

# O pensamento de Hyman P. Minsky: alterações de percurso e atualidade<sup>1</sup>

---

*André Luis C. de Lourenço*<sup>2</sup>

## **Resumo**

O presente artigo propõe que, a despeito de alguns elementos invariantes fundamentais, a forma de exposição do conceito central da obra de Minsky, a Hipótese de Instabilidade Financeira, variou significativamente ao longo de seu período de produção acadêmica; avalia, ademais, que a forma tradicional em que tal conceito é exposto não incorpora elementos importantes das últimas e mais maduras contribuições do autor; afirma ainda que tal forma canônica é insuficiente para lidar com o fenômeno das crises financeiras contemporâneas, por carecer de atualização que incorpore mudanças institucionais recentes.

**Palavras-chave:** Minsky, Hyman P.; Hipótese de Instabilidade Financeira; Crises financeiras.

## **Abstract**

### ***Hyman P. Minsky's thinking: changes of course and present situation***

This paper proposes that, in spite of some fundamental invariant aspects, the way of exposition of the Minsky's work central concept – the so called Financial Instability Hypothesis – changed significantly throughout his academic productive period; furthermore it assesses the traditional way this concept is exposed does not incorporate important elements from the latest and more mature Minsky's contributions. The paper still states this canonical way to be insufficient to treat contemporary financial crisis phenomenon for lack of updating which incorporates recent institutional changes.

**Key words:** Minsky, Hyman P.; Financial Instability Hypothesis; Two prices model; Financial crises; Institutional changes.

**JEL** B22, B31, B59.

## **Introdução**

Hyman Philip Minsky (1919-1996) foi um dos maiores especialistas em teoria monetária e financeira da segunda metade do século XX. Em coletânea de ensaios organizada em sua homenagem,<sup>3</sup> Dymski e Pollin (1992) valeram-se de um comentário de Isaiah Berlin em seu ensaio sobre a teoria da história de Tolstói para qualificá-lo como representante típico da categoria dos “ouriços” – aqueles, de um lado, que relacionam tudo a uma única interpretação central, um sistema mais ou menos coerente e articulado, em termos dos quais eles entendem,

---

(1) Agradeço ao parecerista anônimo desta revista, cujos comentários permitiram significativas melhorias no texto originalmente submetido.

(2) Professor do Departamento de Economia da Universidade Federal do Rio Grande do Norte.

(3) Fazzari e Papadimitriou (1992).

pensam e sentem – um princípio singular, universal e organizador, em termos apenas do qual tudo o que eles são e dizem tem importância (Berlin, 1953, p. 1-2).

Esta homenagem tinha por finalidade frisar que, no desenvolvimento de suas idéias concernentes ao funcionamento da economia durante cerca de cinquenta anos, Hyman Minsky sempre mantinha subjacente, como tal “princípio organizador”, uma visão pré-analítica marcante.<sup>4</sup> Ainda segundo Dymksi e Pollin, tal visão se consubstanciava no chamado “paradigma de *Wall Street*”.

Grosso modo, tal paradigma sustenta a onipresença e a absoluta centralidade dos fenômenos monetários e financeiros na interpretação do *modus operandi* das economias capitalistas qualificadas como “financeiramente sofisticadas”, isto é, de economias “com dois níveis de preços, um complexo de instituições financeiras e múltiplas ligações entre os mercados financeiros, de trabalho e de produtos e os fluxos de renda” (Minsky, 1994b, p. 22). De forma similar ao conceito de “economia monetária de produção” de Keynes, o paradigma de *Wall Street* se contrapõe ao paradigma da troca real (escambo) ou da “feira aldeã walrasiana” – cuja representação analítica seria o modelo Arrow-Debreu (1954) de equilíbrio geral, em suas versões e extensões contemporâneas.

A centralidade desse princípio único e organizador, porém, contrasta com a multiplicidade de suas contribuições, as quais incluem pelo menos: a) uma interpretação “financeira” da Teoria Geral (Minsky, 1975a, cap. 1) e uma crítica da interpretação convencional desta (Minsky, 1975a, cap. 2; 1986, cap. 6); b) uma contribuição teórica fundamental, a hipótese de instabilidade financeira (Minsky, 1975a, cap. 4-6; 1982a, vários capítulos e 1986, cap. 7-9) e outras subsidiárias, como sua teoria da inflação (Minsky, 1986, cap. 11); c) contribuições sobre dinâmica institucional, p.ex., análise da atividade bancária (Minsky, 1986, cap. 10), das inovações financeiras (Minsky, 1957a) e dos bancos centrais (Minsky, 1980a); d) contribuições à reconstituição histórica e interpretação das crises financeiras estadunidenses e mundiais, da Grande Depressão dos anos 1930 às do início dos anos 1990 (1986, cap. 2-4); e e) contribuições normativas, abarcando desde uma proposta bastante ampla de reformulação de toda política econômica e social (por exemplo, Minsky, 1975a, cap. 9; 1986, caps. 12-13) até questões pontuais, como o exame dos bancos pelas autoridades regulatórias (Minsky, 1975b).

O presente artigo, contudo, não pretende abarcar a amplitude completa das contribuições citadas. Seu objeto, consideravelmente mais restrito, é tão-somente a chamada Hipótese de Instabilidade Financeira, a qual, contudo, baliza nitidamente as demais contribuições. Em particular, este trabalho pretende investigar: a) se e de que forma a exposição deste conceito central da obra de Minsky variou ao longo de seu extenso período de produção acadêmica; b) se a forma tradicional na

---

(4) Segundo Schumpeter (1949), todo cientista possui uma visão pré-analítica sobre seu objeto que antecede o estudo, sem a qual nenhuma incursão científica é possível.

qual o conceito foi exposto e popularizado é suficiente para lidar com o fenômeno das crises financeiras contemporâneas.

## 1 A Hipótese de Instabilidade Financeira

Segundo o próprio Minsky (1994b, p. 21-22), as principais proposições da Hipótese de Instabilidade Financeira (doravante HIF) podem ser resumidas como segue: 1) uma economia capitalista que apresente um sistema financeiro sofisticado, complexo e em contínua evolução (“economia de *Wall Street*”) alterna períodos de comportamento estável com períodos turbulentos/caóticos; 2) estes tipos de comportamento são endógenos à economia capitalista, pois decorrem da busca dos interesses próprios de cada agente, e são gerados mesmo a partir de situações estáveis; 3) os períodos turbulentos/caóticos podem assumir a forma de: inflações interativas, bolhas especulativas ou deflações de débitos inter-relacionadas; 4) à medida que essas turbulências se estabelecem, vão adquirindo movimento próprio; porém, tal comportamento, cedo ou tarde, tenderá a ser revertido, seja por restrições colocadas por instituições ou práticas, por intervenções de política que afetem a estrutura institucional ou até mesmo por propriedades de auto-organização dos mercados; surgiriam, então, condições propícias à emergência de um novo regime de estabilidade; 5) é provável que o novo regime de estabilidade se caracterize por baixo nível de atividade econômica; porém, a busca do interesse próprio por parte dos agentes acabará por gerar um novo ciclo expansivo, acarretando o surgimento de uma nova onda especulativa; com o passar do tempo, novos regimes de “expansões incoerentes e contrações desastrosas”<sup>5</sup> se sucederiam.

A forma de exposição da HIF tem variado ao longo do tempo, perpassando toda a obra de Minsky, desde seu pioneiro artigo sobre inovações financeiras publicado em 1957,<sup>6</sup> até o artigo escrito em parceria com Charles Whalen, publicado postumamente.<sup>7</sup> Ao longo desses quase quarenta anos, a HIF foi sendo progressivamente refinada e burilada em seus detalhes; a estrutura básica acima delineada representa uma versão adequada apenas para um primeiro contato com o conceito.

## 2 O marco institucional da Hipótese de Instabilidade Financeira

A escolha da HIF como foco deste artigo, em particular, não significa que os demais aspectos da contribuição minskyana possam ser ignorados ou relegados

---

(5) Minsky (1994b, p. 22).

(6) Minsky (1957a, item IV).

(7) Minsky e Whalen (1996-1997).

a segundo plano. Esta observação é particularmente relevante no trato das questões de caráter institucional, pois:

[Uma] teoria econômica séria não pode ser tão abstrata a ponto de ignorar características institucionais, especialmente quando processos dependentes do tempo geram endogenamente um impulso para a incoerência e a rigidez institucional e as intervenções de política restringem o sistema a um arremedo de coerência (Minsky, 1982b, p. 393).

Nesse plano vem à baila o papel das instituições e do ambiente econômico na conformação da teoria, que ocupa espaço fundamental em seu pensar. Com relação a esse aspecto, Minsky relata em notas autobiográficas a importância que adquirem a história e as instituições a partir do contato com o pensamento do institucionalista John Commons, através de seu discípulo David Saposs, na Alemanha ocupada do pós-guerra:

A experiência na Alemanha – e as interações com Saposs – imprimiram sobre mim a importância das instituições específicas e das circunstâncias históricas sobre o que acontece no mundo. Daquele período em diante, penso ter compreendido que as abstrações teóricas são necessárias para focalizar o pensamento – mas que a teoria abstrata é o começo da análise econômica séria, não o seu fim (Minsky, 1985, p. 170).

Como ilustração dessa perspectiva, vale salientar que a questão institucional já vem à tona na própria auto-restrição da aplicação do paradigma de *Wall Street* a economias capitalistas financeiramente sofisticadas, questionando de saída a legitimidade da transposição apressada dos conceitos minskyanos, pensados à luz da sofisticação financeira estadunidense, alhures.

A mesma “importância das instituições específicas e das circunstâncias históricas” referidas pelo autor, porém, claramente exerceu influência sobre a própria evolução de seu pensamento, afetando seu desenvolvimento teórico. Nessa chave, Victoria Chick chamava atenção para o peso que o ambiente econômico e as especificidades institucionais e históricas na conformação das teorias econômicas, observando que a mera passagem do tempo era capaz de tornar uma teoria, até então válida, em algo (perigosamente) impertinente: “As boas teorias são abstrações pertinentes, e a pertinência se altera quando a história evolui” (Chick, 1983, p. 3).

Neste contexto, cabe questionar: será que a HIF, segundo a própria perspectiva de seu autor, produto das circunstâncias em que foi gerada, é ainda pertinente diante das mudanças ocorridas desde então nessas mesmas instituições e circunstâncias?

