

Keynes, Minsky e a teoria econômica com incerteza

William H. Janeway¹ - Project Syndicate/Sin Permiso - 29/05/2026



Embora a concepção de Hyman Minsky sobre a teoria econômica de John Maynard Keynes tenha tido impacto mínimo no “mainstream” durante sua vida e mesmo nos anos seguintes, as suas ideias fundamentais permaneceram tão relevantes tal como sempre o foram. Ambos entendiam que a teoria econômica não pode ignorar o fato da incerteza.

[N.T.: O que William H. Janeway não faz na introdução acima é ligar a incerteza com a própria natureza do capitalismo; como se sabe, o capitalismo é o sistema da relação de capital e, assim, do investimento baseado na lucratividade esperada, calculável a partir da lucratividade corrente, mas altamente incerta. Eis que a lucratividade futura, especialmente a mais distante, se mostra sempre nublada por um véu de ignorância. Assim, qualquer projeção ex-ante sobre a taxa de lucro futura pode e, na verdade, vai ser falsificada em alguma medida ex-post.]

Refletir sobre a situação econômica e financeira atual me leva a lembrar os teóricos econômicos que mais influenciaram meu próprio pensamento, tanto como acadêmico quanto como capitalista de risco: John Maynard Keynes e Hyman Minsky. Os ensinamentos deles, embora virtual, continuam essenciais. Foi Minsky quem revelou o profundo conflito entre a "teoria econômica de Keynes" e a "teoria econômica keynesiana" que dominou no ensino e na prática da macroeconomia por pelo menos uma geração. Eis que essa desvirtuação permanece enraizada nos modelos econômicos contemporâneos ditos "neo-keynesianos".

Minsky concluiu seu doutorado em Harvard sob a supervisão de Joseph Schumpeter. O conceito de "destruição criativa" se seu professor mostrou para ele como a inovação tecnológica impulsiona a transformação econômica. Dessa supervisão, ele emergiu como um "economista heterodoxo", um dissidente da

¹ Professor Afiliado Distinto de Economia na Universidade de Cambridge e autor de *Doing Capitalism in the Innovation Economy* (Cambridge University Press, 2018). Fonte: Project Syndicate: <https://www.project-syndicate.org/onpoint/keynes-minsky-economic-uncertainty-investment-and-bubbles-by-william-h-janeway-2026-05>

doutrina keynesiana predominante desenvolvida no MIT pelos laureados com o Nobel Paul Samuelson e Robert Solow.

Lecionando e pesquisando na Washington University em St. Louis durante grande parte de sua carreira, Minsky desenvolveu uma interpretação da obra de Keynes que contrasta fundamentalmente com aquela formulada por Samuelson e Solow. Segundo a chamada “síntese neoclássica”, a política macroeconômica keynesiana garantiria o pleno emprego dos recursos, ou seja, dos trabalhadores e dos meios de produção. Sob esse pressuposto, a microeconomia neoclássica tradicional dos mercados eficientes poderia ser aplicada, mesmo se está desprovida da incerteza ressaltada pelo trabalho do próprio Keynes. Por essa razão, a economista Joan Robinson chamou a “síntese neoclássica” de “keynesianismo bastardo”.

Imerso que me encontrava nos ensinamentos de Keynes, em vez de ensinar a síntese neoclássica, fiz uma pausa de 35 anos na carreira, trabalhando como investidor de risco. O meu único contato significativo com a academia nesses anos ocorreu por meio do encontro com Minsky em meados dos anos 1980. A relação se aprofundou quando ele ingressou no Levy Economics Institute, convenientemente próximo à cidade de Nova York. Minsky patrocinou um artigo que apresentei na Reunião Anual da Evolutionary Economics Association em dezembro de 1985.

