

# **BRAZILIAN KEYNESIAN REVIEW**

A Brazilian Keynesian Review é um periódico científico criado e mantido pela Associação Keynesiana Brasileira (AKB).

The Brazilian Keynesian Review (BKR) is a scientific journal created and maintained by the Brazilian Keynesian Association (AKB).

## **Editor**

Rafael Saulo Marques Ribeiro

## **Coeditores**

Anderson Tadeu Marques Cavalcante

Caio Vilella

Luiz Fernando Rodrigues de Paula

Hugo Iasco-Pereira

## **Comitê Editorial**

Anderson Cavalcante

Giuliano Contento de Oliveira

André Modenesi

Igor Rocha

Fábio Henrique Terra

Lauro Mattei

Fabício Missio

Luiz Fernando Rodrigues de Paula

Gary Dymski

Marco Flávio da Cunha Resende

Gilberto Tadeu Lima

Brazilian **Keynesian** Review - [www.braziliankeynesianreview.org](http://www.braziliankeynesianreview.org)

Associação **Keynesiana** Brasileira - [www.associacaokeynesianabrasileira.org](http://www.associacaokeynesianabrasileira.org)

# **BRAZILIAN KEYNESIAN REVIEW**

## **EXPEDIENTE**

A Brazilian Keynesian Review (BKR) é um periódico científico criado e mantido pela Associação Keynesiana Brasileira (AKB) e tem como objetivo publicar e divulgar estudos inéditos, teóricos e aplicados, sobre Economia Keynesiana e áreas afins. Os artigos devem ser submetidos à apreciação da revista por iniciativa de seus autores ou a convite do Editor. As deliberações editoriais serão pautadas exclusivamente por critérios de excelência acadêmica, tendo por base pareceres emitidos por especialistas, isto é, os artigos submetidos seguem avaliação cega pelos pares e, uma vez aprovados, serão publicados segundo sua ordem de aprovação.

A BKR adota uma orientação editorial pluralista, abrindo-se às diferentes orientações de pesquisa, desde que as contribuições apresentem interface com a Economia Keynesiana, tais como as abordagens Institucionalista, Estruturalista ou Evolucionária. A BKR tem periodicidade semestral e acesso irrestrito, sendo online. Os trabalhos são publicados em português ou em inglês. A revista está estruturada em três partes. A primeira contém artigos acadêmicos na forma tradicional. A segunda parte contempla artigos mais curtos que tratam da conjuntura econômica brasileira ou mundial. Por fim, a BKR também passa a incorporar uma seção especial com resenhas de livros recentemente publicados e outras publicações de interesse da Associação Keynesiana Brasileira, desde que aprovados pelo Comitê Editorial da Revista.

O Corpo Editorial da revista é composto por um editor, dois coeditores e um Comitê Editorial. O Comitê Editorial é presidido pelo Editor (Rafael Ribeiro) e composto pelos Coeditores e por outros sete membros, a saber, Fábio Henrique Terra; Fabrício José Missio (coeditor); Gary Dymski; Gilberto Tadeu Lima; Giuliano Contento de Oliveira; Igor Rocha; Lauro Mattei, Luiz Fernando Rodrigues de Paula (coeditor) e Marco Flávio da Cunha Resende.

### **Associação Keynesiana Brasileira**

**Presidente:** Giuliano Contento de Oliveira

**Vice-Presidente:** Anderson Tadeu Marques Cavalcante

### **Diretores:**

Carlos Eduardo Carvalho

Guilherme Magacho

Fernanda Ultremare

Marília Bassetti

Eliane Araújo



Brazilian Keynesian Review - [www.braziliankeynesianreview.org](http://www.braziliankeynesianreview.org)

Associação Keynesiana Brasileira - [www.associacaokeynesianabrasileira.org](http://www.associacaokeynesianabrasileira.org)

## EDITORIAL

A editoria da Brazilian Keynesian Review (BKR) tem o prazer de anunciar que um novo número da BKR (número 1 do volume 7) está disponível gratuitamente no site da revista ([www.braziliankeynesianreview.org](http://www.braziliankeynesianreview.org)). A BKR é uma iniciativa da Associação Keynesiana Brasileira (AKB) que visa a publicação e divulgação de estudos teóricos e aplicados da Economia Keynesiana e áreas afins. A revista adota uma perspectiva editorial pluralista, abrindo-se às diferentes orientações de pesquisa, desde que as contribuições apresentem uma interface com a Economia Keynesiana, tais como as abordagens Institucionalista, Estruturalista ou Evolucionária. A BKR tem periodicidade semestral e acesso online irrestrito. Os artigos são publicados em português ou inglês. A revista está estruturada em três partes. A primeira contém artigos acadêmicos na forma convencional. A segunda parte inclui um pequeno artigo que analisa a situação econômica brasileira e a terceira parte traz resenhas e críticas de livros ou artigos publicados.

"John Maynard Keynes entre o velho e o novo institucionalismo", de Carolina Miranda Cavalcante e Emmanoel de Oliveira Boff, é o artigo responsável por abrir a seção convencional de publicações deste número. Nele, os autores destacam as divergências e semelhanças entre a ampla abordagem de Keynes e a abordagem institucionalista, que inclui autores como Veblen e North. Após uma análise cuidadosa da abordagem de Veblen, os autores apontam sua ruptura com o agente representativo maximizador, concepção própria da escola neoclássica, para propor uma teoria baseada em hábitos de pensamento que fornecesse uma base norteadora para tais agentes lidarem com o futuro incerto. Em seguida, uma revisão da concepção de instituições de North destaca a racionalidade limitada dos agentes para lidar com as decisões econômicas, fato que exigiria uma abordagem multidisciplinar. Os resultados do estudo indicam que Keynes estaria mais próximo de North no que diz respeito à importância da interdisciplinaridade nas decisões econômicas, ao passo que o papel das instituições para mitigar o futuro incerto o aproxima de Veblen. Em suma, Keynes estaria entre esses dois autores, apesar de estar mais próximo de Veblen devido à sua concepção do processo decisório evolutivo e interativo.

A seguir, o segundo artigo da edição intitula-se "Incerteza e esforço inovativo no pensamento keynesiano e neo-schumpeteriano" de autoria de Thiago Cavalcante. Nele é possível identificar a relação entre os conceitos keynesianos, como incerteza e expectativas, e o direcionamento do esforço inovativo schumpeteriano. As duas seções iniciais do artigo se comprometem a revisar os conceitos keynesianos (incerteza e expectativa) e o processo de mudanças tecnológicas. Fazendo isso, o autor investiga a proximidade entre a teoria keynesiana e a evolucionista. Em primeiro lugar, é importante notar que as mudanças no paradigma tecnológico afetam a eficiência marginal do capital instalado e, portanto, podem afetar a decisão de investimento no curto prazo (entendida como a decisão de comprar um capital incremental). Por outro lado, esse ambiente mais incerto também afetará as decisões radicais de investimento (entendidas como aquelas decisões de investimentos em processos inovadores). Assim, a aproximação de Keynes da teoria evolutiva, poderia gerar uma interação de mão-dupla entre os investimentos de curto e longo prazo e o estado das expectativas, fortemente influenciado pela percepção de incerteza. Uma consequência dessa aproximação entre as abordagens é o entendimento adequado do papel desempenhado pelo mercado financeiro na seleção do paradigma tecnológico que venha a ser adotado.

O terceiro artigo deste volume é intitulado: "A hora da política fiscal? O impacto das políticas macroeconômicas nos EUA a partir da crise financeira de 2008 e lições para a crise da pandemia"; e foi escrito por Thiago Antonioli, Adriano Sampaio e Carmem Feijó. Além de uma revisão cuidadosa das medidas anticíclicas da crise financeira de 2008, o texto foca sua análise no papel da política monetária e destaca os interesses financeiros por detrás das medidas de socorro adotadas no pós-crise. Ao analisar os dados americanos recentes, os autores argumentam que o consumo de massa, principal razão para a recuperação americana desde a Grande Recessão, foi financiado pelo aumento do endividamento das famílias e distribuição de lucros a acionistas. A combinação de tal cenário com a falta de investimentos privado leva à conclusão de que a política monetária foi responsável por sustentar esse boom através da valorização dos ativos financeiros, mas sem uma política fiscal para elevar a renda dos agentes, a fragilização financeira não será superada. Esta

proposição é o que leva este trabalho a argumentar a favor de uma política fiscal ativa como forma de recuperar da recente crise.

No quarto artigo, “Excesso? O debate sobre o nível de reservas internacionais no Brasil”, escrito por Cinthia Rodrigues de Oliveira e Victor Leonardo de Araújo, é feita uma revisão crítica da proposta de venda de reservas externas para financiamento de investimentos públicos. Normalmente, essas propostas estão baseadas na venda do que seria considerado “excesso” de reservas internacionais em relação ao seu nível ótimo. Assim, a primeira contribuição do artigo consiste em questionar a abordagem metodológica do índice que calcula este “nível ótimo”. Os autores ressaltam que as reservas cambiais são um ativo da autoridade monetária e, em uma situação de depreciação cambial, seria necessário considerar os ganhos de capital obtidos pela valorização deste ativo. Fato que leva os autores a concluir que, para o caso brasileiro desde 2007, os ganhos de capital devido à desvalorização da taxa de câmbio mais do que compensaram o custo fiscal de carregamento das reservas internacionais. Além de contribuir para o aprimoramento da mensuração do custo de carregamento das reservas internacionais, que na verdade converteu-se em “ganhos de carregamento”, o trabalho também contribui para o debate atual ao sugerir a manutenção deste ativo a fim de utilizá-lo em casos de ameaças ao balanço de pagamentos e ao valor da moeda doméstica.

Adentrando à segunda parte da revista, o artigo de Romero, Carvalho, Queiroz e Lopez intitulado “Brasil na contramão do mundo: Mudanças no padrão de exportações entre 2016-2020”, compõe a seção de conjuntura do volume. Os autores chamam a atenção para o fato de a estratégia brasileira em focar na exportação de produtos primários vai na contramão das práticas ambientais adotadas internacionalmente e compromete o crescimento de longo-prazo do Brasil. Isto porque o crescimento baseado na produção de bens de baixa complexidade é mais vulnerável às restrições do balanço de pagamentos e tende a ser mais prejudicial ao meio ambiente. Os autores destacam que a madeira bruta e o ouro estão entre os produtos com maior taxa de crescimento das exportações, o que torna o caso brasileiro ainda mais perigoso para o meio ambiente devido ao alto grau de devastação ambiental exigido nas extrações destes produtos. Por fim, o texto destaca

evidências de que crescimento com base na exportação de produtos não sustentáveis (ambientalmente) e de baixa complexidade tecnológica compromete o desenvolvimento econômico brasileiro de longo prazo, sempre mostrando os interesses políticos por detrás desta estratégia.

Em seguida, na seção de resenhas do volume, Fabio Terra faz algumas considerações sobre o texto de Carneiro (publicado na última edição da BKR) em um trabalho intitulado “Notas sobre ‘As Falhas da Modern Monetary Theory’ de Ricardo Carneiro”. Terra divide seu texto em duas seções. Na primeira seção, o autor elenca concordâncias e discordâncias quanto às críticas de Carneiro sobre a concepção da moeda pela MMT. Já a segunda seção é dedicada a explorar os limites da dívida pública, onde as concordâncias entre o texto original e a nota são maiores. Na primeira parte, Terra não compartilha o ponto de Carneiro sobre a omissão da MMT em relação à função de reserva de valor da moeda, ao passo que, por outro lado, reforça a crítica quanto ao papel secundário dado ao sistema financeiro pela MMT. No entanto, quando se trata dos limites da dívida pública, a nota enfatiza as restrições teóricas e institucionais destacadas no texto original. Além de um debate amistoso, Terra avança na análise de Carneiro e atribui uma falha adicional à MMT referente ao fator originário da moeda e a razão desta seguir sendo aceita ao longo do tempo. Em suma, a nota apresenta um debate crítico, mas ao mesmo tempo amistoso, ao passo que oferece uma contribuição original.

Finalmente, outra revisão do artigo de Carneiro é feita por Daniela Prates e é intitulada “MMT na periferia: quais os limites ao *policy space* das economias emergentes?”. Este trabalho está focado em uma divergência que a autora tem com a proposição de Carneiro sobre a viabilidade da MMT ser restrita apenas a cenários pós-crise. Prates argumenta que o artigo de Carneiro traz argumentos suficientes para concluir, apesar de Carneiro não ter chegado a esse ponto, que os resultados da MMT não se aplicam aos países periféricos a despeito dos condicionantes conjunturais. A autora defende seu ponto destacando duas condições necessárias para o conceito de soberania (o que ela considera ser outra falha da MMT): regime de taxa de câmbio flutuante e livre mobilidade de capitais. O principal argumento da autora reside na afirmação de que essas duas condições não são suficientes para ampliar o espaço da

política econômica em países periféricos e, portanto, a afirmação de Carneiro deve ser complementada no sentido de que os resultados da MMT seriam circunscritos aos aspectos conjunturais do pós-crise e aos aspectos monetários de países emissores de divisas conversíveis no sistema monetário internacional.

