



TEXTO PARA DISCUSSÃO

ISSN 0103-9466

472

Economia brasileira no limiar do Século XXI

Fernando Nogueira da Costa

Novembro 2024



ie Instituto de
economia

Economia brasileira no limiar do Século XXI

Fernando Nogueira da Costa ¹

Resumo

Este Texto para Discussão tem como objetivo fazer uma abordagem sistêmica da complexidade emergente das interações econômicas e financeiras entre os diversos componentes socioeconômicos como setores institucionais – famílias, empresas não financeiras, governos, bancos e o resto do mundo – no cenário econômico capitalista contemporâneo. A metodologia empregada foi a análise das interconexões digitais entre fluxos de renda e acumulação de estoque da riqueza financeira. O principal resultado alcançado foi “rever os conceitos” diante da nova realidade, muito diferente da existente na *fase da indústria nascente* no Brasil. O capital privado-nacional não possui suficientes participações acionárias de investidores brasileiros e nem tecnologia autônoma para competir na geoeconomia contemporânea sem ter associações com capital estrangeiro.

Palavras-chave: Economia Monetária e Financeira – Economia Digital.

Abstract

Brazilian economy on the 21st Century

This Discussion Paper aims to provide a systemic approach to the emerging complexity of economic and financial interactions between the various socioeconomic components such as institutional sectors – households, non-financial corporations, governments, banks and the rest of the world – in the contemporary capitalist economic scenario. The methodology employed was the analysis of digital interconnections between income flows and accumulation of financial wealth stocks. The main result achieved was to “review concepts” considering the new reality, very different from that which existed during the nascent industry phase in Brazil. Private-national capital does not have sufficient shareholdings from Brazilian investors nor autonomous technology to compete in the contemporary geoeconomy without having associations with foreign capital.

Keywords: Monetary and Financial Economy – Digital Economy.

JEL: E - Macroeconomics and Monetary Economics; F - International Economics; G - Financial Economics.

Sumário

Introdução: Brasil na divisão internacional do trabalho do Século XXI	2
Feromônio e dinheiro	4
Leis universais na economia digital.....	7
Lei da potência da física e espiral crescente da riqueza digital	10
“Financismo”: necessário e (in)suficiente	12
Equívocos da crítica à financeirização	15
Dinâmica de fluxos de renda e estoques de riqueza	17
Interrelações entre empresas, famílias, bancos, governos e resto do mundo	20
Câmbio – Inflação – Juros: correlações.....	23
Conclusão: adeus ao proletariado com classe operária no paraíso	26
Referências bibliográficas	28

(1) Professor-Titular do Instituto de Economia da Universidade Estadual de Campinas – Unicamp. E-mail: fercos@eco.unicamp.br<http://fernando.nogueira.costa.wordpress.com/>. <http://lattes.cnpq.br/6773853439066878>. ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-3609-5799>.

Introdução: Brasil na divisão internacional do trabalho do Século XXI

Ao lado da política social ativa e do acesso popular à cidadania financeira, talvez o fato mais marcante da economia brasileira, neste início do século XXI, tenha sido sua globalização. Tendo o país se tornado um exportador líquido de petróleo e diversificado sua pauta com outras *commodities*, o fato é não ter sofrido mais crises cambiais, inclusive na GCF 2008 e no pandemônio da pandemia de 2020-21.

A *revolução comunista* provocou a *revolução consumista* mundial. Por meio do barateamento, propiciado pela grande economia de escala e produtividade, a China, junto com os “Tigres Asiáticos”, transformou os antes chamados de “bens de consumo capitalista” em bens de consumo duráveis mais acessíveis.

No fim da década de 1990, a China ainda não era um parceiro comercial importante para o Brasil. No entanto, a adesão da China à Organização Mundial do Comércio (OMC), em 2001, marcou o início de uma nova fase nas relações comerciais entre os dois países. A China começou a demandar mais *commodities*, especialmente petróleo, soja e minério de ferro.

Em 1999, ano da mudança brasileira para regime de câmbio flexível, a exportação brasileira para a China totalizou apenas US\$ 674,2 milhões. Dois anos após, triplicou: US\$ 1,9 bilhão. Em 2011, no fim do *boom* de *commodities*, atingiu US\$ 44,4 bilhões. A participação percentual no total foi de 1,4% para 17,5%.

Entre 2000 e 2011, as exportações brasileiras para a China cresceram a uma taxa média anual de aproximadamente 43%. Em 2009, a China tornou-se o principal destino das exportações brasileiras (13,8%), superando os Estados Unidos (10,3%).

No fim dessa série temporal anual, em 2023, a exportação brasileira para a China foi de US\$ 104,3 bilhões: 30,7% do total diante 13,6% da União Europeia, 10,9% dos Estados Unidos, 4,9% da Argentina (esta era 13,2% em 1998). Praticamente, este conjunto de destinos manteve a participação de 60,1%, similar à de 2001, mas com a metade dela com destino à China – e não mais 1,4%.

O Brasil obteve, de maneira historicamente inédita, *superávit no balanço de transações correntes* de 2003 a 2006. Os governos social-desenvolvimentistas aproveitaram para aumentar as *reservas cambiais*, porque eram apenas US\$ 37,8 bilhões no fim do governo FHC, acumulando US\$ 365 bilhões até 2016.

Em 2009, essas reservas internacionais com US\$ 238 bilhões já ultrapassaram em 20% a dívida externa total de US\$ 198 bilhões. O endividamento externo público tinha atingido 66% do total, em 2004, mas no fim do *boom das commodities* em 2011 já estava em 37%. Mesmo com a moeda nacional apreciada, o país não sofreu mais com crise cambial como acontecia no século passado... graças à China!

Durante o século corrente, o Brasil experimentou um aumento exponencial nas exportações para a China, liderado pelas *commodities*. Soja obteve participação de 12% no total das exportações em 2023, sendo 78,4% destinada à China, devido à crescente demanda chinesa por alimentos e ração animal.

Ela começou a buscar segurança energética, e o Brasil, com suas descobertas no pré-sal, tornou-se uma fonte importante de petróleo. A China recebe cerca de 64% do vendido ao exterior,

produto com participação de 11% nas exportações brasileiras. O superávit do “Petróleo e Derivados”, segundo o Icomex-FGV-IBRE, aumenta desde 2017. No acumulado do ano corrente até agosto, esse superávit explicou 37,5% do superávit total do Brasil.

O minério de ferro, impulsionado pelo crescimento do setor siderúrgico chinês, teve este como principal destino, com quase 60% do minério exportado. Participa com 10% do total das exportações brasileiras.

Entre os principais destaques do período 2016-2023, a celulose obteve participação de 3,3% na lista de produtos vendidos ao exterior, com a China, adquirindo cerca de 43,5% do total exportado. Pelo crescimento do consumo de proteínas animais, absorve 41% do total exportado de carne bovina (2,9%), e de carne de aves (também 2,9%).

As importações brasileiras com origem na China atingiram US\$ 53,2 bilhões em 2023 ou 22,1% do total. Portanto, o balanço comercial com ela foi superavitário em US\$ 51,1 bilhões. O superávit comercial brasileiro (US\$ 98,8 bilhões em 2023) é muito dependente da demanda externa da China.

Dada a *dupla assimetria do câmbio* – yuan desvalorizado em regime de câmbio fixo e real apreciado em regime de câmbio flexível –, é difícil a competitividade industrial das transnacionais implantadas no Brasil diante de muitos manufaturados importados da China. Os diferentes ramos industriais, instalados no Brasil para explorar seu atraente mercado interno, têm *alto grau de desnacionalização*.

O crescimento do comércio bilateral foi acompanhado por investimentos chineses no Brasil, especialmente em infraestrutura e energia. As empresas de IDP (Investimento Direto no País) representam quase metade do comércio exterior brasileiro. Segundo o RID-BCB 2023, em 2022, as exportações de bens realizadas por essas empresas transnacionais atingiram 34,3% (US\$ 116,7 bilhões) e as importações 56,9% (US\$ 168,6 bilhões) dos totais, contribuindo para 44,8% (US\$ 285,3 bilhões) da corrente total de comércio exterior de bens do Brasil.

Pelo “círculo vicioso” desnacionalizante – o superávit no balanço comercial não evita o déficit no balanço de transações correntes por causa da maior remessa de lucros e dividendos, pagamentos de juros de empréstimos intercompanhia (“*carry trade*”), serviços e patentes –, exige contínuo IDP para não haver maior depreciação da moeda nacional. Consequentemente, a economia brasileira torna-se cada vez mais globalizada – e dependente do comércio exterior com a China.

Curiosamente, muitos colegas economistas desdenham a importância dessa mudança qualitativa na história econômica e social do Brasil. Optam pela leitura de textos malcozidos à esquerda, cuja base seja a denúncia do capitalismo e seus complementos, ou seja, uma crítica não construtiva do neoliberalismo, juntamente com as denúncias da globalização, da desindustrialização e da financeirização. Temperam com as bandeiras de luta do identitarismo (feminismo, antirracismo, homofobia e defesa dos transgêneros) e dão um *green washing* do ambientalismo.

Não acho o contraponto necessário ser um texto malcozido à direita, juntando a defesa da liberdade de mercado com a de empreendedorismo, livre-iniciativa, igualdade de oportunidades e meritocracia. Em favor do capitalismo, a extrema-direita o tempera com nativismo, pressuposto ultranacionalista, e reafirmação da desigualdade ser natural – e não social.

Prefiro apresentar aqui um Texto para Discussão com uma abordagem sistêmica da complexidade emergente das interações econômicas e financeiras entre os diversos componentes socioeconômicos como setores institucionais – famílias, empresas não financeiras, governos, bancos e o resto do mundo – no cenário econômico capitalista contemporâneo. Desse modo, penso cumprir o dever de um professor universitário de Ciência Econômica: a preparação de estudantes, em sua formação educacional, para futura inserção profissional bem-sucedida, ou seja, para propiciar mobilidade social para si, sua família e seus conterrâneos.

Para tanto não basta configurar a economia brasileira contemporânea como um “animal de quatro patas” e o alvejar. As duas dianteiras – o neoliberalismo e a globalização – puxariam as traseiras – a desindustrialização e a “financeirização”.

Interpretar dados e transformá-los em ações pode ajudar os profissionais a atingir os resultados desejados, inserindo-se no mercado de trabalho de maneira social e politicamente consciente. Interpretar e transformar o Brasil em uma economia de bem-estar social exige despir-se de preconceitos e lidar com a complexidade por meio de uma abordagem sistêmica via análise dos seus laços financeiros e digitais.

Feromônio e dinheiro

Escrevi um livro intitulado “Introdução à Nova Ciência Econômica Através de Fábulas e Crônicas” – e estou à procura de uma editora para o publicar impresso. É um livro cujo estilo inovador tem o propósito de ensinar conceitos econômicos por meio de fábulas, crônicas e diálogos envolventes. Utiliza a *antropomorfização* para tornar o aprendizado mais acessível e interessante a leigos em Economia.

No capítulo inicial, dei voz à abelha-rainha, às abelhas-operárias e aos zangões para questionar a interpretação da “Fábula das Abelhas”, feita por Bernard de Mandeville e tida como inspiradora de Adam Smith com a ideia de vícios privados resultarem em benefícios públicos. Em contraposição, as abelhas argumentam contra o livre mercado e a favor de uma economia colaborativa ou cooperativa.