Esse artigo, "[Doing Capitalism: Notes on the Practice of Venture Capitalism](#)", examinou os diferentes perfis do "agente financeiro" nas obras de Fernand Braudel, Karl Marx, Schumpeter e Keynes, traçando paralelos entre cada um e o papel do capitalista de risco profissional moderno. Ele serviu como uma semente da qual surgiria o livro posterior [Doing Capitalism in the Innovation Economy](#), que publiquei quase 30 anos depois, em 2012. Ainda seguindo os passos de Keynes, foquei na economia da inovação. Tratei do investimento na tecnologia de ponta a qual necessariamente ocorre em condições de incerteza radical e volatilidade financeira.

Como [L. Randall Wray mostra](#) em seu excelente livro de 2015, [Why Minsky Matters](#), a mensagem mais importante de Minsky é que a obsessão dos economistas em definir condições de equilíbrio escapa a uma verdade central e existencial: a estabilidade é ela mesma desestabilizadora. Minsky propôs-se a explicar o que identificou como "a teoria do investimento de Keynes sobre flutuações na demanda real e uma teoria financeira das flutuações no investimento real." Ele começou estudando "a sabedoria convencional, a interpretação padrão de Keynes", convencendo-se de que ela serviu para obscurecer o que Keynes havia realizado, ou seja, ajudou a descarrilar a revolução na teoria econômica que ele mesmo havia iniciado.

Ao longo de seu livro de 1975, [John Maynard Keynes](#), Minsky cita repetidamente a invocação da incerteza por Keynes como fator fundamental que condiciona as decisões econômicas e financeiras. "Keynes, sem dúvidas, é algo como *Hamlet* sem o Príncipe" – observou certa vez. Como o próprio Keynes havia enfatizado em um [comentário](#) de 1937 para o *Quarterly Journal of Economics*, a incerteza é, na prática, uma condição ontológica do universo:

"Por conhecimento 'incerto'!... Não me refiro simplesmente a distinguir o que é conhecido com certeza do que é apenas provável. ... O sentido em que uso o

termo é aquele em que a perspectiva de uma guerra europeia é incerta, ou o preço do cobre e a taxa de juros daqui a vinte anos, ou a obsolescência de uma nova invenção, ou a posição dos proprietários privados de riqueza no sistema social em 1970. Nessas questões, não há base científica para formular qualquer probabilidade calculável. A gente simplesmente não sabe."

O que faz o dinheiro

A argumentação passa da metafísica para o plano sublunar em que prospera a economia financeira assim que Keynes (e Minsky) focam no dinheiro. É muito bom apontar a conveniência oferecida pelo dinheiro como meio de troca, eliminando a simultânea "correspondência de desejos" que seria necessária para motivar o comércio. Mas por que manter dinheiro como um ativo, como algo para acumular, se ele não gera renda? "Por que", perguntou Keynes, "alguém fora de um hospício de loucos quereria usar dinheiro como reserva de riqueza?" A resposta, claro, é que ela oferece *seguro* contra tudo o que não pode ser sabido antecipadamente.

O dinheiro é único entre os ativos por causa de sua liquidez extrema, uma contrapartida da falta de retorno – o dinheiro parado não rende juros. A descrição de Keynes da "preferência por liquidez" decorre de seu reconhecimento de que as taxas de juros representam o "prêmio" que deve ser oferecido para induzir os investidores a não segurar o dinheiro. Mas a preferência de liquidez não pode ser uma função estável, pois não é um atributo de um ativo. Na verdade, é um atributo das condições de mercado em que é subjetivamente desejável ou até objetivamente necessário converter um determinado ativo em dinheiro. Como qualquer pessoa que já trabalhou nos mercados financeiros sabe, a liquidez tem a peculiaridade de se tornar menos acessível quanto mais ela se mostra necessária. A preferência pela liquidez torna-se, assim, um caminho pelo qual a incerteza influencia as decisões de investimento.

A motivação para adquirir e manter qualquer ativo que não seja dinheiro, claro, vem do retorno que ele trará ao proprietário. Para o retorno sobre ativos de capital, Minsky segue Keynes ao usar o termo "quase-renda" de Alfred Marshall, que incorpora tanto a incerteza sobre o valor dos retornos futuros quanto uma previsão da liquidez que pode estar disponível para o proprietário do ativo em caso de necessidade. Minsky, então, aborda o preço da demanda dos ativos de capital, ou seja, na personificação física do investimento. Aqui, ele critica Keynes por gerar confusão ao considerar a relação entre investimento e as variáveis que o determinam (a função do investimento), principalmente em termos de taxas de juros – e não de preços de ativos. É na precificação dos ativos de capital que a incerteza sobre seu desempenho futuro se torna um fator crítico.