Em suma, os artigos publicados neste volume apresentam uma grande variedade de contribuições. Os temas aqui abordados tratam da compatibilidade de Keynes com outras abordagens, como institucionalista e neo-schumpeteriana, bem como do tema fiscal - como foi o caso da recuperação dos EUA e do plano brasileiro de gestão de suas reservas internacionais. Além, é claro, de uma revisão crítica à estratégia de crescimento extrativista e do debate entorno do artigo recém-publicado de Ricardo Carneiro. O corpo editorial da Brazilian Keynesian Review deseja a todos uma boa leitura.

Rafael Saulo Marques Ribeiro

Anderson Tadeu Marques Cavalcante, editor

Fabício José Missio, coeditor

Luiz Fernando Rodrigues de Paula, coeditor

Caio Vilella, coeditor

Hugo C. Iasco-Pereira, coeditor

## EDITORIAL

The Brazilian Keynesian Review (BKR) editorial board is pleased to announce that a new BKR issue (number 1 of its volume 7) is freely available on the journal's website ([www.braziliankeynesianreview.org](http://www.braziliankeynesianreview.org)). BKR is an initiative of the Brazilian Keynesian Association (AKB) which aims at publishing and disseminating theoretical and applied studies within Keynesian Economics and related areas. The journal adopts a pluralistic editorial orientation, covering different research themes related to Keynesian Economics, such as Institutionalism, Structuralism or Evolutionary approaches. The BKR has a semiannual periodicity and unrestricted online access. Papers are published in Portuguese or English. The journal is structured in three parts. The first contains conventional academic papers. The second part includes a short article that deals with the Brazilian economic outlook. And, lastly, the third part brings two short note-reviews on a paper published in the last number.

"John Maynard Keynes between old and new institutionalism", written by Carolina Miranda Cavalcante and Emmanoel de Oliveira Boff is the first paper of the ordinary section. The piece aims to highlight discrepancies and similarities between Keynes' overall approach and the institutionalist approach, which includes Veblen and North. After a careful analysis of Veblen's approach, the authors point out his rupture to maximizing agent behavior in order to propose a theory based on habits of thought that would provide a guideline action to such not-fully rational agents to deal with the uncertain future. Then, a review of North's conception of institutions highlights the boundary rationality of agents to deal with economic decisions, a fact that would require a multidisciplinary approach. According to the text, while Keynes would be closer to North when it comes to his openness to the influence of the psychological factors on economic decisions, the role played by institutions to mitigate the uncertain future put him closer to Veblen. In a nutshell, Keynes would be standing on between these two main authors, in spite of being closer to Veblen due to his conception of the interactive-evolutionary decision-making process.

In the sequence, the second paper of the issue is entitled "Uncertainty and the innovative behavior on Keynesian and Neo-schumpeterian approaches" written by Thiago Cavalcante. The author argues that it is possible to identify the relation



between the Keynesian concepts, such as uncertainty and expectations, and the direction of Schumpeterian innovative effort. The first two sections of the paper are committed to reviewing the Keynesian concepts and the process of technological changes. Doing so, the author proposes some proximity between the Keynesian theory and the evolutionary one. First, it is worthy noting that changes on technological paradigm affects the marginal efficiency of installed capital and hence it may affect the investment decision on short run (decisions related to incremental capital). But this more uncertain environment will also affect the radical investment decisions (on innovative processes). This closure provides us a two-way effect, where innovations affect and are affected by investment decisions taken under strong uncertainty. The highlighted consequence of such approximation is the appropriate understanding of the role played by financial market in the selection of the adopted technological paradigm.

The third piece of the conventional part is: “Has the time come to fiscal policy? The impact of the macroeconomic policies in the USA after the 2008 financial crisis and lessons to the pandemic crisis” and it was jointly written by Thiago Antonioli, Adriano Sampaio and Carmem Feijó. Besides a careful review of countercyclical measures of the 2008 financial crisis, the text highlights their emphasis on monetary policy and underlines the financial interests behind such policies. The data analysis brings new issues to authors also suggest that mass consumption, the main reason for the American recovery from recession, was by raise in household debt and dividends paid to shareholders. The combination of such a scenario with a lack of private investment leads to the conclusion that the monetary policies in the aftermath of the 2008 financial crisis were responsible to sustain this boom, but without a fiscal policy to raise the income, the financial fragilization would not be overcome. This is what leads the authors to argue in favor of an active fiscal policy.

In the fourth article, “Excess? The debate about the level of Brazilian foreign reserves” by Cinthia Rodrigues de Oliveira and Victor Leonardo de Araújo, we have a critical review of the policy proposal of selling foreign reserves to finance investment. Usually, such proposals are based on selling the volume of money that

would be above the optimal level. So, the first contribution of the paper relies on wondering the methodological approach of the index that leads to this “optimal level”. The authors point out that foreign reserves are an asset of domestic authority and in a situation of exchange rate depreciation, it would be necessary to consider the capital gains obtained by such assets. What led them to conclude that for the Brazilian case since 2007, the capital gains due to exchange rate depreciation had more than compensated the foreign reserves’ carrying cost. Hence, besides contributing to the enhancement of the measurement of the carrying cost of international reserves, that actually had converted into carrying gains, the paper also contributes to the current debate about finance public investment. This is done by advocating the utilization of foreign reserve just in case of protecting the value of the domestic currency rather than financing public spending or reducing the level of national gross public debt.

Approaching the second part of the journal that consists of current economic issues, we have the paper by Romero, Carvalho, Queiroz and Lopez entitled “Moving Against the World Trend: Changes in the Composition of Exports between 2016-2020”. The issue addressed is the current Brazilian economic strategy of focusing on primary products exportation, which seems to foster environmental deterioration and goes against the long-run growth path adopted worldwide. Besides the fact that growth pattern based upon less complex industries segments is more prone to balance-of-payment constraints, it tends to be more environmentally damaging. The authors stress that raw wood and gold are among the products with the highest growth export rate, which makes the Brazilian case even more environmentally dangerous due to the high degree of green devastation required on such extractions. Finally, the text highlights pieces of evidence that such an economic pattern based on this primary products exportation damages the long-run Brazilian economic development. In spite of converging with current political interests.

Then, in the work review section, Terra makes some considerations about Carneiro’s text (published in the last BKR’s issue) in a note which the title is: “Notes on ‘The Flaws in. Modern Monetary Theory’ by Ricardo Carneiro”. Terra splits up his text into two sections. The first one discusses the money concept of MMT, in

which the author establishes some agreement and dissidence with Carneiro. Whereas the second section is dedicated to exploring the limits of government debt, where the concordances are larger. In the first part, Terra does not share Carneiro's point about the lack of store of value on MMT's approach to money, despite agreeing with the latter when it comes to the lack of attention given by MMT to bank money role on the financial system. Nevertheless, when it comes to the limits of government debt, the text emphasizes theoretical and institutional constraints. Beyond a friendly debate, Terra goes further on Carneiro's analyzes and attributes one more flaw to MMT, which is the jumbled done about the reason of money's origin and the reason of money acceptance over time.

Finally, another review on Carneiro's paper is done by Daniela Prates and is entitled "MMT in the periphery: what are the limits to the policy space of emerging economies?". The piece focuses on one major divergence that the author has with Carneiro's statement on MMT viability restricted only to post-crisis scenario. Prates argues that Carneiro's paper brings enough points in question to conclude, despite Carneiro did not come to this point, that MMT results do not apply to peripheral countries. The author does that by highlighting two main required conditions to sovereignty (what she considers to be another MMT fail): free exchange rate regime and free international flow of capital. The main feature of this piece relies on the statement these two conditions are not enough to amplify the policy space and, hence, Carneiro's statement should be complemented in the sense that "MMT results would be limited to post-crisis scenario in countries that issues convertible currencies on international monetary system".

In a nutshell, the published pieces on this issue have a great variety of contributions. The themes approached here deal with Keynes's compatibility with other approaches, such as institutionalist and neo-Schumpeterian and also to fiscal issues, as was the case on USA recovery and the Brazilian plan to manage its foreign reserves. Furthermore, the contributions are extended to the critic about the current Brazilian growth strategy and the remarks on Carneiro's paper, published in the last issue. The editorial board of Brazilian Keynesian Review wishes everyone a pleasant reading.

Rafael Saulo Marques Ribeiro

Anderson Tadeu Marques Cavalcante, editor

Fabício José Missio, coeditor

Luiz Fernando Rodrigues de Paula, coeditor

Caio Vilella, coeditor

Hugo C. Iasco-Pereira, coeditor

## SUMÁRIO/SUMMARY

- 14-39 John Maynard Keynes between old and new institutionalism  
Carolina Miranda Cavalcante e Emmanoel de Oliveira Boff.
- 40-77 Incerteza e esforço inovativo no pensamento keynesiano e neo-schumpeteriano  
Thiago Cavalcante.
- 78-106 A hora da política fiscal? O impacto das políticas macroeconômicas nos EUA a partir da crise financeira de 2008 e lições para a crise da pandemia.  
Thiago Antonioli; Adriano Sampaio e Carmem Feijó.
- 107-154 Excesso? O debate sobre o nível das reservas internacionais no Brasil.  
Cinthia Rodrigues de Oliveira e Victor Leonardo Araújo.

## CONJUNTURA ECONÔMICA/CURRENT ECONOMIC ISSUES

- 155-176 Brasil na contramão do mundo: Mudanças no padrão de exportações entre 2016-2020  
João Prates Romero; Danielle Evelyn de Carvalho; Arthur Ribeiro Queiroz e Ciro Eustáquio de Moura Lopes.

## RESENHAS DE ARTIGOS/PAPER REVIEWS

- 177-187 Notas sobre 'As Falhas da Modern Monetary Theory' de Ricardo Carneiro  
Fabio Henrique Bittes Terra
- 188-200 MMT na periferia: quais os limites ao *policy space* das economias emergentes?  
Daniela Magalhães Prates

# JOHN MAYNARD KEYNES BETWEEN OLD AND NEW INSTITUTIONALISM

Carolina Miranda Cavalcante\*

Emmanoel de Oliveira Boff†

## Abstract

The article considers the possible compatibility (in epistemological and ontological terms) of the conceptions of convention and institutions in the thought of John Maynard Keynes, Thorstein Veblen and Douglass North. We argue, first, that while Veblen suggests an approach to institutions based on instincts, North sustains an approach to institutions based on rational choice, which implies distinct conceptions about institutions and the social world. We then present Keynes's ontological commitments and the epistemological implications of his ontology. We conclude that there is a background ontological compatibility between Keynes and the late North in that both accept that the socioeconomic world is fundamentally uncertain and non-ergodic; also that Keynes is epistemologically closer to North than Veblen in studying the economy as a market system embedded in social institutions; and finally that Keynes's treatment of individual action is closer to Veblen's than North's, in that both Keynes and Veblen see human action as based on instincts and not only on rationality.

**Keywords:** Convention; Institutions; Rationality; Keynesianism, Institutionalism.

**JEL Classification:** B15; B25; E12.

---

\* Professora de Economia Política da Faculdade Nacional de Direito da Universidade Federal do Rio de Janeiro (UFRJ). Contato: cmcavalcante@gmail.com

† Professor Adjunto da Faculdade de Economia da Universidade Federal Fluminense (UFF). Contato: emmanoelb@gmail.com

## 1. Introduction

This article aims to present an analysis of Keynes's overall worldview and theories so as to check the extent to which they can be made compatible with the works of Veblen and North and with the institutionalist tradition more generally. Although there have been studies regarding the relation of complementarity or compatibility between Keynes and the institutional tradition – see Mouhammed (1999), Peterson (1977), Wray (2007), Thabet (2008), DesRoches and Rutherford (2008) –, no investigation has specifically focused on the ontological and epistemological compatibility between Keynes and institutionalists. We believe this investigation is relevant because it can shed some light on both the entities these traditions are committed to and on the extent to which we can have justified true beliefs about such entities. The investigation of an ontological and epistemological compatibility of the economics of Keynes and the institutional tradition can be of use for forging a theory of Keynesian Institutionalism, something that has been hinted at by Keller (1983) and sketched by Whalen (2012) after the 2008 crisis. Their contributions, however, do not make a clear distinction between old and new institutionalism and do not investigate the possibility of building a well-founded research program with compatible ontologies and epistemologies. Our paper seeks to contribute in the direction of finding a common ground for the economics of Keynes and that of the different strands of institutionalists.