Minsky graduou-se em 1941, e como toda a geração de economistas a que pertence, recebeu em seu período de formação acadêmica o impacto intelectual do período da Grande Depressão. Viveu as incertezas da guerra e o “crescimento tranquilo” dos anos dourados (1945-1965). No segundo lustro da década de 1960, assistiu ao retorno da fragilidade financeira ao cenário macroeconômico estadunidense e mundial, e nos anos 1990, à consolidação do que ele denominou

“capitalismo gestor de dinheiro” (*money manager capitalism*). O período formativo de seu pensamento básico sobre a instabilidade financeira, porém, parece se situar entre o final dos anos 1950 e o início dos anos 1970, e refletir sobretudo a experiência estadunidense das sucessivas crises financeiras, ocorridas nos anos de 1966, 1970 e 1973-1975, bem como, obviamente, o espectro da própria Grande Depressão dos anos 1930.

Não é de surpreender, portanto, que a HIF tenha sido desenvolvida tendo por referência uma economia fechada – abordagem comum à grande maioria dos economistas de sua geração. Além disso, outros aspectos dão suporte adicional a essa escolha do autor. Primeiro, a relativa estabilidade das transações internacionais propiciadas pelo acordo de *Bretton Woods*;<sup>8</sup> em segundo lugar, o relativo fechamento da economia estadunidense ao longo do período relevante do desenvolvimento da HIF; e em terceiro, o *status* diferenciado da economia estadunidense como “banco do mundo”, em decorrência da posição do dólar como moeda internacional. O próprio Minsky (1975a) justificava essa escolha como um problema de “conveniência e necessidade expositiva”.

Posteriormente, Minsky incorporou alguns aspectos de economias abertas em sua análise, como o efeito do saldo de transações correntes, via lucro empresarial, na dinâmica financeira. Alguns textos (por exemplo, Minsky, 1994b) sugerem que ele estava iniciando um esforço no sentido de tentar incorporar mais elementos típicos de uma economia aberta à sua análise. Parece claro, contudo, que suas contribuições a esse respeito ainda deixaram inconclusa uma série de questões fundamentais para a dinâmica desse tipo de economia (Dymski, 1998, p. 75).

A longa seqüência de crises financeiras ocorridas desde o rompimento do acordo de Bretton Woods reavivou o interesse pelo estudo dos aspectos internacionais das finanças. Apesar de Kindleberger (1978) observar que crises financeiras são fenômenos recorrentes, as modificações recentes na estrutura financeira estadunidense e mundial parecem ter aumentado a frequência de eclosão das crises. Diante desse quadro, a insuficiência da abordagem minskyana dos aspectos internacionais, em especial da interação entre crises financeiras e cambiais, restringe significativamente a capacidade da HIF em termos de diagnóstico e profilaxia dos males econômicos contemporâneos.

Um segundo aspecto da HIF passível de questionamento é a dinâmica institucional que lhe serve de base. Suas concepções iniciais se deram em um quadro institucional nos EUA que refletia as ações do *New Deal* rooseveltiano contra a Grande Depressão, em particular à ameaça de destruição da atividade bancária. O reordenamento imposto pelo *Glass-Steagal Act* e outros instrumentos legais secundários, além de remodelar toda a estrutura da política financeira

---

(8) Davidson (1994, p. 264-265).

(Sistema da Reserva Federal, FDIC, seguro de depósitos, etc.), promoveu a segmentação bancária. Desde então até recentemente, o sistema bancário estadunidense passou a ser dividido entre bancos comerciais, legalmente habilitados a receberem depósitos do público, e os bancos de investimento, especializados na subscrição e colocação de títulos de longo prazo nos mercados de capitais.<sup>9</sup>

Desde os anos 1950, porém, a estrutura financeira estadunidense estava produzindo inovações operacionais e de produto que começaram a reduzir a efetividade do aparato institucional encarregado de sua regulamentação e fiscalização. O efeito cumulativo dessas inovações fez com que, a partir de meados dos anos 1960, episódios de perturbação financeira voltassem a ocorrer, depois da relativa calmaria do pós-guerra. Por volta de 1986, o próprio Minsky já apontava a virtual incapacidade dessa estrutura em evitar o agravamento da fragilidade financeira e manter separadas as funções depositárias e de investimento dos bancos, bem como em manter separadas as atividades bancárias das dos outros intermediários financeiros não bancários.<sup>10</sup> É nesse ambiente em profunda mutação que a HIF adquire sua forma canônica.

Os anos 1990, contudo, viriam a assistir à consolidação de um processo no qual as inovações se tornam armas permanentes na concorrência entre as instituições financeiras. Em seus escritos finais, Minsky (1992, p. 32) reconhece que as modificações presentes nesse período são suficientemente grandes para que se possa definir a existência de um novo estágio do capitalismo no que diz respeito às relações financeiras, denominado “gestor de dinheiro”, e caracterizado pelo fato de que:

(...) os proprietários imediatos de uma proporção muito grande dos passivos das empresas – especialmente das maiores empresas – são instituições que gerenciam o dinheiro no interesse de um grupo de titulares. As principais instituições gestoras do dinheiro são fundos de pensão, fundos mútuos e os departamentos de negócios dos bancos (...) (Minsky, 1992, p. 28).

Resulta, portanto, fundamentalmente alterada a forma pela qual ocorre a intermediação financeira nesse novo ambiente institucional. Em vez de ocorrer primordialmente através dos bancos comerciais, o financiamento da atividade econômica ocorre crescentemente através de posições em fundos mútuos e de pensão (Minsky, 1992, p. 31), num processo por vezes denominado “desintermediação”.

Todavia, na versão da HIF presente nos livros de Minsky, o papel dos bancos comerciais tanto na intermediação quanto na geração da fragilidade financeira é crucial. Pela sua própria natureza, a atividade bancária no contexto

---

(9) Para uma discussão a respeito da segmentação adotada, vide Carvalho et al. (2000, p. 298-300) e Minsky (1986, p. 223-224).

(10) Minsky (1986, p. 223).

institucional da época estava sujeita a fortes pressões, decorrentes da busca por oportunidades de lucros crescentes, pela elevação da alavancagem bancária e conseqüente redução das margens de segurança. Nessas condições, a atividade bancária acabava por assumir um papel essencial na desestabilização das relações econômicas, ou, nos termos do autor, o de “desestabilizador endógeno” (Minsky, 1986, p. 250-253).

Além do processo de desintermediação decorrente da emergência dos investidores institucionais, parece estar se consolidando ainda na economia estadunidense um conjunto de modificações financeiras estruturais, que incluíam (p. ex., Carvalho et al., 2000, p. 342-357): a) **securitização**, i.e., o surgimento de mercados secundários para negociar, na forma de títulos padronizados, os passivos emitidos em operações de crédito bancário; b) uma significativa ampliação dos mercados de **derivativos**, i.e., dos mercados que negociam diversos tipos de riscos associados a um amplo leque de ativos e operações financeiras; c) a tendência à **universalização dos bancos**, i.e., o fim da segmentação da atividade bancária entre bancos comerciais e de investimentos, pela revogação da Lei Glass-Steagal; e, finalmente, d) a tendência à **desregulamentação e liberalização** financeiras.

Diante da profundidade das modificações em questão, e da importância das instituições no próprio pensamento minskyano, parece portanto legítimo questionar em que medida a HIF, em sua roupagem tradicional, ainda é capaz de dar conta da dinâmica financeira no contexto institucional contemporâneo, ou, de forma ainda mais ampla, em que medida a própria abordagem de Minsky, em sua fase mais madura, é suficiente para esse propósito.

Ademais, a interpretação da história econômica dos EUA de acordo com o autor parecia descrever um processo de fragilização crescente das relações financeiras no período 1965-1982, processo este que poderia ainda ser expandido para englobar os eventos do *crash* da bolsa de 1987 e da recessão do início dos anos 1990. Esse processo de fragilização, na presença de um “capitalismo de grande governo”, parecia apontar para um *trade off* crescentemente perverso entre recessão e inflação.<sup>11</sup>

Porém, no período 1993-2000, o desempenho da economia estadunidense caracterizou-se por apresentar o processo expansivo mais contínuo e robusto desta economia pelo menos desde os “trinta gloriosos”, e com inflação bastante baixa mesmo no auge do ciclo, tendo o processo se mantido a despeito da eclosão freqüente de crises cambiais e financeiras mundo afora. A interpretação desse fenômeno parece assim exigir um esforço revigorado para repensar a HIF para o contexto atual.

---

(11) Vide, por exemplo, Minsky (1986, p. 95).

### 3 O problema da reversão cíclica

Outro aspecto fundamental a ser considerado, e sem o qual tentativas de levar o programa minskyano de pesquisa adiante se assentariam sobre bases frágeis, é a adequada formulação do caráter cíclico (Minsky, 1975a, p. 58-64) e não-linear da HIF, e do associado “problema da reversão endógena”, que parecem ocupar posição de destaque nas discórdias entre seus intérpretes.

No campo da teoria dos ciclos, Schumpeter (1951, p. 252) catalogou duas formas preponderantes de explanação de suas causas. A primeira vê o comportamento endógeno da economia como essencialmente coerente e equilibrado, projetando-se no tempo na forma de um crescimento estacionário (*steady state growth*). De acordo com essa visão, o ciclo seria resultado essencialmente de choques exógenos aleatórios ou induzidos pela própria intervenção governamental, e não dos processos econômicos capitalistas *per se*, considerados sempre coerentes.

A segunda corrente de interpretação concernente aos ciclos visualiza-os como decorrentes do funcionamento endógeno da economia. A própria busca dos agentes pelos seus objetivos econômicos (lucro, utilidade) desencadearia movimentos cumulativos, com retroalimentação positiva, e que cedo ou tarde acabariam sendo revertidos também endogenamente.

Talvez pela necessidade de simplificar, ou mesmo pela limitação do arsenal matemático e da capacidade computacional disponível, na prática os teóricos acabavam quase sempre desenhando o comportamento endógeno da economia em termos de equações diferenciais ou de diferenças de segunda ordem, como no seminal modelo acelerador-multiplicador de Samuelson (1938). O comportamento das trajetórias geradas por equações desse tipo, porém, era geralmente considerado “pobre” ou “excessivamente mecânico e regular” para descrever as séries temporais típicas das variáveis nucleares desses modelos.<sup>12</sup> De fato, essas equações, dependendo dos valores paramétricos, são capazes de gerar quatro tipos distintos de trajetórias: a) não oscilatória e convergente; b) não oscilatória e divergente; c) oscilatória e amortecida; d) oscilatória e explosiva.