O economista John Hicks entrou pela porta que Keynes deixou aberta ao propor uma alternativa radicalmente e enganosamente simplificada à teoria econômica de John M. Keynes. Hicks argumentou em um [artigo](#) da revista *Econometrica* de 1937 que o investimento pode ser tratado como uma função simples, inversamente relacionada à taxa de juros. Foi assim que ele formulou a sua concepção de macroeconomia de equilíbrio. Reduziu a preferência pela liquidez a uma simples função de demanda de dinheiro, equivalente em equilíbrio a uma dada oferta monetária definida pelo banco central. A sua teoria ficou

conhecida como "IS-LM". Ora, essa formulação eliminou as expectativas e incerteza não só do centro do palco, mas até mesmo dos bastidores do teatro. Infelizmente, tornou-se a interpretação dominante, quase universal, da teoria econômica keynesiana.

O que impulsiona o investimento?

Para mim, o cerne da análise de Minsky sobre a economia de Keynes está em sua explicação do processo pelo qual o investimento é determinado. Esse processo envolve três tipos de ativos: dinheiro, dívidas (ou seja, "contratos que trocam dinheiro presente por dinheiro futuro") e ativos de capital real ("caracterizados por retornos esperados que podem variar por vários motivos"). Eis o que Minsky escreveu:

"A determinação do investimento, portanto, é um processo que na Teoria Geral ocorre em quatro etapas. O dinheiro e as dívidas determinam uma 'taxa de juros'; expectativas de longo prazo determinam o retorno — ou fluxos de caixa esperados — dos ativos de capital e do investimento atual...; o rendimento e a taxa de juros estão envolvidos na determinação do preço dos ativos de capital; e o investimento é realizado até o ponto em que o preço de oferta da produção de investimento é igual ao valor capitalizado do retorno. O simples arcabouço IS-LM não leva em conta a complexidade do processo de determinação de investimentos tal como foi concebido por Keynes.

Quatro décadas após apresentar sua formulação IS-LM, Hicks publicou "[IS-LM: Uma Explicação](#)", na qual expôs as várias razões pelas quais ele mesmo havia "se sentido insatisfeito" com o que já havia se tornado a formulação padrão da economia keynesiana. Os fatores centrais encapsulados no IS-LM, ele enfatizou, estão postos como relações de *equilíbrio*, que por definição devem ser mantidas ao longo do tempo: "As expectativas devem permanecer consistentes entre si. (...) Isso só é possível se as expectativas (...) se mostram *corretas*. Equilíbrio ao longo do tempo, portanto, implica coerência entre expectativas e resultados."

O problema, claro, é que "a liquidez não significa nada, a menos que as expectativas sejam incertas." Assim, Hicks arrancou um tijolo fundamental das fundações da síntese neoclássica, fornecendo tardiamente uma crítica que nem Keynes nem seus alunos haviam formulado anteriormente. Eis que, primeiro, teve que se recolher da reflexão acadêmica devido, primeiro, a um leve ataque cardíaco e, depois, porque ficou completamente ocupado com o financiamento do esforço de guerra contra as potências do Eixo.

Para Keynes, a fragilidade de qualquer equilíbrio transitório das variáveis, as quais, juntas, determinam a taxa de investimento, é evidente devido ao papel central das "expectativas de longo prazo", que estão sempre sujeitas a rápidas revisões à medida que o futuro desconhecido se transforma em um presente em constante evolução. Como Minsky escreveu mais tarde, "toda referência de Keynes a um equilíbrio é mais bem interpretada como uma referência a um conjunto transitório de variáveis do sistema para o qual a economia tende. Mas (...) à medida que a economia avança (...) certas mudanças ocorrem endogenamente e elas afetam o conjunto de variáveis do sistema para o qual a economia tende".