É fundamental a secreção de feromônios, conhecidos como “substâncias da (abelha) rainha”. Os *feromônios* regulam o comportamento de abelhas-operárias, mantendo a colmeia funcionando de maneira produtiva. Ao antropomorfizar o zangão e fazer uma analogia entre feromônios e dinheiro, minha pretensão é inspirar o leitor para o entendimento da economia digital.

Sim, é possível fazer uma analogia entre o uso de feromônios em colmeias de abelhas e a circulação de dinheiro digital por meio de alterações contínuas em sua escrituração. Essencialmente, considero ambos como *mecanismos de coordenação e comunicação* em sistemas complexos.

Na colmeia de abelhas, os feromônios desempenham um papel fundamental na *coordenação coletiva*. Esses sinais químicos são usados para comunicar informações importantes como: a localização de fontes de alimento (*feromônios de forrageamento*); a reprodução e organização social (*feromônios da rainha*); alerta e defesa (*feromônios de alarme*).

Cada abelha individual responde aos feromônios em tempo real, tomando decisões baseadas nos sinais do ambiente e nas ações de outras abelhas, permitindo um comportamento altamente

coordenado sem a necessidade de uma autoridade central. Esse sistema gera eficiência coletiva e resiliência temporal.

Na economia contemporânea, o *dinheiro digital* (criptomoedas, moeda escritural, ou outros ativos financeiros digitais) funciona de maneira semelhante aos feromônios como um mecanismo de sinalização e coordenação em um sistema complexo. Tem uma circulação contínua.

Assim como os feromônios comunicam informações sobre o comportamento das abelhas, as transações digitais, escrituras e atualizações no registro contábil (*blockchain*, por exemplo) comunicam valores e intenções entre agentes econômicos. Essas “escrituras digitalizadas” refletem a confiança e as expectativas sobre o sistema monetário-financeiro.

Tanto as abelhas quanto os agentes econômicos atuam em sistemas descentralizados, aonde a coordenação não vem de um controlador central, mas sim da interação contínua entre os participantes, alimentada por sinais. No caso do dinheiro digital, as escrituras e fluxos de transações servem como esses sinais, guiando as decisões descoordenadas de compra, venda, poupança e investimento.

A circulação do dinheiro digital responde a mudanças no ambiente econômico, assim como as abelhas respondem aos feromônios em resposta às condições externas. Por exemplo, alterações na confiança dos investidores, políticas econômicas ou inovações tecnológicas alteram a direção e a intensidade do fluxo de capital digitalizado.

Em uma colmeia, o uso de feromônios garante a estabilidade da colônia. Da mesma forma, a circulação contínua do dinheiro digital, através de escrituração atualizada, ajuda a manter a liquidez, a estabilidade econômica e a dinâmica de mercado em um sistema econômico-financeiro digital.

Tal como as abelhas ajustam seus padrões de comportamento em resposta às alterações nos feromônios, os mercados financeiros digitais ajustam-se continuamente através da variação de preços, transações e fluxos de capital. Os agentes atuam para novas informações e transações serem incorporadas em tempo real nas escrituras digitais.

Assim como a colmeia é um sistema emergente, no qual as interações de milhares de abelhas geram uma organização complexa e adaptável, o dinheiro digital, por meio de seu fluxo contínuo e alterações na escrituração, é visto como parte de um sistema financeiro emergente. No contexto da analogia, os feromônios incentivam comportamentos produtivos (como encontrar alimento) e os incentivos econômicos digitais (como as recompensas por “mineração”, isto é, o processo de validação e registro de transações da moeda digital sem um controle central) guiam o comportamento dos participantes. Todos recebem recompensas.

Em ambos os sistemas, há um processo de *feedback* contínuo. Nas colmeias, as abelhas ajustam suas ações com base nos níveis de feromônios, e no sistema digital, os agentes econômicos ajustam suas decisões conforme os dados digitais e o comportamento dos mercados coevoluem.

Embora a analogia seja útil para capturar a dinâmica descentralizada e auto-organizada de ambos os sistemas, é importante notar o dinheiro digital e os feromônios operarem em dimensões diferentes. Os *feromônios* são sinais bioquímicos diretamente ligados à fisiologia e à sobrevivência imediata das abelhas. O *dinheiro digital*, por sua vez, envolve complexas interações sociais, políticas

e tecnológicas, influenciadas por fatores externos, como regulamentação governamental, confiança pública e inovação tecnológica.

No entanto, como ambos os sistemas funcionam por meio de sinais distribuídos e se organizam de forma emergente, essa analogia propicia *o entendimento da economia digital como um sistema complexo e interconectado*. Nele, o fluxo contínuo de informação (representado pela escrituração digital) é crucial para manter a coerência e eficiência do sistema.

A abordagem da circulação de moeda digitalizada em fluxo contínuo e sua acumulação em saldos via juros pelo custo de oportunidade do uso dos recursos próprios por terceiros, para gerar lucro, é uma teoria adequada para revelar a consistência entre fluxo e estoque. Para isso, é necessário compreender o comportamento interdependente desses dois conceitos no contexto econômico.

O *fluxo* refere-se a variáveis medidas por unidade de tempo, como a renda, o consumo e os investimentos. Esse movimento de recursos ocorre ao longo de um período. O *estoque* refere-se a variáveis medidas em um ponto específico no tempo, como a riqueza acumulada, os ativos financeiros, ou o capital físico.

A relação entre fluxo e estoque é dinâmica. O fluxo de renda ou de investimento aumenta ou diminui o estoque de riqueza. Esse estoque, por sua vez, afeta a capacidade de gerar novos fluxos, como no caso dos juros compostos.

No contexto de uma economia digitalizada, onde a moeda circula predominantemente de forma escritural ou criptográfica, essa relação entre fluxo e estoque se mantém. Ela é mais transparente e com maior velocidade da circulação da moeda devido à escrituração digital em tempo real.

A moeda digitalizada circula de forma contínua em pagamentos, consumo e investimentos. Esse fluxo é um processo econômico de transações envolvendo o pagamento de salários, a compra de bens e serviços, ou a alocação de capital em investimentos produtivos. Esse fluxo cria valor caso o dinheiro seja usado para fins produtivos, seja diretamente em consumo, seja indiretamente em investimentos.

O estoque de riqueza, nesse caso, representa a acumulação de moeda digitalizada em forma de poupança, investimentos financeiros ou ativos físicos adquiridos por meio de investimentos. Os juros compostos propiciam o crescimento do estoque de riqueza ao longo do tempo: ao aplicar o fluxo de moeda acumulada em um sistema financeiro digital, o rendimento (juros) compensa o custo de oportunidade.

Quando indivíduos ou empresas usam o capital digital de terceiros (via empréstimos, investimentos ou outras formas de intermediação financeira), o fluxo de capital é redistribuído no sistema. Isso ocorre quando bancos ou outras instituições financeiras digitais emprestam moeda escritural a empresas e estas a utilizam para atividades produtivas com o objetivo de gerar lucro.

Esse uso produtivo da moeda digital retorna ao credor com juros, gerando um fluxo adicional. Ele, por sua vez, se reincorpora ao estoque de riqueza dos detentores de capital. O retorno sobre esse capital é parte do mecanismo mantenedor da consistência entre o fluxo e o estoque no sistema financeiro. *É um feromônio!*

Leis universais na economia digital

As Sete Leis Universais são princípios filosóficos derivados do Hermetismo, tradicionalmente atribuídos ao antigo sábio Hermes Trismegisto. Essas leis não são “herméticas”, mas sim entendidas como princípios fundamentais para se aproximar da realidade (“a verdade”) em diferentes níveis, tanto no plano físico quanto no mental e espiritual.

Usarei aqui essas leis como uma abordagem simbólica ou metafórica para entender as dinâmicas mais profundas e as interações sistêmicas via moeda digitalizada nas economias contemporâneas. Interpretarei essas leis como metáforas para a circulação da moeda escriturada digitalmente, um fenômeno econômico e tecnológico.

A Lei do Mentalismo é: “O Todo é Mente; o Universo é Mental”. Essa lei sugere a realidade ser construída e influenciada pela mente e pelo pensamento. Tudo começa no campo mental de acordo com uma das duas maiores tradições da Filosofia Ocidental: a idealista. A outra é a materialista.

De acordo com esse “mentalismo”, o sistema monetário digital é criado e moldado pelas ideias humanas. Nesse sentido, o valor da moeda é, em última instância, uma construção mental baseada na *confiança e aceitação social*.

A Lei da Correspondência é: “O que está em cima é como o que está embaixo; o que está dentro é como o que está fora”. Essa lei reflete a ideia de existirem padrões e correlações entre diferentes níveis da realidade (microcosmo e macrocosmo).

Essa “correspondência” aparece nas dinâmicas de fluxo de capital digital. Refletem padrões econômicos maiores (resultante *macro*) e menores (decisões *micro*), como a relação entre a economia global e a local.

A Lei da Vibração é: “Nada está parado; tudo se move; tudo vibra”. Tudo no universo está em constante movimento e vibração, desde a matéria até as frequências mais sutis do pensamento.

Essa “vibração” monetária aparece por as transações financeiras digitais estarem em constante movimento e transformação. O dinheiro nunca permanece estático, assim como o fluxo constante de dados e informações circulantes no sistema financeiro digital.

A Lei da Polaridade é: “Tudo é duplo; tudo tem dois polos; tudo tem o seu oposto”. Tudo tem dois aspectos contrastantes, e os opostos seriam essencialmente a mesma coisa, em diferentes polos.

A “polaridade” é comum por haver diversos opostos no sistema econômico capitalista, antagônico por definição, como abundância e escassez, riqueza e pobreza. A moeda digital também é facilitadora tanto do crescimento da renda e riqueza quanto da desigualdade, dependendo do seu uso.

A Lei do Ritmo é: “Tudo flui, para dentro e para fora; tudo tem suas marés; tudo sobe e desce”. Essa lei reconhece os ciclos e movimentos de oscilação no universo se refletirem também na vida cotidiana e nos processos naturais.

Como é esse “ritmo” na economia financeira? O sistema monetário segue ciclos econômicos de crescimento e recessão, quando não depressão, e as oscilações do mercado digital refletem esses movimentos de expansão e contração.

A Lei de Causa e Efeito é: “Toda causa tem seu efeito; todo efeito tem sua causa”. Essa lei expressa o princípio de nada acontecer por acaso, mas sim como resultado de uma cadeia de causas e efeitos.

A “causa e efeito”, na atividade econômico-financeira é o objeto de pesquisa da Ciência Econômica. Decisões econômicas e políticas (*causas*) afetam diretamente a circulação e o valor da moeda digital (efeitos). Políticas monetárias ou mudanças na confiança no sistema financeiro desencadeiam *efeitos em cadeia*.

A sétima Lei Universal é a Lei de Gênero: “O gênero está em tudo; tudo tem seus princípios masculino e feminino”. Isso se refere à presença de energias criativas masculinas e femininas em tudo no universo, não apenas em termos de biologia, mas como princípios de criação e equilíbrio.

O “gênero” também é metafórico. A criação de moeda digital envolve aspectos *ativos* (masculino) como a emissão e circulação, e *receptivos* (feminino), como a aceitação e armazenamento, sugerindo um equilíbrio entre forças criativas e estruturais no sistema financeiro inseparável da economia capitalista.