Our argument will be presented in three sections. In the first section the debate within Institutional Economics will be briefly outlined. Special attention will be given to Veblen and North theoretical proposals. It is argued that while Veblen suggests an instinct-institutions approach, North sustains a rationality-institutions approach. The second section will delineate Keynes's general philosophical stance, his ontological commitments regarding the social world (with a focus on the economy), and the epistemological implications of his ontology. We will then be ready to go to section three of the article, which will furnish both a framework highlighting the importance of institutions in Keynes's thought through his notion of convention, and his conception of the decision-making process. We will then compare Veblen, Keynes and North regarding individual action in the social world, concluding that their notions of efficiency, institutions and uncertainty are influenced by their underlying epistemological and ontological views.

## 2. Institutional economics: old and new

### 2.1. Veblen and the old institutionalism perspective

Thorstein Veblen was a fierce critic of teleology, taxonomy and hedonism, suggesting a theory that pictured the social world as inhabited by human beings driven by instincts and engendering habits of thought or institutions, through their social actions. These habits (or ways of thinking *and* doing things), evolve through time alongside with instincts in a complex interaction:

Any community may be viewed as an industrial or economic mechanism, the structure of which is made up of what is called its economic institutions. These institutions are *habitual methods of carrying on the life process of the community in contact with the material environment in which it lives* (Veblen, 1899, p. 89, our emphasis).

Moreover, Veblen sustains that the drive to human action are instincts and not rationality. Thus, human beings will strive for survival, making efforts to understand the surrounding reality, to protect the group, and to build useful tools to handle the environment. According to Barnett (2017a), Veblenian instincts are of two types: simple instincts (like hunger, anger, gregariousness, nutrition, sex *etc.*) and complex instincts (like the workmanship, parental bent, idle curiosity, play and beauty instincts). Whereas the former are:

(...) closer to tropismatic sensibilities or involuntary behavioral urges (...) complex instincts are much more extensive complications of organic stimuli that include various basic instincts, which have been grouped together to serve a common higher-order or emergent function (Barnett, 2017a).

In other words, instincts are drives to human action, but it is the coevolution of simple and complex instincts in time that will produce institutions. These institutions, for their turn, will open up specific possibilities by which individuals can feed themselves, protect the group, construct theories about reality and build instruments to cope with the environment. As our comparison of Veblen and Keynes in the third section will try to show, the evolutionary character of institutions does not allow us to make predictions about the form these institutions will take in the future. In other words, it seems reasonable to suppose that the process of selection, mutation and replication of institutions is strongly uncertain – just like Keynes's socioeconomic world is.



In Veblen's sense, humans do not simply make rational calculations observing institutional constraints (like North thinks); their behavior is rather guided and deeply embedded in habits of thought:

Habits of thought with respect to the expression of life in any given direction unavoidably affect the habitual view of what is good and right in life in other directions also. In the organic complex of habits of thought which make up the substance of an individual's conscious life the economic interest does not lie isolated and distinct from all other interests (Veblen, 1899, p. 54).

In Veblen's conception, there is no dichotomy between economic life and social and moral life; all human evaluations depend on what is socially considered as the prevalent habits of thought. Thus, individual evaluation of beauty does not rely on inner conceptions about what is intrinsically beautiful, but in a social conception of beauty, much like Keynes presents in his "beauty contest" in chapter 12 of the General Theory (GT). Social evaluations are inherently connected to human practices and are usually related to social appropriateness, acceptance and belonging. Sometimes they can be more powerful in guiding human behavior than instincts as the idea of reputability in the next quote makes clear:

So far as a person, in forming a judgment of taste, takes thought and reflects that the object of beauty under consideration (...) the judgment is not a *bona fide* judgment of taste (...). The connection which is here insisted on between the reputability and the apprehended beauty of objects lies through the effect which the fact of reputability has upon the valuer's habits of thought (Veblen, 1899, p. 69).

Social reputability then mediates between the apprehended beauty of objects and the valuer's habits of thought. This example shows that the space for a purely rational, calculative valuation is limited by the institutions of society - in other words, by habits that tell us what is or is not reputable. We can summarize Veblen's approach to Economic Science as properly transdisciplinary – that is, it is a holistic type of knowledge whose foundation cannot be reduced to that of any separate social science. This knowledge is "concerned with the unity of intellectual frameworks beyond the disciplinary perspectives", as Stember (1991, p. 4) explains. This Veblenian instinct-institutions approach will be replaced for a rationality-institutions approach in New Institutional Economics (NIE), as we shall see in North's conceptual framework that follows.

## 2.2. Douglass North and new institutionalism

There are multiple lines of research in NIE. Rutherford (1996) and Hodgson (1993) list some of them, like property rights, common law, public choice processes, organizations, agency theory, transaction costs and game theory. Despite all this diversity, Rutherford (1996) points to some defining aspects of the NIE: formalism, individualism, reductionism, anti-interventionism and the adoption of a rationality principle. Coase (1937) and Williamson (1985) were concerned with the theory of the firm and transaction costs, while North (1990) mixed many of these issues in an institutionalist theory of economic performance at a macroeconomic level. NIE also embraces a game theoretic approach and a so-called Austrian wing, comprising authors like Hayek, Nelson and Winter, and Langlois. The distinctive aspect that separates the Old Institutional Economics (OIE) from the NIE is the adherence of the latter to the marginalist approach (including the Austrians) and/or neoclassical theory. Our interest in North (1990) is precisely in that he adopts a more macroeconomic perspective, like Keynes does. North adds, however, theoretical issues left behind by post-war neoclassical theory, namely history and institutions. The inclusion of historical time and institutions within a neoclassical approach was made possible with the modification of the rationality principle. According to North (1993), in a world of incomplete information and limited computational capacity – bounded rationality – individuals develop norms and rules to structure exchange. Furthermore, as society becomes larger, with more impersonal and sporadic transactions, problems of trust and compliance emerge. In small groups with repeated transactions cooperation emerges as a rational response of the individual that intends to keep doing business in the market. In large groups, with non-repeated transactions, cooperation is related to coercive formal rules.

North (1990) provides another explanation to rule-following behavior using our inner moral conceptions about what is right and what is wrong, which he called ideology. The author deploys an interdisciplinary approach to enrich his institutional theory, moving in areas of knowledge such as Economic History, Sociology, Cognitive Science and Political Science. However, this interdisciplinarity consists in applying the theory of choice to other fields of social thought – that is why his work

is not transdisciplinary as that of Veblen. As Stember (1991, p. 4) puts it, interdisciplinarity presupposes an “integration of the contributions of several disciplines to a problem or issue [which] is required” – but the theory of rational choice remains as the foundation of North’s theory. Since the 1970s, North recognizes the need to go beyond neoclassical boundaries, but using the principle of rational choice. North (1990, p. 5) states that defining “institutions as the constraints that human beings impose on themselves makes the definition complementary to the choice theoretic approach of neoclassical economic theory”. Some years later, the author reaffirms his position: "Economics is a theory of choice - so far so good. But the discipline neglects to explore the context within which choice occurs. We choose among alternatives that are themselves constructions of the human mind" (North, 2005, p.11).

According to North (2005), the key to human evolutionary change is the intentionality of the players – individuals and organizations. But intentionality stems from individual perceptions, molded in beliefs and sometimes also in preferences. Beliefs are theories individuals devise about the consequences of their actions; they “are both a positive model of the way the system works and a normative model of how it should work” (North, 2005, p.2). Those beliefs arise from individual experience and past generations’ experience.

Unlike Veblen (1899), North (2005) suggests that there is a gap between beliefs and reality. From an ontological point of view, North is arguably committed to a cartesian view of reality, where beliefs inside individuals’ minds may or may not correspond to the reality outside. This non-coincidence between reality and beliefs is the origin of uncertainty. Therefore, North (2005) states that institutions are the structures humans impose on themselves to manage their environment and reduce uncertainty. Individuals develop formal and informal rules and beliefs to complement their limited computational capacity. Where rational behavior is not able to work properly, rules and beliefs take place to guide human action and choice. It means that choice is not always guided by a calculative rationality, since individuals may decide based on their own beliefs, on a shared culture and traditions

and/or on laws and constitutions. They are the scaffolds humans impose on themselves to order their social and natural environments.

In synthesis, in North's conception, institutions are: (i) constraints to human action; (ii) structures of incentives to players (individuals and organizations); (iii) rules of the game (formal and informal ones). Organizations are groups of individuals gathered together with a common purpose. Organizations act as players, but they are not intentionally driven like individuals; the organizational process of decision making involves internal rules, procedures and hierarchies. Individuals are rationally limited players that also have beliefs; they develop ideologies and are capable of learning. Institutions are outside the human mind and are part of the social environment. Mental models (beliefs, ideologies, knowledge) are representations inside the human mind. Nonetheless, there is a gap between reality itself and human beliefs, intentions and human-made rules (institutions). In this sense, a failure to implement governmental policies at a macro level may be due to the gap between what the world really is and the institutional framework humans develop to cope with their limited capacity to process information with their mental models.

### **2.3. Summary**

Let us briefly summarize what we found regarding the ontological and epistemological commitments of Veblen and North.

Veblen is not committed to a dualistic ontology – his “habits of thought” are not reducible to mental representations of reality; they are closely interrelated to processual and habitual ways of doing things. These habits of thought also evolve in time in an evolutionary fashion, producing unpredictable results. As a result, his epistemology is transdisciplinary – he creates an altogether new theory out of the contributions from American pragmatist philosophy and Darwinian evolutionary theory.

North is arguably committed to a cartesian ontology that separates human subjective beliefs from their enactment in the objective world. Because of this separation (which creates strong uncertainty, according to North), institutions are created to constrain, structure and provide rules for rational, maximizing action.

Because the building of institutions takes into account the environment in which rational actions take place, North's endeavor must be interdisciplinary. In other words, he must coherently integrate findings of other social sciences into the economic theory of choice.

### 3. Keynes' ontological and epistemological commitments: from uncertainty to the world as an "organic unity"

#### 3.1. Roots of Keynes's thought and his modification of Marshall's approach

It is no news that Keynes hoped, with his GT, to elaborate a new way of investigating and tackling economic problems. This new way of doing economics was fundamentally embedded, as Skidelski (2005) recounts, on a philosophy indebted to G. E. Moore and the type of social philosophy and economics developed by Alfred Marshall. This means that Keynes's view of economics was developed both within a non-utilitarian and realist ethical framework which aimed to reach for the Good – here understood as states of affairs in the world that could cause in us good "states of consciousness", such as the development of friendships and personal relations ("the pleasures of human intercourse"), the enjoyment of beautiful objects and the pursuit of knowledge. Economics, within this perspective, can be seen as the science which supplements ethics in that it helps explain how the necessary means for a better, more secure life are created, distributed and consumed, in terms of efficacy and efficiency.

In the English liberal tradition of the nineteenth century, it was usually assumed that the non-centralized decisions of self-interested agents operating in a competitive market would roughly provide the means to a better material life in an efficient way. However, the events starting with the First World War (1914-1918) showed that it is not in any social environment that self-interest can be taken as a "moving force of a great part of the motives" behind people's "individual and social action", as Marshall put in his *Principles* (1890). A situation of long war and deep economic crisis turns the scales to other sorts of moving forces which may not be so amenable to "the outcome of a weighted average of quantitative benefits multiplied by quantitative probabilities" as Keynes (1936, p.81) would describe it in the GT, commenting

exactly on the influence of “animal spirits” on our decision-making. When the social environment is such that we are not sure either of the quantitative benefits or the quantitative probabilities of our actions, decision-making has to be based on other factors other than rational calculation. A situation of depression or of war may turn fear of violent death or fear of the future into one of the main moving forces propelling people’s individual and social action. In such a situation, a sort of a Hobbesian state of nature may be prevalent, leading to a social organization not based on the self-interest of agents but on the order brought about by an autocratic leader. Skidelski (2010, p. 3) points out that Keynes wrote to an American correspondent in 1940 that “[f]or the first time in more than two centuries Hobbes has more to tell us than Locke”. Our ability to calculate our benefits and costs in the future is severely constrained by a strongly uncertain world ruled by authoritarian leaders.

### **3.2. Ontological and epistemological consequences of Keynes**

There are two consequences of the events triggered by the First World War on Keynes’s ontological commitments. First, when fundamental uncertainty is essentially present in the socioeconomic world, economic action could not be studied solely as based on the calculus of self-interest.

Second, the fundamental uncertainty of the world is also related to a characteristic of human driving motives to action. A strongly uncertain world means that the study of the economy could not prescind from an investigation, or at least the acknowledgement, of human motivations other than those amenable to calculation. If the future is fundamentally uncertain, then a rational decision could not be based on only one distribution of probability function of the events in the world. This fact brings us back to Keynes’s central problem in his 1921 book, the *Treatise on Probability* (TP): how do we relate different sets of propositions when there is no unique way to argue demonstratively from one set to the other?