Na prática, a demanda por realismo exigia que, caso os parâmetros presumidos gerassem as soluções de tipo “a” ou “c”, haveria a necessidade de se recorrer a choques exógenos contínuos e freqüentes para que as flutuações não desaparecessem. Nesses casos, tal como para a primeira corrente de economistas, a essência do ciclo seria exógena, embora defasagens e atritos de todos os tipos tendessem a produzir oscilações e atrasos na convergência ao equilíbrio.

---

(12) Minsky (1957b, p. 232).

Quando porém se introduziam parâmetros tais que as soluções de tipo “b” ou “d” fossem atingidas, a mesma demanda por realismo impunha a necessidade de restrições *ad hoc* sobre o modelo, para limitar o domínio das soluções ao que era condizente com a percepção acerca dos “fatos estilizados” do comportamento empírico.<sup>13</sup> Resultavam então os famosos modelos não-lineares de ciclos, onde as não-linearidades assumiam normalmente a forma de tetos e/ou pisos (cujo exemplo maior é o de Hicks, 1950), que restringiam o domínio da instabilidade aos valores empiricamente aceitáveis para o produto real. Não que os economistas que adotassem essa visão necessariamente negassem a existência de choques exógenos aleatórios ou oriundos da própria política econômica; a rigor, porém, eles eram fatores complementares para explicar o comportamento cíclico da economia, essencialmente endógeno.

Diante dessas possibilidades, como interpretar a visão minskyana do ciclo? Minsky sempre insistiu que a instabilidade e a incoerência das economias capitalistas eram endógenas.<sup>14</sup> Todavia, a interpretação dessa endogeneidade tem sido algo díspar mesmo entre aqueles que concordam em geral com suas idéias.

Para Ferri (1992), por exemplo, uma interpretação da obra de Minsky baseada em dinâmica caótica, ainda que na ausência de descontinuidades hicksianas, permite derivar desta um ciclo<sup>15</sup> completamente endógeno. Isso não quer dizer, naturalmente, que não existam choques exógenos, mas apenas que eles não se constituem em condição *sine qua non* para que reversões cíclicas ocorram. Na opinião desse autor, aliás, tal posição não apenas permitiria que o ciclo se tornasse completamente endógeno como ainda resolveria o dilema apresentado pelas soluções lineares explosivas, pois nos sistemas caóticos, pela sua própria natureza, as flutuações podem permanecer em uma região limitada.

Dymski e Pollin (1992, p. 40-41), por outro lado, sugerem uma interpretação mista da posição de Minsky no debate sobre a dinâmica cíclica. Os autores entendem que o processo de instabilização da estrutura financeira comporta dois componentes. Por um lado, a fragilização dessa estrutura realmente seria endógena, refletindo a interação entre movimento expansivo da economia e a exacerbação do otimismo das expectativas dos agentes econômicos, que adotariam posturas financeiras crescentemente especulativas e alavancadas.<sup>16</sup> Por outro lado, a reversão dessa tendência se daria através de choques exógenos, inclusive mudanças da política econômica, como, por exemplo, elevações da taxa básica de juros pelo Banco Central.

---

(13) Tais fatos estilizados encontram-se definidos, por exemplo, em Keynes (1936, p. 194-197).

(14) Veja, por exemplo, Minsky (1980b, p. 85), entre muitos outros.

(15) Ferri (1992, p.12) prefere o termo “flutuações” em vez de ciclo, pois alguns tipos de não-linearidades apresentam dinâmica tão complexa que seus movimentos não apresentam a regularidade necessária para caracterizá-los como tal.

(16) Mas não necessariamente conscientes, como observa Kregel (1997).

#### 4 O pensamento de Minsky: alterações de percurso (1957-1996)

O presente item empreende um esforço no intuito de verificar a forma pela qual se deu a evolução histórica do pensamento minskyano em seus traços mais essenciais, ao longo de sua atividade acadêmica (1957-1996). Embora esse tipo de corte analítico sempre guarde uma dose ampla de arbitrariedade, parece útil propor uma periodização na qual sejam distinguidas três fases no processo de evolução desse autor a respeito do comportamento das finanças capitalistas.<sup>17</sup>

##### 4.1 Primeira fase (1957-1965)

A primeira fase, que pode ser grosso modo definida como englobando o período 1957-1965, corresponde ao chamado período de “crescimento tranquilo” do pós-guerra.<sup>18</sup> O foco do autor nesse período recai na tentativa de oferecer uma dinâmica mais realista aos modelos do tipo acelerador-multiplicador à *la* Samuelson. O instrumento empregado para tal é a introdução dos aspectos financeiros na determinação do investimento.

Para tanto, presume-se, seguindo Hicks, que os valores paramétricos do modelo acelerador-multiplicador sejam tais que, a princípio, a trajetória do produto real seja explosiva e oscilatória, mas que seja contida pela ação de um conjunto de não-linearidades, inclusive: a) a imposição de tetos e pisos<sup>19</sup> que forçariam a reversão da trajetória quando atingidos, de modo que a reversão cíclica seria ao menos potencialmente endógena; b) a operação de “instituições e intervenções que contrariam a dinâmica geradora da instabilidade natural das economias de mercado pela interrupção do processo endógeno e “reinicialização” da economia com novos valores determinados fora do mercado como condições iniciais”;<sup>20</sup> e c) a adoção de um coeficiente acelerador variável em sentido anticíclico devido aos efeitos da restrição monetária,<sup>21</sup> a qual operaria através da taxa de juros e do princípio do risco crescente kaleckiano.<sup>22</sup>

Nesse primeiro momento, portanto, embora a instabilidade do capitalismo esteja bem estabelecida e a importância do fenômeno financeiro já esteja ressaltada, sua centralidade é ainda algo restrita em relação às contribuições posteriores. Isso parece decorrer tanto pela sua condição quase *ad hoc* na determinação do investimento quanto pelo fato de que, em última instância, a

---

(17) A interpretação do que segue deve muito a Ferri e Minsky (1991) e a Minsky (1996b).

(18) Os trabalhos mais representativos desse período parecem ser Minsky (1957b), Minsky (1959) e Minsky (1965).

(19) Exógenos ou não, dependendo da versão do modelo.

(20) Ferri e Minsky (1991, p. 4).

(21) Diga-se de passagem que, para efeito da solução analítica do modelo, a variabilidade do coeficiente acelerador é tratada de forma não algébrica, mediante simulação e análise qualitativa.

(22) Vide Kalecki (1937).

variável-chave na dinâmica do modelo, o coeficiente acelerador, é em essência não financeira.

#### 4.2 Segunda fase (1965-1990)

Um marco importante na mudança de visão do autor parece ter sido a crise financeira de 1966 nos EUA, que interrompeu o período de crescimento tranqüilo do pós-guerra e caracterizou a emergência da instabilidade após um período de fragilização crescente das estruturas financeiras naquele país.<sup>23</sup>

Em dois trabalhos publicados em 1972, a nova formulação parece estar já suficientemente consolidada para que Minsky descarte explicitamente a utilização do acelerador, ainda que com restrições financeiras, como uma representação adequada do processo de determinação do investimento:

Em trabalhos prévios, utilizei um modelo acelerador-multiplicador com tetos e pisos restritivos para representar a economia real. Neste modelo, a queda periódica [da renda] a partir do teto, que reflete valores de parâmetros e é portanto um fenômeno endógeno, não é o evento incomum que pode disparar uma reação financeira ‘instável’ – se uma estrutura ou ambiente financeiros ‘adequados’ existirem. (...) Esta visão negligencia a tomada de decisão sob incerteza como determinante do comportamento do sistema. Um tipo especial de incerteza está presente (...) devido às relações financeiras.(...) Um modelo que reconhece os problemas envolvidos na tomada de decisões em face do fato intrinsecamente irracional da incerteza é necessário para a compreensão da instabilidade financeira (Minsky, 1972a, p. 118)

Todavia, temos de encarar o fato de não considerarmos explicitamente o acelerador em nossa formulação. Há muito tempo atrás, examinei as inter-relações entre os efeitos aceleradores e o comportamento monetário (financeiro).(...) Aquela formulação ignorou a função de oferta de bens de investimento e o processo de estabelecimento dos preços para os estoques de bens de capital, que são centrais para a presente exposição (...) [na qual] o elemento especulativo é introduzido na precificação de ativos através dos fluxos de caixa contingentes obtidos por meio de ‘venda’ (Minsky, 1972b, p. 207-208).<sup>24</sup>

Em que pesem os textos citados, é somente em *John Maynard Keynes* (1975a) que as bases teóricas essenciais da HIF atingem maior consolidação. A despeito de concordar com Keynes sobre a determinação da renda e do nível de emprego pelo princípio da demanda efetiva, bem como em relação ao papel

---

(23) Minsky (1986, p. 68). Vale ressaltar, contudo, que em Minsky (1963, p. 7-8) já se distinguem “fronteiras de estabilidade” além das quais a fragilidade do sistema poderia torná-lo suscetível a deflações de ativos em espiral.

(24) No *Stabilizing*, esta posição é relativizada: “Durante períodos nos quais os mercados financeiros operam suavemente (...), a demanda técnica por capacidade, como determinada por extrapolações do comportamento passado e a lucratividade da capacidade existente dominam a determinação do investimento (...). Nos períodos nos quais o acima não ocorre, as condições do mercado financeiro são de maior importância (...)” (Minsky, 1986, p. 189).

central do investimento nessa determinação, Minsky propõe-se a estabelecer uma nova interpretação acerca do investimento, de inspiração keynesiana, mas com maior ênfase sobre seus determinantes de caráter financeiro.<sup>25</sup>

Esteja ou não correta a avaliação de Minsky acerca do princípio acelerador, o fato é que este foi substituído nos trabalhos subsequentes por uma formulação baseada em fluxos esperados de caixa: o modelo dos dois preços. A interação dos dois preços – de produção corrente e de bens de capital –, determinados em mercados diferentes e reagindo diversamente a vários fenômenos, definiria o ritmo do investimento e, por consequência, a renda e o emprego agregados.

