



BNDES, Fragilidade Financeira e a Dinâmica do Investimento: Uma Abordagem Minskyana

Maurício Paltranieri;¹

Bruno Borgato;²

Kimberly Lourenço³

Resumo: O presente artigo discute o papel do Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social (BNDES) à luz da hipótese da instabilidade financeira de Minsky. Parte-se do diagnóstico de que economias capitalistas são estruturalmente propensas à fragilização financeira, dado que períodos prolongados de estabilidade incentivam o aumento da alavancagem e a redução das margens de segurança das firmas. Nesse contexto, a elevação da taxa de juros ou a reversão de expectativas pode desencadear transições abruptas de posições hedge para estruturas especulativas e Ponzi, comprimindo fluxos de caixa e ampliando o risco sistêmico. O problema de pesquisa consiste em compreender se, e em que medida, a atuação de um banco público de desenvolvimento pode alterar a dinâmica dessa fragilização, especialmente em uma economia periférica caracterizada por juros estruturalmente elevados, maturidade curta do crédito privado e recorrente restrição externa. Sustenta-se que o BNDES pode exercer função amortecedora ao ofertar financiamento de longo prazo a taxas inferiores e menos voláteis que as praticadas pelo mercado, atuando tanto *ex ante* — ao reduzir o custo do capital e preservar margens de segurança — quanto *ex post* — ao permitir refinanciamento compatível com fluxos de caixa deprimidos. Metodologicamente, o trabalho desenvolve uma análise teórica fundamentada na articulação entre a hipótese da instabilidade financeira, o princípio do risco crescente e a literatura do acelerador financeiro, incorporando elementos da discussão sobre restrição de sobrevivência e hierarquia monetária. O argumento é que o BNDES não elimina a lógica endógena da instabilidade, mas pode reduzir sua intensidade e velocidade de propagação. Conclui-se que, em economias periféricas, a presença de um financiador público de longo prazo constitui variável teoricamente relevante para a dinâmica minskyana, ao atuar sobre o elo crítico entre serviço da dívida e fluxo de caixa, núcleo da instabilidade financeira.

Palavras-chave: Hipótese da instabilidade financeira; Bancos de desenvolvimento; Crédito de longo prazo; Economias periféricas; Fragilidade financeira

Código JEL: E0; E3; O1

Área Temática: 6.7 Indústria e políticas macroeconômicas

¹ Universidade Estadual Paulista (UNESP). mauricio.paltranieri@unesp.br

² Universidade Estadual Paulista (UNESP). bruno.borgato@unesp.br

³ Universidade Estadual Paulista (UNESP). kimberly.lourenco@unesp.br

BNDES, Financial Fragility and the Dynamics of Investment: A Minskyan Approach

Abstract: This article discusses the role of the Brazilian Development Bank (BNDES) in light of Minsky's financial instability hypothesis. The analysis starts from the premise that capitalist economies are structurally prone to financial fragilization, as prolonged periods of stability tend to stimulate rising leverage and the erosion of firms' margins of safety. In such contexts, increases in interest rates or sudden shifts in expectations may trigger abrupt transitions from hedge to speculative and Ponzi positions, compressing cash flows and amplifying systemic risk. The research problem consists in assessing whether, and to what extent, a public development bank can alter this dynamic of fragility, particularly in a peripheral economy characterized by structurally high interest rates, short-term private credit structures, and recurrent external constraints. The central argument is that BNDES may perform a cushioning role by providing long-term financing at interest rates lower and less volatile than those prevailing in private markets. This intervention operates both *ex ante*—by reducing the cost of capital and preserving firms' margins of safety—and *ex post*—by enabling refinancing under conditions compatible with depressed cash flows. Methodologically, the paper develops a theoretical discussion grounded in the articulation between the financial instability hypothesis, the principle of increasing risk, and the financial accelerator literature, incorporating elements from the debate on survival constraint and monetary hierarchy. The argument does not suggest that BNDES eliminates endogenous instability; rather, it may reduce its intensity and speed of propagation. The article concludes that, in peripheral economies, the presence of a public long-term lender constitutes a theoretically relevant variable within a Minskyan framework, as it directly affects the critical link between debt servicing and cash flows, the core mechanism underlying financial instability.

Keywords: Financial instability hypothesis; Development banks; Long-term credit; Peripheral economies; Financial fragility

Introdução

A instabilidade financeira ocupa posição central na tradição pós-keynesiana, especialmente na obra de Minsky (1975; 1986). Para o autor, a fragilidade não constitui um desvio ocasional do funcionamento do capitalismo, mas resultado endógeno de sua própria dinâmica. Períodos prolongados de crescimento relativamente estável tendem a estimular maior alavancagem, redução das margens de segurança e disseminação de estruturas financeiras especulativas. A elevação subsequente das taxas de juros, a reversão das expectativas ou choques exógenos atuam como gatilhos que revelam vulnerabilidades acumuladas, comprimem fluxos de caixa e desencadeiam processos de desalavancagem que afetam investimento, lucros e emprego. Nesse arcabouço, a interação entre estrutura de passivos e fluxo monetário corrente — e não apenas variáveis reais — constitui o núcleo explicativo dos ciclos econômicos.

A literatura do acelerador financeiro, desenvolvida por Bernanke e Gertler (1995), formalizou parte desses mecanismos ao demonstrar que a deterioração dos balanços patrimoniais eleva o prêmio de financiamento externo, restringe o crédito e amplifica choques monetários. Embora inserida no Novo Consenso Macroeconômico, essa abordagem converge, em alguns aspectos, com o princípio do risco crescente formulado por Kalecki (1937) e posteriormente incorporado por Minsky. Em ambos os casos, o peso dos encargos financeiros em relação aos lucros condiciona o acesso ao crédito e o ritmo do investimento. Divergem, contudo, quanto à dinâmica de longo prazo: enquanto a visão novo-keynesiana tende a enfatizar mecanismos de autorregulação e convergência, Minsky sustenta que a própria estrutura financeira pode produzir trajetórias cumulativas de instabilidade, exigindo intervenção institucional.

Em economias periféricas, como a brasileira, essa dinâmica assume contornos específicos. A combinação de juros estruturalmente elevados, maturidade reduzida do crédito privado e recorrente restrição externa amplia a sensibilidade dos balanços empresariais a choques monetários e cambiais. Conforme argumentado por Torres (2023), a administração simultânea dos fluxos de caixa em moeda doméstica e estrangeira impõe uma dupla restrição de sobrevivência aos agentes nacionais, reforçando a vulnerabilidade macrofinanceira. Nesses contextos, a contração do investimento tende a ser mais intensa e pró-cíclica, aprofundando movimentos recessivos e dificultando a retomada do crescimento.

