

Considerações Teóricas sobre a Prática de Juro Alto em um Sistema Complexo

Theoretical considerations on the High Interest Practice in a Complex System

Fernando Nogueira da Costa¹

Professor-Titular
Instituto de Economia
Universidade Estadual de Campinas – UNICAMP
Cidade Universitária “Zeferino Vaz”
13083-970 – Campinas – SP - Brasil

<http://fernandonogueiracosta.wordpress.com/>

<http://lattes.cnpq.br/6773853439066878>

E-mail: fercos@eco.unicamp.br

Resumo:

Esse Texto para Discussão, além de uma breve Introdução, está dividido em quatro partes para fazer considerações teóricas sobre a prática de juro alto em um Sistema Complexo. A primeira trata de Economia Comportamental (ou Psicologia Econômica). A segunda se refere à Economia Institucionalista (ou Sociologia Econômica). A terceira examina a Economia Evolucionária (ou Biologia Econômica). Finalmente, a quarta focaliza a Economia da Complexidade (ou Engenharia da Computação Econômica). Apresenta a possibilidade de uma análise conceitual alternativa, através de uma Economia Interdisciplinar, do problema da manutenção da elevada taxa de juros.

Palavras-chave: Moeda e Taxa de Juros – Política monetária – Banco Central – Oferta e Demanda de Moeda e Crédito

Abstract:

This Discussion Paper, as well as a brief introduction, is divided into four parts to make theoretical considerations about the high interest practice in a complex system. The first deals with Behavioral Economics (or Economic Psychology). The second refers to Economics Institutionalist (or Economic Sociology). The third examines the Evolutionary Economics (or Economic Biology). Finally, the fourth focuses on the Economics of Complexity (or Engineering Economic Computing). It presents the possibility of an alternative conceptual analysis, through an Interdisciplinary Economics, the problem of maintaining high interest rate.

Keywords: *Money and Interest Rates - Monetary Policy - Central Banking - The Supply of Money and Credit*

Classificação JEL / JEL Classification: E4 - E5

¹ Agradeço comentários dos colegas Bruno Conti, Cláudio Dedecca, Giuliano Contento, Francisco Lopreato. Evidentemente, eles não são “cúmplices” de minhas hipóteses porventura falseáveis.

1. Introdução

Um colega adepto de outra corrente de pensamento econômico dirigiu-me três perguntas aparentemente simples: *Por que a taxa real básica de juros no Brasil é tão elevada? Por que, apesar da taxa nominal básica de juros ser tão elevada, a taxa da inflação permanece muito elevada? Quais os motivos que justificam a poupança ser baixa no Brasil mesmo com os juros tão elevados?* De imediato, em vez de dizer clichês a respeito, respondi-lhe que *não se pode tratar com simples palavras questões complexas*. Ganhei tempo para refletir sobre a Complexidade da Economia.

Antes de expor minhas reflexões a respeito, vale ressaltar a importância do diálogo entre economistas de linhas de pensamento aparentemente antagônicas para enriquecimento intelectual mútuo e somar esforços na tentativa de resolver reais problemas econômicos. Encarar os diferentes ângulos de análise de uma questão poderá, no mínimo, dar maior humildade quanto aos limites dos economistas na vã tentativa de se alcançar, na realidade, um equilíbrio geral idealizado no modelo teórico.

Quando estive licenciado da Universidade para ter uma experiência prática de atuação governamental, na alta administração de um banco público federal, pude constatar que obter um diálogo com algum colega da profissão, independentemente de sua corrente de pensamento, que entenda pelo menos seu jargão, é um alívio – ou talvez uma benção para se conseguir entregar algum resultado concreto. No governo, pelo menos no caso de atuação em um sistema bancário, lidamos na maior parte do nosso tempo com profissionais de outras corporações, para os quais temos de traduzir nossa linguagem técnica do economês para o português.

Lembrei-me sempre da definição: “economista é aquele que não sabe do que está falando – e se convence que a culpa é do interlocutor por não entender o que ele está lhe dizendo”. E da seguinte constatação. “Em alguns países, há pequenos grupos radicais que recusam a falar a língua oficial e a maioria dos cidadãos não pode entendê-los. Eles são chamados *separatistas*. No nosso país, nós temos o mesmo tipo de grupo. Eles são chamados de *economistas*”.

Nelson e Winter (2005) opinam que “os economistas, em média, parecem esquecer singularmente a existência do viés produzido por seu jargão técnico – um *economês* obscuro para os leigos – e reagem um tanto fracamente ao ideal intelectual de ver o problema por inteiro”.

Fazendo uma digressão sobre a autarquia intelectual em Economia, esses autores não têm dúvidas de que essa postura desafiadoramente autárquica é em grande parte consequência da extrema inflexibilidade das abstrações utilizadas na teoria econômica. Os autores dessas abstrações depositam uma confiança indevida no princípio metodológico do “como se” [*as if*] – uma confiança que às vezes chega à afirmação “não me incomode com os fatos”!

Nossa disciplina parece ter uma afeição obsessiva pelas suas respostas de primeira aproximação a várias questões. Os economistas não abrem mão de suas inesquecíveis visões-de-mundo, adotadas desde quando eram jovens estudantes...

Uma consequência desse isolamento linguístico e conceitual é que a Economia hoje está desconectada das Ciências Afins. Vários resultados de pesquisa relevantes para a Ciência Econômica têm se acumulado ao longo dos anos na Psicologia, na Sociologia e na Ciência Política, mas não só nas Ciências Sociais como também nas Ciências Naturais. Obcecados pelo formalismo das Ciências Exatas, a maioria dos economistas não tem prestado atenção, por exemplo, aos resultados dos psicólogos sobre a escolha individual sob incerteza e stress, dos estudiosos do comportamento organizacional que não se restringem à tecnologia, das abundantes evidências nos processos de tomada de decisões que conflitam com a noção de maximização.

Uma teoria alternativa sintonizada com Ciências Afins ampliaria enormemente a gama de conhecimentos que os economistas poderiam absorver. Tornar a substância dos modelos econômicos mais crível os ajudaria a defender que o conhecimento das Ciências Sociais em geral pode ser ampliado pela construção e exploração de modelos interdisciplinares. Um desafio teórico para todos os economistas, somando esforços, seria elaborar uma Economia Comportamental, Institucionalista, Evolucionária e Complexa. Na análise de um Sistema Complexo, entende-se que a interação entre as partes gera um resultado, chamado *emergente*, que não pode ser reduzido ao visto no nível dos agentes econômicos. Este referencial teórico é alternativo ao reducionismo.

Partirei dessa premissa para tentar superar o viés heurístico da auto validação ilusória. Depois de feitas as previsões, os economistas buscam, constantemente, só dados que corroborem suas análises. Assim, falam apenas com colegas que pensam da mesma maneira, leem aqueles artigos e reportagens que apoiam sua opinião, enquanto o que deviam procurar fazer, sob um ponto de vista científico, era ter diálogos com colegas ou fontes que questionassem suas projeções, falseando suas hipóteses e fazendo-os refletir, procurar por pontos que não foram capazes de prever.

Porém, o que é comum, depois de concluída uma projeção, ao invés de buscarem dados e informações que pudessem mostrar que estão errados, os economistas só procuram casos que mostrem que estão certos. Essa sutil diferença pode causar grandes erros de projeção, pois o previsor não recebe questionamentos e, portanto, não revê suas análises de maneira criteriosa.

Para um diálogo frutífero entre colegas de distintas linhas de pensamento, que produza mais “luz” do que “calor”, evitando atritos pessoais ou institucionais desnecessários, é necessário começar entendendo, tanto com os psicólogos quanto com os sociólogos, o significado de uma palavrinha-chave: *empatia*. É a capacidade de se identificar com outra pessoa, de sentir o que ela sente, de querer o que ela quer, etc. Em Psicologia, é o processo de identificação em que o indivíduo se coloca no lugar do outro e, com base em suas próprias suposições ou impressões, tenta compreender o comportamento e/ou raciocínio do outro. Em Sociologia, é forma de cognição do *eu social* mediante três aptidões: para se ver do ponto de vista de outro, para ver os outros do ponto de vista de outra pessoa, e para ver os outros do ponto de vista deles mesmos.