Nessa nova perspectiva, a causa maior da natureza transitória e cíclica da economia seria a instabilidade do investimento, derivada por sua vez da instabilidade das decisões de alocação de ativos nas carteiras e das inter-relações financeiras dos diversos agentes. Por trás dessa instabilidade estaria a importância da incerteza na tomada de decisões, e sua irreduzibilidade ao cálculo probabilístico.<sup>26</sup>

O descarte da teoria do acelerador, porém, não implicou o descarte simultâneo de outras idéias importantes da formulação original, como a da incoerência endógena e da não-linearidade do sistema econômico. A nova posição, contudo, adota uma visão modificada sobre a eclosão da crise financeira, isto é, da forma como se dá a reversão do ciclo, a passagem de um movimento ascendente para um descendente. Nas palavras do autor:

O modelo aqui esboçado faz do processo de deflação de débitos a partir de um evento disparador um fenômeno endógeno não em qualquer sentido determinista, mas no sentido da criação de um ambiente no qual a probabilidade de que tal evento ocorra aumente (Minsky, 1972b, p. 226)

Isso significa que a eclosão da crise financeira nesta nova fase ainda é endógena, mas em um sentido diferente daquele presente na primeira fase. A endogeneidade agora se faz presente na possibilidade de que o domínio de estabilidade do sistema seja erodido por um processo endógeno (“fragilização financeira”).<sup>27</sup> A crise só irromperia, contudo, na presença de um choque exógeno de potência suficiente para lançar o sistema para além daquele domínio.<sup>28</sup> Nesse contexto, o avanço do processo de fragilização endógena é condição necessária,

---

(25) Para uma crítica à formulação keynesiana original da teoria do investimento, vide Minsky (1972a, p.136-138).

(26) Minsky (1975a, p. 74-77).

(27) Há elementos exógenos na definição do domínio de estabilidade, como o tamanho do governo e a disposição e capacidade de o banco central agir como prestador de última instância.

(28) Esta visão de crise é derivada de Fisher (1933). Mitchell considera Veblen (1904, cap. 7) uma espécie de antecessor de Fisher no que concerne a essa interpretação – uma conexão original com o institucionalismo.

mas insuficiente *per se* para a deflagração de uma reversão cíclica;<sup>29</sup> o choque exógeno seria indispensável para a irrupção da crise.<sup>30</sup>

A visão não-linear do sistema econômico ainda integra a nova forma de exposição do processo:

Estamos discutindo um sistema que não é globalmente estável. A economia é mais bem analisada se assumirmos que existe mais que um equilíbrio estável para o sistema. Estamos interessados nos determinantes do domínio de estabilidade entre os vários equilíbrios estáveis (Minsky, 1972a, p. 143).

Percebe-se que nesse caso o autor adota um modelo não-linear, que geraria equilíbrios múltiplos. Se interpretarmos os choques exógenos como *sunspots*, ele apresentaria certa similaridade formal com a descrição contemporânea das crises cambiais, em particular com os chamados modelos de ataque especulativo de segunda geração.<sup>31</sup>

### 4.3 Terceira fase (1990-1996)

Parece haver elementos suficientes, entretanto, para postular que mesmo essa visão bastante avançada para a época não se constitui ainda no formato definitivo assumido pela visão do autor. Uma terceira fase da interpretação minskyana da questão financeira parece já estar emergindo, bastante precocemente, por volta de 1982:

O sistema transita de trajetórias que parecem expansões tranqüilas para ciclos aparentemente bem comportados e para trajetórias temporais cuja melhor descrição é caótica. Ademais, um tipo de comportamento aparecerá e desaparecerá, i.e., ordem e tranqüilidade darão lugar a caos ou turbulência apenas para serem sucedidos novamente por um período em que a ordem ‘reaparece’ (Minsky, 1982b, p. 378).

No *Stabilizing*, há poucas referências específicas ao tema: “Há agora ampla evidência indicativa de que quase todos os sistemas que são multidimensionais, não-lineares e dependentes do tempo são endogenamente instáveis” (Minsky, 1986, p. 10). Já é perceptível, porém, uma redução da ênfase na necessidade de choques exógenos como elementos essenciais para a geração de uma crise financeira, e uma espécie de recuperação da interpretação não-linear dos ciclos da primeira fase, em novas bases (Fazzari, 1992, p. 7).

O retorno dessa visão parece estar associado ao início do processo de incorporação aos modelos econômicos dos resultados das pesquisas matemáticas

---

(29) Trata-se da interpretação de Dymski e Pollin (1992, p. 40-41).

(30) É possível porém que a frequência e a potência dos choques possuam correlação também com processos endógenos.

(31) Uma diferença essencial nestes modelos é a visão de que há elementos objetivos fundamentais (*fundamentals*) que regem o comportamento da economia, enquanto na visão de Minsky os “fundamentais” seriam também expectacionais e subjetivos.

sobre dinâmica não-linear em geral, caótica em particular.<sup>32</sup> Um aspecto importante desta para a discussão de Minsky é que, na presença de certos tipos de não-linearidades, mesmo um sistema perfeitamente determinístico é capaz de gerar flutuações endógenas aperiódicas. Isso significa que, para tais sistemas, os choques exógenos deixam de ser condição *sine qua non* para a emergência de comportamentos cíclicos, e, portanto, de crises financeiras.<sup>33</sup>

Ao mesmo tempo, a dinâmica mais diversificada gerada a partir de certos tipos de não-linearidades permite uma terceira posição na questão do ciclo, inexistente na classificação dos ciclos de Schumpeter anteriormente descrita. Esta especifica que é possível obter flutuações “realistas” e não mecânicas sem recorrer a descontinuidades à *la Hicks* ou choques exógenos, pela mera utilização de certos tipos de relações não-lineares. Essa utilização, contudo, não se configura como a adoção de uma hipótese adicional, mas, pelo contrário, representa a retirada de uma hipótese fortemente restritiva, qual seja, a da linearidade.

Por volta de 1990, alguns artigos de Minsky já parecem deixar transparecer a adoção dessa perspectiva:

As idéias de que os eventos ocorrem no tempo de calendário e (...) que o mundo não é linear (...) são agora propriedades comuns a todas as ciências sérias (...). Os economistas precisam pensar em termos de sistemas nos quais as respostas são dependentes das condições iniciais e da trajetória, e nos quais as intervenções governamentais e a operação do sistema regulatório mudam as condições iniciais para o futuro (...). Nesta maneira de olhar para a economia a idéia de equilíbrio é de relevância questionável (...) Economias capitalistas são claramente sistemas não-lineares dependentes do tempo e propensos à incoerência endógena (...) (Minsky, 1990, p. 1-2).

(...) o conhecimento de que relações não-lineares deterministas simples podem gerar séries temporais que são caóticas, em conjunto com os resultados de simulações computadorizadas que exploraram as propriedades de modelos dinâmicos matematicamente intratáveis demonstraram aos economistas que **processos econômicos completamente endógenos** podem gerar padrões complexos. Estes modelos não-lineares não são vulneráveis à crítica de que modelos endógenos de ciclo econômico são regulares demais. Ao mesmo tempo, estas séries não são necessariamente explosivas (Ferri; Minsky, 1991, p. 9, grifo nosso).

A modelagem conduz a relações complexas não-lineares e dependentes do tempo que, como as tentativas de modelar e resolver ou simular têm demonstrado, conduzem a séries temporais complexas que exibem o que podem ser considerados períodos de comportamento caótico (Minsky, 1996b, p. 84).

É importante perceber que essa visão não postula a inexistência de choques exógenos ou a desconsideração de seus impactos; a questão é que eles se

---

(32) Este movimento constitui-se em uma volta à linha de pesquisa inaugurada pelo trabalho seminal de Richard Goodwin (1967) em seu modelo predador-presa.

(33) Essa é a interpretação de Ferri (1992).

tornam desnecessários para formalizar as flutuações das economias capitalistas sofisticadas do ponto de vista financeiro. Naturalmente, modelos que privilegiem o realismo devem incorporá-los. Tampouco o fato de as descontinuidades do tipo teto e piso terem sido desconsideradas implica a inexistência de mecanismos que restrinjam o pleno funcionamento da “incoerência endógena” capitalista. Pelo contrário,

(...) o comportamento observado da economia não é o resultado do mecanismo de mercado isolado, mas é devido a uma combinação do comportamento do mercado e da capacidade das instituições, convenções e intervenções políticas em conter e dominar as reações econômicas endógenas que gerariam instabilidade se deixadas a si mesmas” (Ferri; Minsky, 1991, p. 4-5).

Tais instituições, convenções e intervenções políticas são elementos-chave para compatibilizar uma certa estabilidade empiricamente observável do capitalismo com a visão de que, na ausência desses elementos, ele se torna instável, turbulento e caótico.

É de esperar que a forma de pensar de um grande autor que tenha se dedicado por quase quarenta anos a tratar da problemática financeira mude significativamente, ainda que ele possua o perfil de um “ouriço”. Tais mudanças, contudo, não devem ser supervalorizadas; alguns elementos importantes permaneceram invariantes ao longo de toda essa jornada, em particular a perspectiva keynesiana de instabilidade e a visão histórico-institucionalista da economia.

Ademais, as modificações elencadas possuem pesos distintos na conformação final da teoria. O primeiro rompimento – o abandono da teoria do acelerador – possui certamente uma importância maior que a segunda mudança. Enquanto o primeiro abriu perspectivas para que o fenômeno financeiro adquirisse uma importância absolutamente ímpar – e, segundo alguns, talvez mesmo exagerada<sup>34</sup> –, a segunda modificação, embora importante e com implicações talvez ainda inexploradas, é bem menos impactante.

Contudo, se o pensamento do autor variou, há alguns elementos invariantes ao longo de toda sua obra, e que, como tal, podem ser considerados fundadores, com particular impacto sobre sua abordagem.

## **5 As perspectivas fundamentais – Elementos invariantes**

No capítulo 3 do livro *John Maynard Keynes* (1975a), intitulado *Fundamental Perspectives*, Minsky elenca os elementos que considera basilares em Keynes, e que também podem ser considerados como conceitos essenciais à sua própria obra: 1) tempo e incerteza; 2) desequilíbrio; e 3) a perspectiva cíclica e o investimento.

---

(34) Por exemplo, Dymski e Pollin (1992, p. 50-54), ou Possas (1987, p. 37).

## 5.1 Tempo e incerteza

Para variar um pouco as metáforas e associações comumente utilizadas por autores pós-keynesianos na descrição deste tema, convém recorrer inicialmente aos conceitos desenvolvidos pelo teórico da complexidade Ilya Prigogine (1996). No campo da física teórica, esse autor propõe um tratamento diverso da questão do tempo, cujo cerne é, em princípio, compatível com a visão pré-analítica subjacente ao paradigma de *Wall Street* minskyano e outros mais de inspiração keynesiana.

