco e não seja afetado pela sua quebra, o efeito contágio deste evento deve ser considerado pequeno.

Deve-se também, então, levar em consideração o fator localização de um evento para analisarmos se ele terá conseqüências sistêmicas ou não. (Bandt e Hartmann 2000)

Por outro lado, em um contexto diferente em que um banco na City londrina que possui emissão de títulos nos mercados europeus e norte-americanos entra em falência, o efeito contágio que este evento apresenta certamente será imensamente maior do que a quebra do banco em Uganda, uma vez que o banco de Londres provavelmente estará ligado a um número muito maior de instituições financeiras, além de estar localizado em um dos centros financeiros mundiais, o que seria responsável pela difusão generalizada da desconfiança nos mercados. É provável que o mesmo fator que levou a bancarrota do banco londrino leve outros da mesma forma? Ou até mesmo que uma segunda onda irá acontecer? Assim, se o "estopim" dessa quebra ocasiona diversas quebras e contagia players do mercado financeiro internacional pode-se considerar a existência de uma crise sistêmica.

Paul McCulley (gerente de fundos da PIMCO, uma companhia de investimentos) em decorrência da crise da dívida russa, criou a denominação "Momento Minsky" para designar a mudança de estado de espírito dos agentes e sua percepção da situação de fragilidade financeira. Nesse estágio a percepção dos investidores é afetada, pois a fragilidade das estruturas financeiras se torna mais exposta, sendo um ponto de inflexão do otimismo para um frenesi pessimista desenfreado. Aqui ocorre a percepção da fragilidade das estruturas e o pânico acaba por reduzir praticamente a oferta de crédito e os preços dos ativos. Quando ocorre a disseminação de informações que criam um "momento Minsky" ocorre contaminação de todos os setores da economia pois todos os agentes ficam apreensivos em liberar crédito sem ter certeza que os tomadores não foram ou serão afetados por essa inversão da percepção.(McCulley 2008)

Durante esses chamados "momentos Minsky" fica claro a existência de riscos sistêmicos, uma vez que sem nenhum controle o pânico pode se generalizar e levar a um efeito dominó de falências, e desvalorizações súbitas nos preços dos ativos, transformando uma crise localizada em uma crise generalizada. Nesse contexto é necessário avaliar o evento sistêmico em que o "momento Minsky" está inserido.

Chave dessa definição de risco sistêmico, o evento sistêmico é composto por dois grandes elementos citados acima, os choques e mecanismos de propagação. De acordo com a terminologia da teoria financeira os choques podem ser idiossincráticos ou sistemáticos. Choques idiossincráticos são aqueles que inicialmente afetam a saúde financeira de uma única instituição financeira ou somente os preços de um único ativo,

enquanto os choques sistemáticos no extremo afetam toda economia, afetando diversas instituições financeiras ao mesmo tempo. Um exemplo de um choque idiossincrático inserido em um sistema financeiro nacional é a falência de um único banco regional devido a um problema de fraude interna. Outro exemplo é a desvalorização súbita da moeda nacional não internacionalizada, devido a um déficit orçamentário doméstico insustentável podendo assim ser considerada como um choque idiossincrático para o sistema financeiro mundial. O mesmo se aplica a uma escassez de liquidez em mercado financeiro importante, que pode estar relacionado a uma falha ou algum outro evento lançando dúvidas sobre a saúde financeira das contrapartes geralmente comerciais neste mercado. A quebra de uma bolsa nacional funciona como um choque sistemático sobre a maioria das instituições financeiras, embora devido a diferentes posições a forma na qual as diversas instituições serão afetadas não serão uniformes. (Bandt e Hartmann 2000)

Obviamente existe uma infinidade de efeitos intermediários dos eventos sistêmicos. Não se pode generalizar e tomar como base da teoria somente os efeitos que os eventos mais graves e extremos possuem na economia. Além disso, para eventos idiossincráticos existe a possibilidade das instituições financeiras se protegerem através de algumas inovações financeiras, como através de seguros contra as oscilações de mercado, enquanto que isso não é possível com eventos sistêmicos, já que toda economia está afetada, inclusive as seguradoras.

Além desse elemento existe o mecanismo pelo qual os choques se propagam na economia, partindo de uma empresa ou mercado para outros setores. Na visão dos pesquisadores do banco central europeu esse é o cerne da discussão, mas é necessária especial atenção na forma como ocorre a propagação dos eventos na economia. Entretanto, de um ponto de vista mais conceitual dos autores, é necessário destacar que a transmissão do choque na economia é parte natural dos auto-ajustes do mercado para um novo equilíbrio. O que se deve ter em mente é que o conceito de risco sistêmico (no sentido estrito) é que a propagação, não incluída nos preços de mercado ex ante, pode levar a uma desestabilização geral. Essa propagação, inclusive sob a forma de externalidades, pode mostrar particularmente características violentas, tais como "não-linearidades" e "descontinuidades", como, por exemplo, através de mudanças bruscas nas expectativas futuras.