A aplicação das sete Leis Universais à circulação da moeda escriturada digitalmente em uma economia sem papel moeda exige *a confiança nas escriturações digitais em tempo real*. Desempenha um papel central na viabilização de todo o fluxo econômico, desde o pagamento de salários até a acumulação de riqueza financeira via juros compostos.

Em um sistema baseado exclusivamente em moeda digital (escritural ou criptomoedas), todo o fluxo de recursos ocorre de maneira virtual. A economia, portanto, depende de um sistema de escrituração digital capaz de registrar, verificar e autenticar transações em tempo real, garantindo a integridade e a confiança no processo.

Quando as empresas pagam salários, o dinheiro é transferido eletronicamente para as contas correntes dos trabalhadores. Esse processo depende de escrituras digitais. Elas documentam a transação, assegurando o depósito à vista ter sido corretamente realizado e permitem a moeda digital ser validada e transferível.

Ao utilizar esse dinheiro para gasto em consumo (compra de bens e serviços), novamente, a transação é registrada digitalmente, e as partes envolvidas confiam no valor ser transferido com segurança e precisão, sem intermediários físicos. O processo de compra e venda digital depende da confiança mútua nos sistemas de pagamento e escrituração.

Quando o dinheiro não é gasto e, em vez disso, é aplicado em ativos financeiros (como investimentos ou depósitos a prazo e de poupança), ele entra em processos seguidores das mesmas regras de confiabilidade e escrituração digital. A acumulação de riqueza via juros compostos, por exemplo, é um processo de Matemática Financeira (prazo, juros e rendimentos periódicos até o valor futuro), registrado digitalmente, onde a confiança reside no cálculo preciso do rendimento e na credibilidade da instituição financeira com plataforma digital ofertante de tal serviço de gestão do dinheiro.

A confiança nas escriturações digitais, portanto, sustenta todo o ciclo econômico, permitindo as transações acontecerem de forma fluida e segura. Além disso, essa confiança deve ser protegida

por mecanismos como criptografia, auditorias financeiras, regulação estatal, supervisão bancária do Banco Central e confiança pública nas instituições financeiras.

A ideia de o capital ser trabalho acumulado tem raízes em teorias do valor clássicas, como as de Adam Smith, David Ricardo e Karl Marx. Em um contexto de economia digital, essa ideia continua a fazer sentido, mas com algumas adaptações.

O capital, entendido como riqueza acumulada em forma de dinheiro, propriedades imobiliárias ou ativos financeiros, é visto como o resultado de um processo no qual o trabalho gera o valor adicionado. Quando o trabalhador recebe salários digitais pelo seu esforço produtivo, esses salários representam a recompensa pelo trabalho realizado.

O dinheiro digitalizado representa uma forma de acumulação de valor criada pelo trabalho. Mesmo na economia digital, o trabalho, seja físico, seja intelectual ou criativo, gera um retorno financeiro. Esse retorno, se não for imediatamente gasto, é acumulado e investido, tornando-se capital crescente com o tempo, por meio de juros compostos ou investimentos.

Quando o capital é investido, os juros compostos funcionam como *multiplicadores de capital*, porque aumenta a quantidade de riqueza acumulada ao longo do tempo. Nesse sentido, o dinheiro digital, gerado pelo trabalho, deve ser visto como uma forma de trabalho acumulado, cujo valor se expande através dos mecanismos financeiros da economia digital. Assim como o aluguel é o pagamento pelo usufruto de propriedade imobiliário por um locador, os juros remuneram o custo de oportunidade por o próprio possuidor não usufruir diretamente de seu uso.

Em uma economia sem papel moeda, a distinção entre trabalho e capital não muda essencialmente, mas a forma como o capital é gerido e acumulado sim. O capital continua a ser visto como a materialização de trabalho passado, porém, agora ele existe predominantemente em forma digital. Isso cria outras dinâmicas.

O dinheiro digital circula mais rapidamente diante o dinheiro físico, acelerando o processo de acumulação e investimento, mas também de consumo. O acesso ao capital se torna ampliado ou restrito, dependendo de fatores como inclusão financeira digital, ou seja, quem tem acesso a contas digitais, plataformas de investimento e outros recursos financeiros digitais. E, claro, educação financeira!

A digitalização também traz novos riscos, como ciberataques, fraudes digitais e a centralização de dados. Esses “*phishings*” contínuos comprometem a confiança nas instituições gerenciadoras o dinheiro digital.

Portanto, o capital em uma economia digital pode ser entendido como uma extensão do trabalho acumulado, medido, transacionado e multiplicado por meio de sistemas de escrituração digital. A confiança nesse sistema de moeda digital e nas plataformas de transação e investimento é fundamental para o capital continuar a representar a riqueza criada pelo trabalho e, ao mesmo tempo, se tornar um ativo (forma de manutenção de riqueza) fluido, disponível para reinvestimento, consumo ou acumulação de reserva financeira em qualquer momento.

Lei da potência da física e espiral crescente da riqueza digital

Uso a Lei da Potência da Física e a Espiral Crescente como metáforas ou analogias para a ilustração figurativa da *abordagem da circulação de moeda digitalizada*. Ambas apresentam diferentes aspectos dessa racionalidade.

A Lei da Potência (*Power Law*) é um princípio matemático observado em vários fenômenos físicos, sociais e econômicos, onde a relação entre duas quantidades se dá por uma função do tipo $y = kx^n$, onde n é um expoente e k é uma constante. Em sistemas complexos, como a economia, ela descreve distribuições de riqueza, fluxos de capital e redes de transações financeiras.

No contexto da circulação de moeda digitalizada, a Lei da Potência, interpretada como uma forma de racionalidade do sistema, ilustra a *distribuição assimétrica*. O dinheiro digital tende a seguir um padrão onde uma pequena proporção dos agentes econômicos acumula uma grande parte da riqueza (como grandes investidores institucionais), enquanto a maioria detém parcelas menores.

Esse comportamento assimétrico reflete uma distribuição de poder econômico. Ele é comum em sistemas baseados em redes descentralizadas, como o dinheiro digital e criptomoedas.

A circulação de moeda digitalizada é vista como um fluxo capaz de seguir uma lógica de otimização e eficiência, onde agentes mais influentes (ou com maior acúmulo de capital) atraem mais fluxos de capital. Isso é uma forma de racionalidade emergente no sistema econômico-financeiro, onde capital adicional é alocado onde seja mais produtivo ou mais seguro, criando uma relação de desigualdade estrutural, mas também de eficiência na alocação de recursos.

A Lei da Potência, portanto, revela uma racionalidade subjacente na economia digital. Mostra, à medida que o capital circula, ele se distribui de maneira desigual, mas de acordo com um padrão previsível, onde agentes de maior capitalização atraem mais fluxos de capital, ampliando a diferença de estoque de riqueza.

Uso a *espiral crescente* para ilustrar o crescimento exponencial e os ciclos de retroalimentação positiva do capital financeiro digitalizado. Ocorrem no processo de acumulação de riqueza e circulação de moeda digitalizada.

A *espiral crescente* é uma forma visual de expressar o processo de crescimento contínuo. De maneira dinâmica, variando ao longo do tempo, se acelera caso novos ciclos de acumulação de capital sejam alcançados.

No contexto de circulação de moeda digitalizada, a espiral crescente representa os juros compostos. O processo de acumulação de riqueza por meio deles é um exemplo de sua aplicação. Quando o capital digital é investido e cresce a taxas compostas, o crescimento da riqueza se dá de forma acelerada ao longo do tempo, formando uma curva assemelhada a uma espiral.

A *espiral crescente* ilustra a retroalimentação positiva entre fluxo e estoque. Quando o capital circula e retorna ao sistema com lucros (via juros ou investimentos), ele aumenta o estoque de riqueza e alimenta novos fluxos de capital em ciclos subsequentes. Cada novo ciclo gera um aumento no estoque, e o processo se acelera progressivamente.

Uso essa metáfora também para ilustrar como as inovações tecnológicas no setor financeiro (*blockchain*, contratos inteligentes, novas plataformas de pagamento digital etc.) aumentam a

capacidade de circulação de moeda digital, ampliando os fluxos econômicos. Esse processo de inovação cria um crescimento econômico sustentado, ilustrado pela espiral, onde a base monetária digital expande continuamente com o tempo.

Comparando as duas metáforas, a *Lei da Potência* foca na distribuição assimétrica e na racionalidade estrutural da economia digital, onde fluxos de capital seguem padrões de otimização e acumulação desigual. Explica as diferenças de poder econômico e a lógica emergente da centralização de fluxos em torno de grandes *players*, isto é, investidores institucionais e acionistas estrangeiros.

Já *Espiral Crescente* foca no crescimento contínuo e nos ciclos de retroalimentação positiva ocorridos na acumulação de riqueza. Ela ilustra o processo de expansão contínua do capital, mostrando como o capital investido cresce de forma exponencial ao longo do tempo, especialmente, em um ambiente de juros compostos ou inovações tecnológicas.

Ambas as metáforas são úteis para captar diferentes aspectos da economia digital. A primeira enfatiza a racionalidade estrutural dos fluxos, enquanto a segunda revela a dinâmica de crescimento e os ciclos de expansão do capital.

A relação entre fluxo e estoque é revelada de forma clara por meio do conceito de *juros compostos*, atuantes como um mecanismo de ligação. Quando uma unidade de moeda digital é emprestada ou investida, ela gera um fluxo de retorno na forma desses juros sobre juros, compensadores do custo de oportunidade.

Esse fluxo é reintegrado ao estoque de riqueza, criando um ciclo contínuo de expansão de capital. No fluxo inicial (empréstimo ou investimento), o investidor ou poupador coloca o seu dinheiro digital em circulação, seja através de um empréstimo ou aplicação em ativos financeiros.

O capital emprestado ou investido gera lucro para quem o utiliza. Esse lucro, quando parte retorna ao investidor, aumenta o fluxo de capital retornado ao ponto de origem, na forma de juros sobre juros até o vencimento.

Esse fluxo de juros é incorporado ao estoque inicial, aumentando o capital acumulado. Esse ciclo de reinvestimento e geração de lucros cria uma relação direta entre o fluxo contínuo de moeda digital e o aumento de estoque de riqueza ao longo do tempo.

Para garantir a consistência entre fluxo e estoque, o uso produtivo do capital é fundamental. Se a moeda digitalizada em circulação é efetivamente utilizada por terceiros para gerar retornos – como em empresas investem em novos produtos ou serviços –, ela mantém o sistema com crescimento sustentado. Os lucros obtidos pela atividade econômica produtiva alimentam a expansão do estoque de capital, sem gerar bolhas (descolamento diante o valor dos fundamentos) ou distorções.

No entanto, se os fluxos de moeda digitalizada forem mal utilizados, por exemplo, através de investimentos especulativos sem fundamento produtivo, cria-se uma inconsistência. Ocorre quando o fluxo de retorno esperado não se materializa, prejudicando a acumulação e a integridade do estoque de riqueza.