Para simplificar: "O núcleo do sistema de Keynes consiste em uma *análise das finanças capitalistas no contexto da incerteza*, e de como *as finanças capitalistas afetam a avaliação dos componentes do estoque de ativos de capital e, portanto, o ritmo de investimento* (as ênfases são do original.) Dada a natureza relativamente passiva da relação entre consumo e renda disponível (a função de consumo), as flutuações no investimento impulsionam flutuações na demanda agregada e na economia como um todo. Aqui temos, em resumo, a teoria do Investimento como componente da demanda agregada e a teoria financeira do Investimento.

Sob essa perspectiva, a suposta ligação entre a produtividade técnica de "K" (ou seja, do estoque de capital agregado) especificado na função de produção neoclássica e a taxa de investimento é confundida pela variabilidade do retorno prospectivo do ativo (levando em conta incerteza e preferência pela liquidez) e pela variabilidade entre a taxa de desconto aplicada aos retornos esperados de possuir ativos específicos e a taxa de juros monetária. Além disso, tanto os preços da oferta quanto da demanda do capital são denominados em termos monetários nominais, assim como a dívida contraída pelos investidores para financiar sua compra.

A tradição neokeynesiana tem uma longa história de contornar o fato de que, nos mercados de trabalho realmente existentes, empregadores e empregados só podem negociar *salários monetários*. De forma semelhante, nos mercados financeiros realmente existentes, as dívidas são denominadas em termos nominais. Os salários reais, constantes das funções de produção e nas equações macroeconômicas neoclássicas só se materializam a posteriori.

Essa confusão alimentou a crença fundamentalmente equivocada de que a principal causa do desemprego persistente é que os salários monetários são altos demais, implicando que eles devem ser reduzidos para diminuir o desemprego. Tanto a macroeconomia neoclássica quanto a neo-keynesiana usam a "rigidez salarial" para justificar intervenções políticas voltadas a aumentar a demanda agregada, evitando assim a difícil luta de forçar a redução salarial.

Em teoria, se salários e preços fossem totalmente flexíveis, intervenções para aumentar a demanda em tempos de recessão não seriam necessárias.

Em contraste, Minsky interpretou corretamente Keynes quando disse que, em um mundo de contratos de dívida fixados em termos monetários nominais, salários e preços monetários flexíveis em queda ameaçariam desencadear o ciclo destrutivo de deflação da dívida (como descrito por Irving Fisher) que os Estados Unidos experimentaram em 1930-33. Para Keynes e Minsky, rigidez salarial é uma característica do sistema, não a falha que a teoria dominante descreve.

A hipótese da instabilidade financeira

A reformulação de *Minsky de A Teoria Geral* é enriquecida ao vincular a aquisição e propriedade de ativos com os passivos contraídos para financiar sua compra. As unidades econômicas são como "pequenos bancos" que pagam por ativos emitindo passivos. Eles estão localizados na interseção dos fluxos de caixa dos ativos que possuem e daqueles que são obrigados a realizar para seus credores.

Minsky baseou-se na identificação de Keynes como "risco empreendedor ou mutuário..." de realmente obter o retorno esperado que espera", e do "risco do credor" de inadimplência voluntária ou involuntária por parte dos devedores. "O fato fundamental sobre os riscos tanto do mutuário quanto do credor é que eles advêm por reflexão de avaliações subjetivas", escreve Minsky. Ele então cita Keynes: "Durante um boom, a estimativa popular de ambos os riscos (...) tende a ficar em níveis incomuns e imprudentemente baixos."

Aqui podemos encontrar as raízes da hipótese da instabilidade financeira, pela qual Minsky é mais conhecido. Em um documento de trabalho do Levy Economics Institute de 1992, ele propôs dois teoremas. Primeiro, "a economia tem regimes de financiamento sob os quais é estável, mas também regimes financeiros sob os quais é instável." Segundo, "durante períodos de prosperidade prolongada, a economia muda de relações financeiras que originam um sistema estável para relações financeiras que originam um sistema instável." Lembre-se, a estabilidade é desestabilizadora: o sistema de crédito e a economia real avançam (ou degeneram) por sucessivos estágios de crescente confiança e aumento das tomadas de riscos.