"Quanto ao tipo de evento sistêmico causado de forma simultânea por um choque sistemático, o mecanismo que leva à inadimplência ou falhas pode, muitas

vezes, envolver a propagação macroeconômica que inclui interações entre variáveis reais e financeiras. Por exemplo, uma baixa cíclica pode desencadear uma onda de falências de empresas, não só tornando muitos empréstimos bancários inadimplentes, mas também os induzindo a reduzir empréstimos adicionais. Este, por sua vez, pode aprofundar a recessão cíclica. Além disso, parte da propagação pode ser "interna" de cada instituição financeira ou de mercado, mas um pouco uniforme. Por exemplo, no caso dos bancos é amplamente observado nos contratos de depósito vis-à-vis os choques macroeconômicos atingindo valores de ativos, o que tem sido apontado como uma das principais causas por que crises bancárias sob a forma de falhas simultâneas são muitas vezes associadas a graves flutuações macroeconômicas." (Bandt e Hartmann 2000)

Obviamente, tanto a ocorrência de choques, bem como a propagação subseqüente é incerta. Daí a importância das duas dimensões do risco sistêmico, da gravidade dos eventos sistêmicos e bem como a probabilidade de sua ocorrência. Fortes eventos sistêmicos, em especial as crises sistêmicas, são eventos de baixa probabilidade, o que pode levar alguns a considerá-los como uma preocupação menor. No entanto, uma vez que a crise atinge seu auge as conseqüências poderiam ser muito graves.

Isto leva a outra dimensão do conceito de risco sistêmico, ou seja, o impacto de eventos sistêmicos que ocorrem no setor financeiro sobre o setor real, mais precisamente sobre a produção e o bem-estar geral. Pode-se distinguir uma visão horizontal sobre o conceito de risco sistêmico, em que o foco está limitado aos acontecimentos no ocorridos somente no setor financeiro (com a falência de intermediários financeiros ou a queda dos mercados financeiros), de uma visão vertical sobre o risco sistêmico, na qual o impacto de um evento sistêmico sobre a produção é levada em consideração para avaliar sua gravidade. Ou seja, além de uma análise dita horizontal onde existe contaminação de diversos intermediários financeiros é necessário analisar os impactos ocorridos em outros setores que influenciam diretamente o bem estar da população, chamada propagação vertical. Esse fato é muito importante já que o bem estar da população nas economias democráticas do ocidente acaba por mudar os rumos das políticas econômicas a seu favor. Este ponto será explorado no próximo capítulo analisando-se a crise recente, uma vez que uma crise iniciada no setor de hipotecas americanas acabou ocasionando uma redução do bem estar geral da população, levando os índices de desemprego nos Estados Unidos a valores historicamente baixos e até mesmo levando o FED a adotar medidas heterodoxas na economia jamais imaginadas. (Bandt e Hartmann 2000)

Outro fato que deve ser levado em conta na análise de uma crise sistêmica é o efeito que a contaminação de uma grande quantidade de instituições financeiras ou mercados pode ocasionar em deterioração do crédito ou a uma deflação da dívida, levando a uma recessão ou até mesmo, no extremo, a uma depressão econômica. Esse fator é relevante na atual crise, pois houve uma deterioração do crédito e surgiu o receio de que haveria uma queda generalizada dos preços, fato que somente ocorreu nos Estados Unidos durante a grande depressão de 1930. O simples fato da possibilidade de ocorrer novamente já despertou a inquietude dos mercados e o medo do fantasma da depressão.

Aglietta expande um pouco a teoria afirmando que o risco sistêmico é "a eventualidade de que apareçam estados econômicos nos quais as respostas racionais dos agentes individuais aos riscos que percebem, longe de conduzir a uma melhor divisão dos riscos por diversificação, produzem um aumento da insegurança geral." Essa definição enfatiza que as estruturas financeiras não são neutras, uma vez que influenciam o domínio dos equilíbrios macroeconômicos possíveis. Ele parte do princípio de que o risco sistêmico não é uma simples justaposição de riscos individuais e independentes, mas sim uma relação particular entre os comportamentos microeconômicos e estados macroeconômicos que resultam da interação desses comportamentos. O autor afirma que os riscos assumidos pelos agentes não são exógenos, portanto não são independentes da percepção das suas ações mútuas. A não-separabilidade dos riscos coloca em xeque o princípio da segurança pela diversificação dos riscos, ou seja, requer a ação do agente público para a prevenção para a contaminação e alastramento dos riscos sistêmicos. (Aglietta 2004)