Esse Texto para Discussão, além desta Introdução, está dividido em quatro partes para fazer considerações teóricas sobre a prática de juro alto em um Sistema Complexo. A primeira trata de Economia Comportamental (ou Psicologia Econômica). A segunda se refere à Economia Institucionalista (ou Sociologia Econômica). A terceira examina a Economia Evolucionária (ou Biologia Econômica). Finalmente, a quarta focaliza a

Economia da Complexidade (ou Engenharia da Computação Econômica). Apresento a possibilidade de uma análise conceitual alternativa, através de uma Economia Interdisciplinar, do problema da manutenção da elevada taxa de juros.

2. Considerações Teóricas e Práticas: Análise de um Sistema Complexo

Se quisermos entender o poder de fixar juro, precisamos compreender de que modo os membros das redes detentoras desse poder pensam e agem. Além disso, porque seus valores podem ter uma atração mais ampla, para além do seu próprio grupo, com o predomínio cultural chamado de *hegemonia*.

Priestland (2014) afirma que não é apenas o poder político e econômico da *casta do comerciante*, que inclui os financistas aliados com membros economistas e tecnocratas da *casta dos sábios*, que explica a hegemonia da Economia de Livre Mercado no mundo ocidental, desde os anos 1970, quando houve o fim do Acordo de Bretton Woods e o regime de câmbio tornou-se flexível ou flutuante. É fruto também da sua capacidade de convencer as elites e os eleitorados de que essa visão de mundo é correta. É para captar esse aspecto cultural e subjetivo das redes de poder que Priestland usou o termo *casta*.

As *castas* compõem-se de membros de diversas redes e instituições de poder, cada qual apresentando sua própria cultura e incentivando determinado estilo de vida. Elas tendem a dar a seus integrantes determinadas atitudes para relacionamento com a autoridade, a organização e a política.

Para buscar o entendimento desse Sistema Complexo, é interessante aplicar o conhecimento da nova fronteira teórica da Ciência Econômica que se inspira em metodologia de Outras Ciências, tanto em Ciências Humanas como *Economia Comportamental* (ou Psicologia Econômica), quanto em Ciências Sociais como *Economia Institucionalista* (ou Sociologia Econômica weberiana), e até mesmo em Ciências Naturais como *Economia Evolucionária* (ou Biologia Evolucionista darwiniana). A *Economia da Complexidade* integra esses diversos *insights* e escalas de análise interdisciplinares, reintegrando a partição da realidade realizada pelas diversas Ciências Afins.

Em vez de incorporar variáveis psicológicas, institucionais, sociais e ambientais às suas teorias, a maioria dos economistas prefere trabalhar com Modelos de Equilíbrio, adotando o paradigma cartesiano e os métodos da Física newtoniana na vã tentativa adquirir respeitabilidade científica. Com enfoque reducionista e fragmentário, são modelos mecânicos, baseados em cadeia de causas-e-efeitos, naturalmente irrealistas.

Partem da ideia abstrata de mercados livres, onde compradores e vendedores racionais se encontram com igual poder de mercado e informação. Esses mercados perfeitamente competitivos, equilibrados pela oferta e procura, só existem idealmente como contraponto à realidade. Em outras palavras, para verificar como essa realidade terá de mudar para se adequar ao modelo racional-dedutivo...

Os fenômenos econômicos, tal como realmente existem, estão inseridos na sociedade e no ecossistema. Estes Sistemas Complexos encontram-se em contínua evolução dinâmica, dependendo dos igualmente mutáveis sistemas ecológicos e sociais em que estão implantados. Para entendê-los, os economistas necessitam de uma estrutura

conceitual que expresse essa capacidade dos agentes, em contínuas interações, de mudar e de se adaptar a novas situações.

Capra (2004: 295) acredita que “a nova teoria, ou conjunto de modelos, envolverá muito provavelmente uma abordagem sistêmica que integrará a Biologia, a Psicologia, a Filosofia Política e muitos outros ramos do conhecimento humano, em conjunto com a Economia, formando uma vasta estrutura ecológica. (...) Sua abordagem ainda é científica, mas vai muito além da imagem cartesiana-newtoniana de ciência. Sua base empírica inclui, além de dados ecológicos, fatos sociais e políticos e fenômenos psicológicos, uma referência clara a valores culturais. Partindo dessa base, esses cientistas estarão aptos a construir modelos dos fenômenos econômicos mais realistas e confiáveis”.

3. Economia Comportamental (ou Psicologia Econômica)

A Teoria da Perspectiva (ou do Prospecto – *o que se espera*) dos psicólogos Daniel Kahneman e Amos Tversky, em conjunto com as Finanças Comportamentais, elaborada, entre outros, pelo economista Richard Thaler, romperam com a premissa da racionalidade dos agentes econômicos. Elas resultaram em um campo de estudo rotulado de *Neuroeconomia*, onde se aplica as modernas descobertas da Neurociência a uma Economia Interdisciplinar como em seus primórdios. Portanto, há uma volta à Filosofia, Sociologia, Política e Psicologia. No caso das Finanças Comportamentais, estuda-se os impactos da psicologia humana nas decisões de investimento financeiro.

Parte-se da crítica das Finanças Comportamentais à Hipótese de Decisões Racionais por parte dos “animais humanos”. Esta é uma premissa básica que sustenta as três ideias-chave das Finanças Racionais:

1. todos descontam os fluxos de caixa futuros para a avaliação de investimentos (“tempo é dinheiro”);
2. todos fazem diversificação de riscos seguindo a Teoria do Portfólio (“não se coloca todos os ovos na mesma cesta”); e
3. Hipótese do Mercado Eficiente (“não se consegue superar a todos, durante todo o tempo, sempre acertando o caminho aleatório do conteúdo positivo ou negativo das novas notícias”), que sugere uma administração passiva do portfólio com adesão a um índice representativo do mercado como um Todo.

As Finanças Comportamentais contrapõe as essas argumentações com suas três ideias básicas:

1. há diferença de comportamentos entre investidores (“*homo economicus*”; “*homo sapiens ou empathicus*” e “*homo pragmaticus*”), cada qual com seus distintos vieses heurísticos;
2. todos manifestam *dependência da forma* (“efeito *framing*”, ou seja, enquadramento ou contextualização inconstante das informações, emoções irracionais, instintivas ou impensadas);
3. tudo isso tem implicações emocionais para as decisões de investimentos financeiros de maneira tal que os valores de mercado não se conseguem se ajustar, nem em curto, nem em longo prazo, à atração de um equilíbrio gravitacional, determinado por fundamentos empresariais, setoriais ou

macroeconômicos; logo, a resultante macroeconômica é a Ineficiência do Mercado.

O argumento que os preços dos ativos são ajustados por investidores racionais, sendo, portanto, “justos” de acordo com os fundamentos, sofre críticas por parte dos economistas comportamentais. Mesmo que os preços dos ativos sejam bem fundamentados, se considerados no agregado, o conhecimento a respeito de como os investidores de fato se comportam, individualmente, pode ainda ser de interesse para se entender a dinâmica da composição do todo através das interações entre os diversos agentes econômicos. Embora o argumento racionalista tenha apelo, intuitivamente, e transmita certa tranquilidade, seus aderentes não o examinaram de maneira cuidadosa.

Thaler (1999: 12) ilustra a questão com um exemplo similar ao seguinte. Ele considera em seu modelo a manutenção de riqueza sob forma de *ações*, cujo mercado é mais comum na economia norte-americana. Eu o adaptei para a análise do mercado de câmbio, ou seja, *o apreçamento de divisa estrangeira*, e do mercado de reservas bancárias, onde o Banco Central atua para aproximar a taxa de juros interbancária (Selic-mercado) da taxa de juros básica (Selic-meta). Estes mercados são mais importantes na economia brasileira.