A fase inicial e conservadora é aquela do *financiamento de cobertura*: os fluxos de caixa operacionais dos mutuários são suficientes para pagar a dívida pendente e pagá-la quando vencida. As operações comerciais do tomador oferecem uma proteção eficaz contra a obrigação de pagar juros e quitar a dívida. À medida que as expectativas de mutuários e credores são confirmadas pela experiência, ambos entram juntos na fase de *financiamento especulativo*. O fluxo de caixa operacional é suficiente para efetuar pagamentos de juros em tempo hábil, mas o principal precisa ser renovado e refinanciado para evitar inadimplência e, portanto, fica exposto às mudanças nas condições do mercado – esse é o elemento especulativo. Por fim, o sistema avança para a fase de *financiamento Ponzi*, na qual os devedores precisam tomar empréstimos para pagar os juros que devem a credores flexíveis para manter a ficção de solvência.

Minsky operacionalizou a estrutura de responsabilidades que essas empresas geram como "restrições orçamentárias". Por meio de um modelo claro, mostra como a rigidez das restrições orçamentárias no nível da empresa e no nível agregado depende do grau em que os investimentos podem ser financiados a partir do fluxo de caixa operacional em comparação com o financiamento externo. Por sua vez, onde e quando a restrição orçamentária entrará em vigor depende do acesso da empresa à liquidez, seja a partir das reservas de caixa atuais ou da capacidade de liquidar ativos.

A crise financeira global de 2008, sob a perspectiva da teoria neoclássica tradicional, gerou uma enxurrada de respostas que frequentemente invocavam explicitamente Minsky. Mas mesmo antes disso acontecer, qualquer pessoa familiarizada com a análise de Minsky sobre fragilidade financeira poderia ter observado um fenômeno que surgiu no mercado de aquisições alavancadas em 2006, dois anos antes da falência do Lehman Brothers.

A redescoberta popular de Minsky foi tipicamente expressa no meme "momento Minsky". Mas Minsky definiu um *processo*, não um momento, e a fase

que ele atingiu em 2006 poderia ter sido deduzida pelo fato de que os bancos financiavam seus clientes com instrumentos de dívida do tipo "PIK-Toggle".

Isso significava que os devedores podiam cumprir suas obrigações emitindo mais dívidas (PIK significa "pagamento em espécie"), e que a decisão de o fazer era inteiramente a critério do mutuário (o "Toggle"). Não poderia haver evidências mais claras de que o sistema estava na fase Ponzi. Além disso, os mercados estavam tão confiantes na ilusão que criaram de que uma opção de venda de três anos no S&P 500 (uma aposta de que o índice cairia) poderia ser comprada por apenas 2% ao ano.

Minha própria experiência como capitalista de risco validou a teoria de Minsky. Como disse meu brilhante e exigente mentor, Fred Adler: "A felicidade corporativa é fluxo de caixa positivo." A capacidade de pagar suas dívidas, porque seus clientes lhe pagam com mais dinheiro do que lhe custa para desenvolver e para entregar o que você lhe vende, liberta a empresa da dependência do estado problemático e, em essência, incognoscível futuro dos mercados financeiros.

Para um capitalista de risco que financia startups, a iminência da "restrição de sobrevivência" de Minsky — o ponto em que todas as fontes de dinheiro provenientes de operações, emissões de valores mobiliários e vendas de ativos se esgotam — é sempre uma ameaça real. E as bolhas episódicas que magicamente aliviam tais ameaças representam a quintessência da incerteza: você sabe que cada uma vai estourar; você só não sabe quando.