É de extrema importância, ao analisarmos a teoria do risco sistêmico, entendermos a conexão entre a teoria do risco sistêmico e a assimetria de informação, ponto abordado acima de maneira breve. "Os problemas de coordenação que conduzem ao risco sistêmico são disfunções nos sistemas financeiros que agravam as assimetrias de informação e contêm externalidades que suscitam a fragilidade financeira pela seleção de maus tomadores e risco moral." Ou seja, devido às imperfeições na aquisição e interpretação das informações sobre os devedores, os detentores do crédito acabam realizando operações para tomadores sem condições de honrar suas dívidas. Quando ocorre um evento sistêmico, as informações liberadas por esse podem agir de forma destrutiva no sistema econômico. (Aglietta 2004)

No intuito de impedir esse tipo de desastre, o emprestador de última instância se torna o protagonista da agonia financeira na qual os mercados se encontram durante as crises sistêmicas. Nessas situações, políticas de estabilização macroeconômica, como políticas expansionistas fiscais e monetárias, podem ser usadas para manter um nível adequado da liquidez disponível no mercado, impedindo um impacto maior na economia real.

Neste sentido, existem dois tipos de ações para o "emprestador de última instância". A primeira, uma expansão da política monetária, é uma política potencial para responder a um evento sistêmico resultante de choques no mercado bancário que tenha afetado diversos bancos simultaneamente. O segundo tipo de ação para o "emprestador de última instância" é o de assistência de liquidez de emergência para bancos individuais, uma resposta às falhas individuais que, na ausência de empréstimos de emergência, têm uma alta probabilidade de provocar o contágio em outros setores da economia. (Bandt e Hartmann 2000)

Capítulo 3

A recente crise financeira

O foco deste capítulo será uma análise da recente crise financeira, tomando-se como base as teorias acima expostas acerca do risco sistêmico e o chamado "momento Minsky". A crise recente pode ser entendida como uma "Minsky Journey", uma vez que ela pode ser caracterizada pela presença de diversos "momentos Minsky".

A origem da crise remonta para o histórico de desregulamentação e de inovações financeiras tratadas no capítulo um deste trabalho. A economia americana nos momentos anteriores à inversão do otimismo nas finanças para o pessimismo era de altos retornos e baixa aversão ao risco. A baixa taxa de juros do mercado norte-americano da política de Greenspan, então presidente do Banco Central americano (Fed), significava que mercados financeiros tradicionais não poderiam oferecer retornos adequados. Investidores desejaram riscos mais elevados, e os fundadores hipotecários ofereceram as chamadas hipotecas "subprime" e outros produtos financeiros de menor qualidade. Os corretores foram ricamente recompensados para induzir os mutuários a aceitar condições desfavoráveis, o que aumentou o valor dos títulos. Como os fundadores das hipotecas não ficariam com os títulos, mas os passariam para frente, eles tinham poucas razões para se preocupar com os riscos e a habilidade de pagamento dos mutuários. (Wray 2007)

Neste momento surgiram papéis de hipotecas de qualidade desconhecida, desde os chamados "Low doc", que não exigiam muitos papéis para comprovar as condições de pagamento antes de liberar o dinheiro, os "Liar loans" que artificialmente aumentavam as capacidades de pagamento para receberem maiores créditos, até mesmo os chamados "Ninja Loans", pois não tinham salário, emprego ou bens, os quais poderiam ser considerados os piores tomadores já que nunca teriam condições de arcar com os custos das suas hipotecas. Além disso, muitos hipotecários faziam várias hipotecas em diferentes agentes hipotecários e muitas vezes não teriam condições de arcar nem mesmo com a primeira parcela do empréstimo concedido. (Wray 2007)

Apesar da péssima qualidade dos mutuários, a combinação de baixas taxas de juros e aumento dos preços dos imóveis incentivava um frenesi especulativo que só terminaria se as taxas de juros aumentassem ou os preços parassem de subir. Naturalmente, ambos os eventos foram inevitáveis. Na verdade, eram ligados

dinamicamente porque subidas nas taxas de juros do Fed minimizariam a especulação, uma vez que desacelerariam o então ciclo de valorização dos imóveis. (Wray 2007)

O problema já seria suficientemente grande se não fosse nada mais que uma escassez de liquidez, mas os "Ninja loans" eram, por definição de Minsky, "Ponzi", o que representa que as obrigações de pagamento eram maiores que as entradas, ou seja, esses tomadores não tinham condições de arcar nem mesmo com os juros dos seus financiamentos, considerado de acordo com a classificação de Minsky a pior situação financeira. Como a estrutura financeira das hipotecas era especulativa e "Ponzi" por natureza, o problema era de solvência e não simplesmente de liquidez. (Kregel 2007 apud Wray 2007)