É nesse cenário que este artigo propõe discutir o papel do BNDES à luz da teoria minskyana. Sustenta-se que o banco pode atuar como um agente de amortecimento e suavização dos ciclos financeiros ao oferecer financiamento de longo prazo a taxas inferiores e menos voláteis do que as praticadas pelo mercado. Ao fazê-lo, incide diretamente sobre o elo crítico identificado por Minsky — a relação entre serviço da dívida e fluxo de caixa — reduzindo a sensibilidade das firmas às oscilações da política monetária e mitigando a transição abrupta de posições financeiras hedge para regimes especulativos ou Ponzi.

O argumento desenvolvido ao longo do artigo é que essa atuação ocorre tanto *ex ante* quanto *ex post*. *Ex ante*, ao oferecer crédito a custo inferior ao de mercado, o banco reduz o custo do capital e preserva margens de segurança durante fases de elevação da taxa básica de juros. *Ex post*, ao permitir refinanciamentos e reestruturações compatíveis com fluxos de caixa deprimidos, pode impedir que unidades já fragilizadas evoluam para situações de insolvência generalizada. Não se pretende afirmar que tal atuação elimine a dinâmica endógena da instabilidade descrita por Minsky. Parte-se, ao contrário, da premissa de que a fragilidade é inerente ao capitalismo monetário. A contribuição proposta consiste em discutir como uma instituição de financiamento de longo prazo, inserida em economia periférica, pode alterar a intensidade, a velocidade e a propagação sistêmica dessa dinâmica, configurando-se como uma âncora institucional relevante no interior do ciclo financeiro.

Dinâmica financeira e instabilidade na tradição minskyana

A análise proposta neste artigo parte do entendimento, consolidado na tradição keynesiana e pós-keynesiana, de que economias capitalistas modernas operam como economias monetárias da produção, nas quais decisões de gasto e investimento ocorrem sob incerteza fundamental e são mediadas por

contratos financeiros denominados em moeda. Diferentemente do paradigma neoclássico, em que a moeda é tratada como neutra no longo prazo e o investimento responde principalmente ao custo relativo dos fatores de produção, a abordagem inaugurada por Keynes (1936) enfatiza que decisões presentes dependem de expectativas acerca de rendas futuras, as quais não podem ser determinadas com base em probabilidades objetivas.

Nesse contexto, a moeda não constitui apenas um meio de troca, mas um ativo que oferece liquidez e proteção frente à incerteza. Como argumenta Keynes (1936), agentes escolhem entre ativos com diferentes combinações de rendimento esperado, custo de manutenção, variação de preço e prêmio de liquidez. A taxa de juros emerge, portanto, como o prêmio pela renúncia à liquidez, desempenhando papel central nas decisões de investimento.

Hyman Minsky (1975) avança sobre essa formulação ao estender o modelo de escolha de ativos de Keynes para o lado do passivo das unidades econômicas. O ponto crucial introduzido por Minsky é que decidir investir significa, simultaneamente, decidir assumir passivos financeiros. Empresas, famílias e instituições financeiras mantêm balanços compostos por ativos que geram rendas futuras e por obrigações financeiras que requerem pagamentos monetários ao longo do tempo. A viabilidade dessas posições depende da capacidade de os fluxos de caixa esperados cobrirem os compromissos financeiros assumidos.

Assim, o funcionamento da economia passa a depender da compatibilidade entre receitas futuras e obrigações contratuais presentes. Como sintetiza Minsky (1975), finanças não são um véu sobre a economia real, mas definem o ritmo de expansão e contração do sistema econômico. Essa perspectiva desloca o foco analítico da acumulação de capital físico para a estrutura de financiamento que sustenta essa acumulação.

A partir dessa ampliação, Minsky desenvolve sua Hipótese da Instabilidade Financeira (HIF), segundo a qual a instabilidade é um resultado endógeno do funcionamento do capitalismo. O argumento central é que períodos prolongados de estabilidade econômica alteram o comportamento de agentes financeiros e produtivos. À medida que investimentos passados se mostram lucrativos e compromissos financeiros são honrados sem dificuldades, empresas e bancos passam a reduzir gradualmente suas margens de segurança, assumindo posições financeiras cada vez mais alavancadas (Minsky, 1986).

Essa dinâmica é formalizada por meio da tipologia das posições financeiras das unidades econômicas. Em uma economia dominada por unidades do tipo hedge, os fluxos de caixa correntes permitem pagar tanto juros quanto amortizações das dívidas. Já unidades especulativas conseguem pagar apenas os juros, dependendo da rolagem contínua do principal. Por fim, unidades Ponzi não conseguem sequer pagar os juros com receitas correntes, necessitando contrair novas dívidas ou contar com valorização de ativos para permanecer solventes (Minsky, 1986).

O ponto central é que, durante fases de expansão econômica, a proporção de unidades especulativas e Ponzi tende a aumentar endogenamente. A estabilidade observada gera expectativas otimistas, incentivando maior endividamento e reduzindo a percepção de risco. Bancos e intermediários financeiros tornam-se mais permissivos na concessão de crédito, enquanto empresas ampliam investimentos financiados por dívida. O sistema, portanto, torna-se progressivamente mais vulnerável a mudanças nas condições financeiras.

Nessa perspectiva, o elemento crítico não é o volume absoluto de dívida, mas a relação entre compromissos financeiros e receitas esperadas. Fazzari e Minsky (1984) enfatizam que quanto maior a parcela do fluxo de caixa comprometida com o serviço da dívida, menor a margem de segurança das firmas diante de variações adversas na demanda ou nas condições financeiras. A fragilidade financeira, portanto, está associada à deterioração dessa margem de segurança.

Essa vulnerabilidade torna-se particularmente evidente quando ocorrem alterações nas condições de financiamento. Elevações nas taxas de juros, seja por decisão da autoridade monetária ou por reavaliação do risco por parte do sistema financeiro, aumentam os encargos financeiros das firmas e reduzem o valor presente dos ativos, deteriorando simultaneamente fluxos de caixa e patrimônio líquido (Minsky, 2008). Como observa Lavoie (2014), mesmo que o banco central controle apenas as taxas de curto prazo, *spreads* e taxas de financiamento de longo prazo tendem a se elevar quando o risco percebido aumenta.

Nesse ponto, a literatura do acelerador financeiro, desenvolvida por Bernanke e Gertler (1995),

oferece um mecanismo complementar para compreender a amplificação dos ciclos econômicos. Esses autores demonstram que, devido às assimetrias de informação entre credores e tomadores, o custo do financiamento externo depende da solidez financeira das firmas. Quando ocorre um choque negativo — como aumento dos juros ou queda da atividade econômica — o patrimônio líquido das empresas diminui, elevando o risco percebido pelos credores.