O conceito de tempo empregado pela física clássica e mesmo pela física quântica contemporânea é o de tempo reversível, ou seja, o aplicável a situações que envolvam uma simetria temporal. Os processos reversíveis seriam normalmente descritos por equações de evolução invariantes em relação à inversão dos tempos, de forma que não podem distinguir o futuro do passado:

... o tempo tal como foi incorporado nas leis fundamentais da física, da dinâmica clássica newtoniana até a relatividade e a física quântica, não autoriza nenhuma distinção entre o passado e o futuro. Ainda hoje, para muitos físicos, esta é a verdadeira profissão de fé: em termos de descrição fundamental da natureza, não há **flecha do tempo**” (Prigogine, 1996, p. 10).<sup>35</sup>

Como, porém, tem insistido Alessandro Vercelli, a economia convencional compartilha com a física e outras disciplinas clássicas a mesma forma reducionista de pensar o mundo:

Em todas as áreas do conhecimento científico podemos distinguir, de um lado, uma abordagem reducionista, que visa reduzir um fenômeno complexo a simples regularidades, um tempo irreversível a um tempo reversível, a dinâmica ao equilíbrio, a instabilidade à estabilidade, as mudanças estruturais à invariabilidade estrutural e, de outro lado, uma abordagem alternativa não reducionista segundo a qual as reduções supracitadas ignoram e distorcem aspectos importantes dos fenômenos reais. Esta segunda abordagem atribui um papel fundamental à complexidade, à irreversibilidade, ao desequilíbrio e à instabilidade (Vercelli, 1994, p. 4)

Na questão do tempo, o paradigma de *Wall Street* pretende diferenciar-se dessa visão “reducionista”, não incidindo no que Prigogine denomina a “banalização da irreversibilidade”. O tempo econômico para Minsky não é reversível, e isto gera impactos extremamente importantes na sua forma de teorização:

Uma teoria econômica que seja relevante para uma economia capitalista não pode se evadir dos temas envolvidos no tempo histórico unidirecional assumindo reconstrução ou a existência de sistemas universais de contratos futuros ou contingentes (Minsky, 1980b, p. 81).

---

(35) Davidson (1994, p. 89-94) trata a questão em termos da não-ergodicidade, conceito que nasce no século XIX com o físico austríaco Ludwig Boltzmann, o qual foi fonte de inspiração também para Prigogine (1996, p. 26).

A modelagem de uma economia na qual o tempo é unidirecional – na qual o passado e as visões acerca do futuro afetam o presente e os resultados do presente estabelecem os parâmetros dentro dos quais o futuro ocorre – não pode ser feita sem tomar em conta explicitamente estas relações intertemporais (Minsky, 1982b, p. 378).

A presença da flecha do tempo (irreversível) quebra a simetria entre passado e futuro, de modo que uma teoria da tomada das decisões econômicas deve considerá-los como entidades distintas.<sup>36</sup> Neste contexto, torna-se impossível descrever adequadamente o futuro como uma extrapolação estatística do passado, e, portanto, utilizar o cálculo probabilístico como critério objetivo para prever o cenário futuro na tomada de decisão no presente.<sup>37</sup> Daí deriva a célebre posição de Keynes: nessas circunstâncias, as decisões são guiadas por uma “teoria prática do futuro” a qual, reconhecendo a inexistência ou insuficiência de base confiável para o cálculo probabilístico, propõe a adoção de uma variedade de técnicas<sup>38</sup> para respaldá-las. A fragilidade desses fundamentos, contudo, sujeitaria as decisões a mudanças por vezes repentinas e drásticas.

A abordagem das questões do tempo neste diapasão promove *per se*, segundo Minsky, “a redução da importância das funções de produção e das funções de preferência estáveis como determinantes do comportamento sistêmico”. Ao mesmo tempo, a presença da incerteza afeta fortemente a determinação desse comportamento nas decisões de alocação das aplicações dos agentes, através das expectativas de rentabilidade dos ativos de capital, condicionando toda a dinâmica sistêmica.

Todavia, ao concretizar sua abordagem destas questões, Minsky faz uma leitura controversa das proposições keynesianas. Por um lado, rejeita a possibilidade de utilização de “equivalentes de certeza” (certeza atuarial) para substituir a incerteza não probabilística.<sup>39</sup> Por outro, propõe o seguinte tratamento da tomada de decisões econômicas:

... nos casos em que nenhum valor numérico preciso pode ser objetivamente atribuído, as decisões precisam ser tomadas. Elas são tomadas **como se** alguma atribuição objetiva de probabilidades pudesse ser feita; podemos chamar tais probabilidades atribuídas na ausência de conhecimento suficiente de ‘probabilidades subjetivas’ (Minsky, 1975a, p. 65).

A aceitação da cláusula “como se” parece indicar a virtual aceitação da teoria da utilidade esperada de Friedman-Savage (1948), em desacordo com as

---

(36) A visão de irreversibilidade temporal seria banal se não fosse o caso de que “virtualmente todos modelos econômicos [*neoclássicos*] implicitamente assumem que as séries de tempo econômicas são temporalmente reversíveis, e isto a despeito de vários estudos empíricos apontarem que importantes séries econômicas – a começar pelo PIB – apresentam nítidas características de irreversibilidade” (Ramsey, 1989).

(37) As referências básicas são Keynes (1936, cap. 12) e Knight (1921).

(38) Vide Keynes (1937b, p. 172).

(39) Minsky (1975a, p. 66).

interpretações usuais dos pós-keynesianos das proposições de Keynes no Tratado sobre Probabilidade, como as de Shackle (1952) ou Davidson<sup>40</sup>:

Ainda que Keynes fosse céptico a respeito da validade do cálculo benthamita quando aplicado a rendas, a hipótese da utilidade esperada é um artifício útil de exposição para as idéias keynesianas, se aceitarmos que (1) as probabilidades adotadas para as várias alternativas são subjetivas e, portanto, sujeitas a mudanças bruscas se eventos disparadores apropriados ocorrerem; e (2) a curvatura das transformações entre renda ou fluxo de caixa e utilidade – a aversão ou propensão ao risco dos vários atores – for ela mesma uma relação endogenamente determinada e que irá passar por mudanças bruscas ou moderadas dependendo do que acontecer (Minsky, 1972b, p. 209).

Este trecho, porém, chama a atenção para a existência de um elemento adicional na descrição minskyana: um grau (subjetivo) de crença nas probabilidades estabelecidas, variável e, via de regra, diferente de um, caracterizando a presença de risco não probabilístico. A compatibilização de ambos os aspectos torna-se possível mediante a adoção de um “esquema de decisão dual”:

Conceitualmente, o processo de estabelecer um valor para um ativo particular de longo prazo ou uma coleção de ativos pode ser separado em dois estágios. No primeiro, assume-se que as crenças subjetivas sobre a probabilidade de estados alternativos da economia em períodos de tempo sucessivos são mantidas com confiança. Um segundo estágio avalia o grau de ‘crença’ nas probabilidades estabelecidas associadas às várias alternativas (Minsky, 1972a, p. 129).

Nesse sentido, a interpretação de Minsky da formulação das expectativas constitui-se em uma extensão da teoria de utilidade esperada de Friedman-Savage – pelo menos como um “artifício útil”. Esta é aceita, portanto, apenas como uma descrição adequada das condições econômicas prevaletentes em um mundo idealizado, no qual a estabilidade justificaria a manutenção de plena confiança nas crenças a respeito da ocorrência dos vários estados alternativos da natureza. Nas condições prevaletentes no mundo real, contudo, em que a estabilidade exigida não se verifica, a variabilidade endógena do grau de confiança – o segundo estágio do processo de formação de expectativas – diferencia a interpretação minskyana da teoria da utilidade esperada.

Nesse formato, contudo, tal interpretação ainda é diferente das tradicionais. Destarte, Minsky (1975a, p. 65) julga mesmo esta dispensável,

---

(40) Davidson (1994, p. 92) argüi que em um ambiente não ergódico o axioma de ordenação da teoria da utilidade esperada é violado, de modo que esta não poderia se constituir em uma interpretação adequada dos conceitos propostos por Keynes. Cabe constatar, porém, que a interpretação minskyana não inclui nenhuma proposição acerca da convergência das probabilidades subjetivas para as objetivas. Vale ainda a advertência de que a não-ergodicidade não é a única fonte de “incerteza fundamental”: “De fato, pode haver incerteza fundamental sem não-ergodicidade (...) dinâmicas não-lineares e complexas provêm uma fundação clara para a incerteza fundamental que engloba casos não cobertos pela não-ergodicidade. Ademais, a não-linearidade é matematicamente o caso geral do qual a linearidade é o caso particular. Empiricamente não há quase nenhuma razão para se acreditar que o mundo seja linear” (Rosser Jr., 1997).

colocando a possibilidade de que algum esquema alternativo “mais manuseável” – distribuições variáveis de probabilidades subjetivas associadas com funções de preferências mutáveis com relação à incerteza, por exemplo – possa ser de maior proveito didático. Parece, portanto, que o que realmente diferencia neste particular o tratamento de Minsky do de Tobin (1969), por exemplo, é a presença de coeficientes de aversão ao risco endógenos e pró-cíclicos, em vez dos coeficientes fixados “geneticamente” e “de uma vez por todas” que caracterizariam esta última contribuição.

É interessante observar que mesmo as obras mais recentes de Minsky, como *Stabilizing an Unstable Economy* (1986), revelam a manutenção dessa mesma forma de ver a questão, ainda que implicitamente. A tentativa de modelagem das posturas financeiras presente no Apêndice A desta obra, por exemplo, é perfeitamente compatível com a visão aqui apresentada acerca da formulação das expectativas. Resta saber se esta é, de fato, a forma mais adequada de modelar a formação de expectativas.

## 5.2 Desequilíbrio

Muito se tem discutido recentemente no âmbito da teoria econômica acerca dos conceitos de equilíbrio e desequilíbrio, e não é objetivo deste artigo recuperar essa discussão.<sup>41</sup> Pelo contrário, o foco do trabalho em vista é recuperar diretamente a forma pela qual o conceito de desequilíbrio aparece nos trabalhos de Minsky, e as importantes conseqüências que o emprego desse conceito acarreta para sua compreensão do funcionamento do sistema econômico.

A perspectiva de desequilíbrio presente na HIF se expressa em dois níveis. Numa primeira aproximação, não se nega a possibilidade de que a economia venha eventualmente a convergir para um equilíbrio. Todavia, o equilíbrio em questão é bastante específico. Em primeiro lugar, porque adota-se explicitamente<sup>42</sup> a idéia keynesiana de que ele pode, em princípio, se estabelecer em qualquer nível de produção e emprego, e não apenas no de pleno emprego. Portanto, assim como em Keynes, o conceito de equilíbrio relevante é o do chamado “equilíbrio dinâmico”. De acordo com esse conceito, um sistema está em equilíbrio “sempre que não for caracterizado por um processo dinâmico endógeno”.<sup>43</sup> Não exige, portanto, tal como no conceito “semântico”, a igualação de oferta e demanda.