A combinação desse fator de menor aversão ao risco dos agentes com mercados extremamente dinâmicos e intimamente conectados criou a situação perfeita para alimentar uma bola de neve crescente de problemas. Isso poderia ter sido evitado se os agentes reguladores tivessem se baseado no passado para evitar o surgimento de bolhas especulativas, como a citada acima no mercado imobiliário. Além disso, as agências de rating podem ser consideradas como outro fator que contribuiu para que as proporções do tamanho do problema não fossem nitidamente percebidas. As agências estavam superestimando a qualidade dos papéis hipotecários norte-americanos. Isto decorre basicamente do fato das agências de rating estarem sendo pagas pelos fundadores dos títulos, para definir a qualidade dos seus títulos. Nota-se aqui a criação de um risco moral, uma vez que as informações estariam sendo distorcidas com a finalidade de sobrevalorizar títulos no mercado. Para os fundadores o interessante é adquirir maiores níveis de qualidade para, mais facilmente, passarem os títulos adiante. Além disso, vários bancos criaram produtos que faziam uma mistura de diferentes títulos que acabavam misturando alguns bons com os hipotecários para aumentar ainda mais o rating do produto financeiro, possibilitando que muitos agentes mais avessos ao risco também adquirissem esses papéis.

Além desse fator, Kaufman explica que grande parte do problema do over rating vem do uso de modelos de risco quantitativo que se baseiam no desempenho passado como um bom guia para o desempenho futuro. Isso requer que a estrutura das finanças e da economia tenha permanecido a mesma, sem, no entanto, a existência de novas inovações financeiras. O que os modelos não quantificam, no entanto são os riscos sistêmicos. De acordo com modelos quantitativos de risco utilizados por instituições financeiras como o "Goldman Sachs", eventos de desvalorização e prejuízo em um de

seus fundos é um evento que ocorre de um a cem mil anos. Infelizmente a realidade mostra que isso ocorre a cada ano. (Kaufman 2007 apud Wray 2007). Deve-se destacar aqui que, em uma economia cada vez mais globalizada e dinâmica, em que as transações ultrapassam fronteiras nacionais e em que inovações financeiras surgem com intensa freqüência, a utilização do desempenho passado para guiar os acontecimentos futuros se torna cada vez menos cabível, visto que as modificações na economia são cada vez mais constantes. Além disso, esses modelos de gestão de risco subestimam em muito a possibilidade da ocorrência de "cisnes negros" (Black swans), que podem ser caracterizados como a ocorrência de eventos inesperados, ou seja, sem qualquer indicativo histórico – de acordo com os modelos quantitativos – tendo um grande impacto na economia. Outra definição é a de que os "cisnes negros" são pontos fora da curva, "outliers", que após sua ocorrência surge a tendência de análise em retrospecto, tornando-se dessa forma mais óbvios os motivos de sua ocorrência. (Taleb 2006)

Martin Wolf (2007a) sumarizou os estágios do modelo de Minsky da transformação da estrutura financeira. Segundo ele, primeiro ocorrem algumas mudanças na percepção das pessoas sobre o futuro. A nova percepção leva ao aumento dos preços dos ativos no setor afetado. A partir de então, a inovação financeira oferece crédito fácil para o setor, alimentando ainda mais a apreciação dos preços dos ativos. Em seguida, o próximo estágio seria o chamado "overtrading" no setor, uma vez que o mercado provê um suprimento fresco de novos "tolos" e continua ofertando papéis de qualidade duvidosa. Segue-se então, segundo Wolf, o desenvolvimento de um estado de euforia nesse mercado com a entrada de mais "tolos" e avisos sobre a possível existência de bolhas são ridicularizadas. Finalmente, ocorre uma percepção de ganância por aqueles que possuem as melhores informações e por fim a reversão. (Wolf 2007a)

No caso específico da recente crise mundial houve uma enxurrada de hipotecas, o que fez com que títulos hipotecários aumentassem de $ 2 trilhões de dólares em 1997 para mais de $ 10 trilhões de dólares em 2005. Com a percepção futura da valorização dos imóveis frente aos preços praticados por hipotecas, houve uma maior procura das famílias por esse recurso, o que ajudou o crescimento do consumo durante o período de ascensão desse crédito. Com a oferta cada vez maior desse produto financeiro, mais e mais os fundadores de títulos tentavam adquirir mais hipotecários para suas metas de vendas. Mas o estoque de bons pagadores interessados em adquirir produtos hipotecários não era infinito. Cada vez mais eram relaxados os pré-requisitos para

aquisição de hipotecas, até chegar aos citados "Ninja loans" que não possuíam quaisquer recursos para quitar sequer as primeiras parcelas das hipotecas. (Wray 2007)