Como consequência, bancos e investidores exigem maior prêmio de risco, aumentam juros cobrados ou restringem a oferta de crédito. O encarecimento do financiamento reduz o investimento, comprimindo produção e renda, o que, por sua vez, deteriora ainda mais os balanços empresariais. O choque inicial, portanto, é amplificado pelo sistema financeiro, em um processo cumulativo.

A abordagem *minskyana* compartilha esse diagnóstico, mas introduz um elemento adicional. Para Minsky, esse mecanismo não decorre apenas de choques exógenos, mas resulta do próprio comportamento do sistema durante fases de prosperidade. A amplificação financeira não é apenas uma resposta temporária a choques, mas parte integrante da dinâmica capitalista, na qual os mecanismos de mercado tendem a reforçar movimentos expansivos e contracionistas (Hannsgen, 2006; Minsky, 2008).

A deterioração dos balanços pode levar empresas a vender ativos para cumprir obrigações financeiras. Se tal comportamento se generaliza, ocorre queda nos preços dos ativos, agravando perdas patrimoniais e comprimindo ainda mais o investimento. Forma-se, assim, uma espiral de contração que pode resultar em recessão e instabilidade financeira. Não há garantia de que mecanismos automáticos de mercado restabeleçam rapidamente o equilíbrio, pois a queda do investimento reduz lucros futuros esperados, reforçando a retração (Minsky, 2008).

Dessa forma, a dinâmica financeira do capitalismo revela-se intrinsecamente instável, pois o próprio processo de expansão gera condições para sua reversão. A interação entre financiamento, fluxo de caixa e expectativas coloca a estrutura financeira no centro da dinâmica macroeconômica. Esse arcabouço teórico fornece a base necessária para investigar o papel de instituições capazes de influenciar as condições de financiamento e, conseqüentemente, a intensidade e a propagação dos ciclos financeiros, tema que será explorado nas seções seguintes.

3. Fragilidade financeira em economias periféricas e restrições adicionais

A dinâmica descrita na seção anterior assume contornos particulares quando observada em economias periféricas. Nessas formações, a instabilidade financeira não decorre apenas da dinâmica endógena dos balanços privados, conforme formulado por Minsky (1986), mas também da presença de restrições estruturais adicionais — monetárias, financeiras e externas — que tornam os ciclos mais abruptos e as reversões mais profundas.

A literatura pós-keynesiana tem destacado que a inserção internacional subordinada e a posição inferior na hierarquia internacional de moedas impõem constrangimentos adicionais às economias emergentes (De Paula *et al.*, 2020; Orsi, 2019; Torres, 2023). Nesses contextos, a fragilidade financeira assume uma dimensão ampliada, pois envolve simultaneamente a sustentabilidade dos fluxos de caixa em moeda doméstica e em moeda estrangeira.

A seguir, são examinados três elementos estruturais que ampliam a vulnerabilidade dessas economias: a restrição de sobrevivência aplicada aos balanços privados, a dinâmica da política monetária sob juros estruturalmente elevados e a restrição externa associada à hierarquia monetária internacional.

3.1. Restrição de sobrevivência e fragilidade dos balanços

O conceito de Restrição de Sobrevivência (RS) foi introduzido por Minsky (1954). A RS refere-se ao conjunto de penalidades associadas ao não cumprimento de obrigações financeiras. Em termos operacionais, significa que unidades econômicas precisam honrar compromissos contratuais denominados em moeda, sob risco de insolvência ou falência (Minsky, 1954).

Posteriormente, embora Minsky tenha deixado de utilizar explicitamente o termo, a lógica da RS permaneceu incorporada à sua análise da fragilidade financeira (Mehrling, 1999; Nielson, 2019). Toda unidade econômica opera como um “dispositivo de entradas e saídas de caixa” (Minsky, 2016), sendo

sua sobrevivência condicionada à compatibilidade entre fluxos monetários recebidos e obrigações financeiras assumidas.

Em economias periféricas, essa restrição tende a ser mais severa por três razões principais. Primeiro, os mercados financeiros domésticos são menos profundos e menos diversificados, o que reduz a capacidade das firmas de alongar prazos ou acessar múltiplas fontes de financiamento. Como argumenta Cardim de Carvalho (2005), mercados com baixa concorrência bancária e elevada rentabilidade dos títulos públicos tendem a operar com spreads elevados e racionamento de crédito.

Segundo, a volatilidade macroeconômica é maior. Oscilações mais frequentes na taxa de câmbio, na inflação e nas taxas de juros afetam diretamente o valor real das obrigações financeiras e o valor presente dos ativos. Essa volatilidade amplia a incerteza quanto aos fluxos de caixa futuros.

Terceiro, a dependência de financiamento externo implica que parte das obrigações pode estar denominada em moeda estrangeira, introduzindo uma segunda restrição de sobrevivência — a externa (Torres, 2023).

Nessas condições, a tipologia minskyana das posições financeiras (hedge, especulativa e Ponzi) torna-se particularmente relevante. A migração entre regimes financeiros pode ocorrer de forma mais rápida e generalizada, pois choques relativamente moderados na taxa de juros ou na taxa de câmbio têm impacto imediato sobre os fluxos de caixa das firmas.

3.2. Política monetária, juros elevados e compressão dos fluxos de caixa

A condução da política monetária em economias emergentes frequentemente envolve a manutenção de taxas de juros estruturalmente mais elevadas, seja para controlar pressões inflacionárias, seja para estabilizar fluxos de capitais e a taxa de câmbio (Serrano, 2010; Arestis et al., 2009).

No arcabouço do Novo Consenso Macroeconômico, a elevação da taxa de juros contrai a demanda agregada por meio da curva IS e reduz a inflação via curva de Phillips (Taylor, 1995; Arestis e Sawyer, 2008). No entanto, essa representação ignora os efeitos distributivos e financeiros associados ao aumento do custo do serviço da dívida.

Na perspectiva minskyana, a elevação da taxa de juros não afeta apenas decisões marginais de investimento, mas altera a estrutura de compromissos financeiros já assumidos. Como argumentam Fazzari e Minsky (1984), aumentos nas taxas de juros elevam dramaticamente os compromissos de pagamento em economias com grande volume de dívidas, especialmente quando contratos são pós-fixados ou de curto prazo.