Nela, os Investidores Não Residentes (INR) aumentaram sua participação entre os detentores da Dívida Pública Mobiliária Federal interna (DPMFi), atingindo 18,6% em dezembro de 2014. As Instituições Financeiras (IF) continuam como as maiores carregadoras (29,8%), seguidas por Fundos de Investimento Financeiro (FIF: 20,3%). Depois se colocam os Fundos de Previdência (EPC: 17,1%), Governo (GO: 5,7%), Seguradoras (SS: 4,1%) e Outros (TD: 4,4%), inclusive o Tesouro Direto, cujo estoque atingiu R\$ 15,288 bilhões. O estoque da Dívida Pública Federal (DPF) em mercado era R\$ 2.295,9 bilhões na mesma data.

Suponhamos que o mercado de câmbio tenha apenas dois tipos de investidores:

1. os *investidores racionais*, que se comportam como os *homo economicus* idealizados, por exemplo, os profissionais de IFs, EPC, GO e SS, detentores de 56,7% da DPMFi e
2. os *investidores quase-rationais*, pessoas comuns (descendentes de *homo sapiens*) e estrangeiras que tentam tomar boas decisões práticas, mas cometem erros emocionais que seriam previsíveis, portanto, evitáveis, caso tivessem melhores (in)formações, por exemplo, os INR e os investidores dos FIFs e TD, que são detentores de 43,3% da DPMFi.

Outra hipótese é que duas moedas, dólar e real, tenham determinados valores de mercado bem estabelecidos em termos dos fundamentos considerados pelo Banco Central para fixar o juro e influenciar a “flutuação suja” da moeda nacional:

1. *Paridade entre as taxas de juros*: o diferencial entre a taxa de juros interna e a externa e a expectativa sobre a taxa de câmbio (o chamado *cupom cambial*);
2. *Graus de abertura comercial*, que afeta o saldo das transações correntes, e *financeira*, que regula a mobilidade do capital e, conseqüentemente, o equilíbrio do Balanço de Pagamentos;
3. *Taxa de crescimento econômico e do emprego*, dependente da elasticidade dos gastos à taxa de juros e influente no montante de importações;

4. *Paridade dos poderes de compra doméstico e em país estrangeiro*, face à meta da inflação interna e à esperada taxa de inflação externa;
5. *Forças especulativas no mercado de câmbio a vista e no mercado futuro* (“derivativos”).

Quando se alteram as circunstâncias externas, por exemplo, com uma súbita expectativa de mudança da política monetária nos Estados Unidos, o que ocorre?

- Os *quase-rationais* antecipam que o dólar tem de ter, desde logo, valor maior do que o real – uma opinião que pode mudar, pois os quase-rationais mudam seus raciocínios, frequentemente, de acordo com as últimas manchetes.
- Enquanto isso, os *rationais* acham que o mercado de câmbio já tinha precificado o dólar e o real com paridade bem fundamentada, ou seja, “preço relativo justo”, e o *overshooting* cambial é temporário, voltando àquele equilíbrio fundamentado logo adiante.

Quais condições são necessárias para assegurar que os preços relativos dessas moedas permanecerão os mesmos, como deveriam ser, caso o mercado de câmbio e o mercado de títulos de dívida pública tivessem apenas investidores racionais?

Essa questão é complexa, mas algumas dessas *condições essenciais* são as seguintes.

- Primeiro, em termos de valor predominante, *tais mercados não poderiam ter muitos quase-rationais*, de maneira que os racionais ficassem marginais.
- Segundo, os mercados deveriam *permitir a venda em curto prazo sem dificuldade*, então, se as cotações estiverem muito elevadas, os racionais podem trazê-los para baixo.
- Terceiro, *somente os investidores racionais poderiam vender em curto prazo*, se não, os quase-rationais venderiam o real, ou seja, resgatando títulos de dívida pública, comprariam dólar, quando os dois preços estivessem se aproximando da antiga paridade, pois eles acreditam que o dólar passou a ser mais valioso que o real, portanto, nunca permitiriam alcançar o equilíbrio fundamentado.
- Quarto, *em alguma data futura, a verdadeira relação entre dólar e real deverá tornar-se clara* para todos os investidores.
- Quinto, *os racionais deverão ter horizonte temporal longo* o suficiente para aguardar essa data.

Entretanto, essas condições resistem em ser alcançadas na realidade. Acrescentam-se a esses problemas cognitivos, no *mercado de câmbio*, os que ocorrem na relação juro-câmbio, no *mercado de reservas bancárias*. Há interações entre eles, influenciando o *cupom cambial* – dado pela fórmula $(e_t - e_{t+1}) = (i - i^*)$, onde a diferença entre taxa de câmbio corrente e a taxa de câmbio a termo da divisa (o câmbio esperado) é função da diferença entre a taxa de juros nacional e a taxa de juros internacional sobre tal divisa, ou seja, a *diferença cambial no tempo* é função da *diferença entre juros no espaço*. Tudo isso resulta em um Sistema Complexo, onde o Todo emergente configura fenômeno distinto do que resulta da mera agregação das Partes e, portanto, não cabe a análise reducionista.

O Banco Central acompanha a evolução da taxa de juros do mercado interbancário válida para o prazo de um dia (*overnight*). Essa taxa (*Selic-mercado*) depende,

fundamentalmente, da disponibilidade de “Reservas Livres e Compulsórias sobre Depósitos à Vista – Em Espécie”, isto é, das reservas bancárias, mantidas junto ao Banco Central pelos bancos com carteira comercial. Depósitos compulsórios são a condição necessária para a regulação do mercado de reservas bancárias, onde a política monetária é, dinamicamente, executada, através das operações de mercado aberto, para a fixação da taxa de juros.

A obrigatoriedade de recolhimento (em espécie) de parcela dos depósitos junto ao Banco Central dita padrão de comportamento para os bancos e define a demanda por reservas bancárias. Definida esta demanda, resta ao Banco Central gerenciar as operações diárias que aumentam ou reduzem as disponibilidades de liquidez, ou seja, a oferta de moeda, para colocar a *Selic-mercado* no nível da *Selic-meta*.

As condições econômicas avaliadas pela Autoridade Monetária para estabelecer política de juros referem-se à demanda agregada – consumo, investimento, execução orçamentária, hiato de recursos externos – e à oferta agregada – produção de bens e serviços dos setores, mercado de trabalho, evolução da produtividade. Avalia o cenário internacional, o movimento de capitais para suprir necessidades de pagamentos externos, a taxa de câmbio esperada e os comportamentos recentes dos preços e as perspectivas para a evolução da inflação.

Essa prática configura uma Teoria da Taxa de Juros Exógena. Uma “banda de juros” estabelece uma faixa de arbítrio da Autoridade Monetária, limitada tanto pelo contexto histórico ou conjuntural (tempo) quanto pelo local (espaço). A arte da política econômica é habilidade que se estabelece no nível mais concreto (ou menos abstrato), embora seja condicionada pela teoria abstrata dos *policy makers*.

Na realidade, o poder do Banco Central manipular juros não é ilimitado, já que, nos extremos da escala, está circunscrito pelas forças reais dos fundamentos. O “teto” é estabelecido pelo custo do financiamento (*funding*) para as empresas não-financeiras, de maneira a não comprometer o lucro esperado com dada produtividade. O “pisso” elevado evita o excesso de alavancagem financeira para bancos e empresas. As necessidades de financiamento do setor público também influenciam as decisões, tanto referente ao “teto”, para evitar elevação excessiva dos encargos financeiros da dívida pública, quanto ao “pisso”, para não abaixar, demasiadamente, de modo a provocar fuga de capitais do mercado financeiro formal, isto é, do mercado de títulos de dívida pública para o mercado de câmbio.

Dentro desses limites (“pisso-teto”), a taxa de juros de mercado fica indeterminada pelo livre jogo de expectativas incertas em curto prazo, ou seja, torna-se um *fenômeno monetário*. O Banco Central é o maior participante do mercado, logo, sua intervenção é considerada “exógena” só por arbitrariedade metodológica. Ele pode sinalizar taxa de juros de referência para ancorar a opinião errática do mercado. Em última análise, a taxa de juros básica é um *fenômeno político*, pois é resultante de medida *ad hoc*.