Adotando uma *abordagem sistêmica e holística*, o capital digital e sua circulação são vistos como parte de um sistema complexo e interdependente. A escrituração em tempo real torna os fluxos mais transparentes, e os mecanismos de acumulação, como os juros compostos, fornecem uma estrutura para entender a relação entre fluxo e estoque. A confiança nas instituições financeiras

digitais e nos mecanismos de escrituração é crucial para essa relação permanecer consistente e sustentável no longo prazo.

Um problema monetário difícil de se superar é o da *dupla assimetria do câmbio*, sobrevalorizado de um país e sobredesvalorizado dos outros países, respectivamente, moeda nacional *apreciada* (facilitadora de importação) diante outra moeda nacional *depreciada* (incentivadora de exportação) como a da China. Essa dupla assimetria cambial causou graves consequências para a indústria do Brasil sem regime de câmbio fixo e com apreciação de sua moeda.

Segundo trabalho preparado por Cristina Fróes de Borja Reis para o IEDI, a taxa de câmbio, ‘o preço dos preços’, juntamente com a taxa de juros, são as principais variáveis determinantes de custos e orientadoras dos planos de investimento de curto e longo prazo das empresas industriais.

Por ser uma variável relativa às cotações das moedas dos outros países, uma empresa atuante, ao mesmo tempo, no mercado doméstico e internacional deve considerá-la para elaborar suas estratégias de competitividade e produtividade. Em caso de significativas *assimetrias cambiais*, apesar das firmas se esforçarem para reduzir custos e promover melhorias de eficiência, dificilmente conseguem gerar aumentos de produtividade capazes de superar as vantagens de preço conferidas por altos diferenciais de câmbio entre as moedas dos países.

Esse é um dos principais problemas da indústria brasileira. Com a abertura comercial e financeira dos anos 90, com cinco anos de regime de câmbio fixo sobrevalorizado, cadeias produtivas industriais foram desmanteladas, centenas de empresas fecharam ou foram adquiridas por grupos maiores de acionistas estrangeiros, houve desnacionalização e, conseqüentemente, grande redução do emprego e do produto industrial. Lição de casa para críticos da “financeirização”: *a defesa da moeda nacional importa*, inclusive para evitar desindustrialização.

“Financismo”: necessário e (in)suficiente

A mente humana abomina complexidade quando não a compreende. É necessário entender um sistema complexo como emergente de interações entre diversos componentes, por exemplo, todos os agentes econômicos.

“Não adianta abraçar o mundo com as pernas se suas mãos estão ocupadas”. Este provérbio popular, no caso, sugere não tentar entender o complexo sistema econômico-financeiro se sua mente está preocupada em denunciar a “financeirização” do capitalismo!

A crítica moralista-religiosa (ou ideológica) abomina o dito “financismo” por não compreender sua complexidade. Não é tão difícil se não tiver só preconceitos. Sugiro a quem desejar, partir de uma *visão holista*, isto é, do todo (*holos* em grego).

Top-down e *bottom-up* são dois modos de abordar problemas, projetos ou processos com a intenção de obter um resultado desejado. “De cima para baixo” é uma abordagem hierárquica iniciada de ideias gerais antes de chegar às mais específicas, enquanto “de baixo para cima” parte dos detalhes até chegar à visão geral.

A primeira ideia geral é todos os agentes econômicos participarem do sistema financeiro, ou seja, não tem sentido lógico apresentar como antagônicos o “setor produtivo” e o “setor financeiro”. Tem intelectual inconformado a ponto de afirmar esse “conflito de interesses” – não à toa, juros é

interest em inglês e *intérêt* em francês – ter substituído a luta de classes entre os trabalhadores e os capitalistas!

Para facilitar o entendimento das interconexões entre esses clientes e/ou agentes do sistema financeiro, é conveniente agrupá-los em cinco setores institucionais: famílias, empresas não-financeiras, governos, bancos e resto mundo. Cada qual tem suas finanças particulares, as quais se interrelacionam.

As interrelações entre *finanças pessoais, corporativas, públicas, bancárias e internacionais* devem ser entendidas do modo como configuram um sistema complexo de fluxos e estoques financeiros interativos de maneira dinâmica. Essas áreas financeiras, embora distintas à primeira vista, estão profundamente interligadas através de vários canais econômicos, regulatórios e comportamentais.

É didático detalhar essas interrelações com *foco em fluxos e estoques financeiros*. Em Finanças Pessoais, os *fluxos* são ou os de rendimentos recebidos (entradas) como salários (renda do trabalho), juros sobre investimentos financeiros, aluguéis de imóveis, dividendos de empresas e outros fluxos de receita ou os de gastos (saídas), como consumo, pagamentos de dívidas e impostos ou outros compromissos contratuais. O *estoque* refere-se à riqueza individual ou familiar acumulada, como poupança, investimentos (em ações, títulos, imóveis), patrimônio líquido (diferença entre ativos e passivos) ou saldos financeiros.

Como as finanças pessoais têm interações com as demais finanças? No caso das corporativas, as pessoas investem em ações ou títulos de dívida direta, financiando as empresas e, em contrapartida, recebem dividendos ou juros. No caso das públicas, pagam impostos para financiar o governo, influenciando o orçamento público, e recebem benefícios sociais ou subsídios. No caso das bancárias, poupam ou tomam empréstimos em bancos, efetivando a oferta de crédito. Finalmente, no caso das internacionais, podem consumir produtos estrangeiros ou investir em mercados externos impactando, respectivamente, o comércio internacional e os fluxos de capital entre países.

Nas Finanças Corporativas, os fluxos de entrada são gerados por receitas de vendas, despesas operacionais, investimentos, emissões de ações ou títulos, e os de saída por pagamento de juros e dividendos. O estoque inclui *ativos* (formas de manter riqueza) como instalações, equipamentos, estoques, capital intelectual, e *passivos* (todas as obrigações financeiras de uma empresa) como as dívidas.

Suas interações acontecem com os diversos agentes econômicos. As empresas dependem do consumo dos indivíduos e, por sua vez, pagam salários como entrada nas finanças pessoais. Empresas também recebem investimentos de indivíduos e fundos de pensão de trabalhadores. Pagam impostos e recebem incentivos fiscais. O governo pode ser cliente ou conceder contratos públicos como os de concessões de serviços de utilidade pública. Empresas não-financeiras dependem de financiamento bancário para expansão ou capital de giro. Bancos também fornecem serviços financeiros às empresas. Elas importam e exportam produtos, investem no exterior e se financiam em mercados internacionais. Movimentos de capitais corporativos impactam os fluxos de comércio e de capital entre países.

Fluxos em Finanças Públicas envolvem receitas (impostos, tarifas, empréstimos) e despesas (gastos sociais com educação, saúde, gastos em investimentos públicos e encargos financeiros com

pagamento de juros da dívida pública). O estoque refere-se ao endividamento público (dívida interna e externa) e aos ativos públicos (reservas, ações de estatais, infraestrutura etc.).

Os cidadãos pagam impostos e recebem serviços públicos ou transferências. A dívida pública também afeta a carga tributária futura e a oferta de crédito para o setor privado. O governo fornece incentivos fiscais para corporações, faz compras públicas e regula o ambiente de negócios. O nível de dívida pública impacta a taxa de juros, afetando o custo de financiamento para as empresas. O governo emite títulos da dívida, comprados por bancos, inclusive *dealers* em nome de fundos de investimentos ou fundos de pensão. A política fiscal afeta as taxas de juros e, portanto, o custo do crédito no sistema bancário. Tributações sobre importação ou exportação afetam o balanço comercial e governos se financiam no exterior, inflando os fluxos de capital internacionais. Além disso, investimentos estrangeiros em dívida pública impactam os fluxos financeiros globais.

Quanto às Finanças Bancárias, seus fluxos envolvem os empréstimos concedidos, pagamentos de juros, captação de depósitos e outras fontes de recursos com emissões de títulos de dívida etc. Seu estoque inclui ativos bancários (empréstimos, reservas, investimentos) e passivos (depósitos e saldos de dívida).

Bancos emprestam para indivíduos (financiamentos imobiliários, empréstimos pessoais) e captam suas poupanças. Alterações nas taxas de juros afetam as decisões de consumo e investimento dos indivíduos. Bancos concedem crédito para operações de empresas e para projetos de expansão, além de gerirem suas operações financeiras, como tesouraria e câmbio. Bancos compram títulos da dívida pública, financiando o governo, e as políticas monetárias influenciam a liquidez do sistema bancário. Bancos operam no mercado internacional, movimentando capitais entre fronteiras, realizando operações de câmbio e captando recursos no exterior. Interagem com todos os agentes econômicos!

Em Finanças Internacionais, fluxos são compostos por movimentos de capital (investimentos estrangeiros diretos e em portfólio), comércio internacional (exportações e importações), remessas e fluxos de pagamento de serviços financeiros. O estoque refere-se aos ativos e passivos de um país em relação ao resto do mundo, incluindo reservas internacionais, dívidas externas e investimentos estrangeiros.

As interações são globais. Indivíduos podem enviar ou receber remessas do exterior, investir em mercados estrangeiros e consumir produtos importados, influenciando o fluxo de capitais e o comércio internacional. Empresas participam ativamente do comércio internacional e recebem investimentos ou financiam-se em mercados estrangeiros. Certos governos dependem de financiamento externo e gerenciam sua posição externa, como o balanço de pagamentos e as reservas internacionais. Déficits ou superávits comerciais afetam a política fiscal e monetária. Bancos movimentam grandes volumes de capital internacional e operam em diferentes jurisdições, facilitando fluxos de investimento e o comércio.

Essas cinco esferas formam um sistema interdependente de fluxos e estoques financeiros, onde mudanças em uma área impactam diretamente as demais. Por exemplo, um aumento nos gastos públicos (finanças públicas) pode elevar a dívida do governo, levando a uma maior emissão de títulos. Esta afeta as taxas de juros e a oferta de crédito (finanças bancárias). Isso, por sua vez, impacta o

financiamento de empresas (finanças corporativas) e o comportamento de consumo e poupança dos indivíduos (finanças pessoais).

A movimentação de capital internacional afeta o câmbio, alterando as condições de comércio e financiamento para as empresas e bancos, enquanto também influencia a política monetária e fiscal do governo. Na economia globalizada, todos os agentes econômicos podem se interrelacionar – e há retroalimentação!

Portanto, esses fluxos e estoques financeiros funcionam em um *circuito dinâmico*, no qual decisões e eventos em uma esfera afetam todas as outras em múltiplas direções. Em vez de denunciar o “financismo”, mais sábio é buscar o entender...

Equívocos da crítica à financeirização

A literatura de denúncia crítica à “financeirização” — o processo pelo qual os mercados, as instituições e as motivações financeiras se tornariam predominantes na economia — questiona os efeitos do crescimento do classificado por ela como “setor” financeiro (e não um *sistema econômico-financeiro* emergente de interações entre todos os agentes econômicos) sobre a produção, distribuição de renda e desigualdade. Alguns equívocos ou simplificações são frequentes nas abordagens críticas à financeirização e merecem, por sua vez, ser criticados.

Um erro comum é supor a *financeirização* se referir simplesmente ao aumento do tamanho do *setor* (sic) financeiro em relação à economia real, isto é, o *setor* produtivo para os denunciantes. A crítica, demonstrando preconceito moralista ou religioso medieval (antes da Teologia da Prosperidade), trata qualquer crescimento nas atividades financeiras como inerentemente negativo.