Capitalismo com Estado grande

Em *A Teoria Geral*, Keynes analisou a dinâmica do "capitalismo com Estado pequeno". Em 1929, o setor público dos EUA representava apenas cerca de 4% da renda nacional, metade da qual era detida pelo governo federal (principalmente os serviços postais e alfândegas, além de forças armadas muito modestas) e a outra metade pelos governos estaduais e locais (sendo o componente mais importante os salários dos professores). A participação federal então dobrou entre o crash de Wall Street em 1929 e a posse de Franklin D. Roosevelt em 1933, mas isso ocorreu porque a queda na renda nacional nominal havia chegado a quase 50%, metade da qual era "real" e metade devido à deflação. Enquanto isso, as constituições dos governos estaduais exigiam que eles equilibrassem seus orçamentos, cortando gastos à medida que a arrecadação de impostos caía. Assim, a participação do governo federal cresceu para 4% enquanto a administração Hoover absorvia passivamente o turbilhão da deflação da dívida.

Durante o verão de 1964, fui assistente de pesquisa de Lester Chandler, de Princeton, um diretor de finanças monetárias e bancárias tradicionais. Logo, ele publicaria *American Monetary Policy, 1928-1941*, uma correção ignorada ao *A monetary history of the United States*, de Milton Friedman e Anna Schwartz. Na época, o Conselho de Assessores Econômicos da Casa Branca promovia o conceito de um déficit orçamentário de pleno emprego para justificar cortes de impostos; Chandler, então, me guiou por uma estimativa aproximada da magnitude do déficit federal em 1933 que teria sido mais ou menos compatível com o pleno emprego. Se bem me lembro, o número a que chegamos foi cerca de três vezes maior do total dos gastos federais em 1932, um ano em que o investimento líquido

do setor privado foi negativo (porque o investimento em novos investimentos foi menor do que a depreciação do estoque de capital). A conclusão era simples: para estabilizar a economia, o governo precisava crescer muito.

De fato, na década de 1980, quando Minsky abordou a questão de se "isso" — uma Grande Depressão — poderia acontecer novamente, o setor público dos EUA havia crescido o suficiente para compensar as flutuações nos investimentos, graças ao duplo surgimento do estado de bem-estar social (da Previdência Social ao Medicare) e do estado de guerra da Guerra Fria. Para explicar o papel estabilizador do grande Estado, ele identificou três contribuições complementares que déficits fiscais substanciais trazem para uma economia em dificuldades financeiras. Primeiro, aumentam a demanda agregada ao aumentar a renda e o emprego; segundo, geram fluxos de caixa que protegem as empresas da ameaça de calote devido à sua própria redução de investimentos e ao aumento da poupança preventiva das famílias; e, em terceiro lugar, eles oferecem instrumentos de investimento de baixo risco para investidores avessos ao risco.

Eis o Minsky dizia em continuação: "O efeito do Estado grande na economia é muito mais poderoso e difundido do que a visão padrão permite, que negligencia as implicações de um déficit público sobre os fluxos financeiros e as carteiras. A visão padrão foca apenas nos efeitos diretos e secundários dos gastos públicos (...) na demanda agregada. A visão ampliada leva em conta tanto os fluxos de caixa que outros setores precisam para cumprir seus compromissos quanto a necessidade de ativos seguros em portfólios após um choque financeiro."

A visão de Minsky ia além da correção macroeconômica estabilizadora que a história havia permitido que os Estados Unidos tinha de fato. Ele buscava uma expansão muito mais abrangente da ordem do New Deal, caracterizada pela organização pública de grandes obras públicas de capital e dívidas e pela provisão direta de empregos para trabalhadores inativos. Embora enormes orçamentos de defesa tivessem se tornado uma força estabilizadora, ele se preocupava que eles constituíssem uma alternativa pobre aos investimentos socialmente produtivos. Infelizmente, com a atual administração dos EUA determinada a destruir a capacidade do Estado de cumprir qualquer uma de suas responsabilidades socioeconômicas, a agenda política de Minsky parece ter sido descartada.