Em um segundo plano, diante da presença da incerteza no sentido knightiano, as rápidas modificações de expectativas fazem com que o equilíbrio em direção ao qual o sistema econômico esteja tendendo sempre mude, de forma rápida e até mesmo brusca. Assim, como o equilíbrio em questão é mais virtual

---

(41) Para uma discussão detalhada, vide Vercelli (1991, cap. 2).

(42) Minsky (1972a, p. 123).

(43) Vercelli (1991, p.12).

que efetivo, mais um equilíbrio implícito do que um efetivamente atingido,<sup>44</sup> parece melhor descrevê-lo em termos de “tendências equilibradoras” do que propriamente em equilíbrio.<sup>45</sup>

Ademais, reforça a tendência ao desequilíbrio sistêmico o fato de, à *la* Joan Robinson, o equilíbrio não ser independente da própria trajetória que a ele conduz, de modo que “o próprio ato de mover-se ao longo de certa trajetória tende a mover o próprio equilíbrio”. Nas palavras do próprio autor:

... à medida que a economia se move em direção a um conjunto de variáveis do sistema, ocorrem mudanças determinadas endogenamente que afetam o conjunto de variáveis do sistema na direção das quais a economia tende. A analogia [mais apropriada] é com um alvo móvel, o qual nunca é atingido a não ser por um fugidio instante, se é que é atingido (Minsky, 1975a, p. 61).

Essa característica de dependência da trajetória (*path dependence*), típica de certos tipos de sistemas não-lineares, pode decorrer de diversos fatores.<sup>46</sup> Minsky ressalta um mecanismo embutido no próprio processo de formação de expectativas capaz de conduzir a esse resultado independentemente de outros fatores.

Como visto no item anterior, a formação de expectativas em Minsky obedece a um processo de dois estágios, sendo o segundo regido pelo comportamento do grau de confiança. Este mediria a crença subjetiva nas probabilidades atribuídas pelo agente econômico no primeiro estágio aos diversos estados da natureza que ele julga de realização possível, dentro de um certo horizonte de planejamento. O grau de confiança, porém, muda não de forma aleatória ou imprevisível, mas consistentemente em resposta aos eventos; além disso, ele também muda em função do acúmulo de evidências em favor do acerto ou erro verificado na atribuição de probabilidades aos estados da natureza.<sup>47</sup> Nessas condições, se ainda que por mero acaso um equilíbrio vier a ser estabelecido e sustentado por um certo período, entrarão em ação forças endógenas que promoverão o desequilíbrio. A mera sustentação do equilíbrio afetará o grau de confiança dos agentes em suas previsões, o que acabará retroalimentando a formação de expectativas e, por essa via, deslocando o equilíbrio para alhures.

Essa onipresença do desequilíbrio gera conseqüências fundamentais para a visão minskyana acerca do funcionamento do sistema econômico. De fato, para o próprio Minsky (1986, p. 114), talvez a noção de desequilíbrio e a forma como ele é gerado constituam a diferença fundamental da HIF com relação a outras interpretações acerca do funcionamento do sistema econômico, no geral, e do financeiro, em particular.

---

(44) Minsky (1978a, p.100).

(45) Minsky (1975a, p.68).

(46) Minsky (1978a, p. 100).

(47) Minsky (1975a, p.65-66).

Em primeiro lugar, tal noção justifica o aforismo segundo o qual o sistema capitalista é **inerentemente instável**. A estabilidade não apenas é uma meta inatingível, como ainda sempre que algo similar a ela for atingido, entrarão em cena processos desestabilizadores. Assim, “a estabilidade é desestabilizadora, e carrega as sementes da própria destruição”.<sup>48</sup>

A instabilidade inerente atribuída ao capitalismo significa, na leitura minskyana, que esse sistema econômico é endogenamente **incoerente**, isto é, não possui mecanismos endógenos capazes de estabilizar a economia nos níveis de plena ocupação dos fatores de produção disponíveis. Por conseqüência, ele é **inerentemente falho**. Obtêm-se

... resultados “anti-smithianos”: são comuns situações em que a busca descentralizada de interesses próprios transformam resultados inicialmente desfavoráveis em resultados ainda piores. Por conseqüência, a metáfora da mão invisível que conduz a um resultado benigno não é adequada para uma economia capitalista moderna: a mão invisível dos mercados pode muito bem levar a resultados malignos (Minsky, 1994b, p. 23).<sup>49</sup>

Tais resultados não constituem novidade sob o prisma keynesiano. Vale ressaltar contudo que, tal como na Teoria Geral, para Minsky tais resultados não derivam das imperfeições dos mercados na forma de rigidez, assimetria de informação ou outros impeditivos friccionais ao ótimo paretiano; encontram-se porém entranhados na própria natureza necessariamente especulativa da tomada de decisões sob incerteza forte. A própria flexibilidade dos níveis de preços e salários nominais pode, neste caso, ser contraproducente, ao reforçar o caráter cumulativo do desequilíbrio.<sup>50</sup>

Contrariamente às prescrições comuns de *laisser-faire*, portanto, os resultados obtidos implicam a necessidade de aplicação de políticas e construção de instituições econômicas capazes de obstaculizar o comportamento incoerente e refrear as tendências cíclicas que resultariam da livre operação das forças de mercado. Todavia, é importante sublinhar que, embora a busca de níveis satisfatórios de emprego continue a ser um objetivo essencial da política econômica nesse autor, o equilíbrio permanente a pleno emprego com preços estáveis não é considerado um objetivo alcançável pela manipulação trivial das políticas monetária e fiscal. A posição de pleno emprego é um *locus* de equilíbrio ordinário, padecendo das mesmas dificuldades de estabilização dos outros *losci*. A mera sustentação do pleno emprego por um certo período de tempo, ainda que

---

(48) Minsky (1975a, p.61).

(49) Em particular, o princípio de substituição, pelo qual preços relativos mais altos tendem a desencorajar a compra de uma mercadoria, enquanto preços relativos mais baixos tendem a encorajá-la, nem sempre é suficientemente forte para compatibilizar o comportamento dos agentes. Essa observação é particularmente relevante para mercados financeiros, nos quais elementos especulativos e conjecturais intervêm no sentido de enfraquecer ou mesmo reverter este princípio (Minsky, 1986, p. 106).

(50) Minsky (1975a, p.54; 139).

possível, agiria sobre as expectativas de forma a produzir um excesso de demanda cumulativo e pressões inflacionárias.<sup>51</sup>

Ademais, a visão de desequilíbrio lança por terra as possibilidades de sintonia fina do sistema econômico.<sup>52</sup> A mera utilização de instrumentos fiscais e monetários, por mais bem urdida que seja, é incapaz de, por si só, gerenciar a economia de forma a obter resultados satisfatórios. As próprias instituições encarregadas da execução dessas políticas precisam evoluir para lidar melhor com a adaptação dos agentes às mudanças, a qual tende a reduzir a eficácia dessas políticas.<sup>53</sup>

Finalmente, a visão de desequilíbrio acarreta ainda a inexistência de soluções definitivas para as falhas da economia capitalista. Uma vez que a instabilidade não pode ser completamente erradicada,<sup>54</sup> todo sucesso alcançado por um programa de reformas será temporário. O surgimento de inovações, especialmente financeiras, assegurará que, cedo ou tarde, a instabilidade acabe por reaparecer em novas roupagens.<sup>55</sup> “A economia do desequilíbrio é a economia do desequilíbrio permanente.”<sup>56</sup>

Como visto, a consideração de alguns fatos estilizados do comportamento empírico da economia capitalista, quando contraposta à descrição minskyana de sua instabilidade, torna esta última passível de questionamentos sobre possíveis exageros.<sup>57</sup> Há que se perceber, contudo, que essa própria descrição foi aos poucos sendo suavizada. Em alguns trabalhos mais maduros, por exemplo, a expressão “inerentemente instável” foi substituída por “intermitentemente instável”<sup>58</sup> – ou seja, pela idéia de que as economias capitalistas exibiriam instabilidade econômica apenas “de tempos em tempos”.<sup>59</sup> Ainda em favor do autor, porém, cabe lembrar que o comportamento observado da economia não constitui o resultado da operação isolada dos mecanismos de mercado; mas sim a combinação destes com a intervenção de instituições, convenções e políticas que visam a conter as reações endógenas que, se deixadas livremente em operação, alimentariam a instabilidade.<sup>60</sup>

---

(51) Minsky (1975a, p.140) e Minsky (1986, p.177-178).

(52) Minsky (1986, p.5; 140).

(53) Ferri e Minsky (1991, p. 22).

(54) Minsky (1986, p.171).

(55) Minsky (1986, p.287).

(56) Minsky (1975a, p. 68).

(57) Tal visão valeu a Minsky a reputação de pessimista e mesmo lúgubre em sua ênfase na fragilidade financeira do capitalismo e em sua propensão ao desastre (Kindleberger, 1978, p. 16), em oposição ao otimismo eduardiano de Keynes (Skidelsky, 1996, p. 15-16; Minsky, 1975a, p. 7).

(58) Minsky (1980b, p. 11).

(59) Vide também Ferri e Minsky (1991, p. 4).

(60) Ferri e Minsky (1991, p.4-5).

### 5.3 Investimento e a perspectiva cíclica

As considerações do item anterior acerca da formação de expectativas e da instabilidade serviram de preparação para que o tema investimento possa ser enfocado em maior amplitude.

Embora recusasse a visão do consumo como um “amplificador passivo”<sup>61</sup> do investimento, admitisse a importância dos desenvolvimentos financeiros e seus impactos no consumo familiar, e até mesmo seu papel ativo na amplificação da volatilidade dos níveis de renda (devido, por exemplo, ao efeito das variações dos preços das ações sobre o consumo dos acionistas), em nenhum momento se coloca a questão da queda do consumo como disparador da volatilidade: preços e dividendos das ações, nível de emprego e disponibilidade de crédito ao consumidor não constituem variáveis explicativas da **eclosão** das crises.<sup>62</sup> Parece, portanto, que Minsky manteve a visão keynesiana da variabilidade do investimento como *causa causans* da variabilidade da renda e emprego agregados; o investimento é o elemento-chave para a explicação da dinâmica capitalista.

Um aspecto importante da teorização minskyana a respeito do ritmo de investimento se refere ao fato de, como visto, negar-se valor a estados ou trajetórias de equilíbrio/crescimento equilibrado: a presença da incerteza forte torna o conceito de equilíbrio *per se* pouco relevante.<sup>63</sup> Resulta daí a percepção da economia como permanentemente sujeita à flutuação endógena, a qual deve-se à volatilidade do investimento e esta, por sua vez, à efemeridade do estado de expectativas de longo prazo.