Ora, desde quando foi emergindo o sistema capitalista, a partir de fundações de bancos para financiar o comércio – a *Casa di San Giorgio*, fundada em 1406 na cidade de Gênova, na Itália, um importante centro comercial no início da Renascença, é considerada a primeira instituição financeira dessa história ocidental –, houve a interpenetração do capital financeiro em outras atividades econômicas, incluindo empresas não financeiras, famílias, governos e o “exterior”.

O crescimento dos mercados financeiros e o recurso aos instrumentos financeiros não são, por si só, problemáticos. Eles produzem bons resultados econômicos ao permitir maior liquidez, diversificação e proteção (por exemplo, via *hedge* cambial) de riscos, além de financiamento para *alavancagem financeira* de investimentos produtivos. A soma de recursos de terceiros aos recursos próprios resulta em maior economia de escala. O novo lucro operacional, superando as despesas financeiras, propicia maior rentabilidade patrimonial sobre o capital próprio.

No entanto, os críticos contumazes acham a financeirização favorecer a acumulação de capital financeiro às custas da produção real. Essa visão subestima o papel crucial do sistema financeiro na intermediação de recursos entre poupadores e investidores. Ao mobilizar a poupança aplicada em investimentos financeiros (fontes de *funding*) em direção a crédito para empreendimentos produtivos, o sistema financeiro é fundamental para o crescimento econômico.

A *financeirização*, analisada em sua dimensão positiva, permite a mais segura alocação de capital, com a avaliação de riscos ao financiar inovações e o desenvolvimento de novas tecnologias. É necessário diferenciar entre a negociação de *ativos existentes* (estoque de patrimônios privados) e

a criação de *ativos novos*, geradores de empregos e fluxos de renda. Ambos acontecem de maneira cíclica.

Quando o valor de mercado não bem fundamentado cai abaixo do custo de produzir novos ativos, o crescimento estanca, em depressão, devido a esse custo de oportunidade. Quando o valor de mercado de ativos existentes volta a superar o custo de produção de ativos novos, a economia retoma o crescimento. Atos voluntários de todos os agentes resultam nesse ciclo econômico.

Muitas *análises críticas da financeirização* tratam o fenômeno como algo autônomo, ignorando sua relação com o processo de globalização econômica. Na realidade, a financeirização está profundamente interligada com a globalização, por esta ter ampliado os fluxos de capital entre fronteiras e facilitado a participação acionária de estrangeiros, destacadamente investidores institucionais como fundos de pensão de trabalhadores ou fundos de investimentos de famílias.

Desconsiderar essa relação global resulta em uma visão limitada das causas e efeitos da financeirização na economia contemporânea. Parte dela é uma resposta à necessidade de gestão de riscos, em um ambiente globalizado, onde empresas e governos enfrentam pressões para se proteger diante flutuações cambiais, crises de crédito e volatilidade de mercados internacionais.

Um problema monetário difícil de se superar é a *dupla assimetria cambial*: moeda nacional apreciada (barateadora de importação) diante outra moeda nacional depreciada (favorável à exportação) como a da China. Evita a inflação importada no Brasil, mas as indústrias transnacionais aqui instaladas não conseguem gerar aumentos de produtividade capazes de superar as vantagens de preço conferidas por altos diferenciais de câmbio entre as moedas dos países.

Outro equívoco recorrente é achar todas as empresas não financeiras adotarem a financeirização de maneira homogênea, supostamente priorizando a maximização de valor para os acionistas em detrimento de investimentos produtivos. Essa dinâmica varia amplamente entre setores produtivos e tipos de empresas, por exemplo, familiares fechadas ou sociedades abertas.

Empresas multinacionais utilizam estratégias financeiras avançadas como *hedge* cambial ou gestão de fluxo de caixa sem comprometer investimentos produtivos. Portanto, reduzir a financeirização corporativa à simples priorização de dividendos ou recompra de ações ignora as necessidades de complexas interações entre estratégias financeiras e decisões produtivas na economia globalizada como onde é vantajoso produzir máquinas e equipamentos e onde importá-los.

É comum a crítica atribuir à financeirização a um avanço no aumento da desigualdade socioeconômica. A *pobreza* (carência de fluxo de renda) é superável, mas a *desigualdade* em termos de acumulação de estoque de riqueza não é.

Esta desigualdade é resultado de múltiplos fatores, por exemplo, desigualdade educacional, mudanças tecnológicas, fases de vida com tempo de acumulação de juros compostos, heranças etc. A financeirização contribui para a concentração de riqueza entre os detentores de capital, mas é resultante do incentivo ao trabalho, em sociedade capitalista, ser o acúmulo de reservas financeiras para a aposentadoria e o pagamento de cuidadores da demência sofrida na velhice.

Além disso, a financeirização permite o acesso ao crédito para famílias adquirir moradias e veículos e/ou empreender em pequenas empresas. Oferece oportunidades de mobilidade social e desenvolvimento humano.

Muitas abordagens críticas focam apenas nos bancos e nas empresas, negligenciando o fato de a financeirização envolver famílias e consumidores como participantes ativos, especialmente, por meio do crédito ao consumo, financiamento imobiliário e investimentos pessoais. A *conquista da cidadania financeira* aumentou o acesso das famílias a crédito, gestão do dinheiro com produtos financeiros e sistemas de pagamentos, ampliando o bem-estar social.

A crítica muitas vezes simplifica o conceito de financeirização, associando-o exclusivamente à especulação e à criação de bolhas de ativos. Embora esses fenômenos ocorram, a financeirização também inclui a criação de mecanismos de gestão de risco, como derivativos, para estabilização dos fluxos de capital.

Focar apenas no aspecto especulativo ignora os avanços positivos em termos de inovação financeira para melhorar a capacidade de gestão de risco das empresas e governos. A visão puramente negativa da financeirização obscurece a razão.

As críticas à financeirização tratam o sistema financeiro como uma entidade monolítica. No entanto, ele é composto por uma variedade de instituições (bancos comerciais, bancos de investimento, fundos de pensão, seguradoras, *fintechs* etc.), cada qual operando de formas distintas e com diferentes incentivos. Essa diversidade é ignorada ao tratar tudo como fosse um único fenômeno.

Além disso, o comportamento financeiro varia de acordo com as estruturas regulatórias e culturais de diferentes países. Países com sistemas financeiros mais regulados, como Alemanha ou Japão, apresentam uma relação diferente entre o setor financeiro e a economia real, em comparação com economias mais liberalizadas, como a da economia de mercado de capitais dos Estados Unidos.

A crítica à financeirização fica perplexa diante os efeitos potencialmente desestabilizadores ou cíclicos de um sistema econômico-financeiro, especialmente quanto à especulação descolada de fundamentos, crises de inadimplência no crédito e aumento da desigualdade com enriquecimento financeiro. Há vários equívocos recorrentes ao simplificar a complexidade do fenômeno, como confundir financeirização com a simples expansão do sistema financeiro, subestimar o papel positivo da intermediação financeira, e ignorar a diversidade de comportamentos entre empresas, famílias, governos, instituições financeiras e economia globalizada.

Uma crítica mais bem fundamentada requereria considerar não apenas aspectos negativos, mas também benefícios potenciais da dita “financeirização”, especialmente quando adequadamente regulada e supervisionada pelo Banco Central. Em economia capitalista, não é possível encontrar um equilíbrio contínuo entre inovação financeira e estabilidade econômica, mitigando os riscos sistêmicos, ao restringir o papel positivo dos instrumentos financeiros na economia. *A vida financeira é cíclica e difícil. É necessário saber lidar com ela...*

Dinâmica de fluxos de renda e estoques de riqueza

Os fluxos de renda e os estoques de riqueza dos cinco setores institucionais — famílias, empresas, governos, bancos e estrangeiros — estão interrelacionados de maneira dinâmica, variando ao longo do tempo com base em diversas condições econômicas, políticas, sociais e internacionais. É possível compreender o sistema econômico-financeiro como uma rede de fluxos reciprocamente influentes, com *feedbacks* (retroalimentação) capazes de afetar o comportamento de cada setor e sua riqueza acumulada.

Em vez de fazer “denúncia vazia” da “financeirização” é mais instrutivo analisar essas interações em termos de *fluxos de renda* (variáveis de curto prazo) e *estoques de riqueza* (variáveis acumuladas ao longo do tempo), considerando o circuito dinâmico de como se modificam e interagem entre si. Entenderá o capitalismo financeiro em lugar de pregar em vão sua “moralização”...

As famílias recebem como fluxos de renda: salários, lucros, juros e dividendos pagos pelas empresas, bancos e, em alguns casos, subsídios e transferências de governos. Também podem receber rendimentos de investimentos, como dividendos de participações acionárias, aluguéis de imóveis ou juros de títulos públicos e privados.

O estoque de riqueza acumulada por famílias inclui poupança, imóveis, ações e outros investimentos. Esse estoque é modificado pelos fluxos de renda excedentes do consumo, assim como por mudanças no valor dos ativos, devido à variação de preços imobiliários e de ativos financeiros.

Interações dinâmicas ocorrem dos seguintes modos. As famílias fornecem mão de obra para as empresas e recebem renda em troca. A demanda das famílias por bens e serviços influencia os lucros empresariais, afetando tanto o fluxo de receitas das empresas quanto sua capacidade de distribuir dividendos.

As famílias pagam impostos e recebem benefícios sociais do governo. Em situações de pobreza, o governo costuma aumentar transferências, como assistência social e seguro-desemprego, afetando os fluxos de renda.

Elas tomam crédito (financiamento imobiliário, empréstimos pessoais) e fazem depósitos em bancos. As condições de crédito afetam o consumo delas e o investimento em imóveis.

Famílias costumam consumir bens importados e podem investir em ativos estrangeiros, receber remessas do exterior, impactando os fluxos de comércio e capital. Portanto, elas interagem com todos os demais setores institucionais.

As empresas recebem como fluxos de renda as receitas de vendas de bens e serviços, que são influenciadas pela demanda das famílias, governos e mercados internacionais. Também captam recursos via emissão de ações ou títulos e podem obter crédito bancário. Seus estoques de riqueza incluem capital físico (instalações, máquinas), capital financeiro (reservas, ações) e estoques de produtos. O valor das empresas também pode ser impactado por fatores externos, como mudanças nos mercados financeiros ou políticas governamentais.

O consumo das famílias é a principal fonte de receita para muitas empresas. A variação no consumo afeta diretamente o fluxo de caixa e a capacidade de expandir ou contrair investimentos.

As empresas pagam impostos e podem receber incentivos fiscais ou subsídios. A regulação governamental também influencia custos e a lucratividade. Em crise, as políticas fiscais (como estímulos) afetam diretamente a atividade empresarial.

As empresas dependem de crédito para financiar suas operações e expansão. Condições de liquidez e taxas de juros impactam a capacidade de tomar empréstimos e investir.

Empresas envolvidas em comércio internacional estão sujeitas a flutuações cambiais, políticas comerciais e demanda externa, afetando seus fluxos de receitas e estoques de riqueza. Logo, suas interações institucionais são dinâmicas.

Como fluxos de renda, o governo coleta impostos de famílias e empresas, e capta recursos por meio da emissão de títulos de dívida pública. Gasta em serviços públicos, infraestrutura e transferências sociais. Seus estoques de riqueza incluem ativos públicos (infraestrutura, reservas internacionais) e dívida pública. Esta é interna ou externa, e seu nível afeta a política fiscal e monetária ao longo do tempo.