A estrutura das demais taxas de juros – as de empréstimos e captações – é estabelecida por *markup* e *markdown*. O processo se inicia com a fixação pelo Banco Central (*price maker*) da referência (taxa de redesconto) para a taxa de juros do mercado a atacado (interbancário). Dado esse custo de tomar/doar recursos no atacado (custo de oportunidade), os bancos (*price takers*) adicionam um *markup* para estabelecer a taxa de juros para empréstimos e um *markdown* para a taxa de juros para

captação, no varejo. Na representação gráfica, a curva de oferta de moeda é então horizontal nesta dada taxa de juros: o juro é exógeno, devido a uma decisão *ex-ante*, enquanto a oferta de moeda é endógena, resultante *ex-post* das forças de mercado.

Na prática de política monetária contemporânea, o *juro real neutro em longo prazo* é visto como dependente dos fundamentos estruturais da economia como produtividade, prêmio de risco soberano, prêmio de risco de inflação, dívida pública, preferências intertemporais, questões institucionais, etc. Já o *juro observado em curto prazo* depende das expectativas sobre esse juro real de longo prazo e de elementos conjunturais, todos com defasagens, como mudanças temporárias no ritmo de crescimento da economia global, acelerações cíclicas no gasto do governo, alterações na taxa de câmbio real, no prêmio de risco-país, nas relações dívida pública / PIB e crédito / PIB, nas avaliações subjetivas do “produto potencial”, etc.

As tentativas-e-erros do Banco Central visam levar, gradualmente, este juro de curto prazo para o nível hipotético daquele juro de longo prazo, onde não haveria desequilíbrio entre oferta agregada e demanda agregada e, em consequência, se estabilizaria o nível geral dos preços. Difícil acreditar, não? Mas é isso que a Autoridade Monetária tenta sinalizar para investidores quase-rationais, assustadiços e tementes da perda de capital.

De forma inspiradora, Thaler (1999: 13) mostra que a premissa das Finanças Comportamentais – *os vieses cognitivos podem influenciar os preços dos ativos* – é, teoricamente, capaz de sugerir resultantes macroeconômicas.

Pesquisadores em Economia Comportamental (ou Psicologia Econômica) apontam essa influência dos fatores individuais, abandonando a uniformidade comportamental, suposta pela “racionalidade genérica” do *homo economicus*, no momento de escolher. Reconhecem que há fatores variantes também entre grupos sociais no tocante à capacidade de suportar frustrações, ao tamanho das ambições, e à visão de curto ou de longo prazo. Para dar conta desse todo, os elementos psicológicos, assim como os filosóficos, os políticos, os sociológicos – e até mesmos os biológicos evolucionários –, devem fazer parte dos estudos contemporâneos de Economia. Este é meu plano.

4. Economia Institucionalista (ou Sociologia Econômica)

Não há apenas a *lógica de mercado* para estabelecer a relação câmbio-juro. O controle de entrada e saída de capital por parte da Autoridade Monetária, seguindo uma *lógica cívica*, atua, confrontando o desequilíbrio das forças relativas dos agentes e impedindo uma “ordem espontânea” prejudicial aos interesses nacionais.

O conceito de *lógicas de ação* delimita a possibilidade de existência de um universo infinito de *raios de ação*. O conceito abarca a forma pela qual costuma raciocinar uma pessoa ou um grupo de pessoas ligadas por um fato de ordem social, psíquica, geográfica, etc. Em termos da Economia Institucionalista, refere-se às *lógicas ligadas a um domínio de ação*. Deduz-se assim a maneira pela qual necessariamente se encadeiam os acontecimentos, as coisas ou os elementos de natureza efetiva, buscando coerência ou fundamento nas decisões.

A hipótese institucionalista é que o encadeamento coerente de algum fenômeno socioeconômico obedece a certas *convenções ou regras*. Há também *regras práticas informais*.

Modenesi, Modenesi, Oreiro e Martins (2013) adotam o conceito de *convenção* como sendo fundamental para compreensão do comportamento dos agentes econômicos que enfrentam a incerteza quando tomam suas decisões. Por um lado, *convenções* são representadas por comportamento mimético ou uma teoria prática do futuro. Por outro lado, *convenções* constituem o conhecimento comum que é compartilhado por indivíduos e incorporado por eles no conhecimento “geral” necessário para a tomada de decisões.

Uma vez que a esfera financeira é impulsionada principalmente pelas perspectivas de rentabilidade futura, incerteza e *convenções* desempenham um papel crucial nas decisões financeiras. A determinação das taxas de juro é caracterizada por comportamentos convencionais. O estabelecimento de *convenções* dá origem a um conhecimento comum, compartilhado entre os participantes do mercado financeiro.

Os citados autores argumentam que, apesar da taxa de juro de curto prazo ser fixada pela Autoridade Monetária e, portanto, não ser corretamente sujeita a *convenções* formadas neste mercado, as taxas de juro de longo prazo são altamente dependentes de *convenções*. A incerteza que marca as apostas ao longo da curva de rendimentos futuros requer um amplo conhecimento dos intervenientes no mercado financeiro, quando então as *convenções* desempenham um papel importante.

Eles afirmam que “muitos economistas apelam para o conceito de *convenções* para explicar os cronicamente altos níveis de taxas de juros brasileiras – a mais alta do mundo”. Destacam que “a indexação de uma grande parte dos títulos do governo à taxa Selic, a chamada LFTs, gera um vínculo com duração [*duration*] zero, o que implica que taxa de juro em curto prazo fixada pelo Banco Central é realmente determinada pela taxa de longo prazo. Neste contexto, *convenções* são úteis para explicar os níveis persistentemente elevados de curto e longo prazo das taxas de juros no Brasil após meados de 1990”.

Entretanto, títulos de dívida pública com taxa flutuante representavam apenas 18,7% do total do estoque de Dívida Pública Federal em dezembro de 2014. Essa participação caiu, recentemente, e a taxa de juros não, muito antes pelo contrário. Além disso, na realidade, a relação costuma ser inversa: a taxa de longo prazo é determinada pela taxa de juro em curto prazo fixada pelo Banco Central.

Há lógica nesse “conhecimento comum convencional” de acordo com a Ciência do Raciocínio Econômico? Sim, muitas... E são conflitivas e/ou inconsistentes entre si! Sendo assim, em conjunto interativo, não se tem uma lógica única, ou seja, não se tem um fundamento unitário, só um motivo determinante. As lógicas individuais de ação muitas vezes são incoerentes entre si ou infundadas na realidade.

A principal questão, cuja resposta é discutida por Dequech (2013), é: o que leva os agentes individuais ou coletivos, destacadamente aqueles em busca de um ganho pecuniário, a seguir uma regra institucional econômica existente?

Diante dessa questão, ele enfoca as *instituições*, que não são organizações, embora muitas sejam instituições dentro das (ou entre as) organizações. As instituições, incluindo as informais, são muito mais generalizadas e importantes nos mercados do que os economistas costumam perceber, mesmo quando se reconhece que os mercados são conjuntos de instituições.

Instituições, por um lado, emergem através do aumento do número de adeptos de uma determinada regra – por exemplo, complementar a Previdência Social com acumulação de capital no mercado financeiro –, embora institucionalização e difusão não sejam as mesmas coisas. Por outro lado, a conformidade com uma instituição – a existência de títulos de dívida pública pós-fixados que oferecem, em simultâneo, risco soberano, liquidez e elevada rentabilidade real para a proteção contra uma economia inerentemente instável – pode ser o resultado de um hábito socialmente difundido, em vez de ser uma decisão consciente de agir ou pensar de uma maneira particular “fora-da-caixa”.

Os agentes econômicos costumam seguir algumas instituições de forma consciente. Mas, em muitos casos, seguem sem ter consciência do caráter institucional de seu comportamento e de suas regras mentais. A *lógica da ação* é um conjunto de regras socialmente compartilhadas e recorrentes de pensamento e comportamento, ou seja, os modelos mentais e as regras comportamentais simples. Salientarei, mais adiante, que os comportamentos dos componentes de um Sistema Complexo são moldados pelas *lógicas de interação*.