The situation is such that rationality alone cannot give us the solution to the decision problem. The state of affairs in the current world cannot be described by dint of “systematic reasoning and analysis” alone, as Marshall would have it. It is as

if our reasoning and analysis would have to be made on the basis of multiple descriptions of the state of affairs in the world (our first set of propositions) and its future tendencies (our second set of propositions). How can we be sure that the first set leads necessarily to the second set of propositions? Only by making economics a science “of thinking in terms of models joined to the art of choosing models which are relevant”, to quote Keynes in his letter to Roy Harrod in July of 1938. In such a situation, Keynes would have to modify the part of the Marshallian doctrine that allowed for “measurable motives” and “systematic analysis” in the separate science of economics. The idea that the world consisted in a totality (of which the economy was but a part), already established in Marshall’s Hegelian-inspired evolutionary social philosophy, would have to be modified to make economics more open to psychological, social and institutional factors. From an epistemological point of view, this means that Keynes would have to decide to make economics either a more interdisciplinary science (like North) or transdisciplinary one (like Veblen).

There is no doubt that Keynes’s uncertainty permeates both the world and the process of decision-making of individuals, and this fact casts doubts on the status of economics as a separate science. It is true that (i) if the reason of self-interest leads our actions together with (ii) a price mechanism (so that we could reasonably calculate costs and benefits of our decisions), then (iii) we could deploy an economic theory that is separate from other social sciences, in that it is solely based on rational and maximizing behavior, as a good proxy to understanding the conditions of equilibrium in competitive markets. In terms of the “classical” doctrine, the optimizing decisions of a multitude of individual rational agents leads to an aggregate that is also optimal. There is no opposition between the *individual* welfare associated with *individual* actions and the *aggregate* welfare of society. But, as is well known, Keynes’s goal in the GT was to demonstrate that the argument which links the two propositions above does not have enough weight, due to the fact that the economy is akin to what we nowadays call a complex system. As a result, there is strong uncertainty both in the world and in people’s decisions. Borrowing from G.E. Moore (1903), the “principle of organic unity” appears in Keynes’s writings to show that the whole is different from the sum of its parts -- and thinking otherwise amounts to

committing the “fallacy of composition” (Cardoso and Lima, 2008). Does this ontological commitment lead necessarily to an epistemology which breaks down the barriers between economics and other social sciences (as Veblen does)? We believe the answer to this question is negative and the idea of convention is a key factor to understand why.

Davis (1997) presents the idea of convention as central to the mature Keynes and that conventions depended not any longer on an atomistic process of decision-making but on an “structure of interdependent judgements”. Besides that, Rotheim (1989) himself makes an interesting observation regarding the essay on Edgeworth’s obituary (1926) by Keynes. In it, Keynes mentions “organic unity” as related to “psychics”, that is, to the measurement of utility or ethical value, belief or probability. Rotheim (1989), however, implies that Keynes is not talking *only* about the human mind, but also about “the application of quasi-mathematical methods to the social sciences”. In other words, Keynes is talking about the application of mathematical methods to sciences that investigate *social reality* as an organic complex.

In sum, as in the case of strong uncertainty, the concept of organic unity can be applied both to the individual mind and to the world. As regards the individual mind, recent papers by Vincent Barnett (2015, 2017b) point out the fact that the process of decision making in Keynes cannot be made purely on a rational basis, but must take into consideration intuition (as a form of an innate unconscious reasoning), instincts (as forms of innate or learnt tendencies or impulses that resulted from processes of natural selection) and also animal spirits (as part of the “emotional cognitive system” inherited evolutionarily by humans, which helps us choose different courses of action in an uncertain world). As a consequence, the human mind in Keynes’s view has an organic unity with a “cognitive architecture” (composed of rationality, intuition, instincts and animal spirits) which has developed in historical time due to processes of Darwinian evolution. One should remark that it is the *interaction* of the four components above which could explain human action, so that the mind should be seen as a unity. And, for the purpose of this paper, it is of utmost importance to know how these components will interact depending on the *degree*



*of uncertainty* in the environment and in our ability to make choices based on cost-benefit analysis. As long as there is a process of social and cognitive “scaffolding” which diminishes uncertainty in the environment, we can choose courses of action which are more or less amenable to calculation. As we will show in the next section, this social and cognitive scaffolding and its formation in an evolutionary process can be linked to what Keynes terms “useful mental habits”.

### 3.3. Summary

Let us again try to summarize what we found concerning Keynes’s ontological and epistemological commitments. First of all, ontologically Keynes introduces the issue of fundamental uncertainty and the principle of organic unity in the socioeconomic world and also in his theory. This means that the boundaries Marshall (and his father, J. N. Keynes) had drawn for economic science as separate and based on self-interested behavior had to change.

Secondly, from an epistemological point of view, does that make Keynes’s economics a transdisciplinary or interdisciplinary project for a science of economics? One can tentatively say that Keynes’s endeavor stands midway between North and Veblen: it is perhaps ontologically closer to Veblen but epistemologically closer to North. The next section will show how.

## 4. Keynes and the institutionalism of Veblen and North: what compatibility?

Based on the building blocks of Keynes’s ontology – fundamental uncertainty and the principle of organic unity –, is there a reasonable link that one can make between Keynes and the institutionalism of Veblen and North? The natural point of entrance for our discussion are *conventions*, which Keynes associates with a method of making decisions in financial markets permeated by strong uncertainty. For Dequech (2011), a Keynesian convention is a kind of institution fundamental to understanding Keynes’s analysis of decision not only in financial but in bonds, investment and goods markets. As Keynes (1936, p.77) states at the beginning of section 4 in chapter 12 of the GT, “the essence of this convention (...) lies in assuming that the existing state of affairs will continue indefinitely, except insofar as we have

specific reasons to expect a change”. How are these conventions formed and what is their relation to uncertainty and the principle of organic unity of the world? How can they be interpreted in Keynes’s writings?

As we said before, Davis (1997) associates conventions with Keynes’s mature ideas, suggesting they are a “structure of interdependent judgments”. It is possible to interpret Keynes’s notion of convention along these lines and his concept of weight of the argument in his TP as a measure of how strong the convention about the expected price of an asset or the expected interest rate is (in the GT). It is also possible to interpret Keynes’s reluctance in using econometrics or formal mathematical models at a macroeconomic level as due to the nature of social reality: different from brute facts (whose existence is independent of our intentionality), social facts, like conventions, crucially depend on our collective intentionality: for example, money exists as such only insofar as a collective shares representations about its power as a medium of exchange, as a unit of account and as a store of value.

Let us now compare how Keynes, Veblen and North see the relation between individual action and institutions, how they understand efficient action, and their concerns about the uncertainty of the world in order to discuss the possibility of a latent institutionalism in Keynes.

First of all, it is important to understand how Veblen, Keynes and North see the relations between individual action (involving their commitments about human nature) and institutions (the set of rules shared by people when they interact). Veblen departs from the marginalist conception of rational individuals, suggesting a framework in which human instincts are the moving force that draws individuals away from inertia and impels them to action. Since the moving force to human action are instincts, the process of decision making goes through a complex network of habits of thought, or institutions. North asserts that individuals are rational, but due to the fact that this rationality is not perfect, institutions become fundamental categories of the social world. Institutions are the rules of the game that provide an incentive structure and are uncertainty-reducing mechanisms. Actual institutional frameworks are the result of the decisions individuals made in the past, which led to path-dependent economic trajectories.

In Keynes's conception about human nature, both the Veblenian instinct-institution framework and North's conception of rationality-institution are contemplated. Keynes considers that human action is informed by four moving mechanisms: instincts, intuition, rationality and animal spirits. In this sense, conventions arise in situations of high uncertainty in which the economic calculus is extremely difficult or even impossible. The average opinion and the standard deviation about the expected future price of an asset or the rate of interest are distinct for agents in the market. The weight of each argument is closer to zero, reflecting the ignorance that agents have about the *status* (or value) of the object in question<sup>1</sup>. As a result, the little weight attributed to the evidence at our disposal prompts us to resort to intuition, instincts and animal spirits in order to make a decision about the future. In such a situation, our calculations are of limited use because their weight is close to zero.

The understanding of efficient action composes the second point to highlight. In traditional neoclassical economics efficiency is usually defined in terms of Pareto-efficiency. The first theorem of welfare economics shows that a perfectly competitive market leads to an allocation of factors of production and distribution of outcomes which is Pareto-efficient. The three authors compared here criticize this view, but from different perspectives.

Veblen does not provide, within the analyzed literature, a conception of economic efficiency, but we may find a conception about what the criteria to an efficient social action is. The emulative behavior is based on conceptions about the socially accepted ideas of what is good, beautiful and appropriate. This evaluation considers the habits of thought of the higher social classes. Thus, to be socially accepted and admired, individuals must behave according to the habits of thought defined as the good and right ones. As one can see, this view is as far from the neoclassical view of efficiency as possible.

---

<sup>1</sup> Keynes says that the weight of the argument in chapter 6 of the TP can be understood as  $w = V(x/h) = Kr/(Kr+Ir)$ , that is the amount of relevant knowledge ( $Kr$ ) in relation to the relevant knowledge ( $Kr$ ) plus relevant ignorance ( $Ir$ ) about the fact  $x$ , given the hypothesis  $h$  about that fact  $x$ . It is easy to see that  $w$  tends to zero when we are ignorant about a fact and tends to unity as we approach certainty. See Runde (1990).

North moves from a Paretian conception about efficiency – allocative efficiency – to the idea of adaptive efficiency, which "entails a set of institutions that readily adapt to the shocks, disturbances, and ubiquitous uncertainty that characterizes every society over time" (North, 2005, p. 78). Finally, North (2005) defines efficiency as the situation in which, given the technology and the information costs, the market has the lowest transaction and production costs available.

While Veblen's view of efficiency stresses social patterns of acceptance, North focuses on the idea of efficiency related to market results. The main goal of Keynes at the GT was closer to North's idea of efficiency than Veblen's one. By inserting uncertainty into the socioeconomic world, Keynes at the same time considers how humans handle this uncertainty. So, the possibility of efficiency in the economy is related to the extent to which agents in real markets (motivated not only by maximizing rationality) can grapple with the uncertainty of the world. What Keynes wants to show right at the beginning of the GT is that the model of the market economy developed by the "classics" is just a limiting case. In other words, Keynes seems to accept the results of classical economics *if* the environment were characterized by risk and not fundamental uncertainty. In his general case, however, the optimizing behavior of individuals is not enough to generate an optimal allocation of resources for the whole economy. In other words, in an environment in which strong uncertainty is prevalent, people's behavior is not fully amenable to rational calculation and Pareto efficient outcomes are not common. As a consequence, the economy usually ends up wasting resources and possibilities of improvement of the life of the population in the direction of the Good.

Our third point concerns the relation between uncertainty and ergodicity. Our three authors would agree that the social world is pervaded by strong uncertainty and might be classified as non-ergodic (even though neither Keynes nor Veblen used the term). Veblen and Keynes refuse predetermined laws of movement that could produce theoretical predictions about future economic outcomes because of this uncertainty. As Mouhammed (1999) remarked, the concept of strong uncertainty in Keynes (also present in the late North) can be associated with the Veblenian concept of the economy as a complex evolutionary process of selection, mutation and

replication of institutions. This process does not have a definite end, be it a Pareto-efficient allocation of resources, or the Keynesian Good or the creation of surplus value. It is, in Veblen's parlance, non-teleological. In other words, its results in the future are also not amenable to a precise calculation because the complex evolutionary process only gives us rules for the selection, replication and mutation of institutions, not telling us what the finality of the process is in itself. Even if our three authors do not embrace the same ontological perspective concerning uncertainty, the idea of social evolution as non-teleological is common to Veblen, Keynes and the late North. That is why we may have epistemological similarities between Keynes and the late North regarding the use of similar theoretical terms regarding the operation of markets. However, this apparent similarity has distinct ontological implications: an ontological proximity between Keynes and Veblen is related to an understanding of the social world as pervaded by uncertainty that cannot be completely reduced to risk.

Finally, the fourth topic refers to the possibility of finding a latent institutionalism in Keynes and identifying its type - old or new. Following the authors mentioned in the Introduction, this paper claims that there is, in fact, a latent institutionalism in Keynes which combines epistemological elements of the Northian approach and ontological elements of the Veblenian approach. Let us first present some evidence of Keynes's institutionalism and then explain the peculiarities of the combination of different elements in Keynes's ideas about institutions.