O governo recolhe impostos sobre a renda das famílias e oferece serviços e transferências, como aposentadorias e seguros-desemprego. Crises econômicas forçam o governo a aumentar gastos e déficits, impactando o estoque de dívida.

O governo fornece às empresas infraestrutura e um ambiente regulatório. A tributação e os incentivos fiscais influenciam a competitividade das empresas.

Bancos compram títulos públicos, sendo financiadores importantes do governo. Políticas monetárias e fiscais afetam as condições de liquidez e as taxas de juros, com impacto no sistema bancário.

Governos, caso não tenham parte do crédito interno ampliado, emitem dívida no exterior. As políticas fiscais e monetárias afetam o balanço de pagamentos e os fluxos de capitais internacionais. Dependem de reservas cambiais.

Os bancos obtêm fluxos de renda ou receita por meio de juros sobre empréstimos, taxas de serviços financeiros e investimentos. Eles emprestam para empresas e indivíduos, influenciando o fluxo de capital na economia. Seus estoques de riqueza incluem reservas bancárias, carteiras de crédito e investimentos financeiros. A saúde financeira dos bancos depende da qualidade dos ativos (empréstimos concedidos) e das condições do mercado financeiro.

O sistema bancário facilita o consumo e o investimento das famílias, oferecendo crédito (financiamento habitacional, pessoal) e produtos de poupança. Alterações nas taxas de juros afetam o custo de financiamento e o nível de consumo.

Bancos financiam as operações e os investimentos corporativos. O custo do crédito e a disponibilidade de liquidez afetam diretamente a capacidade de expansão das empresas.

Os bancos são compradores de títulos públicos, financiando o governo. Além disso, as políticas monetárias e regulatórias do governo afetam as condições de liquidez, solvência e capitalização do setor bancário.

Bancos também operam internacionalmente, captando recursos ou realizando empréstimos no exterior. Movimentos cambiais e políticas monetárias internacionais influenciam os fluxos de capital bancário.

O resto do mundo interage com a economia doméstica por meio de fluxos de comércio internacional, fluxos de capitais (investimentos diretos e em portfólio) e movimentos cambiais. Os estrangeiros compram ativos financeiros, títulos públicos e produtos das empresas domésticas. Seus estoques de riqueza, no país, incluem investimentos estrangeiros diretos, participações acionárias em empresas nacionais e reservas internacionais, afetadas por fluxos de comércio e capital.

As famílias podem comprar produtos importados e investir em ativos estrangeiros. As mudanças nas taxas de câmbio afetam os preços de bens importados, impactando o consumo.

As empresas dependem dos mercados internacionais para exportações e importações. Além disso, podem captar investimentos de estrangeiros ou realizar fusões e aquisições internacionais.

O governo participa do mercado internacional de capitais e se financia emitindo dívida externa. Alterações nas taxas de câmbio e na política monetária global afetam o estoque de dívida pública e a balança de pagamentos.

Bancos atuam como intermediários no fluxo de capitais entre fronteiras, facilitando empréstimos e investimentos internacionais. Dada a integração financeira global, choques externos (como a GCF-2008) se espalham rapidamente pelos bancos.

Ao longo do tempo, mudanças em qualquer um desses setores propagam efeitos sobre os outros, criando ciclos econômicos de expansão e contração. Por exemplo, uma crise bancária restringe o crédito, afetando o investimento empresarial e o consumo das famílias. Um aumento no endividamento público eleva as taxas de juros, encarecendo o crédito para empresas e famílias. Flutuações cambiais e crises financeiras internacionais influenciam os fluxos de comércio e capital, impactando tanto o setor empresarial quanto os governos.

Em resumo, os fluxos de renda e os estoques de riqueza dos cinco setores institucionais estão interligados de maneira sistêmica. Sua dinâmica temporal (variações ao longo do tempo) criam um ciclo de *feedback* contínuo. Deve ser inteligível para todos!

Interrelações entre empresas, famílias, bancos, governos e resto do mundo

A alavancagem financeira, o grau de fragilidade financeira e a gestão de reservas são conceitos centrais para compreender a interrelação entre empresas, bancos, governos, famílias e o resto do mundo. Além disso, os bancos desempenham funções-chave na colocação de títulos de dívida pública e no movimento cambial, consolidando seu papel essencial na interconexão entre esses diferentes setores institucionais. Ao explorar essas dinâmicas em detalhes busco evitar o perene preconceito dos denunciantes da “financeirização” sem conhecimento de causa.

A *alavancagem financeira* refere-se ao uso de empréstimos ou dívida para financiar investimentos com a expectativa de os retornos sobre esses investimentos superarem o custo da dívida. O aumento de escala com uso de recursos de terceiros cria um efeito multiplicador de renda e emprego, permitindo às empresas expandirem suas operações com base em capital alheio.

As empresas utilizam a alavancagem para financiar crescimento, inovação e expansão. Elas contraem dívidas junto a bancos ou através da emissão de títulos corporativos.

Quando o retorno operacional supera as despesas financeiras, a alavancagem se torna um instrumento de ampliação de lucros sobre o capital próprio. No entanto, em momentos de crise, o *grau de fragilidade financeira* aumenta e há risco de insolvência, isto é, faltar recursos para saldar as obrigações contraídas, se as receitas caírem e os custos de financiamento subirem.

Os bancos são cruciais nesse processo ao fornecer empréstimos corporativos, facilitando a alavancagem das empresas. Eles se beneficiam do *spread* no crédito: diferença entre o pago aos depositantes e o cobrado dos devedores. No entanto, os bancos também estão sujeitos a riscos quando há excesso de alavancagem no sistema e a explosão de uma crise de crédito levar à insolvência geral, impactando todo o sistema financeiro.

A saúde financeira dos bancos e das empresas é interdependente. Se o crédito bancário se restringe (por uma crise de confiança ou regulamentações mais rígidas), as empresas enfrentam dificuldades em se financiar, levando a possíveis recessões. Se muitas empresas se tornam insolventes, devido ao excesso de alavancagem e receitas não confirmadas, os bancos sofrem perdas e quebras.

A gestão de reservas financeiras é essencial para os indivíduos, tanto para enfrentar emergências, quanto para planejar o futuro, seja educação, seja aposentadoria. Famílias mantêm reservas em contas bancárias, em investimentos de menor risco (Tesouro Direto com títulos públicos, depósitos a prazo ou de poupança) e em ativos mais líquidos (ações, fundos de investimento etc.).

Os bancos utilizam as reservas captadas de famílias e empresas para fornecer empréstimos a outros agentes econômicos. A gestão de risco de liquidez é crucial para garantir eles atenderem às demandas por saques e, ao mesmo tempo, investir de forma lucrativa. O Banco Central, por meio da regulação bancária, exige os bancos manterem reservas mínimas para evitar crises de liquidez.

A relação entre famílias e bancos é de intermediação financeira: as famílias confiam suas reservas aos bancos. Estes, por sua vez, alocam esses recursos de forma produtiva na economia. Se as famílias perdem confiança no sistema bancário, por exemplo, por calotes repetidos como na Argentina, sacam seus depósitos, levando a problemas de liquidez nos bancos.

Quando os governos emitem títulos de dívida pública, eles estão essencialmente tomando empréstimos para financiar suas atividades e déficits. Esses títulos são comprados por uma variedade de investidores, incluindo bancos, fundos de pensão, famílias via fundos de investimentos e investidores internacionais.

Os bancos desempenham um papel central na compra e venda de títulos públicos. Esses títulos são considerados ativos seguros e, portanto, os bancos costumam manter uma parte significativa de seus ativos em dívida pública, especialmente em contextos de incerteza. Além disso, os títulos públicos servem como colateral em várias operações interbancárias, facilitando alavancagem e concessão de crédito.

O carregamento de títulos públicos pelos bancos é uma parte importante da estratégia de gestão de risco, porque esses títulos oferecem baixo risco de inadimplência e são ativos líquidos. No entanto, se um governo acumula níveis insustentáveis de dívida, costuma haver preocupações com a solvência do governo, afetando os preços dos títulos e a saúde financeira dos bancos.

O setor institucional “resto do mundo” participa da economia doméstica principalmente por meio de comércio internacional, investimentos diretos no país e fluxos de capital. O movimento cambial reflete a oferta e a demanda por moedas estrangeiras, diretamente ligado a esses fluxos de comércio e capital.

Os bancos desempenham um papel central no mercado de câmbio, facilitando a compra e venda de moedas estrangeiras. Eles intermedeiam transações internacionais para empresas e indivíduos, gerindo fluxos de capital e movimentações cambiais. Além disso, bancos internacionais captam recursos em diferentes moedas e oferecem financiamento em moeda estrangeira, integrando-se aos mercados globais de crédito.

O movimento cambial impacta diretamente as empresas exportadoras e/ou importadoras, as famílias, cujos investimentos podem ser afetados por variações cambiais, e os governos, cuja dívida externa aumenta ou diminui com a oscilação da cotação da moeda estrangeira em moeda nacional. Uma depreciação cambial aumenta os custos de importação e as obrigações externas dos governos e empresas, em reais, afetando toda a economia.

Ao longo do tempo, as interrelações entre esses setores são marcadas por ciclos econômicos, crises financeiras e ajustes regulatórios. Há interdependências.

Em períodos de alta confiança e expansão econômica, os bancos aumentam a concessão de crédito, facilitando a alavancagem das empresas e famílias. Esse ciclo gera crescimento econômico, mas também acumula risco sistêmico, porque o aumento do endividamento pode se tornar insustentável.

O *grau de fragilidade financeira* indica a prudência no endividamento diante o princípio do risco crescente. É calculado pela relação entre serviço da dívida e retorno esperado. Caso este não se confirme, os agentes econômicos passam de predominantemente protegidos a especulativos dependentes de refinanciamentos ou mesmo a “Ponzi”, caloteiros em juros e amortizações compromissadas.

Quando ocorre uma crise, como a GCF-2008, o excesso de alavancagem e a perda de confiança nos mercados financeiros levam a uma restrição de crédito, com os bancos reduzindo empréstimos, empresas falindo e famílias cortando consumo. A crise bancária se espalha para o setor público, com os governos aumentando a dívida pública para resgatar bancos e estabilizar a economia.

Altas nas taxas de câmbio alteram drasticamente o custo da dívida externa e o valor dos ativos financeiros denominados em moeda estrangeira. Bancos operadores internacionalmente precisam gerenciar ativamente esse risco, assim como empresas multinacionais e governos com dívidas denominadas em outras moedas.

Os bancos são *nódulos centrais* nas interconexões entre famílias, empresas, governos, operações interbancárias e o resto do mundo. Eles facilitam o uso de alavancagem financeira, gerenciam reservas e viabilizam sistemas de pagamentos escriturais ou digitais.

São fundamentais na emissão e carregamento de títulos públicos, bem como na intermediação cambial. As interações entre os fluxos de crédito, investimento e dívida geram *feedbacks* dinâmicos, em retroalimentação capaz de moldar a trajetória econômico-financeira ao longo do tempo.