Aliado com o over rating na qualidade desses ativos, basicamente por causa da super estimação da qualidade das hipotecas pelas agências de rating, muitos fundos de investimento, investidores pessoais e inclusive investidores institucionais acabaram por adquirir esses títulos. Até fundos menos agressivos com grau de risco moderado acabaram entrando no frenesi especulativo a fim de aproveitar as altas taxas de juros. Isso acabou por disseminar esses papéis por toda economia, além das fronteiras, direta ou indiretamente. (Wray 2007)

Quando sinais da existência de uma bolha especulativa no setor imobiliário começaram a se tornar mais claros, vários foram os críticos que, conforme o resumo citado acima de Martin Wolf, ridicularizaram os economistas "videntes", chamando-os de pessimistas e de impostores. Nouriel Roubini, já em 2005, citava que os preços imobiliários estavam andando em uma onda especulativa, fato que lhe gerou o apelido de "Dr. Doom", ou "Sr. Apocalipse". Quando surgem alguns investidores com melhores condições de interpretar as condições dos mercados e os sinais da inflexão começam a ficar mais claros, ocorre reversão de expectativas e o pânico é alastrado nos mercados. (Wray 2007)

Nesse ponto é necessário retomar a discussão central do segundo capítulo, o risco sistêmico, uma vez que por toda extensão da crise, que perdura até os dias atuais sem sinais claros de seu fim, houve momentos claros da presença de risco sistêmico. Durante esses momentos de reversão de expectativas, ou comumente chamados de "momento Minsky" que afetam alguns setores da economia, existe o risco sistêmico, que pode se transformar num evento de proporções catastróficas sem a devida ação dos agentes controladores da economia, mais precisamente dos principais bancos centrais.

Na recente crise financeira isso pôde ser percebido inicialmente no dia 09 de agosto de 2007 quando o banco BNP Paribas bloqueou os saques das aplicações de três "hedge funds", pois os ativos que os constituíam tinham perdido liquidez, levando seus preços a "desaparecer", bloqueando mais de $ 2,2 bilhões de dólares, informando que grande parte de seus haveres estava contaminada com os títulos "subprime" hipotecário norte-americano. Esse momento pode ser considerado como um "momento Minsky", pois ocorre a reversão das expectativas dos agentes. No mesmo dia os mercados financeiros do mundo todo tiveram altas quedas nos seus índices. Também nesse momento o risco sistêmico se mostra presente. (NY Times 2007) Assim, podemos

CEDOC - IE - UNICAMP

entender que, a partir de um fato considerado como momento Minsky, as percepções e expectativas com relação ao mercado se alteram, tornando-se pessimistas. Concomitantemente, essas novas expectativas se alastram por todo o mercado mundial, no caso da recente crise global, uma vez que as praças financeiras internacionais estão diretamente interligadas. Percebe-se então, o chamado risco sistêmico na economia, visto que a partir de um momento/evento específico, percepções pessimistas se disseminam e geram pânico e crise nos mercados globais, tornando-se, então, em evento sistêmico.

Nesse momento os mercados financeiros mundiais mostram claros sinais de que já ocorreu a inflexão, tornando claro que houve uma superestimação dos preços imobiliários nos Estados Unidos. Após esse primeiro evento, novamente os mercados foram bombardeados com a informação de que haveria uma ação conjunta dos maiores bancos centrais do mundo. Isso ocorreu no dia em 5 de dezembro de 2007 - quando cinco bancos centrais tiveram de fazer uma intervenção conjunta – Estados Unidos da América, Zona do Euro, Reino Unido, Suíça, Japão, que reduziram as taxas de juros após forte desvalorizações dos ativos e de explicitação de balanços negativos dos bancos. Novamente houve queda dos índices das bolsas do mundo todo, com a preocupação de todos os agentes para conhecer o tamanho da contaminação e é claro, saber se algum de seus ativos estava contaminado. Isso mostra mais um momento em que houve grande risco sistêmico, mesmo que um pouco abafado pela ação direta dos emprestadores de última instância, incluindo entre eles o Fed, que pode ser chamado de o principal "emprestador de última instância", uma vez que é o único que pode liberar mais dólares, a moeda com maior prestígio e liquidez, nos mercados. (Financial Times 2007)

Com a liberação dos balanços patrimoniais e demais relatórios financeiros das grandes instituições financeiras norte-americanas com contas negativas, a contaminação foi revelada. Operações chamadas de balcão, que ocorrem entre instituições financeiras, não possuem a mesma regulação das operações no mercado aberto. Essas operações não são de conhecimento público, somente das próprias instituições, que utiliza de maquilagem nos relatórios a fim de esconder seus proventos (ou perdas) com essas operações. Antes da divulgação desses relatórios financeiros o nível de contaminação da instituição era desconhecido. Aqui se tornou parcialmente conhecida as operações do "shadow banking system".