First of all, there is a lot of textual evidence that suggests that there is a latent institutionalism in Keynes. The core of the GT – parts III (the propensity to consume) and IV (the inducement to invest) – are full of references to “institutions”, “conventions”, “organizations”, “(social) habits” and “social practice”, for example, when he explains the subjective and objective factors in the propensity to consume. It is interesting to notice that he rarely uses the word “preference” or “decisions” regarding consumption; “preference” is usually attached to liquidity in the GT. In other words, Keynes is not talking about a formal theory of consumption as choice in the lines suggested by Lionel Robbins in his 1932 *Essay*, but specifically of *propensities and habits* that make us consume in a given way in a certain time and

place. He even mentions “ostentation” and “extravagance” as motives to consumption and that consumption depends on “habits formed by race, education, convention, religion and current morals”, something that fits Veblen’s theory well. The fact that our marginal propensity to consume tends to decrease with the growth of income is also due to a “psychological law”, according to Keynes.

Keynes also mentions *inducement* to invest, not simply a “decision” or “choice” along Robbins’ line. In the case of markets pervaded by uncertainty, like financial markets, Keynes insists that agents are induced to invest, or to refrain from investing, by “whim”, “sentiment”, “urge”, “instinct”, “psychological propensities”, “mass psychology” and also “fear” and “hope”. In regard to the determination of the rate of interest, Keynes also says its determination is “highly conventional” and is not “rooted in secure knowledge,” so that the public opinion (and not simply individual decision) can change fairly rapidly. Keynes also sees liquidity as “changing from time to time and depending on social practices and institutions”.

We do not have much space to develop our argument further, but the evidence above points to the fact that there is a latent institutionalism in Keynes. Our second question now is, what kind of institutionalism? Is it closer to the institutionalism of North or that of Veblen?

As we said in the second section, Keynes was influenced by Marshall’s view of the economy as a complex totality embedded in society and evolving through history, in a way not dissimilar to that of Karl Polanyi, in his *The Great Transformation* (1944 [2000]). When Keynes introduces uncertainty the frontier between economics and the other social sciences becomes blurred. What are the ontological and epistemological consequences of this move?

From an ontological point of view, one cannot say that Keynes assumes that we are dealing only with maximizing individuals and that institutions are born out of transaction costs, asymmetric information or inconsistencies in individual choices that lead to market failures and coordination problems. As we said in our section on Keynes, his individuals are moved by instincts, intuitions and animal spirits, besides rationality. The unity of these motivations (their “cognitive architecture”) changes in

history, so that across many generations “individuals began to substitute moral and rational motive as their spring of action in place of blind instinct. They must begin to do so collectively” (Keynes *apud* Barnett, 2017b, p. 385).

On the other hand, the economic environment that is jointly created by collective intentionality is also changeable since economics is a moral science and its categories partially depend on our sharing common representations of the world. This makes the social world strongly uncertain, since the very categories of analysis – like liquidity, for example – partially depend on “social practices and conventions”. As a result, Keynes’s analyses of the economic world open up the space to jointly study the relation among: 1) the “cognitive architecture” of individuals’ motives; 2) the uncertainty associated with different market structures and long-term expectations; and 3) the degree of liquidity of assets present in each market. Depending on how strong and stable the collective valuations of assets are, the uncertainty will be greater or smaller and the future expectations of agents will accordingly make more or less use of rational calculation (*vis-a-vis* instincts, intuition or animal spirits)<sup>2</sup>. In other words, the economic system tends to be structurally and endogenously unstable because it is always subject to incompatibilities between the points 1, 2 and 3 above. The stability of conventions – our “structure of interdependent judgements” – gives us the strength of collective valuations on which we base our future expectations.

This interpretation brings Keynes closer to Veblen than to North concerning the ontology of individual action, both because it cannot be reduced to rationality (and hence institutions do not come exclusively from transaction costs or the like) and because the very nature of the socioeconomic world is not separated from the conceptions individuals have of it. Keynes’s conventions are structures which cannot be reduced to North’s rules-of-the-game view of institutions, since they are part of the games individuals play in society and the economy (and, as a consequence, conventions can lead to self-fulfilling prophecies).

---

<sup>2</sup> So that animal spirits are partially endogenously determined by the characteristics of the market (its degree of uncertainty and the liquidity of its assets). See Setterfield (1999: 481-2). We thank an anonymous referee for drawing our attention to this point.

However, in epistemological terms one can say that Keynes is closer to North. By this, we mean that his approach is more interdisciplinary than transdisciplinary, and he often explains his theory using a dualism between the psychological characteristics of individuals on the one hand and the social structures on the other<sup>3</sup>. Keynes still has in mind in the GT the market model when analyzing the economy - despite the fact that it is an endogenously unstable market characterized by agents who are not purely rational, by strong uncertainty and by assets with different degrees of liquidity. Of course, in terms of economic policy, this view of markets as endogenously and structurally unstable is very different from the *laissez faire* friendly policies of traditional neoclassical analyses, which do not presuppose the inherent instability of the market system.

In other words, Keynes introduces novelties in his analyses of markets: they are permeated by fundamental uncertainty, and this corresponds to the existence of different assets with different degrees of liquidity. Liquidity, for its turn, is necessary because there are different motives other than rational self-interest behind people's cognitive architecture. These motives are not reducible to preferences relating to risk, but are based on intuition, instincts and animal spirits.

That Keynes is still analyzing the economy in terms of markets in an interdisciplinary way can also be defended using the conclusions of GT's chapter 24: when the economy has reached full-employment, it can function along the lines proposed by the "classical school"<sup>4</sup>: if the weight of arguments upholding conventions is stable so that uncertainty is momentarily controlled, then agents can increasingly make decisions based on self-interested rationality (rather than intuition, instincts and animal spirits). In other words, it is possible to say that Keynes uses insights from other disciplines of his time (like psychology and psychoanalysis) or the contributions of heretic authors (like Hobson, Gesell and Marx) but he still

---

<sup>3</sup> See, for example, chapters 8 and 9 of the GT: the objective and subjective factors of the propensity to consume.

<sup>4</sup> Many commentators see an inconsistency between Keynes revolutionary content of the GT and statements (mainly in chapter 24 of the GT) that point to a reconciliation between Keynes's ideas and the neoclassical school. For a recent discussion of the subject (arguing that there is no inconsistency) see O'Donnell (2020).



analyses the economy in terms of agents making decisions in markets, much like North does.

For example, right after he talks about how liquidity depends on social practices and institutions at the end of chapter 17 of the GT, he adds that “the order of preference in the minds of owners of wealth in which (...) they express their feelings about liquidity is, however, definite and is all we require for our analysis”. In chapter 24 of the GT Keynes stands behind individualism, “if it can be purged of its defects and its abuses” because it “is the best safeguard of personal liberty in the sense that, compared with any other system, it greatly widens the field for the exercise of personal choice”. Finally, Brady (2004, p.37) points out the fact that Keynes believed that “a ranking of alternatives, ordinal measurement, was the appropriate tool to use. Such a ranking complemented Keynes’s ‘interval estimate’ approach [in the TP]”<sup>5</sup>.

**Table 1- Synthetic framework of the argument**

	Veblen	Keynes	North
<b>1. Individual action in the social world</b>	Action based on instinct-institutions	Action based on four moving mechanisms (instincts, intuition, animal spirits and rationality)	Action based on rationality-institutions
<b>2. Efficient Action</b>	An efficient action obeys the principle of social conformity (actions conform to habits of thought)	Actions within the market in an uncertain world usually and endogenously lead to suboptimal (inefficient) results in terms of Pareto	Efficient actions are adaptive: incentive structures lead to a set of institutions which diminish uncertainty when there is an external shock to the economy

<sup>5</sup> There are examples of Keynes mentioning the influence of uncertainty on the choice individuals make between present consumption and investment in capital goods (section VI of chapter 12). The beginning of chapter 16 shows Keynes dealing with a trade-off between present and future consumption, showing that he effectively used the framework of rational choice when strong uncertainty was not present.

<b>3. Uncertainty and Ergodicity</b>	neither uncertainty nor ergodicity are treated directly	uncertainty is directly treated in the analysis; socioeconomic world can be understood as complex and non-ergodic	uncertainty is directly included in the analysis; socioeconomic world is non-ergodic
<b>4. Institutions</b>	Institutions are habits of thought, ways of doing and thinking in the social world	(i) institutions are constraints to individual rational choice and mechanisms that may reduce uncertainty, so that (ii) action cannot be fully rational in an uncertain world.	
	(i) Institutions evolve by an interactive (evolutionary) process of decision making; as a consequence (ii) social reality does not obey any single law of movement.		Institutions are formal and informal rules of the game in socioeconomic interactions

Source: Authors' own elaboration.

## 5. Conclusion

Throughout the article we highlighted some aspects of Veblen, Keynes and North's theoretical frameworks that enabled us to build the table of the previous section. In this table, we showed four elements that provided a key to understanding the relation between Keynes and Institutional Economics. The choice of Veblen and North allowed us to observe the adherence of Keynes's ideas to the two main branches of Institutional Economics, Veblen's old institutionalism and North's new one.

In a more transdisciplinary approach, Veblen pictured the social world as inhabited by individuals driven by instincts who, in their actions, thoughts and interactions, ended up creating habits of thought or institutions. Thus, the author held an instinct-institutions approach. Veblen was not worried about disciplinary boundaries (which were not clear at that time), and in some sense this gave him freedom concerning the theoretical instruments he could use and develop. He was against the idea of a calculative hedonistic man implied in the Jevonian strand of pure economic theory.

Unlike Veblen, North does not reject the neoclassical tradition but points out the need to relax some of its hypotheses. The hypothesis of bounded rational individuals and new theoretical elements (like institutions and history) are welcome into the neoclassical research program. Therefore, North was engaged in a rationality-institutions approach. North's research agenda was developed in a different academic environment, in which Economics was already a separate discipline and defined its theoretical instruments inspired by the marginalist tradition. The implications for North's theoretical proposal are that, while he develops an interdisciplinary dialogue with other social sciences, the unrestricted adherence to a theory of rational choice ends up limiting the extent of his contributions beyond the neoclassical tradition.

Let us now analyze the fourth line (4. "Institutions") of Table 1 to explain how Keynes stands, in our view, between the Old Institutionalism of Veblen and the New Institutionalism of North, both in epistemological and ontological terms.

Keeping in mind that we understand epistemology in terms of inter- or transdisciplinarity, it is possible to say that Keynes is closer to North in this regard because he analyzes the economy in the GT in terms of market interactions which can be studied, in principle, separately from other disciplines. However, the frontiers of economics must be open to the influence of psychological factors (in the form of intuitions and animal spirits), power and conventions. This move marks a modification from Marshall's proposed frontiers to economics: with Keynes, economics will incorporate the concepts of uncertainty, liquidity and conventions. Unlike Veblen, Keynes kept some ideas of the marginalist tradition (mainly coming from Marshall), but he did not fully embrace the rational choice apparatus, like North. This is why it is possible to understand Keynes's conventions as mechanisms to reduce uncertainty in the market and as a way to cope with the limits of rational choice, much like North does.

But that is not the whole story. From an ontological perspective, our two authors agree that the world is non-ergodic and fundamentally uncertain. However, human action in such a world is analyzed in different ways: whereas for North rational action is the basis of all socioeconomic decisions, for Keynes and Veblen the

role of instincts in the decision-making process must be recognized. Keynes, moreover, adds intuition and animal spirits to his conception of human action (besides, of course, rational action). This complex cognitive architecture makes Keynes closer to Veblen, since both of them can be understood as defending a conception of interactive-evolutionary process of decision-making and an idea of an evolving socioeconomic reality that does not obey any single law of movement.

As a result, Keynes stands between the institutionalism of North and Veblen. We hope to have shown that it is possible to build a future Keynesian institutionalism based on the idea that socioeconomic reality is complex, non-ergodic and fundamentally uncertain. However, this is just a first step in our investigation, since there are incompatibilities among our authors regarding the study of human action in such a reality. A possible future line of research is to compare how other institutionalists (like Coase e Williamson) portray the results of market interaction as not systematically the most efficient (Herscovici, 2012), along the lines of Keynes's results. In Williamson, for example, Keynesian uncertainty can also be related to incomplete contracts, and the notion of liquidity can be linked to the specificity of different assets. But this is the theme of a future paper.

## References

- Barnett, V. (2015), "Keynes and the psychology of economic behavior: From stout and sully to the general theory", *History of Political Economy*, 47(2), p. 307-33. doi: 10.1215/00182702-2884345
- Barnett, V. (2017a), "Veblen's two types of instinct and the cognitive foundations of evolutionary-institutional economics", *Journal of Economic Issues*, 51(22), p.541-562. doi: 10.1080/00213624.2017.1321453
- Barnett, V. (2017b), "Keynes, animal spirits, and instinct: Reason plus intuition is better than rational", *Journal of the History of Economic Thought*, 39(3), P.381-399. doi: 10.1017/S1053837216000274
- Brady, M E. J. M. (2004), "Keynes's theory of decision making, induction and analogy: The role of interval valued probability in his approach". New York: XLibris.