Esse sistema complexo, por ser altamente interdependente, está sujeito a choques, isto é, variações súbitas de preços relativos e/ou cotações cambiais. Podem reverberar de forma significativa entre os setores, exigindo uma gestão cuidadosa de riscos tanto pelos bancos quanto pelos governos e empresas.

A crítica à financeirização é válida para chamar a atenção para os efeitos potencialmente destabilizadores do sistema econômico-financeiro, especialmente quando há especulação excessiva com ativos existentes sem criação de ativos novos e crises de crédito por inadimplência. No entanto, há vários equívocos recorrentes porque os denunciantes tendem a simplificar a complexidade do fenômeno, como confundir financeirização com a simples expansão do sistema financeiro, subestimar o papel positivo da intermediação financeira feita por bancos, e ignorar a diversidade de comportamentos entre famílias, empresas, governo, instituições financeiras e o resto do mundo.

Câmbio – Inflação – Juros: correlações

Correlação não é causalidade, senão se teria descoberto a causa do câncer: beber água! Todas as pessoas mortas por causa de câncer bebiam água...

As variáveis podem ter três tipos de interações entre si. A correlação entre elas pode ser *positiva, negativa ou neutra*. Cada variável pode ser classificada como *dependente* ou *independente*. Esta não é afetada pela outra variável.

Uma *correlação linear* ocorre quando a taxa de mudança das variáveis é constante. Na *não linear*, não é constante.

A *correlação* entre duas variáveis é algo trivial de ser feito com um computador. Esse cálculo, porém, não se aplica para estabelecer uma *causalidade* entre elas.

Ao investigar qualquer tema em detalhes, provavelmente, se encontrará correlações. Mas elas nada dirão a respeito da força e direção do relacionamento entre variáveis, tampouco esclarecerão sobre os motivos desse relacionamento.

Os estudos sobre causalidade buscam dar um passo além, indicando porque a mudança em uma variável causará uma mudança em outra. Indicam *relações de causa e efeito*.

Deve-se ter cuidado com “correlações espúrias”: variáveis “ocultas”, sem serem consideradas na análise, mas influentes em ambas. Estas variáveis são também chamadas de “variáveis de confusão”...

Levando todos esses alertas em conta, verificamos haver um *processo de retroalimentação* ou *feedback* nas correlações entre variáveis-chaves na economia: câmbio - inflação - juros. No entanto, quando analisamos os determinantes de cada qual, desde logo, observamos o arbítrio da Autoridade Monetária nas “fixações” da primeira, através de eventual política cambial, e da última, por meio da política monetária de anúncio da meta Selic como referência.

Mas há outros fatores determinantes das taxas de câmbio: a (dis)paridade entre taxas de juros (interna e internacional) constituem o principal fator em curto prazo; o balanço das transações correntes age igualmente em curto ou médio prazo; a paridade dos poderes de compra (taxas de inflação interna e externa) atua somente em longo prazo. Esses três são denominados de “fundamentos”.

Os agentes do mercado utilizam o *mercado câmbio futuro* como um indicador das expectativas de curto e médio prazo, influenciando as transações no *mercado à vista*, mais dependente de variáveis como oferta e demanda imediatas por dólares. Logo, esses mercados de câmbio também são determinantes.

Além desses quatro determinantes, há a citada política cambial. No caso brasileiro, as *operações de swap cambial*, realizadas pelo Banco Central, gerenciaram a volatilidade cambial e protegeram a reserva cambial brasileira contra venda de dólares no mercado à vista.

O *swap* cambial é uma operação financeira na qual o Banco Central oferece contratos ao mercado. Troca a variação da taxa de câmbio (cotação do dólar) por uma taxa de juros interna, geralmente atrelada à Taxa Selic ou à taxa de juros de curto prazo (CDI).

No *swap* cambial tradicional, o Banco Central paga ao detentor do contrato a variação cambial (valorização do dólar) e recebe a taxa de juros doméstica. Assim, se o dólar subir além do juro, o Banco Central arca com essa diferença. Se o dólar cair mais, o mercado é quem paga a variação cambial diante a taxa de juro.

Enquanto o *swap cambial tradicional* é recorrido em *casos da previsão de apreciação do dólar*, encarecendo as importações e impactando a inflação do país, o *swap cambial reverso* é utilizado *quando o dólar tende a ser depreciado*. Existe necessidade de controlar a queda da cotação da moeda norte-americana em moeda nacional porque prejudica a competitividade e provoca déficit comercial.

Há aquela hierarquia temporal dos determinantes da taxa de câmbio porque a mobilidade de capitais, provocada por fluxos financeiros em curto prazo, é maior se comparada à determinada por fluxos comerciais de bens e serviços. Isto acontece porque os administradores de portfólio (“mesas de câmbio”) reagem imediatamente a diferenciais de juros entre os países.

Os fluxos de trocas comerciais adaptam-se lentamente às flutuações das taxas de câmbio e/ou preços relativos entre países. A flutuação cambial, em longo prazo, após alinhamentos dos juros e ajustes comerciais, reflete a diferença entre as taxas de inflação, ou seja, entre as variações dos preços locais e as dos internacionais.

Na economia mundial, 1. ganhar nichos de mercado, 2. efetuar os contratos de exportação ou de importação, 3. executar o ciclo de produção, 4. efetuar os embarques das mercadorias etc., tudo isso leva mais tempo em lugar dos “cliques nos mouses” dos operadores de mesas de câmbio dos bancos...

Data	Dívida Externa Total US\$ (milhões)	Pública/Total em %	Reservas inter US\$ (milhões)	Reservas/Dívida em %	Taxa de Câmbio R\$ / US\$ média	Taxa de Inflação Acum. no Ano	Taxa de Juro Acum. no Ano
1998	241.644	46%	44.556	18%	1,16	1,66%	29,21%
1999	241.469	47%	36.342	15%	1,81	8,94%	25,59%
2000	232.388	45%	33.011	14%	1,83	5,97%	17,43%
2001	209.934	52%	35.866	17%	2,35	7,67%	17,32%
2002	210.711	59%	37.823	18%	2,92	12,53%	19,17%
2003	214.930	63%	49.296	23%	3,08	9,30%	23,35%
2004	201.374	66%	52.935	26%	2,93	7,60%	16,25%
2005	169.562	59%	53.799	32%	2,44	5,69%	19,05%
2006	172.672	52%	85.839	50%	2,18	3,14%	15,08%
2007	193.345	45%	180.334	93%	1,95	4,46%	11,88%
2008	198.519	42%	193.783	98%	1,83	5,90%	12,48%
2009	198.339	48%	238.520	120%	2,00	4,31%	9,93%
2010	256.910	40%	288.575	112%	1,76	5,91%	9,78%
2011	309.648	37%	352.012	114%	1,68	6,50%	11,62%
2012	327.669	39%	373.147	114%	1,95	5,84%	8,49%
2013	312.650	39%	358.808	115%	2,16	5,91%	8,22%
2014	352.821	39%	363.551	103%	2,35	6,41%	10,90%
2015	334.745	38%	356.464	106%	3,33	10,67%	13,27%
2016	326.297	40%	365.016	112%	3,49	6,29%	14,02%
2017	314.719	42%	373.972	119%	3,19	2,95%	9,94%
2018	320.612	40%	374.715	117%	3,65	3,75%	6,43%
2019	322.985	38%	356.884	110%	3,95	4,31%	5,96%
2020	310.807	40%	355.620	114%	5,16	4,52%	2,76%
2021	325.440	40%	362.204	111%	5,40	10,06%	4,42%
2022	319.643	52%	324.703	102%	5,16	5,78%	12,39%
2023	342.191	37%	355.034	104%	5,02	4,62%	13,04%
2024*	368.237	38%	369.214	100%	5,40	4,35%	10,50%

Fonte: Banco Central do Brasil-DSTAT (elaboração de Fernando Nogueira da Costa) * até setembro

Fazendo uma análise visual das três séries temporais anuais – taxa de câmbio, taxa de inflação e taxa de juro – nos últimos 25 anos, ou seja, desde a adoção do “tripé macroeconômico” como *Lei Férrea contra a Eutanásia dos Rentistas* – inflação superar juros prefixados em LTNs (Letras do Tesouro Nacional) –, observa-se no quadro acima os seguintes comportamentos.

A taxa de câmbio terminou na média do último ano do primeiro mandato de FHC (1998) em R\$ 1,16 / US\$, levando a taxa de inflação acumulada no ano ficar em apenas 1,66%. A taxa de juro fez seu papel recessivo com 29,21% aa. O déficit no balanço comercial foi enorme nesse mandato do *regime de banda cambial*. Apesar desse *ônus comercial*, a maioria do eleitorado reelegeu FHC no primeiro turno.

A relação entre reservas internacionais (US\$ 44 bilhões) e dívida externa (US\$ 241 bilhões) era de 18%. Logo no início do segundo mandato, o governo reeleito adotou o *regime de câmbio flexível* e a *busca de superávit primário* na vã tentativa de diminuir o déficit nominal com encargos financeiros elevados por conta de uma taxa de juro interna disparatada diante a internacional.

Desde então, o jornalismo econômico neoliberal defende, cotidianamente, há ¼ de século, esse “pacto entre elites”. Provocou a *estagdesigualdade* vigente até hoje: fluxo de renda diminuto e concentração do estoque de riqueza financeira.

Após a *adoção do câmbio flexível*, houve a primeira fase de depreciação da moeda nacional de R\$ 1,81/ US\$ em 1999 a R\$ 3,08 / US\$ em 2003. A taxa de inflação acumulou 12,53% em 2002. A taxa de juro tinha baixado para o patamar de pouco mais de 17% aa em 2000 e 2001, mas foi elevada até 23,35% aa em 2003.

Desde então, a taxa de câmbio foi caindo até atingir o piso de R\$ 1,68 / US\$ em 2011. Com a taxa de inflação até 2013 na média anual de 5,87%, a taxa de juro caiu daquele patamar (23,35%) até 8,22% neste ano, quando surgiu a inflação de alimentos, devido à quebra de oferta pela seca, e o Banco Central reagiu tecnicamente de maneira errada, disparando o juro até 14,02% em 2016.

A taxa de câmbio se elevou a partir de 2011 até 2021 (R\$ 5,40 / US\$), com saltos bruscos em 2015 (de R\$ 2,33 para R\$ 3,33 / US\$) e em 2020 (de R\$ 3,95 para R\$ 5,16 /US\$). Houve uma correspondente alta da taxa de inflação para 10,67% em 2015. Forjou o ambiente econômico, inclusive com desalavancagem financeira, favorável ao *golpe semi parlamentarista* contra o regime presidencialista.

A taxa de juro básica tinha caído até a média anual de 2,76% em 2020, ano inicial da pandemia. Com aquele choque cambial, levando a taxa de câmbio para R\$ 5,40 / US\$ em 2021, houve o terceiro pico da taxa de inflação “fora da curva”: 10,06% em 2021. Extraíndo esses três choques inflacionários, a taxa média anual de inflação nos demais 23 anos, entre 1999 e 2024, é de 5,66%, ou seja, uma *inercial*, cuja sociedade brasileira se habituou a conviver sem necessidade de meta em 3% aa...

Em 26 anos (período 1999-2024), a taxa de juro média anual foi de 12,66% com uma taxa mensal equivalente de 0,9983% (i). Um exercício com a calculadora financeira mostra: se um investidor aplicasse em todos os 312 meses (n) do período R\$ 1.000 (PMT), os juros compostos o levaria à acumulação de R\$ 2.129.813,90 (VF).