Neste ponto, o conceito psicológico de *vieses heurísticos*, adotado pela Psicologia Econômica ou Economia Comportamental, pode completar esse raciocínio. Os investidores confiam em *regras simplificadoras* para tomar suas decisões. A maioria dessas “regras de bolso” é inconsistente, o que faz com que tenham *crenças enviesadas*. Eles têm sua percepção sobre o risco e sobre o retorno de investimento bastante *dependente da forma como o problema é apresentado*. Portanto, o viés heurístico e a dependência da forma podem fazer com que *o mercado se torne ineficiente*, ou seja, com preço diferente do valor fundamental de cada ativo esperado pela sabedoria convencional dos economistas.

5. Economia Evolucionária (ou Biologia Econômica)

Como organismos variam ao longo do tempo, as condições do ambiente – definidas como um complexo de relações entre os organismos e a natureza que os rodeia – alteram-se continuamente. Para sobreviver, os organismos têm de se adaptar às condições mutantes de seu ambiente. Logo, o termo “adaptação” tem um sentido dinâmico em seu significado. Charles Darwin (1809-1882) chamou de *seleção natural* o princípio pelo qual pequenas variações, se adequadas, são preservadas.

A sucessão das Leis darwinianas – (1) *Variedade*: Lei da Imprecisão de Informações; (2) *Mutação*: Lei da Descontinuidade; (3) *Adaptação*: Lei das Relações; (4) *Seleção*: Lei da Direção; (5) *Retenção*: Lei de Metaestabilidade – marca a “Lógica da História” de um processo evolutivo. A sequência inteira a partir das respectivas leis de (1) a (5) pode ser concebida como um *regime do processo evolutivo*.

Há uma sincronia nas operações das várias Leis, mas a *dependência de trajetória* sequencial do processo evolutivo é essencialmente dirigida e, irreversivelmente,

“bloqueado em” [*locked in*]. Há também uma *lógica histórica* na evolução econômica. Nela, a inovação desempenha papel-chave como um antecedente causal necessário para a seleção e os processos relacionados.

As múltiplas escalas de interações não lineares estão no cerne das *estruturas emergentes* de um sistema econômico evolutivo. Mudanças exploratórias podem resultar em inesperados *loops de feedback positivo*, levando à amplificação e à evolução estrutural.

Path dependence pode ser utilizada como um rótulo ou uma ferramenta para estudar os fenômenos de *retroalimentação positiva*. Tais fenômenos podem ser tanto negativos por dificultarem a dinâmica econômica, ou positivos, por promoverem ainda mais o desenvolvimento econômico bem-sucedido. David (1985) discute três razões pelas quais tais *dependências de trajetórias* ocorreram.

Primeiro, seleções cognitivas desenvolvidas ao longo do tempo podem ser vistas como influentes na formação de uma *memória coletiva*, sendo uma parte da redução do leque de escolhas por parte dos atores, devido a essas razões históricas. Por exemplo, a *memória inflacionária* da sociedade brasileira impõe a necessidade de investimentos financeiros de toda a sobra de renda em relação aos gastos correntes, sob o risco de não manter em termos reais seu poder aquisitivo para o futuro.

Em segundo lugar, investimentos específicos de cada pessoa jurídica e pessoa física podem também ser uma parte de tal dependência de trajetória, já que a torna sensível aos eventos históricos anteriores. A quase totalidade das operações financeiras, bem como todos os estudos de viabilidade econômico-financeira, são efetivados com base no critério de juros compostos ou capitalização composta. Os juros compostos são utilizados nos cálculos das remunerações dos passivos bancários como também das parcelas dos empréstimo. Por essa modalidade, os juros de uma dívida são incorporados ao valor principal e passam a render juros também.

Na área financeira, a terceira razão para uma forte inter-relação em organizações complexas – a inter-relação tecnológica –, ligada à noção “forte” de *path dependence*, pode ser exemplificada, destacando a grande facilidade dos investidores com *internet ou mobile banking* selecionarem seus portfólios. Soma-se ao grande acesso às informações na web. A tecnologia de informações e comunicações tornou um novo “mundo financeiro” possível.

Bernardi (2012) acha que a ideia de sequências reativas parece adequar-se aos elementos centrais do conceito de *dependência da trajetória*. Eventos iniciais contingentes têm um impacto causal fundamental sobre o resultado final, ainda que não por meio do mecanismo de retornos crescentes, mas sim através da cadeia causal por eles desencadeada. Além disso, as firmes e estreitas conexões causais entre os eventos constroem os atores para que permaneçam na mesma trajetória de acordo com a ideia de *lock-in*. Sistemas de trajetórias dependentes, entre os quais seleções de eventos contingentes que poderiam ocorrer, se tornam assim bloqueados [*locked in*] para *atratores* que seriam ideais ou ótimos. O equilíbrio geral não é alcançado.

O regime de juros compostos, referenciados a um elevadíssimo juro real, impôs aos investidores bem informados uma *dependência de trajetória*. Eles permanecem em longo prazo no processo de acumulação de capital financeiro. O montante cresce a

cada período em progressão geométrica. Os juros são somados ao capital para o cálculo de novos juros nos períodos seguintes. Sendo eles capitalizados, conseqüentemente, rendem mais juros.

Anatocismo é o termo jurídico utilizado para designar essa capitalização de juros, tanto a cobrança de juros sobre juros quanto a aplicação em juros compostos. Dessa forma, os juros gerados sobre o capital principal também sofrerão a incidência dos juros a serem aplicados em períodos mensais.

Quando o devedor paga ao banco a prestação, calculada a partir do principal e dos juros pactuados, ainda lhe são exigidos novos juros sobre os juros que ele está pagando. Nos *juros simples*, ao longo do tempo, somente o principal rende juros. Ao passo que, nos *juros compostos*, após cada período, os juros são incorporados ao principal – ativo do banco – e passam, por sua vez, a render juros. Com taxas de juros de 10% ao ano uma dívida dobra em pouco mais de 7 anos, com 12% ao ano quase dobra em 6 anos e com 15% ao ano uma dívida dobra em 5 anos. O devedor quase-racional, não dispondo de Educação Financeira, revolta-se, tornando-se um militante anti usura, anti rentista e, no limite do seu emocional discurso de ódio, antisemita!

Já o investidor racional observa e, simplesmente, deduz que tem de fazer todas as compras a vista. Usar os juros compostos a seu favor. Ser credor e não devedor de bancos. Receber e não pagar juros.

Os indivíduos adotam múltiplas lógicas de ação. São “transportadores de regras” e essas regras devem ser especificadas. Na *lógica familiar*, cuidam da provisão, isto é, dispor do conjunto de bens de consumo e reserva financeira necessários à manutenção de si próprio, da família ou mesmo da comunidade, durante certo período. Para tanto, alguns adotam a *lógica cívica* e cumprem um dever (e não apenas um direito) da cidadania: *estudar*. Adquirindo capacitação técnico-profissional adequada à acirrada competição no mercado de trabalho, podem obter, completado o Ensino Superior, renda acima de cinco salários mínimos e elaborar um plano de vida financeira. A *lógica de mercado* é adotada por uma minoria em uma sociedade desigual e uma economia instável em termos de emprego e inflacionária. Nesses casos, a regra é investir em “capitalização acumulada” para obter provisão na fase inativa da vida.

Economistas evolucionários acham que um modelo baseado na *função de produção-cum-equilíbrio* é um mecanicismo, em si, mal equipado para integrar as variáveis essenciais que permitiriam ser retratada a dinâmica da micro e da meso trajetória. Enquanto o “agente representativo” continuar a ser a referência, fragilizará a micro-base necessariamente dinâmica para uma Teoria do Crescimento Econômico. Um empreendedor ou um líder de negócio inovador não é apenas um “agente médio”. Uma população com característica zero de variedade, em consequência, homogênea, não pode dirigir a dinâmica de seleção e aprender novas regras e, portanto, a dinâmica de mudança estrutural que tem sido considerado ser o fato central do crescimento econômico.

Seguindo a Economia Evolucionária, a ênfase da agenda de pesquisa em qualquer teoria relacionada à mudança econômica se desloca de uma *abordagem focada no capital*, tal como a necessidade de “poupança” a ser canalizada ao investimento, para uma *abordagem focada no humano*, que lida com sua cognição e seu comportamento.