O efeito é duplo. De um lado, há aumento imediato da parcela do fluxo de caixa destinada ao pagamento de juros. De outro, ocorre redução do valor presente dos ativos, deteriorando o patrimônio líquido das firmas. Essa combinação aproxima empresas de regimes especulativos ou Ponzi.

Em economias como a brasileira, onde parte significativa do crédito é indexada à taxa básica ou a indicadores financeiros, o canal de transmissão via balanço tende a ser particularmente intenso (Modenesi e Araújo, 2013). A elevação da taxa Selic, por exemplo, não apenas reduz investimento via custo de capital, mas comprime fluxos de caixa existentes, intensificando a fragilidade financeira.

Desse modo, a política monetária atua não apenas como instrumento de estabilização de preços, mas também como fator potencial de amplificação da instabilidade financeira, especialmente quando o estoque de dívidas é elevado.

3.3. Restrição externa e amplificação da instabilidade em economias emergentes

Além da dinâmica doméstica dos balanços, economias periféricas enfrentam uma restrição estrutural adicional: a restrição externa associada à hierarquia internacional de moedas.

A posição inferior na hierarquia monetária implica que a moeda doméstica não desempenha plenamente as funções internacionais de reserva de valor e meio de pagamento (De Paula *et al.*, 2020; Orsi, 2019). Como argumenta Torres (2023), agentes domésticos que possuem obrigações em moeda estrangeira enfrentam uma segunda restrição de sobrevivência, pois não podem emitir a moeda necessária para liquidar esses compromissos.

A dependência de fluxos de capitais externos torna essas economias particularmente sensíveis a mudanças nas condições financeiras internacionais. Elevações nas taxas de juros internacionais ou mudanças na percepção de risco global podem provocar saídas de capital, depreciação cambial e aumento do custo do financiamento externo.

A depreciação cambial, por sua vez, eleva o valor em moeda doméstica das dívidas denominadas em moeda estrangeira, comprimindo fluxos de caixa e deteriorando balanços patrimoniais. Forma-se, assim, um mecanismo de amplificação que combina fragilidade financeira doméstica com restrição externa.

Esse mecanismo foi amplamente documentado na literatura sobre vulnerabilidade externa (De Paula *et al.*, 2020), mas pode ser reinterpretado, à luz de Minsky, como uma dinâmica em que a migração para posições financeiras mais frágeis é acelerada por choques cambiais.

Assim, economias periféricas enfrentam uma combinação de maior volatilidade macroeconômica, estrutura financeira menos profunda, juros estruturalmente elevados, e restrição externa em moeda forte.

Essa combinação torna seus ciclos financeiros mais pronunciados e suas reversões mais abruptas do que nas economias centrais. É precisamente nesse ambiente estruturalmente mais vulnerável que se torna relevante investigar o papel de instituições públicas capazes de alterar as condições de financiamento de longo prazo, reduzindo a sensibilidade dos balanços empresariais a choques monetários e cambiais. A próxima seção discute esse ponto ao examinar o papel potencial do BNDES como agente de amortecimento dos ciclos financeiros.

4. Bancos de desenvolvimento e financiamento de longo prazo

As seções anteriores argumentaram que a instabilidade financeira decorre da dinâmica endógena dos balanços sob a Restrição de Sobrevivência (Minsky, 1954; 1986), sendo amplificada, em economias periféricas, por juros elevados e restrição externa. Se a fragilidade financeira emerge da estrutura de financiamento e da forma como os compromissos monetários são organizados ao longo do tempo, então a configuração institucional do sistema de crédito torna-se uma variável importante

Esta seção discute o papel potencial de bancos de desenvolvimento — particularmente o BNDES — na mitigação dos mecanismos de amplificação financeira descritos anteriormente.

4.1. Problemas do financiamento privado de longo prazo

A oferta privada de financiamento de longo prazo enfrenta limitações estruturais reconhecidas tanto pela literatura pós-keynesiana quanto por análises convencionais do mercado de capitais.

Primeiramente, o financiamento de longo prazo está sujeito a incerteza radical, no sentido keynesiano. Projetos de investimento produtivo envolvem fluxos de caixa futuros altamente incertos, o que eleva o prêmio de risco exigido pelos credores (Keynes, 1936; Minsky, 1975). Em contextos de elevada volatilidade macroeconômica, essa incerteza se traduz em *spreads* maiores e prazos mais curtos.

Em segundo lugar, conforme o princípio do risco crescente de Kalecki (1937), quanto maior o grau de alavancagem de uma firma, maior o prêmio de risco exigido pelos financiadores. Assim, o financiamento privado tende a se tornar progressivamente mais caro à medida que a empresa expande seu investimento com base em dívida. Essa lógica é incorporada ao canal do balanço patrimonial descrito por Bernanke e Gertler (1995): a deterioração do patrimônio líquido eleva o *external finance premium*, restringindo o investimento.

Terceiro, o sistema bancário privado opera sob sua própria Restrição de Sobrevivência. Bancos precisam preservar margens de segurança em seus balanços, ajustando *spreads* e prazos conforme sua percepção de risco sistêmico (Minsky, 1986). Em momentos de desaceleração, a preferência pela liquidez aumenta (Cardim de Carvalho, 2015), reduzindo a disposição de conceder crédito de longo prazo.

Em economias como a brasileira, esses fatores são exacerbados por características estruturais do sistema financeiro. Cardim de Carvalho (2005) argumenta que a elevada rentabilidade dos títulos públicos e a baixa competição bancária sustentaram historicamente *spreads* elevados,

independentemente do ciclo econômico. A existência de uma “franja de tomadores insatisfeitos” torna o crédito estruturalmente racionado.

Assim, o financiamento privado tende a ser pró-cíclico, concentrado em operações de menor prazo, e sensível a variações da taxa básica de juros. Esse padrão reforça a migração de firmas para posições financeiras mais frágeis durante períodos de aperto monetário, intensificando a dinâmica minskyana.

4.2. Bancos públicos e papel contracíclico do crédito

Diante dessas limitações, a literatura sobre bancos públicos de desenvolvimento argumenta que tais instituições podem exercer função complementar ao sistema privado, especialmente na provisão de financiamento de longo prazo (Arestis e Sawyer, 2008; Cardim de Carvalho, 2015).

O que propomos para discussão é que do ponto de vista minskyano, o papel potencial de um banco público não se reduz à ampliação quantitativa do crédito. Trata-se de modificar qualitativamente a estrutura de financiamento das firmas.

Minsky (1986) enfatiza que a estabilidade do sistema depende das margens de segurança que separam fluxos de caixa correntes dos compromissos financeiros. Se o financiamento é estruturado com prazos longos e custos previsíveis, a sensibilidade das empresas a choques de juros diminui.