Em meados da década de 1970, essas flutuações eram tratadas pelo autor como **ciclos**. A economia capitalista era então considerada “**intratavelmente cíclica**” – isto é, como uma economia

... que não pode, pelos seus próprios processos [endógenos] sustentar o pleno emprego, e cada um de uma sucessão de estados cíclicos é transitório no sentido de que as relações são construídas de modo a transformar a forma pela qual a economia se comportará (Minsky, 1975a, p. 57).

A concepção do ciclo como antítese do equilíbrio parece conduzir a uma pista falsa, qual seja, a de tomar o ciclo como mero sinônimo de flutuação. Essa concepção, contudo, não reproduz adequadamente o conceito subjacente, e esvazia-o de conteúdo. Tampouco se justificaria uma leitura mais formalista, que ressaltasse seus aspectos de regularidade e simetria, em analogia (imprópria) a uma senóide ou a um ciclo-limite.

Uma leitura mais proveitosa do conceito de ciclo em Minsky deve explorá-lo como uma sucessão de estados transitórios – *boom*, crise, deflação,

---

(61) Minsky (1975a, p. 67).

(62) Vide, por exemplo, Minsky (1980b, p. 16).

(63) Minsky (1975a, p. 68).

estagnação, expansão, recuperação –, cada um dos quais caracterizado pelo formato e a posição das várias funções do modelo.<sup>64</sup> A ênfase se coloca então na transição, sucessão e recorrência desses estados, e não na sua regularidade temporal e/ou simetria,<sup>65</sup> até porque propõe-se explicitamente a assimetria: a fase de recuperação tende a ser caracteristicamente mais lenta do que a de irrupção da crise.

Algumas versões mais antigas do conceito pareciam querer dar conta da própria temporalidade do ciclo, localizando-o em um período de 10 a 15 anos,<sup>66</sup> além de dissociá-lo de um ciclo de período menor, guiado pela interação acelerador-multiplicador.<sup>67</sup> Isso sugere, portanto, uma visão muito mais estrita do fenômeno cíclico do que aquela acima proposta. Com o tempo, porém, a ênfase da argumentação foi se deslocando desse conceito mais estrito para uma visão mais atenta às suas “importantes configurações invariantes”, isto é, para uma visão mais qualitativa e menos mecânica do movimento cíclico. Simultaneamente, a distinção entre os dois processos cíclicos foi eclipsada.

O essencial, porém, qualquer que seja a forma específica de interpretação manifestantemente atribuída à dinâmica cíclica do capitalismo, é que esta depende essencialmente do comportamento do investimento.<sup>68</sup> Este constitui, nos dizeres de Minsky, um “processo consumidor de tempo”.<sup>69</sup> Como o tempo real é unidirecional e irreversível, a decisão de investir é crucial no sentido de Shackle (1952, p. 25). É na determinação dessa variável estratégica, portanto, que se assenta o alicerce da HIF.

## Conclusão

O presente trabalho revelou que a HIF minskyana, como qualquer teoria, por mais abstrata que seja, é inevitavelmente permeada de historicidade, posto que:

A dimensão histórica tem ascendência sobre a teórica porque fixa em última instância o âmbito e as condições de validade da própria teoria, mas também porque estabelece a cada passo os contornos estruturais e institucionais que o tempo teórico deve subsumir (Possas, 1987, p. 15).

Tal historicidade, no contexto específico da HIF (item 1), se revela nas próprias alterações de percurso do autor, na medida em que foram fortemente

---

(64) Minsky (1975a, p. 62).

(65) Minsky (1975a, p. 60).

(66) Minsky (1965, p. 258-259).

(67) Minsky (1975a, p. 62). Este seria menos vigoroso que o ciclo “financeiro”: sugere-se uma configuração parametral capaz de gerar trajetórias oscilatórias, porém amortecidas, similar à proposta no capítulo 18 da Teoria Geral.

(68) Minsky (1986, p. 171).

(69) Minsky (1986, p. 119).

condicionadas pelas mudanças de desempenho da economia capitalista em geral e de seus contornos institucionais. Tais alterações permitiram ao texto uma proposta inicial de periodização do pensamento do autor (item 4), cujos marcos divisórios foram assentados sobre as mudanças de desempenho e institucionais da economia estadunidense, como aliás não poderia deixar de ocorrer para um autor que, como vimos (item 3), reconhece a importância das instituições. Outro condicionante perceptível da evolução do pensamento do autor parece ter sido o processo de fertilização gerado pelo desenvolvimento da teoria matemática dos sistemas não-lineares ou complexos, essencial para a consolidação do denominado “terceiro período” da evolução do seu pensamento.

Foi possível, contudo, distinguir, em meio às mudanças do enquadramento teórico da HIF, elementos invariantes (item 5) que suportam teoricamente o pensamento do autor acerca da economia capitalista avançada: a) o tratamento do tempo e da incerteza; b) a perspectiva do desequilíbrio; c) a visão sistêmica eminentemente cíclica e o papel nuclear do investimento como *causa causans* do ciclo. Tais elementos, identificados pelo autor como as perspectivas fundamentais de seu trabalho, perfazem o papel de núcleo duro de seu pensamento, conectando as visões pré-analíticas e semimetafóricas do paradigma de *Wall Street* ao terreno sempre cambiante das formas específicas de exposição da HIF. De passagem, nota-se que a forma de exposição dos próprios elementos invariantes também se modificou, sem alteração, todavia, da sua essência.

Não é difícil perceber que a robustez da teoria minskyana deriva-se justamente da plasticidade e adaptabilidade da HIF às mudanças nos marcos institucionais por que passou a economia capitalista, sem perda da coerência alicerçada em suas perspectivas fundamentais, transformando-a em poderosa ferramenta interpretativa de sua dinâmica. Da robustez, contudo, deriva a fragilidade: a própria sensibilidade da teoria às mudanças institucionais exige, sob pena de perda de relevância e pertinência, esforço revigorado e contínuo de atualização e renovação das formas de exposição da HIF. Nesse sentido, três questões pendentes se colocam diante dos seguidores da HIF minskyana para a interpretação dos fenômenos econômicos e financeiros mais recentes (itens 2 e 3): a) seu tratamento insuficiente da fragilidade/instabilidade financeira no contexto das economias abertas<sup>70</sup>; b) idem, no que diz respeito à validade dos argumentos no atual contexto histórico e institucional do sistema financeiro estadunidense; (e, em paralelo, o questionamento da sua aplicabilidade imediata a países dotados de instituições econômico-financeiras menos sofisticadas); e c) a inconclusa questão

---

(70) Convém observar que este esforço, no que concerne ao tratamento da questão da fragilidade financeira em contextos de economias abertas, tem sendo feito, mais recentemente, por autores ligados à linha de pesquisa minskyana. Vide por exemplo: Kregel (1998); Foley (2000); Porcile, Curado e Barhy (2003); De Paula e Alves Jr. (2004), entre outros.

do tipo de trajetória dinâmica concernente à modelagem mais adequada da instabilidade financeira no contexto atual.

Em tempo, e a título de elogio ao autor e sua magistral obra, pode-se perfeitamente argumentar que, em níveis superiores de abstração, o argumento é reversível: se o objeto (economia capitalista) é uma contradição em processo que revoluciona incessantemente suas próprias bases, uma teoria adequada a esta natureza precisa ser capaz de metamorfosear-se; plasticidade, enfim, é robustez.<sup>71</sup>

### **Bibliografia**

ARROW, K.; DEBREU, G. Existence of an equilibrium for a competitive economy. *Econometrica*, 22, 1954.

BARNETT, W. A.; GEWECKE, J.; SHELL, K. (Org.). Economic complexity: chaos, sunspots, bubbles and non-linearities. Proceedings from the Fourth International Symposium in Economic Theory and Econometrics, 1989.

BERLIN, I. *The hedgehog and the fox*. New York: Simon and Schuster, 1953.

CARVALHO, F. et al. *Economia monetária e financeira: teoria e política*. Rio de Janeiro: Campus, 2000.

CHICK, V. *Macroeconomics after Keynes: a reconsideration of the General Theory*. Oxford: Philip Allan, 1983. Trad. Port. *Macroeconomia após Keynes: um reexame da Teoria Geral*. Rio de Janeiro: Forense Universitária, 1993.

DAVIDSON, P. *Post Keynesian macroeconomic theory: a foundation for successful economic policies for the Twenty-first Century*. Aldershot: Edward Elgar, 1994.

DE PAULA, L. F.; ALVES JR., A. J. Vulnerabilidade externa e ataques especulativos: a experiência brasileira recente. In: FERRARI FILHO, F.; DE PAULA, L. F. (Org.). *Globalização financeira: ensaios de macroeconomia aberta*. Petrópolis: Vozes, 2004.

---

(71) Fosse Minsky um autor ortodoxo/convencional, que escrevesse teoria econômica em um elevadíssimo nível de abstração e generalidade, o ponto em questão não faria sentido. Afinal, “toda reflexão teórica, mesmo a indiscutivelmente mais robusta, exige por parte de seu autor ou de seus seguidores esforço permanente de atualização, não sendo isto sinônimo de fragilidade teórica, mas de algo inerente ao próprio processo de reflexão nas ciências sociais”. Ocorre porém que Minsky, além de heterodoxo, é um autor também institucionalista. Como tal, fez questão de assentar os alicerces de sua teoria em aspectos mais concretos do funcionamento do sistema econômico, em particular, os de caráter institucional. E é nesse sentido que surge o aparente (e intencional) paradoxo robustez/fragilidade: a fragilidade decorre da constante mudança institucional, cuja profundidade (o exemplo mais claro é a centralidade do papel de “desestabilizador endógeno” atribuído aos bancos) na obra de Minsky causa transtornos profundos. Não se trata meramente de um “esforço permanente de atualização”, mas mesmo um trabalho de rescaldo e reconstrução. Por outro lado (e daí a robustez), é inevitável, para a construção de explicações relevantes acerca do funcionamento cíclico do sistema econômico capitalista dentro do paradigma heterodoxo, o recurso a uma teoria menos abstrata e mais firmada em aspectos institucionais. E é nesse sentido que a teoria revela sua plasticidade adaptativa às mudanças históricas: com (profundas) mudanças – por exemplo, a mudança dos agentes responsáveis pelo caráter “desestabilizador endógeno” do sistema, e, portanto, da forma pela qual ocorre todo o ciclo – a HIF parece ainda capaz de explicar muito da dinâmica do ciclo financeiro.