Homo sapiens oeconomicus é um conceito relevante para economistas evolucionários. A mudança de *regras objetivas* para *regras subjetivas* e a mudança de recursos sob forma de objetos para os recursos humanos como portadores de regras são essenciais para essa aplicação teórica. Se a explicação endógena dos principais determinantes da mudança ou do crescimento econômico é para ser parte de uma agenda de pesquisa, não é possível a contornar, desviando-se desse desafio teórico.

6. Economia da Complexidade

A sabedoria convencional sugeriria investigar o tema Juro (elevado) e Poupança (baixa) por meio de um Modelo de Equilíbrio Geral. Nesse modelo, são racionalizadas as variáveis consumo, investimento, e os mercados de bens e serviços, de ativos financeiros e de trabalho. São apresentadas como resultados de decisões de maximização intertemporal de “*homos oeconomicus*” plenamente racionais.

Um procedimento desta natureza, segundo Aggio (2011), supõe uma elevada capacidade de coordenação dos agentes, uma vez que a tomada de decisão é suposta como ótima, embora considerando algumas fricções. Mas uma decisão ótima somente pode ser racionalizada considerando:

1. as expectativas com relação ao comportamento dos demais agentes e
2. as crenças nas realizações de determinados estados futuros.

Outro modo de estudar o tema seria considerar que os agentes não são capazes de realizar uma racionalização plena sobre os processos em andamento. Nesse caso, a economia não é imaginada estar em (ou alcançar) um equilíbrio entre planos individuais e com o meio-ambiente institucional e natural, isto é, a disponibilidade de recursos. Este é o método de análise aqui adotado, proveniente da Economia Comportamental, Institucionalista, Evolucionária e Complexa.

A natureza da dinâmica pode ser um fator a mais de dificuldade para apreensão do processo por parte dos agentes econômicos. As crenças sobre os estados futuros podem ser constituídas com menor grau de confiança, além de diferirem de agente para agente.

Nos Modelos de Equilíbrio Geral, construídos com o artifício de um agente representativo, pressupõe-se alguma linearização e análise local da estabilidade do equilíbrio. Na Análise de Sistemas Complexos, a estrutura não apenas é uma informação de estado, para os agentes, como também pode ser afetada pelas próprias interações que provocam sua emergência.

A perspectiva para a Complexidade é definida quando há duas ou mais partes distintas conectadas e quando se torna difícil separá-las e compreendê-las isoladamente. Em uma Análise Sistêmica, entende-se que a interação entre essas partes gera um resultado, chamado *emergente*, o qual não pode ser reduzido ao nível das partes.

A impossibilidade de reducionismo e a característica dinâmica do Sistema Complexo – emergente e derivada de relações não-lineares entre as suas partes – determinam a possibilidade de um grande número de formas de representação (parcial) deste. Configura-se, portanto, a necessidade de um método analítico próprio para o Sistema Complexo.

Em Economia, Eleutério Prado (2009) descreve duas perspectivas teóricas:

- (i) a microeconomia *reducionista*: nesta, o fenômeno macro é mera agregação determinada univocamente pelo comportamento isolado dos elementos, e
- (ii) a *sistêmica*: os agentes econômicos não podem ser tomados de forma isolada, porque os indivíduos são socializados, interagindo entre si.

A compreensão sistêmica deve pressupor as relações que mantém entre si e com a estrutura, inclusive a rede de relacionamentos podendo alterar esta. Na microeconomia sistêmica, a manifestação macro é um fenômeno emergente. A *emergência* pode ser definida como a resultante sistêmica da interação estruturada dos componentes.

Auto-organização é um conceito que supera limitações relativas aos conceitos de equilíbrio e estabilidade. Refere-se tanto à gênese de estruturas funcionais e mesmo de sistemas, quanto de sua adaptação, transformação, manutenção, reprodução ou superação. A separação entre a organização dos complexos vivos em relação aos conjuntos mecânicos reaparece quando as noções de equilíbrio oriundas da Física Mecânica newtoniana se mostram insuficientes ou inadequadas para representar sistemas biológicos constantemente afetados pela ação do meio – e o afetando.

Aggio (2011) deduz, pela consulta à literatura, que se pode conceber um Sistema Complexo *como auto-organizado* quando:

- (i) este possuir estrutura funcional,
- (ii) for aberto, irreduzível ao comportamento isolado das partes, com elementos pré-determinados e não determinados em sua dinâmica,
- (iii) passível de mostrar resistência a variações internas e/ou externas ainda que seja passível de mudança e transformação.

Essa concepção de Sistema Complexo auto-organizado distingue-se da teoria de Knut Wicksell (1851-1926), por sua vez distinta da teoria monetarista de Milton Friedman (1912-2006), pois não são as variações ativas na base monetária controlada pelo Banco Central que são a fonte de distúrbio macroeconômico. Wicksell enfoca as variações no fluxo de crédito intermediado pelos bancos, mais do que as variações no estoque da moeda central. Apresentou os fundamentos teóricos para a prática de um Regime de Meta de Inflação, estabelecida através da ação discricionária da Autoridade Monetária sobre a taxa de juros básica, anunciada periodicamente.

Há três condições para se atingir o que se classifica como Equilíbrio Monetário:

1. igualar à taxa de juros de mercado à taxa natural (ou real);
2. equalizar investimento e poupança;
3. preservar o nível geral dos preços estável.

Para eliminar a causa de instabilidade no nível geral dos preços, a coincidência dessas duas taxas, via livres forças de mercado, é pouco provável. Assim, caberia ao Banco Central a missão de restabelecer esse equilíbrio idealizado via um contínuo processo experimental de tentativas e erros. A taxa de juros natural é desconhecida a priori.

Equilíbrio Monetário ocorreria apenas em rara circunstância acidental em que as instituições financeiras estariam fazendo a exata intermediação entre poupança e investimento – sem ter consciência disso. Só nessa hipótese de perfeita “canalização”, constatada *ex-post*, a oferta de moeda creditícia deixaria de ser endógena, isto é, criada pelas forças do mercado, e inexistiriam o excesso de demanda agregada e o conseqüente Processo Cumulativo inflacionário.

Wicksell (1907) apresentou a *taxa natural* como aquela que equilibra oferta e demanda por fundos emprestáveis e iguala poupança e investimento. Essa relação passaria pelo *movimento dos preços* e por seus *efeitos na atividade econômica*.

Na reapresentação da Teoria Quantitativa de Moeda, a taxa de juros é tanto menor quanto maior for a expansão monetária no presente e menor tiver sido a expansão monetária no passado. Como o presente de hoje é o passado de amanhã, baixar juros nominais via aceleração da expansão monetária, acaba acelerando a inflação e, portanto, elevando os juros futuros. A dedução monetarista é a necessidade de severa vigilância da expansão monetária apenas de acordo com o produto real. Como receita de política econômica, os economistas ortodoxos deduzem do modelo wickselliano a possibilidade de ação do governo sobre a taxa natural de juros, via política fiscal austera, para elevar a poupança pública, combinada com política monetária restritiva.

Na Teoria Neoclássica dos Fundos de Empréstimos, *o juro é um prêmio pela renúncia ao consumo imediato*, isto é, uma compensação pela “espera” ao se deixar de gastar o dinheiro no presente em nome de consumo maior no futuro. Na Teoria Keynesiana da Preferência pela Liquidez, *o juro é um prêmio pela renúncia à liquidez*. Ambas as teorias se caracterizam pelo reducionismo ao focalizarem-se nessas decisões microeconômicas como fossem as determinantes de um fenômeno macroeconômico, seja o processo cumulativo inflacionário, seja o processo de capitalização da riqueza.

Se a poupança é a renda não consumida, não significa, porém, que este consumo foi postergado para algum outro momento do tempo. O *não gasto* pode revelar uma *propensão a entesourar* e não, necessariamente, um *plano de consumo futuro*. Logo, não ocorreria, inequivocamente, o investimento presente para saciar este suposto consumo futuro, diretamente ligado à poupança presente. No economês convencional, o “excesso de poupança” significa apenas queda da demanda efetiva, e sua “carência”, excesso de demanda agregada.