Nesse sentido, o crédito público pode atuar de duas maneiras: *ex-ante*, ao estruturar o financiamento em bases menos pró-cíclicas, reduzindo o custo médio do capital e limitando a migração para posições especulativas em períodos de expansão com juros crescentes; *ex-post*, ao oferecer condições de refinanciamento compatíveis com fluxos de caixa deteriorados, evitando a conversão de unidades especulativas em Ponzi.

O crédito público tende a apresentar comportamento menos pró-cíclico do que o privado (Bonomo *et al.*, 2016). Em momentos de retração, bancos privados tendem a reduzir a oferta de crédito; bancos públicos podem manter ou ampliar operações, suavizando a contração da demanda agregada.

Importante notar que essa função não elimina a dinâmica endógena descrita por Minsky. A fragilidade pode continuar a se acumular. Contudo, a presença de um agente com capacidade de ofertar crédito para um horizonte mais longo e menor sensibilidade às condições de mercado pode reduzir a velocidade e a intensidade das transições entre regimes financeiros.

4.3. O BNDES no sistema financeiro brasileiro

O BNDES ocupa posição singular no sistema financeiro brasileiro. Diferentemente dos bancos comerciais, seu mandato institucional está orientado ao financiamento de investimento produtivo de longo prazo (Torres Filho, 2012). Historicamente, o banco operou com fontes de *funding* estáveis e prazos extensos, permitindo estruturar financiamentos compatíveis com projetos de investimento intensivos em capital. Essa característica o diferencia do crédito bancário tradicional, fortemente indexado à taxa Selic e concentrado em operações de menor maturidade.

No contexto do regime de metas de inflação, a taxa básica de juros tornou-se o principal instrumento de política monetária (Bogdanski *et al.*, 2000; Bacen, 2010). Como discutido anteriormente, elevações da Selic comprimem fluxos de caixa e elevam o custo do financiamento privado.

Ao operar com taxas de juros inferiores e estruturalmente menos voláteis do que aquelas determinadas pelo mercado financeiro privado, o BNDES altera um dos principais canais de transmissão da política monetária identificados tanto pela literatura do chamado Novo Consenso quanto pela tradição pós-keynesiana: o custo do financiamento externo e sua incidência sobre os fluxos de caixa das firmas.

Na formulação novo-keynesiana do canal do crédito, aumentos na taxa básica elevam o custo do capital e deterioram os balanços patrimoniais das empresas, ampliando o *external finance premium* e comprimindo investimento e produto (Bernankr; Gertler, 1995). O mecanismo central é o efeito dos juros sobre o patrimônio líquido: taxas mais elevadas aumentam o serviço da dívida e reduzem o valor presente dos ativos, tornando o financiamento mais oneroso e restrito. Ainda que essa literatura reconheça efeitos amplificadores de curto prazo, ela tende a supor que o sistema converge novamente

para sua trajetória potencial.

A crítica de Minsky desloca o foco desse ajuste automático. Para ele, a elevação das taxas de juros — seja por razões endógenas ao boom, seja por decisão deliberada da autoridade monetária — reduz as margens de segurança das firmas e pode desencadear uma transição cumulativa de posições financeiras hedge para especulativas e, posteriormente, para ponzi (Minsky, 2008). Como argumenta o autor, a instabilidade não decorre apenas do choque inicial, mas da estrutura financeira previamente construída durante a expansão. A elevação dos juros, ao incidir sobre estoques de dívida acumulados, altera de forma persistente os fluxos de caixa e pode desencadear vendas forçadas de ativos, deflação de preços e retração adicional do investimento.

Nesse sentido, quando o BNDES oferece crédito de longo prazo com taxas menos sensíveis à variação da taxa básica — seja por operar com custos de *funding* distintos, seja por adotar mecanismos de equalização — ele atua diretamente sobre o elo crítico identificado por Minsky: a relação entre serviço da dívida e geração de caixa. Ao reduzir a variabilidade do custo financeiro, o banco diminui a elasticidade do investimento produtivo às oscilações da política monetária. Em termos minskyanos, isso significa preservar margens de segurança e retardar a migração das firmas para estruturas financeiras mais frágeis.

Além disso, a estabilidade relativa das condições de financiamento de longo prazo pode mitigar o caráter pró-cíclico do sistema financeiro privado. Em momentos de aperto monetário, bancos comerciais tendem a elevar spreads e encurtar prazos, reforçando o mecanismo de amplificação descrito tanto por Bernanke e Gertler (1995) quanto por Minsky (2008). Ao manter oferta de crédito em condições previsíveis, o BNDES introduz um componente institucional que atenua essa retroalimentação entre deterioração de balanços e contração do crédito.

Isso não implica neutralizar os efeitos da política monetária nem suprimir a dinâmica endógena da fragilidade financeira. A elevação da taxa básica continuará afetando expectativas, câmbio e custos correntes. Contudo, ao reduzir a incidência direta dos juros sobre projetos de investimento financiados em prazos longos, o banco público pode amortecer a transmissão cumulativa do choque sobre a estrutura produtiva.

Assim, a atuação do BNDES dialoga com a crítica minskyana à ideia de que os choques monetários se dissipam automaticamente. Em vez de confiar na autorregulação do mercado, o argumento aqui desenvolvido sugere que a presença de um financiador público de longo prazo pode alterar a trajetória da instabilidade, reduzindo sua velocidade e intensidade, ainda que não elimine sua lógica estrutural (MINSKY, 2008).

5. O BNDES como amortecedor da fragilidade financeira: proposta analítica

A teoria da instabilidade financeira de Minsky (1986; 2008) sustenta que a fragilidade emerge do próprio processo de expansão capitalista. Períodos prolongados de estabilidade reduzem a percepção de risco, comprimem spreads e incentivam maior alavancagem. A crise se materializa quando alterações nas condições financeiras — especialmente elevação da taxa de juros — comprimem fluxos de caixa e inviabilizam a rolagem das dívidas.

Minsky (1986) argumenta que o capitalismo financeiramente desenvolvido tende endogenamente à instabilidade porque os períodos de expansão bem-sucedida estimulam maior alavancagem, redução das margens de segurança e crescente dependência de refinanciamento. Nesse ambiente, dois arranjos institucionais surgem como amortecedores sistêmicos. O *Big Government* — o governo federal com capacidade de incorrer em déficits — atua sustentando lucros agregados quando a demanda privada colapsa. Déficits fiscais elevam a renda e, consequentemente, os fluxos de caixa das firmas, validando compromissos financeiros assumidos anteriormente. Ao sustentar receitas correntes, o gasto público interrompe a deterioração cumulativa dos balanços privados e limita a propagação de falências. Já o *Big Bank* — o banco central — opera como prestador de última instância, fornecendo liquidez em momentos de estresse e impedindo que a necessidade de “fazer posição” via venda de ativos leve a quedas desordenadas de preços. Ao estabilizar o sistema de pagamentos e sustentar o valor de ativos financeiros, o banco central evita que problemas de liquidez se convertam rapidamente em insolvência generalizada.