- Cardoso, F. G.; Lima, G. T. (2008), "A concepção de Keynes do sistema econômico como um todo orgânico complexo", *Economia e Sociedade*, 17(3), p. 359-381. doi: 10.1590/S0104-06182008000300001
- Coase, Ronald. (1937), "The Nature of the Firm". *Economica*, (November 1937), p. 386-495.
- Davis, J. B. J. M. (1997), "Keynes on history and conventions". In: Harcourt, G.; Riach, P., *A second edition of the general theory*. New York: Routledge.
- Dequech, D. (2011), "Financial conventions in Keynes's theory: The stock exchange", *Journal of Post-Keynesian Economics*, 33(3), p. 469-490. doi: 10.2753/PKE0160-3477330304
- Desroches, C. T.; Rutherford, M. (2008), "The Institutional Reaction to Keynesian Economics", *Journal of the History of Economic Thought*, 30(1), p.29-48. doi: 10.1017/S1042771608000033
- Herscovici, A. (2012), "Informação, Conhecimento e Direitos de Propriedade Intelectual: os limites dos mecanismos de mercado e das modalidades de negociação privada", *Economia e Sociedade*, 21(3), p.667-694. doi: 10.1590/S0104-06182012000300008
- Hodgson, G. (1993), "Institutional economics: Surveying the 'old' and 'new'. *Metronomica*, 44(1), p.1-28. doi: 10.1111/j.1467-999X.1993.tb00786.x
- Keller, R. R. (1983) "Keynes and institutional economics: compatibility or complementarity?" *Journal of Economic Issues*. XVII(4), December. doi: 10.1080/00213624.1983.11504189
- Keynes, J.M. (2008 [1921]), "a treatise on probability". New York: BN Publishing.
- Keynes, J. M (1926). "Obituary of F. Y. Edgeworth". *Economic Journal*. 36(141) (March 1926), pp. 140-158.
- Keynes, J.M. (1936), "The general theory of employment, interest and money". Available at <https://cas2.umkc.edu/economics/people/facultypages/kregel/courses/econ645/winter2011/generaltheory.pdf>, Accessed on June 16th, 2019.

- Keynes, J.M. "Letter to Roy Harrod, dated July, 4th, 1938". Available at <http://economia.unipv.it/harrod/edition/editionstuff/rfh.346.htm#23502>, Accessed on June 16th, 2019.
- Marshall, A. (1890), "Principles of economics: An introductory volume". Available at <https://www.marxists.org/reference/subject/economics/marshall/>, Accessed on May 25th, 2020.
- Mouhammed, A. D. (1999), "Veblen and Keynes", *International Journal of Politics, Culture and Society*, 13(2), p.169-186. doi: 10.1023/A:1022971927320
- North, D. (1990), "Institutions, institutional change and economic performance". Cambridge: Cambridge University Press.
- North, D. (1993), "What do we mean by rationality?", *Public Choice* (1986-1998), 77(1), p.159-162. Doi: 10.1007/978-94-017-3402-8\_16
- North, D. (2005), *Understanding the Process of Economic Change*. Princeton: Princeton University Press.
- O'Donnell, R. (2019). Some misunderstood aspects of the final chapter of Keynes's general theory. *Review of Political Economy*, 31(4), 509-527. doi: 10.1080/09538259.2020.1751473.
- Peterson, W. C. (1977), "Institutionalism, Keynes and the real world", *Nebraska Journal of Economics and Business*, 16(3), p.201-221. doi: 10.1080/00213624.1977.11503432
- Polanyi, K. (1944[2000]), *A grande transformação: as origens de nossa época*. Rio de Janeiro: Campus.
- Robbins, L. (1932), *An essay on the nature and significance of economic science*. London: Macmillan & Co. Limited.
- Rotheim, R. J. (1989), "Organicism and the role of the individual in Keynes's thought", *Journal of Post Keynesian Economics*. 12(2), p.316-326. doi: 10.1080/01603477.1989.11489801

- Runde, J. (1990), "Keynesian uncertainty and the weight of arguments", *Economics and Philosophy*, 6(2), p.275-292. doi: 10.1017/S0266267100001255
- Sembert, M. (1991), "Advancing the social sciences through the interdisciplinary enterprise", *The Social Science Journal*, 28(1), p. 1-14. doi: 10.1016/0362-3319(91)90040-B
- Setterfield, M. (1999), "Expectations, path dependence and effective demand: A macroeconomic model along Keynesian lines", *Journal of Post-Keynesian Economics*, 21(3), p.479-501. doi: 10.1080/01603477.1999.11490209.
- Skidelski, R. (2005), *John Maynard Keynes (1883-1946): Economist, philosopher, statesman*. New York: Penguin Group.
- Skidelski, R. (2010), *John Maynard Keynes: A very short introduction*. Oxford: Oxford University Press.
- Thabet, S. (2008), "Keynes and commons: Parallel stories, crossed destinies", *L'Economie Politique*, 38(2), p.77-100. doi: 10.3917/leco.038.0077
- Veblen, T. (1899), "The theory of the leisure class". Available at <http://moglen.law.columbia.edu/LCS/theoryleisureclass.pdf>, Access on May 10th, 2019.
- Whalen, C. J. (2012) "Post-Keynesian institutionalism after the great recession". *Working Paper 724 of the Levy Institute*. Available at [http://www.levyinstitute.org/pubs/wp\\_724.pdf](http://www.levyinstitute.org/pubs/wp_724.pdf). Access on May 25th 2020.
- Williamson, Oliver. (1985), "Transaction cost economics". In: Williamson, Oliver. *The economic institution of capitalism*. London: The Free Press, p. 15-42.
- Wray, L. R. (2007), "Veblen's theory of business enterprise and Keynes's monetary theory of production", *Journal of Economic Issues*, 41(2). doi: 10.1080/00213624.2007.11507052

# Incerteza e esforço inovativo no pensamento keynesiano e neo-schumpeteriano

*Uncertainty and the innovative behavior on Keynesian and Neo-schumpeterian approaches*

**Thiago Cavalcante\***

## Resumo

Este artigo analisa como elementos da teoria keynesiana e evolucionária – incerteza, investimento e a formação de expectativas – demonstram-se relevantes no processo decisório orientado à mudança teológica das firmas. Emprega-se o método epistemológico para articular a noção de temporalidade das expectativas e decisões de investimentos em inovação presente nas duas abordagens teóricas. Dentre os resultados, destaca-se que a emergência de um novo paradigma tecnológico altera a eficiência marginal do capital previamente mobilizado, visto que as inovações radicais alteram às quase-renda vinculadas aos rendimentos prospectivos dos bens de capital. Logo, as decisões de investimentos relativas a inovações radicais (longo prazo) demonstram-se mais suscetíveis à incerteza do que as decisões de investimentos em inovações incrementais (curto prazo), dado o processo de aprendizado.

**Palavras-chave:** Teoria keynesiana; Teoria evolucionária; Expectativas; Incerteza; Inovação.

**Classificação JEL:** B2, B5, B22, B52, E12.

## Abstract

This article analyzes how elements of Keynesian and evolutionary theory - uncertainty, investment and the formation of expectations - prove to be relevant in the decision-making process aimed at theological change of firms. The epistemological method is used to articulate the notion of temporality of expectations and investment decisions in innovation present in both theoretical approaches. Among the results, it is highlighted that the emergence of a new technological paradigm alters the marginal efficiency of previously mobilized capital, as radical innovations alter the quasi-rent linked to prospective adjustments of capital goods. Therefore, investment decisions related to (long term) radical innovations are more susceptible to uncertainty than investment decisions related to (short term) incremental innovations, given the learning process.

**Keywords:** Keynesian theory; Evolutionary theory; Expectations; Uncertainty; Innovation.

**JEL Classification:** B2, B5, B22, B52, E12.

---

\* Professor Adjunto da Faculdade de Administração, Contabilidade e Economia (FACE), Universidade Federal de Goiás (UFG). Contato: thiagocavalcante@ufg.br



## 1. Introdução

Na Teoria Geral do Emprego, do Juro e da Moeda (TG), Keynes (1936, [1996]) preocupa-se com o funcionamento de uma economia monetária e explicita a tese de que a moeda não consiste em um elemento neutro e, conseqüentemente, a variação em seus respectivos estoques afeta o comportamento real do sistema econômico. Por isso, advoga que os gastos com tecnologia, isto é, com bens de capital, são motivados pela expectativa de obtenção de rendimentos durante a vida útil do bem, desde que as expectativas desses rendimentos sejam superiores (ou iguais) ao retorno esperado para os rendimentos monetários providos pelo sistema financeiro, conforme taxa de juros vigente. Em suma, a TG permite considerar que a inovação associada à ampliação da margem de rendimentos sobre o custo adicional de produção de um bem de capital determina, em conjunto com a taxa de juros, o nível de investimento e, logo, o nível de produção agregada.

Por sua vez, a teoria do desenvolvimento econômico de Schumpeter (1911 [1997]) trata a inovação como um fator endógeno ao sistema econômico, autônomo e fundamental para a dinâmica capitalista. Partindo dessa premissa, os economistas neo-schumpeterianos de tradição neo-schumpeteriana, em rejeição à hipótese de maximização neoclássica, argumentaram que as decisões sobre o nível de investimento são fomentadas pelas estratégias inovadoras que os agentes assumem no mercado, dados os desequilíbrios presentes na economia. Essa concepção sustenta o argumento central da abordagem evolucionária de que os processos de mudança de longo prazo e progressivos constituem-se nos elementos determinantes das decisões econômicas, que quando conhecidos e articulados geram os impulsos responsáveis pelo desenvolvimento da atividade econômica.

Nesse contexto, uma articulação entre as abordagens keynesiana e (neo)schumpeteriana pode ser proposta, uma vez que a trajetória tecnológica problematizada pela corrente (neo)schumpeteriana pode afetar um elemento vital na teoria keynesiana – o investimento. Diante desses aspectos, questiona-se: como a incerteza e as expectativas afetam o esforço inovativo das firmas no pensamento keynesiano e neo-schumpeteriano? Para lidar com essa questão, este artigo objetiva analisar a relação epistemológica entre a semântica keynesiana e neo-schumpeteriana

de incerteza, expectativa e esforço inovativo. Especificamente, busca-se comparar a noção de esforço inovativo sob condição de incerteza a partir da epistemologia vinculada ao binômios probabilidade-peso do argumento, expectativa-estado de confiança e busca-rotina-seleção.

Para a consecução desse objetivo, realiza-se, primeiramente, uma análise de caráter filosófico-metodológico da noção de conhecimento vinculado à incerteza e à expectativa. Na sequência, elabora-se uma análise similar para a noção de incerteza e expectativa do esforço inovativo tratada por autores neo-schumpeterianos, para, finalmente, demarcar os aspectos antológicos convergentes entre essas duas vertentes do pensamento econômico.

A epistemologia conjuga o núcleo comum das teorias (Colin-Jaeger e Delcey, 2020), isto é, o objeto semântico e ontológico teorizado nos distintos campos teóricos investigados, o que implica na compreensão sincrônica do significado preconizado pelo(s) autor(es) previamente selecionados. Assim, o emprego do método epistemológico permite interpretar o sentido de um significado contido em um modelo teórico-conceitual a partir dos princípios e leis gerais de uma outra estrutura ou corrente científica. Nesse sentido, a análise proposta se dará em dois planos: a) semântico, que trata do significado de incerteza em Keynes e em autores neo-schumpeterianos; e, b) ontológico, alusivo à relação desses significados com à propensão e à direção do esforço inovativo. Essa abordagem tem sido empregada estudos que buscam articular a teoria econômica a outros ramos teóricos (Dow, 1995; Dunn, 2018; Heesen e van der Kolk, 2016; Helzner, 2013; Jones, 2011; Kelly, 2003).

A contribuição deste artigo reside na associação entre a abordagem keynesiana e neo-schumpeteriana para explicar como a noção de conhecimento presente nessas correntes vincula-se ao processo de formação de expectativas relacionadas ao esforço inovativo empresarial, sob distintas incertezas. Para isso, o texto está estruturado em cinco seções, incluindo essa introdução. A seção 2, discute incerteza, investimento e a formação de expectativas em Keynes. A seção 3 expõe a abordagem neo-schumpeteriana, com a finalidade de desenvolver o papel da

inovação no sistema econômico. A seção 4 debate a articulação entre as duas abordagens. Por fim, a seção 5 esboça as considerações finais.