Cada vez mais o pânico se alastrava nos mercados. A cada nova notícia ou a cada novo balanço com contas financeiras negativas mais havia pânico. Quanto mais os agentes tentavam se livrar dos chamados "ativos tóxicos", mais havia queda nos índices das negociações diárias nas bolsas de valores ao redor do mundo. A ação citada acima dos bancos centrais poderia ter sido mais efetiva se houvesse uma total cooperação entre eles para combater a crise. Infelizmente a globalização financeira ainda está em maturação, uma vez que os interesses nacionais ainda estão por cima dos interesses globais.

Em 13 de março de 2008, houve o colapso do banco Bears Stearns, exigindo a intervenção do Fed e do Tesouro americano. Esse dia foi chamado por muitos de "Doomsday", o dia do juízo final. Nesse momento ficou mais do que clara a contaminação de grandes conglomerados financeiros por esses ativos tóxicos, o que poderia desencadear mais colapsos, já que essas grandes instituições são interdependentes. (Fortune 2008)

No início de setembro de 2008 houve o colapso das duas maiores agências americanas de imóveis - Fannie Mae e Freddie Mac. Como a China e outros emprestadores soberanos estavam carregando os ativos dessas agências, o Fed e o Tesouro norte-americano não deixaram que elas quebrassem. Recentemente, em junho de 2010, ambas anunciaram que estão deixando a bolsa de Nova Iorque, já que os preços de seus ativos atingiram níveis mínimos. Isso mostra que mesmo hoje essas instituições financeiras dependem da ajuda direta do Fed e estão com problemas para se recuperarem totalmente dos problemas citados acima. (Guardian 2008 e Financial Times 2010)

Em todos esses momentos citados acima houve a existência de um "momento Minsky" aliado com sintomas de risco sistêmico. Sem a intervenção direta dos bancos centrais, cenários catastróficos teriam se tornado realidade. Apesar desses acontecimentos, nenhum foi tão devastador para os agentes como a falência do banco Lehman Brothers e a crise da AIG - momento mais agudo da crise - onde o risco sistêmico ficou mais acentuado. Isso se deveu ao fato do Lehman Brothers, naquele momento, um dos maiores bancos de investimentos dos Estados Unidos, que tinha até mesmo sobrevivido à maior crise econômica que o mundo já conheceu, a crise de 1929, não ter sido socorrido pelo emprestador de última instância, ao contrário da AIG a maior seguradora dos Estados Unidos, que teoricamente teria que ter crédito para segurar as perdas financeiras decorrentes da crise.

Em todos os momentos a ação dos bancos centrais foi crucial para conter o risco sistêmico e evitar um grande efeito contágio na economia. De acordo com a teoria de evento sistêmico discutida no capítulo anterior, os cenários indicavam, com a conjunção dos fatores do momento, uma crise sistêmica sem precedentes, inclusive mais catastrófica que a de 1929.

A crise foi aprofundada pela explicitação do risco sistêmico – no momento da falência do banco Lehman Brothers. Naquele momento todos os sistemas financeiros globais ficaram diante de um movimento de pânico – de fuga – de medo e de busca da moeda universal – pública – emitida pelo banco central. A atuação dos bancos centrais oferecendo liquidez ao mercado foi crucial no sentido de conter a propagação ainda mais intensa do risco sistêmico e de pessimismo no mercado. Aqui a crise toma a forma de uma grande desvalorização dos estoques de ativos, financeiros e imobiliários e uma grande recessão global.

É possível notar que durante todo o percurso a partir do primeiro evento de inflexão, do otimismo para o pessimismo, a economia mundial se depara com novos "momentos Minsky" e vários momentos em que o risco sistêmico se torna mais evidente. Podemos afirmar que a recente crise financeira se trata de uma "Minsky journey", na qual os preceitos de Minsky são diretamente aplicados.

Mesmo após mais de dois anos passados do primeiro "momento Minsky" com o banco BNP Paribas bloqueando os saques de seus hedge funds, ainda não se sabe ao certo se a crise ainda se tornará mais aguda ou até mesmo se tornará uma crise crônica. O que de início começou com operações no mercado imobiliário norte-americano hoje colhe frutos de crises de déficits em transações correntes de vários países da Europa, maleficamente chamados de "PIGS" (Portugal, Irlanda, Grécia e Espanha em inglês).