Entretanto, para Minsky, esses mecanismos são estabilizadores no curto prazo, mas potencialmente desestabilizadores no longo prazo. Ao demonstrar que o Estado e o Banco Central intervirão para evitar colapsos sistêmicos, reduzindo a percepção de risco dos agentes privados, incentivando maior alavancagem e compressão das margens de segurança durante as fases de prosperidade. A própria eficácia das intervenções reforça expectativas de resgate futuro, favorecendo estruturas financeiras mais frágeis. Assim, a estabilização institucional altera o formato do ciclo — evitando depressões profundas como a dos anos 1930 —, mas não elimina a tendência à fragilidade; ao contrário, desloca-a para novos patamares, nos quais as crises assumem formas diferentes e frequentemente mais complexas (Minsky, 1986).

A hipótese aqui desenvolvida é que, no contexto brasileiro, o BNDES pode ser interpretado como uma instituição que atua parcialmente no registro do Big Bank — ao influenciar a estrutura de passivos das firmas — e, indiretamente, no registro do Big Government, ao sustentar o investimento produtivo.

5.1. Atuação *ex ante*: estrutura do crédito de longo prazo no Brasil e preservação de margens de Segurança

A decisão de investir, na formulação de Minsky (1975; 1986), depende da relação entre o preço de demanda dos ativos de capital e o custo de produção e financiamento. A taxa de juros é variável central nesse cálculo.

Em economias como a brasileira, historicamente caracterizadas por taxas de juros elevadas e elevada volatilidade macroeconômica, o financiamento privado de longo prazo tende a ser escasso. A literatura sobre sistemas financeiros em economias periféricas aponta que bancos comerciais operam predominantemente com passivos de curto prazo, o que os leva a oferecer crédito com maturidades reduzidas e spreads elevados (Stuart, 1995; Hermann, 2010). A estrutura de captação limita a disposição dessas instituições para assumir riscos de maturidade longa.

Além disso, a elevada rentabilidade dos títulos públicos em diversos períodos — associada à política monetária restritiva — reduziu o incentivo para que bancos privados expandissem o crédito produtivo de longo prazo (Cardim de Carvalho, 2005; Modenesi e Modenesi, 2012). O resultado foi uma estrutura financeira em que o financiamento ao investimento produtivo dependeu de forma desproporcional de bancos públicos, especialmente do BNDES.

Diversos estudos apontam que, historicamente, o BNDES respondeu por parcela majoritária do crédito direcionado ao investimento fixo no Brasil, sobretudo em projetos de infraestrutura e indústria de base (Torres Filho, 2019; De Paula, 2013). Em determinados períodos, sua participação no estoque de crédito de longo prazo superou amplamente a do sistema bancário privado.

Essa configuração institucional tem implicações diretas para a dinâmica *minskyana*. Em um ambiente de juros elevados, o financiamento privado tende a encurtar prazos e elevar spreads, comprimindo margens de segurança. Ao oferecer crédito com maturidade longa e custo inferior ao de mercado, o BNDES altera o perfil de passivos das firmas, reduzindo a frequência de rolagem de dívidas, a exposição a juros pós-fixados e a sensibilidade do investimento à taxa básica de juros.

Kalecki (1937) sustenta que o investimento financiado por endividamento altera a percepção de risco tanto do empresário quanto do credor. À medida que a firma amplia sua alavancagem, cresce a razão entre encargos financeiros (juros e amortizações) e lucros esperados. Esse aumento eleva o risco de inadimplência percebido pelo mercado, pois uma parcela maior do fluxo de caixa futuro já está comprometida com obrigações fixas. Em consequência, os credores passam a exigir um prêmio adicional — seja na forma de juros mais elevados, exigência de garantias ou restrições contratuais — para compensar a maior probabilidade de default. O “risco crescente”, portanto, não decorre apenas da taxa de juros vigente, mas da interação entre estrutura de passivos e capacidade de geração de lucros.

Se, por outro lado, o peso dos encargos financeiros em relação aos lucros diminui — seja porque a taxa de juros é menor, seja porque os prazos são mais longos ou os lucros são maiores — a vulnerabilidade da firma à inadimplência se reduz. Uma menor proporção de compromissos fixos sobre o fluxo de caixa implica maior margem de segurança, o que atenua problemas de seleção adversa e risco moral do ponto de vista do credor. Nesse contexto, o prêmio de risco exigido pelo mercado tende a cair,

pois a probabilidade percebida de insolvência diminui. Assim, sob a ótica kaleckiana, a estrutura financeira influencia diretamente o custo do capital: não apenas a taxa básica importa, mas a relação entre encargos e lucros, que determina o grau de risco atribuído à empresa e, portanto, o spread requerido pelo sistema financeiro.

E ainda, sob a ótica do acelerador financeiro (Bernanke e Gertler, 1995), a menor deterioração do patrimônio líquido reduz a amplificação do choque monetário.

Portanto, a atuação *ex ante* do BNDES não se resume à oferta de crédito adicional, mas envolve a modificação estrutural da composição de passivos e da duração das dívidas — elemento central na dinâmica da fragilidade financeira.

5.2. Atuação *ex post*: refinanciamento, estabilização e importância do investimento

O investimento produtivo ocupa posição estruturante na tradição que remonta a John Maynard Keynes e é reinterpretada por Minsky. Minsky (1975), enfatiza que o investimento não apenas determina a expansão da capacidade produtiva, mas também valida as expectativas que sustentam os preços dos ativos e os fluxos de caixa projetados. Como o gasto em investimento gera renda e lucros no presente, sua retração produz efeitos cumulativos sobre receita, emprego e, crucialmente, sobre a capacidade das firmas honrarem compromissos financeiros previamente assumidos. A dinâmica é circular: queda do investimento reduz lucros; lucros menores deterioram balanços; balanços fragilizados elevam prêmios de risco; spreads maiores deprimem ainda mais o investimento.

Em contextos de aperto monetário — elevação da Selic ou choques cambiais que encarecem o serviço de dívidas indexadas — esse mecanismo se intensifica. Conforme argumentam Fazzari e Minsky (1984), em economias com estoques elevados de dívida, aumentos na taxa de juros ampliam imediatamente os compromissos financeiros sobre passivos rolados ou pós-fixados, comprimindo margens de segurança e elevando a demanda por financiamento externo apenas para manter projetos já iniciados. A deterioração dos fluxos de caixa pode precipitar a migração de unidades especulativas para posições Ponzi, desencadeando vendas forçadas de ativos e retração abrupta do investimento.