Em Economia, *o Paradoxo da Parcimônia* – se todos indivíduos aumentam sua poupança, as vendas e as rendas caem, diminuindo a poupança agregada – é o sofisma da composição mais conhecido. Mas há outros exemplos econômicos de que “o Todo é fenômeno emergente maior do que a mera soma das Partes”. Por exemplo, cada banco supõe fazer apenas intermediação financeira neutra entre depósitos e empréstimos, quando na realidade todos os bancos, isto é, *o sistema bancário multiplica moeda* através de sucessivas rodadas de empréstimos que criam depósitos. Outro exemplo: os saldos individuais de aplicações financeiras são aparentemente insignificantes, entretanto, *a captação de depósitos centralizada em certos bancos* constitui o lastro de crédito direcionado para setor prioritário ao desenvolvimento socioeconômico. O *processo de multiplicação de renda* propicia também outro fenômeno emergente em termos macroscópicos.

O conhecimento dessa *complexidade macroeconômica* é a particularidade do estudo de Economia face ao banco de estudos de casos de gestão empresarial. Ele não pode ser aprendido pela repetição de simples regras de negócios, embora seu objeto resulte dessa iteração replicante. É o caso de que “na prática, a teoria é outra”... Não é imediatamente visível ou dedutível pelos homens de negócios, mas sim pelos teóricos da Economia da Complexidade.

Furtado e Sakowski (2014) fazem uma didática resenha dos autores clássicos que, em conjunto, contribuíram com os avanços do que seria uma Ciência da Complexidade. Com base no pensamento original desses autores, os aspectos centrais de Sistemas Complexos são sintetizados:

1. a interação entre agentes (homogêneos ou heterogêneos) e meio-ambiente (natural e socioeconômico);
2. as propriedades emergentes das redes de relacionamento entre classes de comportamentos com a auto-organização sem autoridade (ou planejamento) central;
3. as regras de interações sem possibilidade de dedução precisa de seu determinismo caótico;
4. a importância da não linearidade – desvios, percalços ou complicações – e de outras escalas de descrição e análise, dada a redundância da escala 1:1;
5. as noções de aprendizado, adaptação e evolução com inovação ou ruptura;
6. a ênfase na dinâmica, variações ao longo do tempo, seja com dependência de trajetória, seja com retroalimentação.

Sistemas Complexos podem ser definidos como sistemas nos quais agentes interagem com o ambiente e entre si, *sem uma autoridade central*, de maneira complexa, dinâmica e não linear. No caso do sistema financeiro nacional, há uma Autoridade Monetária. A discussão é se ela, isto é, o Banco Central, coordena as lógicas de ações dos múltiplos investidores, através da elevadíssima taxa de juros real, de maneira convergente com um equilíbrio geral. Ou se a ela, dependente de uma trajetória, resta apenas sustentar a prática de enriquecimento dos detentores de capital financeiro.

Sem a análise das conexões em níveis diferenciados de escala, não se pode compreender o *fenômeno macrossocial*. Sob este ponto de vista, o comportamento macroscópico *emergente* desse sistema, que se observa, é um processo cumulativo de desigualdade social através da acumulação de riqueza, que acentua o conflito distributivo, submetendo o Todo a uma inércia inflacionária, devido às tentativas das Partes em recuperar o pico prévio de sua renda real, realinhando preços relativos a seu favor. Em uma sociedade antagonica, o máximo de alguns é o mínimo de outros.

Resumidos os fundamentos dessa fronteira teórica, é hora de concluir, abaixando o nível de abstração, para empregar essa nova capacidade analítica no exame um velho problema – *o juro alto e a poupança baixa na economia brasileira* – sob novos ângulos.

7. Conclusão

Neste tópico final, cabe fazer uma última reflexão analítica a respeito do efeito real da contumaz política de altos juros patrocinada pelo Banco Central do Brasil. Teoricamente, visa o controle da demanda agregada, para evitar repasses de custos para preços, por exemplo, no caso de quebra de oferta de produtos agrícolas por uma crise hídrica ou um realinhamento de preços básicos relativos TJKCW (Tarifas-Juro-Capital-Câmbio-Salário), e uma conseqüente espiral inflacionária. Na prática, provoca mais desemprego e, dada a perda do poder de barganha, corrosão do poder aquisitivo do salário real. O ônus social da elevação do “tamanho das prestações”, para “não caber mais no bolso”, justifica-se para controlar (ou cortar via liquidações) preços livres em contraponto ao realinhamento de preços administrados?

Não há justiça social nessa medida de política econômica. O ônus é popular, mas o bônus é dos “endinheirados”. Os investidores afortunados, que têm acesso aos melhores produtos financeiros, sabem se defender, ou melhor, enriquecem-se ainda mais com os juros elevados.

O argumento convencional justificador da taxa de juros escorchantes – e a brasileira encontra-se sempre entre as mais elevadas na economia mundial – é que a inflação corrói o poder aquisitivo dos salários, provocando queda do salário real. Logo, de acordo com o Regime de Meta Inflacionária, adotado por um Banco Central que não possui a moderação do “duplo mandato”, isto é, combater tanto a elevação da taxa de inflação quanto a da taxa de desemprego, a inflação tem de ser combatida com elevação persistente do juro nominal (Selic-meta). No entanto, a retroalimentação da taxa de inflação diminui o juro real, “obrigando” o COPOM a dar uma overdose de juro nominal benéfica ao rendimento do capital e prejudicial ao emprego do trabalho.

Vale a pena perder o emprego em nome de baixar a inflação para o centro da meta?! Essa política desemprega o trabalho e só beneficia o capital que não fica desempregado sem receber juro...

Diferentemente do diagnóstico monetarista de Milton Friedman para economias inflacionárias, a brasileira não é viciada em “dinheiro farto e barato”. Aqui, ele é “farto, porém caro”. O “excesso de liquidez”, desde que as operações externas passaram a ser o principal fator expansionista da base monetária, é retida com elevadíssima taxa de juros em operações compromissadas. Estas não permitem a Selic-mercado cair e elevam a dívida pública bruta.

Em síntese, reuni argumentos em defesa da hipótese de que criou-se, entre os detentores de riqueza, *uma dependência da trajetória de juros reais muito elevados que não levam ao equilíbrio econômico e agravam o desequilíbrio social*. Os mecanismos de retroalimentação dessa política reforçaram a concentração da riqueza financeira, aumentando o poder de barganha para sua manutenção, em que pese o excesso de liquidez na economia brasileira. Caso o Banco Central do Brasil se recusasse a fazer operações compromissadas, que gerenciam a liquidez, mas elevam a dívida pública bruta, a Selic-mercado não se estabeleceria no nível anunciado para a Selic-meta. Evidentemente, a manutenção da dependência dessa trajetória caótica, em um Sistema Complexo, não alcançará nenhum equilíbrio social estável.

Para finalizar, vale fazer algumas breves reflexões gerais sobre as perspectivas do pensamento econômico. A insurreição da Economia Interdisciplinar aceita contribuições do *mainstream* econômico, além dos *insights* obtidos do conhecimento de uma ampla variedade das metodologias de outras disciplinas científicas. No entanto, resulta em diversos contrapontos com a Economia Ortodoxa, tais como se caracteriza o saber convencional:

1. a confiança no normativo – *o que deveria ser* –, e não no positivo – *o que é* –, como a fundação metodológica da pesquisa econômica;
2. a confiança na *argumentação dedutiva-racional* como uma base suficiente de uma Ciência Econômica e Social, desdenhando o *método histórico-indutivo*;
3. a preferência *por análise de suposto equilíbrio estável/estático* mais do que pelo *processo dinâmico de desequilíbrio*, ou seja, da acumulação de riqueza de maneira concentrada;
4. a aderência a um *modelo simplista de agentes racionais*, exibindo comportamento em busca de maximização da utilidade ou ótimo econômico, e desconhecendo a possibilidade do bloqueio em uma *dependência de trajetória sub-ótima*.