## 2. Incerteza, formação de expectativas e investimento em Keynes

Esta seção realiza uma análise epistemológica dos conceitos de incerteza, expectativa e investimento presentes na obra de Keynes (1921 e 1936 [1996]), com o intuito de se estabelecer uma síntese sincrônica da noção de conhecimento intrínseca aos binômio probabilidade-peso do argumento expresso no Tratado sobre Probabilidade (TP) e expectativa-estado de confiança apresentado na TG.

A incerteza representa um elemento fundamental na abordagem keynesiana. A principal contribuição de Keynes a esse respeito foi desenvolvida em seu TP em que Keynes (1921) atribui a incerteza ao fato das ocorrências de flutuações de investimento e preferência pela liquidez. Seu argumento postula que, por natureza, os indivíduos apresentam um grau de desconfiança em relação ao futuro, motivo pelo qual buscam preservar o estoque de moeda disponível, como uma forma de segurança em relação à incerteza que permeia suas respectivas decisões de consumo e investimento.

Nesse sentido, uma decisão coerente exige dos indivíduos um raciocínio pautado em elementos previamente conhecidos, capazes de articular suas expectativas com a probabilidade de sucesso de suas escolhas, por meio de comparações lógicas. Para tanto, rejeitou o pressuposto clássico de incerteza atrelada ao risco, baseada em uma distribuição de probabilidade bem definida, na qual os agentes econômicos alcançariam decisões ótimas. Consequentemente, desenvolveu uma teoria de probabilidade mais ampla e uma análise menos simplificada sobre as consequências da incerteza sobre o sistema econômico.

No TP, Keynes (1921) trata a probabilidade como o grau de crença racional que os indivíduos atribuem aos diversos cursos de decisão. Para que uma decisão seja considerada racional precisa ser o “resultado de um processo de raciocínio fundamentado no conhecimento” (Terra e Goudard, 2015, p. 4). Isso porque a probabilidade representa as relações lógicas estabelecidas entre um conjunto de

proposições (hipóteses formuladas) e as conclusões elaboradas pelos indivíduos. Desse modo, se o conhecimento de uma proposição justificar um grau de crença racional de uma determinada conclusão, é possível afirmar que existe uma relação de probabilidade entre a proposição e a conclusão. Logo, a probabilidade é definida em decorrência das evidências, ou seja, do conhecimento indutivo.

O conhecimento humano é frequentemente alcançado indutivamente e, por isso, compartilha a incerteza característica de qualquer indução. Porquanto, o raciocínio indutivo se utiliza de indícios, ou seja, comportamentos prováveis, passíveis de reprodução constante, capaz de subsidiar a crença de reprodução sistêmica. Em outras palavras, qualquer decisão humana é baseada em uma incerteza fundamental e, logo, baseia-se em algum tipo de conhecimento exploratório. Para Keynes (1921, p. 288, tradução própria) “a indução pura pode ser utilmente empregada para fortalecer um argumento se, após um certo número de instâncias, os indícios forem examinados”, determinando uma probabilidade finita a favor da generalização, isto é, a crença racional. O impacto do conhecimento sobre a crença racional dar-se-á por meio do peso do argumento.

Amparando-se em Vercelli (2010), vê-se que o TP não apresenta um conceito uniformizado para o peso do argumento, que está relacionado ao grau de conhecimento relevante para a probabilidade decisória em três perspectiva: a) quantidade de evidências relevantes para elaborar conclusões a partir do conjunto de proposições disponíveis; b) uma espécie de equilíbrio entre os montantes absolutos de conhecimento e ignorância relevantes à crença no argumento; e, c) grau de completude das evidências em que a probabilidade se fundamenta.

Pode-se afirmar que a noção de peso do argumento imputa ao conhecimento a responsabilidade de estabelecer parâmetros para as decisões individuais. Portanto, quanto maior e melhor for o conhecimento acerca das evidências (peso do argumento), menos incertas serão as conclusões que os agentes obterão a partir das proposições preliminares. Nesse caso, conforme salienta o próprio Keynes (1921), a probabilidade pode ser reforçada e tende a aumentar em direção à certeza sempre que a multiplicação dos indícios verificados a cada instância viabiliza inferências capazes de fortalecer o peso do argumento.

É importante destacar, conforme apontam Vercelli(2010), Terra e Goudard (2015), que a noção de peso do argumento desenvolvida por Keynes é objeto de controvérsias na literatura econômica. Ainda assim, a noção levantada no TP demonstra-se relevante para capturar o papel do conhecimento na estimativa da crença das probabilidades examinadas pelos indivíduos no curso do processo decisório (Crocco, 2003). Nesse particular, o conhecimento pode ser classificado em conhecimento direto e indireto. Por conhecimento direto entende-se a percepção decorrente das “experiências dos indivíduos que, por sua vez, envolvem (i) o uso dos sentidos, (ii) a compreensão de significados e (iii) a percepção de dados derivados dos fatos” (Ferrari Filho; Terra, 2016, p. 79). Trata-se do conhecimento gerado por meio da mera observação, resultando em premissas que nem sempre se demonstram coesas à realidade. Em razão dessa condição, conforme Keynes (1921), ainda que o conhecimento direto resulte em premissas verdadeiras, sempre será limitado, pois raramente será capaz de apresentar conjecturas completas acerca das informações capturadas nas observações realizadas pelos indivíduos.

Do conhecimento direto transita-se para uma espécie de conhecimento propositivo. Assim, por meio de “um processo mental somos capazes de passar do conhecimento direto das coisas a um conhecimento de proposições sobre as coisas das quais temos sensações ou entendemos o significado (Keynes, 1921, p. 25, tradução própria). Nesse particular, atrela-se o conhecimento direto à práxis não heurísticas de suporte às decisões individuais.

O conhecimento indireto, por sua vez, consiste na percepção decorrente de condicionamentos lógicos realizados pelos indivíduos a partir das premissas intuídas pelo conhecimento direto. Doutro modo, corresponde a conclusões lógicas, às quais apresentam elevado grau de crença e que são obtidas pelos indivíduos por meio das experiências que formam seu conhecimento direto. Nesse caso, o conhecimento indireto desenvolve a partir dos argumentos, isto é, por meio da percepção da relação de probabilidade da proposição, que se busca relacionar ao conhecimento de outras proposições (Keynes, 1921). A análise semântica permite diferenciar o conhecimento direto e indireto entre a crença racional baseada na aprendizagem e a crença sustentada em argumentos, ou seja, práxis heurísticas.

No TP, a incerteza e o processo decisório são tratados sob o prisma do binômio probabilidade-peso do argumento, enquanto na TG é acentuado o binômio expectativas-estado de confiança. Para Keynes (1936 [1996]), em uma economia monetária de base produtiva, as expectativas e decisões relativas ao nível de produção e de investimento assumem um papel essencial na determinação do emprego e da renda real. Isto posto, define-se que o nível de equilíbrio da demanda agregada depende, em última instância, dos componentes da demanda que são determinados autonomamente.

Portanto, se a propensão ao consumo das famílias e os investimentos das firmas resultarem em uma demanda monetária insuficiente para absorver a produção agregada, o nível real do emprego se reduzirá até ficar abaixo da oferta de mão-de-obra potencialmente disponível ao salário real em vigor, de modo que o salário real de equilíbrio será superior à desutilidade marginal do nível de emprego de equilíbrio. Logo, em um ambiente de incertezas fundamentais, o lucro futuro dos empresários e, portanto, a base para os investimentos correntes, não poderão ser previstos de forma confiável a partir das informações de mercado existentes, tão pouco serem determinados endogenamente em função da poupança planejada. Ao contrário, as expectativas de investimento dependerão das expectativas exógenas, que Keynes atribuiu ao *animal spirits*, seja no curto prazo ou no longo prazo, quando as expectativas dos empresários forem ajustadas.

Esse argumento reconhece a incerteza como um elemento proeminente para a demanda agregada e o nível de emprego e, portanto, para o crescimento econômico:

Em crescimento, com expectativas otimistas de lucro futuro, os investimentos geram mais empregos, maior nível de produto e de renda e, portanto, maior nível de consumo e poupança. Em depressão, perspectivas pessimistas de lucro geram frustração de lucro da indústria de bens de capital, queda de emprego e de renda e, portanto, queda nos níveis de consumo e poupança (Silva, 1996, p. 11).

Nas flutuações do nível de investimento, movido pelas expectativas dos empresários reside a chave para a compreensão dos movimentos cíclicos do capitalismo. De acordo com Keynes (193. [1996], p. 71), “uma simples mudança de expectativa é capaz, no decorrer do período em que a mesma se verifica, de provocar

uma oscilação comparável à de um movimento cíclico”. Nesse sentido, em termos de política econômica, os postulados de sugere a criação de margens para à flexibilidade de preços, através da desregulação, disseminação de informação de mercado e remoção de falhas de coordenação empresarial, além da promoção da concorrência global com taxas de câmbio spot perfeitamente flexíveis, de forma que seja possível realizar ajustes empresariais, quase que simultâneos.

Com isso, Keynes coloca o investimento empresarial como um elemento essencial para a dinâmica capitalista, notadamente materializada na forma de uma firma –núcleo operacional desse investimento, conforme destacam Aidar e Terra (2019). Na TG, a definição de investimento abrange o “aumento do equipamento de capital, quer ele consista em capital fixo, capital circulante ou capital líquido” (Keynes, 1936 [1996], p. 93). Em termos semânticos, vislumbra-se a definição keynesiana de investimento como sendo o esforço inovativo operado pelos empresários, no âmbito da firma, expresso pela aquisição de bens de capital com vista à expansão da capacidade produtiva e, portando, do lucro. Nesse particular, o empresário estima a taxa de retorno de seu investimento a partir da projeção do nível de lucro esperado, mensurado pelo conhecimento direto do comportamento das variáveis de mercado e do custo de expansão da capacidade produtiva, dada pela inovação viabilizada pela aquisição de novos equipamentos. Assim, as decisões de investimentos são definidas pela Eficiência Marginal do Capital, que permite ao empresário intuir o “estado de confiança” compatível com os rendimentos esperados.

Para Keynes (1936 [1996]), em qualquer decisão de investimento, o empresário se vê compelido a considerar três incertezas de caráter fundamental – de técnica, gerenciais e de mercado. Isso porque, qualquer investimento em inovação se esbarra em discontinuidades produtivas provocadas pelo custo de uso dos equipamentos adquiridos (incerteza de técnica). Da mesma maneira, a direção da inovação deverá exercer influência sobre à taxa de salário pela qual se espera remunerar o trabalhador envolvido com a nova tecnologia, o que gera incertezas gerenciais. Ademais, o valor futuro da série de rendimentos esperados para a nova tecnologia de produção dependerá da demanda de mercado, sujeita à renda corrente dos consumidores e à taxa de juros.

De forma secundária, a inovação empreendida será influenciada pelo preço e disponibilidade de insumos, aspectos que, associados, caracterizam incertezas de mercado. Conjuntamente, essas incertezas gravitam em torno das expectativas do empresário no que se pode denominar de zona de incerteza da firma, resultando em incertezas tecnológicas.

Conforme a semântica vislumbrada na TG, as expectativas dos empresários podem ser sintetizadas como a esperança de rendimento fundamentada nas conclusões racionais obtidas pelos empresários, quando esses acionam o próprio conhecimento direto (percepção do negócio, prática gerencial, demanda e concorrência, por exemplo) para desenvolver argumentos (conhecimento indireto) que sustentem um estado de confiança.

Nesse particular, a confiança atribuída ao investimento projetado deverá contemplar variáveis que permitam estimar os rendimentos provenientes do bem de capital adquirido, como: receitas esperadas, os custos de produção, e, por fim, a taxa de juros da economia. Essas variáveis, segundo Terra (2015), balizarão as expectativas dos empresários, tornando o investimento desfavorável sempre que as expectativas de receitas forem baixas e os custos de produção forem altos e/ou crescentes, o que pode ocorrer concomitantemente. No caso de taxas de juro elevadas, o investimento produtivo demonstrar-se-á desfavorável em relação ao investimento financeiro, representando, assim, um desestímulo ao esforço inovativo empresarial. A partir da semântica de confiança, é possível intuir na TG duas espécies de conhecimento: conhecimento gerencial e conhecimento de mercado. Por conhecimento individual, entende-se o conhecimento gerencial como sendo o acúmulo de aprendizado tácito, que pode ser aperfeiçoado por técnicas de gestão, mas que advém, sobretudo, da própria experiência empreendedora.