Nessas circunstâncias, a atuação institucional torna-se decisiva. Ao alongar prazos, reestruturar dívidas ou oferecer crédito compatível com fluxos de caixa temporariamente deprimidos, o BNDES pode impedir que dificuldades de liquidez se convertam em insolvência generalizada, reduzindo a probabilidade de falências em cadeia e sustentando o investimento agregado. Em economias periféricas, nas quais o investimento privado tende a apresentar elevada volatilidade e comportamento pró-cíclico, como Bresser-Pereira (2012), a presença de um financiador público de longo prazo pode exercer papel estabilizador relevante ao mitigar a transmissão amplificada dos choques financeiros para a dinâmica produtiva.

5.3. Limites estruturais: estabilização e nova fragilidade

Em *Stabilizing an Unstable Economy*, Hyman P. Minsky (1986) sustenta que a consolidação institucional do Big Government e do Big Bank altera qualitativamente a dinâmica do capitalismo contemporâneo. Déficits fiscais sustentam lucros e estabilizam a renda em momentos de retração privada, enquanto o banco central, como prestador de última instância, interrompe espirais de liquidação de ativos e colapsos do sistema de pagamentos. Esses dois pilares reduzem a probabilidade de depressões profundas nos moldes da década de 1930. Contudo, a própria eficácia dessas intervenções modifica o comportamento dos agentes: ao internalizarem a expectativa de suporte institucional, firmas e instituições financeiras tendem a aceitar estruturas de passivo mais alavancadas e margens de segurança mais estreitas. A estabilização corrente, nesse sentido, pode criar as condições para fragilizações futuras, pois reduz a disciplina imposta pela percepção de risco sistêmico.

No caso brasileiro, o BNDES opera em um arranjo distinto daquele do Big Bank minskyano. Ele não define a taxa básica de juros nem controla a restrição externa que condiciona o regime macroeconômico. Atua, portanto, dentro de um ambiente frequentemente caracterizado por juros elevados, volatilidade cambial e recorrentes pressões sobre o balanço de pagamentos — elementos que, conforme argumenta a Torres Filho (2023), ampliam a restrição de sobrevivência externa e reforçam a

vulnerabilidade dos balanços domésticos. Ademais, sua capacidade de expansão depende de *funding* público — recursos fiscais, fundos compulsórios ou captação junto ao Tesouro — e de decisões políticas que podem variar ao longo do tempo. Essas limitações institucionais implicam que sua atuação é condicionada tanto pela política macroeconômica quanto pelo espaço fiscal disponível.

Portanto, a função do BNDES deve ser compreendida como amortecedora, não eliminadora do ciclo. A instabilidade permanece inerente à dinâmica capitalista descrita por Minsky; o que pode ser alterado é sua intensidade, velocidade e forma de propagação. Ao reduzir a sensibilidade do investimento produtivo às oscilações da política monetária e ao oferecer mecanismos de refinanciamento compatíveis com fluxos de caixa pressionados, o banco pode atenuar o elo crítico entre serviço da dívida e receita corrente — núcleo da fragilidade financeira. Em uma economia marcada por maturidade curta do crédito privado, spreads elevados e restrição externa recorrente, a centralidade do BNDES no financiamento de longo prazo não constitui apenas um traço institucional histórico, mas uma variável teoricamente relevante para a compreensão da dinâmica minskyana da instabilidade, ainda que incapaz de suprimir sua lógica estrutural.

6. Considerações finais

Este artigo propôs uma discussão teórica acerca do papel do BNDES à luz da hipótese da instabilidade financeira de Minsky. Partiu-se da premissa de que a dinâmica capitalista é intrinsecamente propensa à fragilização endógena das estruturas de balanço, à medida que períodos de estabilidade induzem maior alavancagem, redução das margens de segurança e migração de unidades financeiras de posições hedge para posições especulativas e Ponzi (Minsky, 1986; 2008). A instabilidade, nesse enquadramento, não decorre primordialmente de choques exógenos, mas do próprio processo de expansão financiada por dívida.

A incorporação da literatura do acelerador financeiro (Bernanke e Gertler, 1995) e do princípio do risco crescente (Kalecki, 1937) permitiu explicitar o mecanismo pelo qual a deterioração dos balanços patrimoniais amplifica choques monetários. A elevação da taxa de juros comprime fluxos de caixa, eleva o prêmio de financiamento externo e restringe o investimento, produzindo efeitos cumulativos sobre produto e lucros. Essa dinâmica assume contornos mais agudos em economias periféricas, onde a estrutura de financiamento é caracterizada por maturidades curtas, spreads elevados e maior vulnerabilidade externa (Studart, 1995; Torres, 2023).

Nesse contexto estrutural, argumentou-se que o BNDES pode desempenhar um papel institucional específico na modulação da fragilidade financeira. Ao ofertar crédito de longo prazo a taxas menos voláteis e, em diversos momentos históricos, inferiores às praticadas pelo mercado, o banco atua diretamente sobre o elo central identificado por Minsky — a relação entre serviço da dívida e fluxo de caixa. Essa atuação pode ocorrer de forma *ex ante*, ao reduzir o custo do capital e alongar o perfil de passivos das firmas, preservando margens de segurança durante fases de aperto monetário; e de forma *ex post*, ao permitir refinanciamento e reestruturação de dívidas em contextos de contração, mitigando a transição abrupta para posições Ponzi.

A análise também procurou situar essa atuação no interior do debate minskyano sobre Big Bank e Big Government. Assim como essas instituições, o BNDES pode contribuir para evitar espirais cumulativas de liquidação e depressões profundas. Entretanto, em consonância com o próprio Minsky (1986), reconhece-se que intervenções estabilizadoras não eliminam a instabilidade estrutural do sistema. Ao reduzir o risco de colapso imediato, podem inclusive alterar incentivos privados e influenciar trajetórias futuras de alavancagem. Trata-se, portanto, de uma função de amortecimento e não de supressão do ciclo.

Outro ponto central foi destacar que, no caso brasileiro, o papel do BNDES não é marginal, mas estrutural no financiamento de longo prazo. A limitada disposição do sistema bancário privado em ofertar crédito de maturidade extensa — seja pela estrutura de passivos, seja pela elevada rentabilidade alternativa em títulos públicos (Cardim de Carvalho, 2005; Modenesi e Modenesi, 2012) — conferiu ao banco de desenvolvimento protagonismo no financiamento do investimento produtivo. Dado que o investimento é variável-chave na determinação de lucros, emprego e capacidade produtiva futura

(Minsky, 1975), a atuação do BNDES adquire relevância macroeconômica que transcende a simples oferta de crédito direcionado.