Para trabalhar, construtivamente, em direção a uma aproximação intelectual de economistas ortodoxos e heterodoxos, a Economia Interdisciplinar, isto é, Comportamental, Institucionalista, Evolucionária e Complexa, não pode ser encarada como fruto de um movimento doutrinário com significado ideológico, mas simplesmente como uma abordagem contemporânea para se fazer pesquisa econômica. Pode contribuir para o diálogo entre pesquisadores de muitas diferentes disciplinas – ou Ciências Afins –, pois não é substancialmente específica. É um suporte que pode ser bem aceito como uma teoria econômica capaz de explicar o comportamento microscópico e macroscópico observado na realidade. Empiricamente, testa suas hipóteses em pesquisas de campo e laboratórios, além de usar outras técnicas de análise de micro dados.

Os economistas comportamentais, institucionalistas e evolucionários, que respeitam a complexidade da realidade econômica, contribuirão para a elaboração de uma política econômica evolucionária? Será possível maior convergência entre as abordagens ortodoxas e heterodoxas a partir de um diálogo frutífero entre seus adeptos?

Progresso na Ciência Econômica pode vir como o resultado de mudanças seja nas teorias e práticas heterodoxas ou ortodoxas, seja pela combinação e/ou convergência dos membros dessas duas correntes em um novo campo de pesquisa comum multidisciplinar. Suas respostas criativas podem, gradualmente, converter a Economia em uma disciplina mais ampla, flexível, diversa, interdisciplinar e realista. Distanciar-se do estereótipo rígido, reconhecendo a possibilidade de decisões humanas irracionais, isto é, erradas recorrentemente, as instituições, a evolução influente do meio ambiente institucional e natural, enfim, aceitando enfrentar a desafiante complexidade de seu objeto.

Bibliografia

AGGIO, Gustavo de Oliveira. *Análise Sistêmica Para Fenômenos Monetários*. Campinas; Tese de Doutorado IE-UNICAMP; 19/12/2011.

ARANHA, Gustavo Koester. A psicologia humana e seus impactos nas decisões de investimento. São Paulo, Curso de Especialização e Atualização em Business Economics da Escola de Economia de São Paulo da Fundação Getúlio Vargas, 2006.

BARBERIS, Nicholas & THALER, Richard. *A Survey of Behavioral Finance*. in TAHLER, Richard (ed.). *Advances in Behavioral Finance*. Princeton University Press, 2005. Volume II.

BERNARDI, Bruno Boti. O Conceito de Dependência da Trajetória (*Path Dependence*): Definições e Controvérsias Teóricas. *Perspectivas*. São Paulo, v. 41, p. 137-167, jan./jun. 2012.

CAPRA, Fritjof. *Ponto de Mutação*. São Paulo; Editora Cultrix; 2004 (original de 1982).

CARDOSO, Fernanda Graziella. *Elementos para a Integração Analítica da Micro e da Macroeconomia*. Rio de Janeiro; Dissertação de Mestrado IE-UFRJ; agosto/2008.

CASTRO, Alex Sandro Rodrigues de. *Economia Comportamental: Caracterização e Comentários Críticos*. Campinas; Dissertação de Mestrado IE-UNICAMP; 2014.

COSTA, Fernando Nogueira da. *Economia comportamental: de volta à filosofia, sociologia e psicologia*. Campinas; TDIE-UNICAMP 173; dezembro de 2009.

COSTA, Fernando Nogueira da. Método Dinâmico da Escola de Estocolmo. *Revista de Economia Política*. São Paulo; Vol. 30; n. 4 (120); pp. 625-644; out-dez 2010.

D'OTTAVIANO, Itala M. Loffredo e BRESCIANI FILHO, Ettore. *Auto-Organização e Criação. A Mente Humana. MultiCiência*. # 3, Campinas; CLE/GLTA-UNICAMP e IFCH-UNICAMP, outubro de 2004

DAVID, Paul A. (1985). Clío and the economics of QWERTY. *American Economic Review*, 75 (2), 332-7.

DEQUECH, David. Economic institutions: explanations for conformity and room for deviation. *Journal of Institutional Economics*, 9 (1): 81-108, 2013.

DEQUECH, David. Instituições: questionando a divisão micro-macro da economia e de seu ensino. *Economia* (ANPEC). volume 14, número 1C, setembro/dezembro 2013b.

DOPFER, Kurt (org.). *The Evolutionary Foundations of Economics*. Cambridge, University Press, 2005: 577 páginas.

FURTADO, Bernardo Alves e SAKOWSKI, Patrícia Alessandra Morita. *Complexidade: Uma Revisão dos Clássicos*. Brasília; Texto para Discussão 2019 do IPEA, 29/12/2014.

GOMES, Orlando Manuel da Costa. *Economia Como Objeto Complexo* in Bernardo Alves Furtado, Patrícia A. M. Sakowski, Marina H. Tóvolli (ed.). *Modelagem de Sistemas Complexos para Políticas Públicas*. Brasília : IPEA, 2015.

HODGSON, Geoffrey M. *The Foundations of Evolutionary Economics: 1890-1973*. Cheltenham: Edward Elgar; 1998.

- HODGSON, Geoffrey (ed.). *A Modern Reader in Institutional and Evolutionary Economics: Key Concepts*. EAEPE, 2002.
- KAHNEMAN, Daniel. *Rápido e Devagar: Duas Formas de Pensar*. Rio de Janeiro; Objetiva; 2012.
- LUZ, Manuel Ramon Souza. *Por uma Concepção Darwiniana de Economia Evolucionária: Abordagens Pioneiras, Conflitos Teóricos e Propostas Ontológicas*. Campinas; Dissertação de Mestrado IE-UNICAMP; 28 / 08 / 2009.
- MAGNUSSON, Lars e OTTOSSON, Jan. *The Evolution of Path Dependence*. UK-USA, Edward Elgar, 2009.
- MELLO, Vera Rita de. *Psicologia Econômica: estudo do comportamento econômico e da tomada de decisão*. Rio de Janeiro, Campus-Elsevier, 2008.
- MITCHELL, Melanie. *Complexity: a guided tour*. New York: Oxford University Press, 2011.
- MODENESI, André de Melo, MODENESI, Rui Lyrio, OREIRO, José Luis, e MARTINS, Norberto Montani (2013). Convention, interest rates and monetary policy: a post-Keynesian–French-conventions-school approach. *European Journal of Economics and Economic Policies: Intervention*, Vol. 10 No. 1, 2013, pp. 76–92.
- MOSCA, Aquiles. *Finanças Comportamentais – Gerencie Suas Emoções e Alcance Sucesso nos Investimentos*. Rio de Janeiro; Campus/Expo Money; 2008. 160 páginas.
- MYRDAL, Gunnar (1931). *Monetary Equilibrium*. NY, Augustus M. Kelley, 1965.
- NELSON, Richard & WINTER, Sidney. *Uma Teoria Evolucionária da Mudança Econômica*. Campinas; Editora da Unicamp; 2005 (original de 1982).
- NUNES, Bernardo Fonseca. *Mapas de precificação de ativos no mercado de capitais: uma análise do poder prescritivo do Behavioral Finance*. Porto Alegre, Dissertação de Mestrado pelo PPG-FCE-Universidade Federal do Rio Grande do Sul, 2008.
- PRADO, Eleutério F. S. *Economia, Complexidade e Dialética*. São Paulo: Plêiade, 2009.
- PRADO, Eleutério F. S. *Complexidade e Práxis*. São Paulo: Plêiade, 2011.
- PRADO, Eleutério F. S. *Economia e Complexidade*. São Paulo: Plêiade, 2014.
- PRIESTLAND, David. *Uma Nova História do Poder: Comerciante, Guerreiro, Sábio*. São Paulo; Companhia das Letras; 2014.
- RUTHERFORD, Malcolm. *Institutions in Economics: The Old and The New Institutionalism*. Cambridge University Press; 1994.
- THALER, Richard H., 1999. Mental Accounting Matters. *Journal of Behavioral Decision Making*, 12(3), 183–206.
- THALER, Richard. The End of Behavioral Finance. *Financial Analysts Journal*. Association for Investment Management and Research, Nov./Dec.1999.
- WICKSELL, Johan Gustaf Knut. *Lições de Economia Política*. São Paulo, Nova Cultural, 1986 (original de 1911).