Muito foi falado sobre um novo Bretton Woods, onde seriam discutidas as possibilidades de se criar mecanismos mais eficazes de controles internacionais de capitais e de crédito, inclusive, no sonho de alguns economistas, culminando com a criação de um banco central mundial, substituindo de forma mais igualitária para todos os países o papel que hoje exerce o Fed norte-americano, que emite a moeda mais líquida do mundo. Infelizmente esses pensamentos não passam de uma utopia e passam por esferas muito longínquas da esfera econômica, dependendo de um arranjo internacional que se sobreponha o poder político da atual hegemonia dos Estados Unidos. Fato que dificilmente ocorreria sem algum tipo de resistência por parte dos americanos.

A economia do inicio do século XI baseada no consumo desenfreado mostrou que ela não é sustentável a longo prazo. A crise recente serviu de lição, pelo menos a parte que já passou, para futuros acordos internacionais.

Capítulo 4

Conclusões

A recente trajetória de desregulamentação que a economia mundial acompanhou nas décadas finais do século XX trouxe ao mesmo tempo condições de desenvolvimento global jamais antes vistas junto com problemas que, devido à grande interdependência dos grandes mercados financeiros globais, passam a ser tratados como problemas globais ao invés de ser somente um problema nacional.

No capítulo um esse tema foi abordado para dar os preceitos necessários para entender como foi possível a existência de inovações financeiras que possibilitaram ao mesmo tempo diluir os riscos inerentes às aplicações em mercados financeiros e gerar um desconforto grande em todo o mundo devido à disseminação de ativos de qualidade artificialmente aumentada que, após um período de maturação, encontraram sua real forma.

A teoria do risco sistêmico – tratada no segundo capítulo – serve de amparo para a discussão da crise recente, pois, ao que tudo indica, mostrou sinais claros da existência de momentos que beiraram a insolvência da economia global. Com a discussão do efeito contágio e do poder do evento sistêmico é possível classificar os eventos e posteriormente tentar utilizar essa informação para conseguir desenvolver prognósticos para sanar as dificuldades encontradas e impedir um desastre total da economia, invadindo setores da economia real, famílias, trabalhadores, empresas que nunca sequer tenham operado alguma vez no mercado financeiro. Não é politicamente correto para um governo deixar que as famílias paguem os abusos e os lucros absurdos que alguns especuladores conseguiram utilizando de instrumentos duvidosos, levando muitas pessoas a criar hipotecas sem ao menos ter conhecimento que teriam as condições mínimas para arcar com seus custos e usufruir dos seus benefícios.

As ações dos principais bancos centrais ao redor do mundo mostraram que alguma coisa foi aprendida com as crises do século XX, principalmente com a de 1929 já que as posteriores na década de 1990 eram consideradas crises de gastos abusivos de economias periféricas. Na recente crise foram exatamente os países que já foram chamados de terceiro mundo, que se encontram num estágio de desenvolvimento acelerado que mostraram sinais mais rápidos de recuperação econômica e inclusive, no caso da China, estarem aptos a operar como player principal na economia mundial, uma vez que demonstrou, com sua política de depreciação cambial voltada para aumentar a

competitividade de suas exportações que a possibilitou obter reservas internacionais nas principais moedas mundiais, estar apta a, inclusive, entrar na crise como ator central.

Mesmo tendo esse trabalho sido escrito após certa estabilização da economia americana, dados afirmam que o desemprego ainda está em patamares muito altos, o que mostra que na realidade que o período de crise ainda não foi totalmente sanado.

A nova onda de crise na Europa também apóia a tese na qual, na realidade, a recente crise financeira ainda não se mostrou totalmente e que as conseqüências mais drásticas ainda não foram conhecidas. Isso demonstra que os reguladores e principalmente os emprestadores de última instância devem estar preparados para arcar com déficits públicos ainda maiores com a recuperação de setores mais frágeis e estratégicos da economia. Mas obviamente, deve-se ter em mente que gastos desenfreados no presente podem comprometer políticas anticíclicas futuras no caso da crise perdurar por mais tempo. Mesmo países que conseguiram acumular reservas historicamente grandes, necessitam ficar preparados para uma utilização racional, mesmo que afetem no curto prazo suas contas nacionais.

Além disso, o que pode ser observado ao analisar a discussão recente acerca dos déficits dos "PIGS" na zona do Euro, é que políticas contracionistas de curto prazo estão sendo empregadas sem pensar nas conseqüências no longo prazo que podem trazer tanto para economia local, quanto para o Euro e também para a economia global.

As políticas anticíclicas empregadas durante a crise já estão começando a minguar e apelos políticos para diminuir os déficits públicos já estão nas pautas dos governantes ao redor do mundo. No entanto, como já falado acima, ainda não se conhece a real dimensão dessa crise.