Em síntese, a contribuição deste artigo não reside em afirmar que o BNDES elimina a dinâmica minskyana da fragilidade financeira, mas em propor que sua presença institucional pode alterar a velocidade, intensidade e forma de propagação dessa dinâmica em economias periféricas. Ao influenciar a estrutura de passivos das firmas e a composição do financiamento do investimento, o banco pode reduzir a sensibilidade do investimento agregado a choques monetários e, assim, suavizar os ciclos financeiros.

Trata-se, contudo, de uma agenda aberta. A proposta aqui desenvolvida demanda investigação empírica sistemática que permita avaliar em que medida a atuação do BNDES efetivamente altera a transição entre regimes financeiros, a volatilidade do investimento e a resposta da economia a choques de juros. Ao situar o banco no interior do arcabouço minskyano, este trabalho pretende oferecer um quadro analítico para essa investigação, contribuindo para o debate sobre instituições financeiras públicas, estabilidade macroeconômica e desenvolvimento em economias emergentes.

Referências bibliográficas

- ARESTIS, Philip; SAWYER, Malcolm. New Consensus Macroeconomics and Inflation Targeting: Keynesian Critique, in: *Review of Political Economy*. Routledge. London: 2008.
- ARESTIS, Philip; PAULA, Luiz Fernando de; FERRARI-FILHO, Fernando. Assessing Inflation Targeting in Emerging Economies, in: *International Review of Applied Economics*. Routledge. London: 2009.
- BACEN – Banco Central do Brasil. *Relatório de Inflação*. Banco Central do Brasil. Brasília: 2010.
- BERNANKE, Ben S.; GERTLER, Mark. Inside the Black Box: The Credit Channel of Monetary Policy Transmission, in: *Journal of Economic Perspectives*. American Economic Association. Nashville: 1995.
- BOGDANSKI, Joel; TOMBINI, Alexandre; WERLANG, Sergio. Implementing Inflation Targeting in Brazil, in: *Working Paper Series*. Banco Central do Brasil. Brasília: 2000.
- BONOMO, Marco; BRITO, Ricardo; MARTINS, Bruno. The After Crisis Government-Driven Credit Expansion in Brazil: A Firm Level Analysis, in: *Journal of International Money and Finance*. Elsevier. Amsterdam: 2016.
- BRESSER-PEREIRA, Luiz Carlos. The Dutch Disease and Its Neutralization: A Ricardian Approach, in: *Revista de Economia Política*. Editora 34. São Paulo: 2012.
- CARDIM DE CARVALHO, Fernando José. Sistema Financeiro e Desenvolvimento no Brasil, in: *Revista de Economia Política*. Editora 34. São Paulo: 2005.
- CARDIM DE CARVALHO, Fernando José. Liquidez e Sistema Financeiro, in: *Revista de Economia Contemporânea*. UFRJ. Rio de Janeiro: 2015.
- DE PAULA, Luiz Fernando. *Sistema Financeiro, Bancos e Financiamento da Economia Brasileira*. Campus. Rio de Janeiro: 2013.
- DE PAULA, Luiz Fernando; FRITZ, Barbara; PRATES, Daniela. The Metamorphosis of External Vulnerability from ‘Original Sin’ to ‘Original Sin Redux’, in: *Texto para Discussão IE-UFRJ*. Instituto de Economia UFRJ. Rio de Janeiro: 2020.
- FAZZARI, Steven; MINSKY, Hyman. Domestic Monetary Policy: If Not Monetarism, What?, in: *Journal of Economic Issues*. Association for Evolutionary Economics. East Lansing: 1984.
- HANNSGEN, Greg. The Transmission Mechanism of Monetary Policy: A Critical Review, in: *Working Paper*. Levy Economics Institute. Annandale-on-Hudson: 2006.
- HERMANN, Jennifer. Financiamento de Longo Prazo e Desenvolvimento Econômico no Brasil, in: *Revista de Economia Política*. Editora 34. São Paulo: 2010.
- KALECKI, Michal. The Principle of Increasing Risk, in: *Economica*. Wiley. London: 1937.
- KEYNES, John Maynard. *The General Theory of Employment, Interest and Money*. Macmillan. London: 1936.
- LAVOIE, Marc. *Post-Keynesian Economics: New Foundations*. Edward Elgar. Cheltenham: 2014.

MINSKY, Hyman. *Induced Investment and Business Cycles*. Edward Elgar. Cheltenham: 1954.

MINSKY, Hyman. *John Maynard Keynes*. Columbia University Press. New York: 1975.

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

MODENESI, André; MODENESI, Rodrigo. Quinze Anos de Rigidez Monetária no Brasil Pós-Plano Real, in: *Revista de Economia Política*. Editora 34. São Paulo: 2012.

MODENESI, André; ARAÚJO, Eliane. Monetary Policy and the Financial System in Brazil, in: *Revista de Economia Contemporânea*. UFRJ. Rio de Janeiro: 2013.

ORSI, Bianca. *Currency Internationalisation and Currency Hierarchy in Emerging Economies: The Role of the Brazilian Real*. University of Leeds. Leeds: 2019.

SERRANO, Franklin. Juros, Câmbio e Política Monetária no Brasil, in: *Revista de Economia Política*. Editora 34. São Paulo: 2010.

STUDART, Rogério. *Investment Finance in Economic Development*. Routledge. London: 1995.

TAYLOR, John B. Discretion versus Policy Rules in Practice, in: *Carnegie-Rochester Conference Series on Public Policy*. North-Holland. Amsterdam: 1995.

TORRES FILHO, Ermani Teixeira. *Fundamentos de Economia Financeira Moderna: Moeda, Restrição de Sobrevivência, Instabilidade, Regulação e Poder*. Instituto de Economia UFRJ. Rio de Janeiro: 2023.

TORRES FILHO, Ermani Teixeira. O BNDES e o Financiamento de Longo Prazo no Brasil, in: *Revista do BNDES*. BNDES. Rio de Janeiro: 2012.

TORRES FILHO, Ermani Teixeira. Hierarquia Internacional de Moedas e Restrição Externa, in: *Texto para Discussão IE-UFRJ*. Instituto de Economia UFRJ. Rio de Janeiro: 2019.

WRAY, L. Randall. *Why Minsky Matters*. Princeton University Press. Princeton: 2016.