O legado de Minsky

A versão de Minsky da economia keynesiana teve impacto mínimo na economia mainstream durante sua vida e nos anos seguintes. Mas a crise financeira global de 2008 desencadeou um processo contínuo — por mais problemático e desordenado — de reconstrução da disciplina econômica, e Minsky e seu trabalho ainda podem desempenhar um papel.

Os economistas responderam à crise de 2008 de duas maneiras. A primeira foi a "guinada empírica" em direção à análise de aspectos específicos do comportamento econômico. É como se uma ampla gama de acadêmicos refletisse: "achávamos que sabíamos como o mundo funciona. A crise financeira global sugere que estávamos errados. Precisamos estudar como o mundo realmente funciona."

Uma segunda resposta foi uma nova e apressada união entre economia e finanças. A teoria e análise financeira modernas encontraram um lar acadêmico nas escolas de negócios tradicionais, enquanto os modelos dos macroeconomistas tradicionais excluía em grande parte a possibilidade de que quaisquer desenvolvimentos nos mercados e instituições financeiras pudessem afetar variáveis econômicas reais como emprego e consumo. Em grande parte, em resposta à crise de 2008, surgiu um novo campo da "macroeconomia financeira" que incorpora, mais ou menos explicitamente, as lições de Minsky.

Após a crise, entre os macroeconomistas que redescobriram as ideias de Minsky estavam Richard Koo, do Instituto de Pesquisa Nomura, e o laureado com o Nobel [Paul Krugman](#), que, após analisar as "décadas perdidas" do Japão após 1990, identificou a Grande Recessão pós-2008 como uma "recessão do balanço patrimonial". Após a crise financeira global, em 2011 [Patrick Bolton](#), Hui Chen e Neng Wang publicaram um [artigo](#) discutindo as limitações orçamentárias em nível de empresa. Eles propuseram "um modelo dinâmico de investimento, financiamento e gestão de riscos para empresas com restrições financeiras", destacando "a importância central do valor marginal endógeno da liquidez (caixa e linha de crédito) para decisões corporativas".

Mais recentemente, as implicações macroeconômicas das restrições de crédito, conforme exploradas por Minsky, têm sido examinadas por um número crescente de economistas, que geralmente mostram como tais "atritos" servem para amplificar contrações econômicas, como ocorreu na Grande Recessão. Mas um [artigo](#) de Nuno Coimbra e [Hélène Rey](#) desenvolve um processo endógeno pelo qual surge fragilidade financeira — como Minsky propôs — durante a fase de boom de um ciclo macrofinanceiro. Este artigo é particularmente importante porque Rey acaba de ser nomeado para o cargo estratégico de conselheiro econômico e diretor do Departamento Monetário e Econômico do Banco de Pagamentos Internacionais, "o banco central dos bancos centrais". Assim, trinta anos após sua morte, Minsky e sua interpretação de Keynes estão entrando no "mainstream" da disciplina.

Uma área muito relevante para examinar como o mundo realmente funciona atualmente é o extraordinário boom de investimentos relacionados à IA para financiar a construção da infraestrutura física necessária para possibilitar o treinamento e a implantação de grandes modelos de linguagem. Esses investimentos são motivados por expectativas problemáticas de longo prazo para aplicações de IA generativa comercialmente úteis e financeiramente lucrativas.

A questão central da economia financeira é se, junto e em relação a atores específicos, os fluxos de caixa gerados por essas aplicações serão suficientes – e oportunos – para validar os investimentos atualmente comprometidos. Por sua vez, o financiamento proveniente dos fluxos de caixa operacionais de gigantes monopolistas da tecnologia tem dado lugar ao rápido crescimento da emissão de títulos de dívida. Todo esse fenômeno clama por uma análise no espírito do Keynes de Minsky.

É uma boa notícia que os economistas estejam cada vez mais explorando como um sistema financeiro complexo interage com uma economia real igualmente complexa, estruturada por meio de redes dinâmicas de produção e

consumo em evolução. Este é um projeto ao qual Minsky teria muito a contribuir, especialmente ao colocar em prática o elemento central da economia de Keynes: a inevitável incerteza que acompanha todos os compromissos econômicos e financeiros.