Mesmo sem pensar na utopia de um novo Bretton Woods, ou até mesmo numa redução no poder hegemônico norte-americano no curto prazo, os emprestadores de última instância devem estar a postos para agir em caso de quaisquer suspeitas da eclosão de um evento sistêmico, uma vez que com a eclosão de um, nada garante que os países terão força o suficiente para arcar com suas conseqüências.

Bibliografia

ACHARYA, Viral V. **A Theory of Systemic Risk and Design of Prudential Bank Regulation**. New York University. January 2001.

AGLIETTA, Michel. **Lidando com o Risco Sistêmico**. Revista Economia e Sociedade. Campinas. Dezembro 1998.

AGLIETTA, M. **Macroeconomia financeira**, Vol. 1 e 2. São Paulo, Edições Loyola, 2004.

ASSOCIAÇÃO KEYNESIANA BRASILEIRA. **Dossiê da Crise**. Novembro 2008.

BANDT, Olivier de; HARTMANN, Philipp. **Systemic Risk:** A Survey. European Central Bank Working Paper Series. No. 35. Frankfurt. November 2000.

BELLUZZO, L. G. M. **O declínio de Bretton Woods e a Emergência dos mercados globalizados.** Revista Economia e Sociedade. Campinas. Jun 1995.

BERNANKE, Ben S. Reducing **Systemic Risk.** At the Federal Reserve Bank of Kansas City's Annual Economic Symposium, Jackson Hole, Wyoming, August 22, 2008.

BOYD, Roddy. **The last days of Bear Stearns**. Fortune Magazine. New York March 31, 2008.

CAPELLETTO, Lucio R.;CORRAR, Luiz J.; MARTINS, Eliseu. **Mensuração do risco sistêmico no setor bancário com variáveis contábeis e econômicas**. Banco Central do Brasil. Brasília Julho 2008.

CARVALHO, F.J.C. **Systemic risk, systemic crisis, and the financial instability hypothesis**, em E. Hein, T. Niechoj e E. Stockhammer (eds), Macroeconomic Policies on Shacky Foundations: Whither Mainstream Economics?, Berlin: Metropolis Verlag, em publicação.

EICHENGREEN, Barry. **Globalização do Capital:** História do Sistema Monetário Internacional. Editora 34. 2000.

GOODHART, Charles E. **Dinâmicas financeiras privadas e o desafio às políticas dos bancos centrais.** Revista Economia e Sociedade. Campinas. Junho 1995.

GUTTMANN, Robert. **A transformação do capital financeiro**. Revista Economia e Sociedade. Campinas. Dezembro 1996.

HUANG, Xin; Zhou, Hao; Zhu, Haibin. **A Framework for Assessing the Systemic Risk of Major Financial Institutions.** BIS Working Papers N° 281. Basil. April 2009.

INMAN, Phillip; SEAGER, Ashley. **Fannie Mae and Freddie Mac: Fed launches rescue plan for stricken mortgage firms**. London 14 July 2008.

INTERNATIONAL MONETARY FUND. Global **Financial Stability Report:** Responding to the Financial Crisis and Measuring Systemic Risks. Chapter 3. April, 2009.

KREGEL, Jan. **Financial Innovation and Crises** — A Post-Keynesian-Minskyan Perspective, presentation given at the Noriss, Res Publica & Other Canon Conference, *Financial Crises In Capitalism: The Market Economy and Financial Crises: a Recurrent Theme*, Storsalen, Sormarka Conference Centre, August 27, 2007.

MCCULLEY, Paul. **Credit, Markets, and the Real Economy: Is the Financial System Working? A Reverse Minsky Journey**. Global Central Bank Focus, USA April 17, 2008.

MINSKY, Hyman. **Stabilizing an Unstable Economy.** New Haven: Yale University Press. 1986.

TALEB, Nassim N. **A lógica do cisne negro**. Best Seller. 1ª edição. 2008

TYMOIGNE, Éric; WRAY, Randall L. **Macroeconomics Meets Hyman P. Minsky:** The Financial Theory of Investment. The Levy institute of Bard College. Working Paper No. 543. September 2008.

UNCTAD. The **Global Economic Crisis:** Systemic Failures and Multilateral Remedies. New York and Geneve 2009.

WERDIGIER, Julia. **BNP suspends funds, as ECB makes emergency loans**. The New York Times. New York August 9, 2007.

WOLF, Martin. **In a world of overconfidence, fear makes a welcome return**. Financial Times. London September 1, 2007 (a). The Financial Express.

WOLF, Martin. **In The coordinated central bank action that wasn't**. Financial Times. London December 13, 2007 (b).

WRAY, Randall L. **Lessons from the subprime Meltdown**. The Levy Economics institute of Bard College. Working paper. No. 522. Dezember, 2007.