Com a acumulação de reservas internacionais a partir do *boom de commodities*, provocada pela adesão da China à Organização Mundial do Comércio (OMC), em 2001, o Brasil obteve, de maneira historicamente inédita, *superávit no balanço de transações correntes* de 2003 a 2006. Os governos social-desenvolvimentistas aproveitaram para aumentar as *reservas cambiais* – eram de US\$ 37,8 bilhões no fim do governo FHC –, acumulando US\$ 365 bilhões até 2016.

O governo de extrema direita recebeu US\$ 374 bilhões de reservas e devolveu o país, no fim de 2022, com cinquenta bilhões de dólares a menos: US\$ 324 bilhões! O terceiro governo Lula já propiciou a volta das reservas para US\$ 369 bilhões em setembro de 2024. Cobrem 100% da dívida externa total, da qual apenas 38% pública, contra 52% em 2022.

Conclusão: adeus ao proletariado com classe operária no paraíso

“*Adeus ao Proletariado: Para Além do Socialismo*” de autoria de André Gorz foi publicado originalmente em 1980. Critica a centralidade da classe trabalhadora industrial como o sujeito revolucionário privilegiado dentro das teorias clássicas do marxismo. Com as transformações estruturais nas sociedades capitalistas avançadas — como a automação, o aumento do setor de serviços, a fragmentação da classe trabalhadora e a obsolescência da indústria tradicional —, o papel do proletariado como agente principal de uma revolução socialista estaria esgotado.

“*A Classe Operária Vai ao Paraíso*” foi lançado em 1971, com direção de Élio Petri e vencedor da Palma de Ouro em Cannes. É um filme dos clássicos do cinema político italiano dos anos 60 e 70. O longa retrata a vida de Lulu Massa, operário-padrão da fábrica, hostilizado pelos outros companheiros. Após perder um dedo na máquina, Lulu adota uma atitude crítica ao modelo de exploração, confrontando a gerência. Ofereceu uma antevisão do Lula...

Proletariado, cuja etimologia vem do latim *proles* (“filho, descendência, progênie”), é um conceito usado para definir a classe oposta à classe capitalista. O *proletário* é aquele sem nenhum meio de vida, exceto sua *prole* – e sua força de trabalho, vendida para sobreviver.

A *taxa de fertilidade* considerada aceitável em nível de reposição populacional é de 2,1 filhos por mulher ao longo da vida. Em 2021, apenas 46% dos países tiveram taxa de fecundidade acima da taxa de reposição, principalmente na África Subsaariana. Globalmente, a taxa de fecundidade caiu para 2,23 naquele ano. As projeções futuras apontam para 1,83 filhos em 2050 e 1,59 em 2100, fazendo as populações diminuírem de tamanho como já ocorre na China, Japão, países europeus, Estados Unidos e Brasil, entre outros.

A *queda da taxa de fecundidade* é consequência de fatores como projetos de educação sexual, planejamento familiar, utilização de métodos contraceptivos, maior participação da mulher no mercado de trabalho, expansão da urbanização. Este fator talvez tenha sido o mais decisivo ou globalizante dos demais.

Antes da pílula concepcional, adotada nos anos 60s no Brasil, eram mais de seis filhos por mulher. Caiu progressivamente até 1,7, em 2020, abaixo da reposição.

Portanto, foi dado “adeus à prole”. E a classe operária industrial está sendo substituída por robôs em linhas de montagens automatizadas...

“*Admirável Mundo Novo*”, livro de Aldous Huxley publicado em 1932, acertou quando anteviu um futuro distópico (ou antiutópico)? Hoje, muitas pessoas não estão socialmente controladas, por meio de avançada tecnologia (celulares, internet, IA), e alienadas da realidade maior na qual estão inseridas? Seu “mundinho” não se reduz à rede social em “câmeras de eco”?

Gorz destacou como o desenvolvimento tecnológico e a automação alteraria a natureza do trabalho, fragmentando a classe trabalhadora e reduzindo o papel do operário industrial como centro da produção. Isso levaria à uma nova dinâmica social e econômica, deslocando o poder político e econômico do proletariado. O empreendedorismo da Teologia da Prosperidade conduz os excluídos à direita?

Seu livro também apontou para a necessidade de repensar o desenvolvimento econômico e o consumo em termos sustentáveis, antecipando discussões sobre ecologia e a crítica ao produtivismo. Mas muitos economistas, ditos novos-desenvolvimentistas, resistem a pensar radicalmente as possíveis consequências da desindustrialização relativa aos serviços – e uma nova política econômica.

Política cambial em curto prazo tem o condão de superar o problema estrutural da indústria contribuir com valor adicionado muito inferior ao de serviços: 70% do PIB?

Reportagem recente (Valor, 07/10/24) mostrou: segundo dados da PMS (Pesquisa Mensal de Serviços – IBGE), o segmento de Informação e Comunicação mais cresceu de 2019 até julho de 2024: 21,6%. Sozinha, a área de Tecnologia da Informação avançou 79,2% no período.

De modo geral, os setores da economia mais demandantes desses serviços são o financeiro e o comércio eletrônico. Mas há crescimento em outras áreas, como automação na indústria, logística atrelado ao *e-commerce*, saúde e educação.

Na projeção de investimentos para o setor de TIC para os próximos três anos, são esperados R\$ 729,4 bilhões em investimentos em tecnologias de transformação digital para o ciclo 2024-2027, contra R\$ 666,3 bilhões do ciclo 2023-2026 e R\$ 510,5 bilhões no ciclo 2022-2025. A área de mobilidade, dados e banda larga deve agregar R\$ 702,8 bilhões até 2027.

Entre as áreas com maior avanço, estão inteligência artificial (IA), com expectativa de crescimento de 31% nos investimentos, seguida de segurança da informação (22%), serviços na nuvem (17%), IOT ou internet das coisas (19%).

De acordo com a última Pesquisa Anual de Serviços (PAS), do IBGE, o segmento de Tecnologia da Informação teve maior crescimento na Receita Operacional Líquida do setor de *serviços não financeiros*: cresceu de 6,8% em 2013 a 10,2% em 2022. Já o segmento de telecomunicações, também componente da TIC, caiu de 13,4% para 6,7%. Essa contração de telecomunicações se deve a questões metodológicas e certa perda de relevância na economia de alguns negócios, como telefonia fixa e TV a cabo.

O setor ainda é carente de profissionais especializados, em especial de nível médio e técnico. Um estudo de 2021 da Brasscom calculou em 159 mil talentos por ano a demanda por contratações até 2025. Naquele ano, o país tinha capacidade de formar 53 mil profissionais por ano.

Em 2023, o segmento de TIC teve US\$ 5,8 bilhões em receitas de exportação. Importações são muito mais relevante em termos quantitativos: US\$ 11,7 bilhões. A área de *data centers* responde por cerca de US\$ 6 bilhões desse déficit comercial.

A Microsoft revelou seu projeto de investir R\$ 14,7 bilhões no país em três anos na ampliação da infraestrutura de computação na nuvem e IA. A AWS (Amazon Web Services), líder global de computação de nuvem com 32% de participação, anunciou R\$ 10,1 bilhões em investimentos no país nos próximos dez anos.

Os principais produtos importados pelo Brasil são: óleos combustíveis de petróleo ou de minerais betuminosos; adubos ou fertilizantes químicos; demais produtos da indústria de transformação; válvulas e tubos termiônicos, de cátodo frio ou foto-cátodo, diodos e transistores; medicamentos e produtos farmacêuticos; partes e acessórios dos veículos automotivos; compostos organo-inorgânicos; óleos brutos de petróleo; inseticidas; equipamentos de telecomunicações. Possuem *intensidade tecnológica* mais elevada. É possível fazer uma política industrial de substituição dessas importações à base de desvalorização da moeda nacional?!

O novo-desenvolvimentismo pensa ser fácil *resolver um problema estrutural* – indústria desnacionalizada, carência de tecnologia, distância das CGVs etc. – simplesmente com *política econômica (cambial) de curto prazo*. Não entende o *pacto de elites*, adotado em 1999: dar prioridade ao combate à “eutânasia dos rentistas” (taxa de inflação superar juros prefixados) e ao risco de os contribuintes terem aumentada a carga tributária sobre si.

Esse pacto social fixa uma das maiores taxas de juro real para *evitar fuga de capital* do carregamento de títulos de dívida pública para dólares (ou criptomoedas) no mercado paralelo ou no exterior. A relação juros altos / câmbio baixo satisfaz a remessa de lucros e pagamentos de juros de empréstimos intercompanhia, tomados para “*carry-trade*”: trazer dinheiro de onde o juro é baixo para aplicar onde o juro é alto. O alardeado “risco fiscal”, sendo a dívida pública em moeda nacional, é mero subterfúgio para pressionar a política monetária do Banco Central do Brasil.

Penso já ser hora de os herdeiros do nacional-desenvolvimentismo industrializante “rever os conceitos” diante da nova realidade, muito diferente da existente na *fase da indústria nascente* no Brasil: 1945-1980. A industrialização foi feita sob a égide do capital estrangeiro e a feita sob o capital estatal foi desnacionalizada na Era Neoliberal de abertura externa e privatizações. Agora, “já era”!

O capital privado-nacional não possui suficientes participações acionárias de investidores brasileiros e nem tecnologia autônoma para competir na geoeconomia contemporânea sem ter associações com capital estrangeiro. A economia brasileira se submeteu à nova divisão internacional do trabalho como “fazenda do mundo”... ou “indústria extrativista do mundo”.

De fato, para ocupar sua população economicamente ativa, é essencialmente uma *economia de serviços urbanos*, atendendo o mercado interno, porque não são *tradeables* ou negociáveis no exterior. Caracteriza-se por *estagdesigualdade*...

Referências bibliográficas

BCB – Banco Central do Brasil. *Relatório de Investimento Direto 2023*.

COSTA, Fernando Nogueira da. *Finanças*. Campinas, SP: Blog Cultura & Cidadania, 2023.

COSTA, Fernando Nogueira da. *Capitalismo financeiro tardio: “financeirização” ou desbancarização e dolarização?* Campinas, SP: Blog Cidadania & Cultura / Portal do IE-Unicamp, 2023.

COSTA, Fernando Nogueira da. *Brasil urbano: estratégias de sobrevivência em serviços*. Campinas, SP: Blog Cidadania & Cultura, 2023.

COSTA, Fernando Nogueira da. *Economia brasileira contemporânea*. Campinas, SP: Blog Cidadania & Cultura, 2024.

COSTA, Fernando Nogueira da. *Riqueza mundial: alocação na economia global*. Campinas, SP: Blog Cidadania & Cultura, 2024.

COSTA, Fernando Nogueira da. *Economia da complexidade ou econofísica*. Campinas, SP: Blog Cidadania & Cultura, 2024.

COSTA, Fernando Nogueira da. *Questionamentos*. Campinas, SP: Blog Cidadania & Cultura / Portal do IE-Unicamp, 2024.

REIS, Cristina Fróes de Borja. *Efeitos da dupla assimetria cambial na indústria brasileira: estudos de casos*. São Paulo: IEDI – Instituto de Estudos para o Desenvolvimento Industrial, abr. 2012.