DYMSKI, G. “Economia de bolha” e crise financeira no Leste Asiático e na Califórnia: uma perspectiva especializada de Minsky. *Economia e Sociedade*, Campinas, n. 11, dez. 1998.

\_\_\_\_\_; POLLIN, R. Hyman Minsky as a hedgehog: the power of the Wall Street paradigm. In: FAZZARI, S.; PAPADIMITRIOU, D. (Org.). *Financial conditions and macroeconomic performance: essays in Honor of Hyman P. Minsky*. London: M.E. Sharpe, 1992.

FAZZARI, S. Introduction: conversations with Hyman Minsky. In: FAZZARI, S.; PAPADIMITRIOU, D. (Org.). *Financial conditions and macroeconomic performance: essays in Honor of Hyman P. Minsky*. London, M.E. Sharpe, 1992.

\_\_\_\_\_; PAPADIMITRIOU, D. (Org.). *Financial conditions and macroeconomic performance: essays in Honor of Hyman P. Minsky*. London, M.E. Sharpe, 1992.

FERRI, P. From business cycles to the economics of instability. In: FAZZARI, S.; PAPADIMITRIOU, D. (Org.). *Financial conditions and macroeconomic performance: essays in Honor of Hyman P. Minsky*. London, M.E. Sharpe, 1992.

\_\_\_\_\_; MINSKY, H. Market processes and thwarting systems. *The Jerome Levy Economics Institute Working Papers*, n. 64, 1991.

FISHER, I. The debt-deflation theory of the great depressions. *Econometrica*, 1, 1933.

FOLEY, D.K. *Financial fragility in developing countries*. New York: New School University, Jun. 7, 2000.

FRIEDMAN, M.; SAVAGE, L. The utility analysis of choices involving risk. *The Review of Economic Studies*, n. 2, 1948.

GOODWIN, R. A growth cycle. In: FEINSTEIN, C. (Org.). *Socialism, capitalism and economic growth*. Cambridge: Cambridge University Press, 1967.

HICKS, J. *Trade cycle*. Oxford: Clarendon Press, 1950.

\_\_\_\_\_. Methods of dynamic analysis. In: 25 ECONOMIC essays in English, Germany and Scandinavian Languages. Estocolmo: Ekonomisk Tidschrift, 1956. Republicado em HICKS, J. *Money, interest and wages*. Oxford: Basil Blackwell, 1982. *Collected Essays on Economic Theory*, v. 2).

KALECKI, M. The principle of increasing risk. *Economica*, 4 (new series), p. 440-447, 1937.

KEYNES, J. M. A treatise on probability, 1921. In: MOGGRIDGE, D. (Org.). *The collected writings of John Maynard Keynes*. London: Macmillan, 1973. v. VIII, cap. I.

\_\_\_\_\_. *The General Theory of employment, interest and money*. New York: Harcourt, Brace, 1936. Trad. port. *A teoria geral do emprego, do juro e da moeda*. São Paulo: Atlas, 1982.

\_\_\_\_\_. The General Theory of employment. *Quarterly Journal of Economics*, 51, 1937b. Tradução port. A teoria geral do emprego. In: SZMRECSÁNYI, T. (Org.). *Keynes*. 2. ed. São Paulo: Ática, 1984. (Coleção Grandes Cientistas Sociais).

KINDLEBERGER, C. *Manias, panics and crashes: a history of financial crises*. New York: Basic Books, 1978. Edição revisada, 1989. Trad. port. *Manias, pânico e crashes: um histórico das crises financeiras*. Rio de Janeiro: Nova Fronteira, 2000.

KNIGHT, F. *Risk, uncertainty and profit*. Boston: Houghton Mifflin, 1921.

KREGEL, J. Margins of safety and weight of the argument in generating financial fragility. *Journal of Economic Issues*, v. XXXI, n. 2, Jun. 1997.

\_\_\_\_\_. *Yes, 'it' did happen again: a Minsky crisis happened in Asia*. Jerome Levy Institute, 1998. (Working Paper, n. 235).

LORENZ, H.W. *Nonlinear dynamical economic and chaotic motion*. New York: Springer-Verlag, 1989.

MINSKY, H. Central banking and money market changes. *Quarterly Journal of Economics*, n. 71, May 1957a. Reimpresso em MINSKY, H. *Can it happen again? Essays on instability and finance*. New York: M.E. Sharp, 1982a.

\_\_\_\_\_. Monetary systems and accelerator models. *American Economic Review*, n. 47, Dec. 1957b. Reimpresso em Minsky (1982a).

\_\_\_\_\_. A linear model of cyclical growth. *Review of Economic and Statistics*, 61, May 1959. Reimpresso em Gordon e Klein (Org.). *AEA Readings in Business Cycles*, Homewood: R.D. Irwin, 10, 1965.

\_\_\_\_\_. Can it happen again? In: CARSO, E. (Org.). *Banking and monetary studies*. Homewood: R.D. Irwin, 1963. Reimpresso em Minsky (1982a).

\_\_\_\_\_. The integration of simple growth and cycle models. In: BRENNAN, M. (Org.). *Patterns of market behaviour*. Essays in honor of Philip Taft. Rhode Island: Brown University Press, 1965. Reimpresso em Minsky (1982a).

\_\_\_\_\_. Financial instability revisited: the economics of disaster. In: FUNDAMENTAL reappraisal of the Federal Reserve Discount Mechanism. Board of Governors, Federal Reserve System, 1972a. Minsky (1982a).

\_\_\_\_\_. An exposition of the Keynesian theory of investment. In: MATHEMATICAL methods in investment and finance. Amsterdam: Elsevier/North Holland, 1972b. Reimpresso em Minsky (1982a).

\_\_\_\_\_. The modelling of financial instability: an introduction. *Modelling and Simulation*, v. 5, 1974.

\_\_\_\_\_. *John Maynard Keynes*. New York: Columbia University Press, 1975a.

\_\_\_\_\_. Suggestions for a cash-flow oriented bank examinations. Proceedings of a Conference on Bank Structure and Competition. Chicago: Federal Reserve Bank of Chicago, 1975b.

\_\_\_\_\_. The financial instability hypothesis: a restatement. *Thames Papers in Political Economy*, North East London Polytechnic, 1978a. Reimpresso em Minsky (1982a).

\_\_\_\_\_. The Federal Reserve: between a rock and a hard place. *Challenge*, n. 23, May-Jun. 1980a. Reimpresso em Minsky (1982a).

- MINSKY, H. Capitalist financial processes and the instability of capitalism. *Journal of Economic Issues*, n. 14, Jun. 1980b. Reimpresso em Minsky (1982a).
- \_\_\_\_\_. *Can it happen again?* Essays on instability and finance. New York: M.E. Sharp, 1982a.
- \_\_\_\_\_. Debt deflation processes in today's institutional environment. *Banca Nazionale del Lavoro Quarterly Review*, n. 143, Dec. 1982b.
- \_\_\_\_\_. Beginnings. *Banca Nazionale del Lavoro Quarterly Review*, n. 154, Sept. 1985.
- \_\_\_\_\_. *Stabilizing an unstable economy*. New Haven: Yale University Press, 1986.
- \_\_\_\_\_. *Financing activities in the 1990's: the impact of financial structure and initial conditions upon system performance*. Apresentado na mostra de trabalhos "Economic Problems of the 1990's: the America, Europe and Pacific", Knoxville, EUA, Jun. 30, 1990.
- \_\_\_\_\_. Reconstituting the United States' financial structure: some fundamental issues. *The Jerome Levy Economics Institute Working Papers*, n. 69, Jan. 1992.
- \_\_\_\_\_. Financial instability and the decline (?) of banking: public policy implications. *The Jerome Levy Economics Institute Working Papers*, n. 127, Oct. 1994a.
- \_\_\_\_\_. Integração financeira e política monetária. *Economia e Sociedade*, Campinas, n. 3, dez. 1994b.
- \_\_\_\_\_. The essential characteristics of post Keynesian economics. In: DELEPLACE, G.; NELL, E. (Org.). *Money in motion: the post Keynesian and the circulation approaches*. London: Macmillan, 1996b.
- \_\_\_\_\_; WHALEN, C. Economic insecurity and the institutional prerequisites for successful capitalism. *Journal of Post Keynesian Economics*, v. 19, n. 2, Winter 1996.
- ORMEROD, P. *Butterfly economics*. London: Farber and Farber, 1998. Trad. port. *O efeito borboleta*. Rio de Janeiro: Campus, 2000.
- PORCILE, G., CURADO, M.; BARHY, R. Crescimento com restrição no balanço de pagamentos e "fragilidade financeira" no sentido minskyano: uma abordagem macroeconômica para a América Latina". *Economia e Sociedade*, Campinas, v. 12, n. 1 (20), jan./jun. 2003.
- POSSAS, M. L. *Dinâmica da economia capitalista: uma abordagem teórica*. São Paulo: Brasiliense, 1987.
- PRIGOGINE, I. *L'ordre par fluctuations et le système social*. Bruxelas, 1974. Mimeografado.
- RAMSEY, J. Economic and financial data as nonlinear processes. In: DWYER JR., G.; HAFER, R. (Org.). *The stock market: bubbles, volatility, and chaos*. Proceedings of the Thirteen Annual Economic Policy Conference of the Federal Reserve Bank of St. Louis, 1989.
- ROSSER JR., J. *Complex dynamics in new Keynesian and post Keynesian economics*. 1997. Mimeografado.

- SAMUELSON, P. Interactions between the multiplier analysis and the principle of acceleration. *Review of Economics and Statistics*, 21, 1938.
- SCHUMPETER, J. Science and ideology. *American Economic Review*, v. 39, n. 1, Mar. 1949.
- \_\_\_\_\_. Ten great economists: from Marx to Keynes. New York: Oxford University Press, 1951.
- SHACKLE, G. *Expectations in economics*. Cambridge: Cambridge University Press, 1952.
- TOBIN, J. A general equilibrium approach to monetary theory. *The Journal of Money, Credit and Banking*, n. 1, Feb. 1969.
- \_\_\_\_\_. *Asset accumulation and economic activity*. Oxford: Basil Blackwell, 1980. Tradução port. *Acumulação de ativos e atividade econômica*. São Paulo: Vértice, 1987.
- VEBLEN, T. *Theory of business enterprise*. New York: Charles Scribner's Sons, 1904.
- VERCELLI, A. *Methodological foundations of macroeconomics: Keynes and Lucas*. Cambridge: Cambridge University Press, 1991.
- \_\_\_\_\_. Por uma macroeconomia não reducionista: uma perspectiva de longo prazo. *Economia e Sociedade*, Campinas, n. 3, dez. 1994.