O conhecimento de mercado corresponde a consciência e compreensão de informações produzidas fora do limite da firma, relacionando-se à captura de variáveis que reproduzem o fluxo circular de renda da economia, desde aquela produzida pelas unidades consumidoras, como pelas unidades produtoras e de governo. Cabe destacar, no entanto, que o conhecimento de mercado se distingue



da mera ciência de variáveis econômicas, pois essas só se constituem conhecimento quando articuladas, revestidas de implicações lógicas.

Dada incapacidade de se processar instantaneamente todas as variáveis de mercado é razoável admitir que, por isso, as expectativas dos empresários nem sempre serão correspondidas totalmente. Ainda assim, ele, conhecendo a limitação de suas previsões, espera ser surpreendido de maneira favorável (Dillard, 1976), visto que em seu *animal spirits*, o empresário “procura convencer a si próprio de que a principal força motriz de sua atividade reside nas afirmações de seu propósito” (Keynes, 1936 [1996], p. 156). Nesse particular, Keynes define dois tipos de expectativas, considerando o caráter temporal dos rendimentos esperados, que são: expectativas de curto prazo (ECP) e de longo prazo (ELP). Nas ECP, o empresário volta-se para as vendas da produção proveniente dos bens de capital existentes. Essas expectativas são consideradas a partir do custo de produção e receita. Sua característica principal é o fato de o estoque de capital ser considerado constante, motivo pelo qual a trajetória recente de resultados auferidos embasa as decisões do empresário.

Diferentemente, as ELP baseiam-se na receita esperada das vendas quando ocorre uma variação na estrutura de bens de capital responsáveis pela produção, o que se caracteriza como uma expectativa de investimento. Segundo Keynes (1936 [1996], p. 156), as decisões de investimento provenientes das ELP fundamentam-se, em parte, ao montante atual de bens de capital, sobretudo, no grau de confiança “com a qual fazemos este prognóstico – na medida em que ponderamos a probabilidade de o nosso melhor prognóstico revelar-se inteiramente falso. Se esperarmos grandes mudanças, mas não tivermos certeza (...), o grau de confiança será fraco”. Para Carvalho (2015, p. 49, tradução própria), “as ELP devem ser tratadas, teoricamente, como exógenas pois podem ser e, certamente são, influenciadas pelas condições atuais, mas não determinadas por elas”.

Dequech (1999a), Dequech (1999b), Romero (2014) e Crocco (2003) argumentam que o estado de ELP keynesiano é determinado por três fatores essenciais, que são: (i) conhecimento indireto; (ii) disposição otimista; e, (iii) criatividade. Porquanto, o esforço inovativo keynesiano é notadamente um

investimento de longa duração, movido por “ativos fixos de capital, ou seja, a planta industrial e os equipamentos” (Feijó, 1993), de modo que não é possível determinar ex-ante seus respectivos rendimentos prospectivos. Isso faz com que o peso argumento seja estruturado de maneira lógica, em associação com o comportamento esperado de cada variável relevante para balizar a decisão. Nesse caso, é preciso fixar um prognóstico longitudinal para os preços de mercado (insumos e produtos substitutos), depreciação tecnológica (custo de uso), salário corrente e taxa de juros. Diante desse prognóstico, o empresário arbitrará seu grau de confiança com base em seu nível de otimismo (*animal spirit*), ou seja, fixará sua ELP a partir do balanceamento entre o conhecimento indireto (hipóteses racionais) e ignorância (insciência tecnológicas). Desse modo, é razoável admitir que mesmo com uma perspectiva desfavorável, as ELP podem se ser positivas, por aversão às incertezas tecnológicas (técnicas, gerenciais e de mercado).

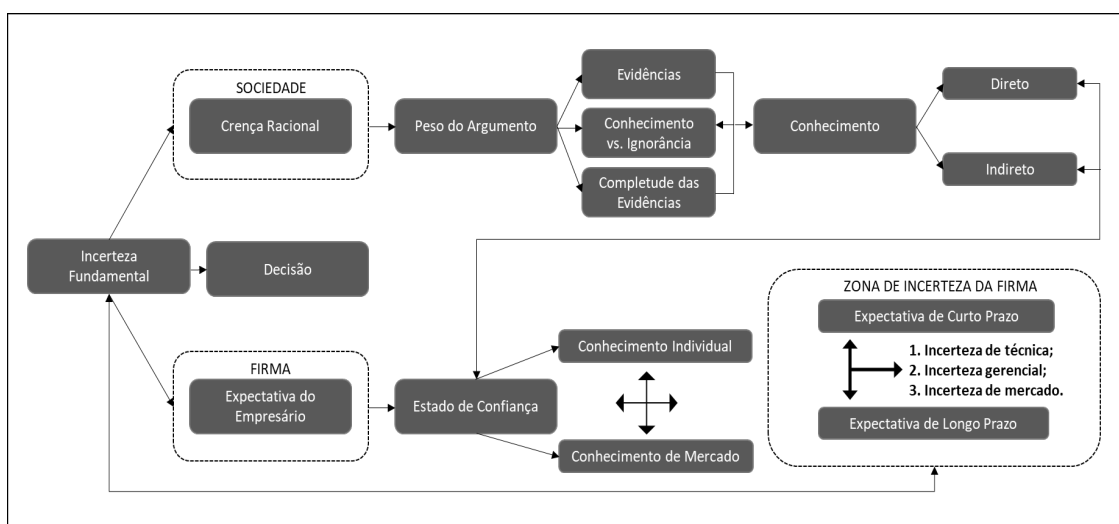
Segundo Dequech (1999b), a criatividade, por sua vez, corresponde à capacidade racional e cognitiva que os empresários empregam para conjecturar os aspectos do futuro que são radicalmente diferentes do presente, demonstrando-se relevante na formação do grau de confiança atribuído pelos empresários às condições futuras da produção proporcionadas inovação empreendida. Desse modo, entende-se que a criatividade desempenha um papel fundamental sobre a disposição otimista do empresário. Nesse caso, o conhecimento individual e de mercado se tornam vitais, pois o processo criativo dos empresários permite mobilizar habilidades adquiridas ao longo da atividade empresarial, de modo que as aprendizagens tácitas e/ou técnicas também serão utilizadas para conduzir sua aversão às incertezas tecnológicas. Em última instância, a criatividade trata-se da própria habilidade empreendedora de investir e de “interpretar” o mercado.

A partir dessa discussão é possível estabelecer uma síntese sincrônica e uma representação sistêmica da noção de conhecimento vinculada aos binômios keynesianos “probabilidade-peso do argumento” e “expectativa-estado de confiança”. De modo geral, é possível afirmar que o indivíduo, inevitavelmente, se deparará com uma incerteza de caráter fundamental em qualquer que seja o curso de decisão que venha estabelecer. Habitualmente, os indivíduos respondem a este tipo

de incerteza na sociedade por meio da probabilidade epistemológica, que se fundamenta, essencialmente, na crença racional ao peso do argumento firmado a partir de evidências empíricas e subjetivas. Essas evidências formam a base epistemológica do processo decisório, ou seja, o conjunto de conhecimentos que os indivíduos utilizam para balizar os mais variados tipos de decisão. No entanto, no âmbito da firma, a principal decisão do indivíduo é denotada pelo esforço inovativo necessário a expansão do nível de lucratividade empresarial. Por isso, o indivíduo, na figura do empresário, responderá a incerteza por meio das expectativas, dado o estado de confiança atrelado ao retorno que se espera obter pelo esforço inovativo empreendido.

Em completa aversão a incerteza, o empresário pode decidir manter o estoque de tecnologia constante, tendo o investimento financeiro como preferível, sempre que taxa de juros for mais atrativa. Em condição de otimismo, a resposta do empresário será balizada pelo conhecimento individual e de mercado, que lhe fornecerá um prognóstico temporal. Assim, o grau do esforço inovativo empresarial será determinado pelas expectativas de curto e longo prazo atreladas a Eficiência Marginal do Capital, diante do que se denomina incerteza tecnológica, resultado das expectativas sobre a técnica, o negócio e o mercado.

**Figura 1- Representação sistêmica dos binômios keynesianos de incerteza**



Fonte: Elaboração própria.

No entanto, a visão de firma apreendida nessa representação é estritamente simplificada, dado que em condições reais a firma não detém o lucro como objetivo

restrito (Nelson, 2006). Desse modo, o esforço inovativo ultrapassa o investimento em bens de capital (Aidar e Terra, 2017, 2019; Feijó, 2004; Possas, 2008), de modo que o conjunto de incertezas enfrentado pelo empresário amplia-se substancialmente. Em uma perspectiva neo-schumpeteriana, por exemplo, a noção de incerteza tecnológica se expande, alterando o modo como se dá o processo de formação de expectativa dos empresários. Para tanto, faz-se necessário a compreensão epistemológica intrínseca à semântica de incerteza, expectativa e esforço inovativo em um contexto em que as decisões das firmas são dinâmicas.

### 3. Inovação sob o enfoque (neo)schumpeteriano

Nesta seção, elaborase uma análise similar à que foi empreendida na seção anterior, com a finalidade de captar a perspectiva epistemológica intrínseca ao trinômio rotina-busca-seleção presente na semântica neo-schumpeteriana de incerteza, expectativa e esforço inovativo. Por isso, o tratamento dado a firma receberá uma dimensão evolutiva, pautada na tese de que as firmas buscam realizar lucros positivos, mas não necessariamente lucros máximos. Esse argumento remota a hipótese de seleção natural oriundo da biologia evolucionista, inicialmente aproximado à Ciência Econômica por Alchian (1950) e Enke (1951) para explicar os mecanismos da concorrência empresarial, tendo substituído o princípio neoclássico da otimização da função de produção e de custo pelo argumento evolucionário de prevalência, que definem como sendo as estratégias competitivas pelas quais as firmas buscam a permanência no mercado. Mais tarde, Friedman (1953) e Becker (1962) utilizaram a concepção de seleção natural para esboçar uma crítica ao suposto comportamento maximizador de lucros da firma, de modo que transportaram a discussão do comportamento competitivo para um contexto não atômico.

Apesar disso, o efetivo desenvolvimento teórico da abordagem evolucionária só ocorre na segunda metade no século XX, sob duas contribuições específicas. De um lado, têm-se o trabalho *The Economics of Industrial Innovation*, em que Freeman (1974) resgata o estudo de ciclos econômicos desenvolvido por Schumpeter, utilizando-o para fundamentar sua demonstração de que a inovação encontra-se no cerne dos movimentos cíclicos da economia capitalista. De outro lado, inspirando-se

na teoria darwinista da evolução, Nelson e Winter (2005), em 1982, propuseram a incorporação da inovação ao referencial analítico da teoria da firma através do livro “Uma Teoria Evolucionária da Mudança Econômica”, em que os autores tratam a dinâmica do comportamento empresarial sob os conceitos darwinistas de seleção, adaptação e herança.

Para Nelson e Winter (1977, p. 36, tradução própria) uma teoria da inovação deve incorporar explicitamente a natureza estocástica da inovação, de forma a considerar a diversidade e complexidade organizacional como elementos preponderantes para o processo inovativo. Isso porque a “inovação envolve incerteza de uma forma fundamental”. Na semântica desses autores, a inovação consiste em um fenômeno social e, logo, não estritamente econômico. Trata-se de mudanças não triviais no produto ou processo produtivo sem qualquer precedência, envolto a um processo contínuo de desequilíbrio. Portanto, o esforço inovativo em direção a uma mudança substancial de produto ou processo envolve um grau de incerteza considerável, que abrange desde o processo de elaboração que antecede o lançamento no mercado, como o período que se sucede. Isso porque o processo de desenvolvimento inovativo permite a coexistência de esforços tecnológicos desconhecidos ou mesmo reacionários a mudança introduzida no mercado, fato que sustenta a persistência de desequilíbrios no processo produtivo e concorrencial.

De acordo com Possas (1988), o esforço inovativo das firmas geram impacto direto sob o modo como o mercado se desenvolve ao longo do tempo, em decorrência do caráter eminentemente dinâmico da inovação, o que situa a incerteza como um aspecto central da teoria da inovação neo-schumpeteriana. A noção de incerteza contida em Nelson e Winter (1977) é abstraída em dois níveis: individual, própria do empresário; e, exploratória, no nível da firma, relativa ao procedimento de busca heurística por soluções de mercado. Isso porque o esforço inovativo não se restringe à expansão da capacidade produtiva ou à aquisição de bens de capital que alterem uma função de produção passível de otimização, mas abarca um grande conjunto de projetos capazes de gerar conhecimento e aprendizado.

Assim, conforme destaca Simon (1987, p. 14, tradução própria), “explicar o comportamento decisório [do empresário] em circunstâncias dinâmicas e complexas

que envolvem uma grande dose de incerteza” exige mais do que premissas de otimização. Porquanto, a efetividade do resultado do esforço inovativo do empresário será determinada por sua capacidade de coletar, sistematizar e compreender informações úteis para a formulação de cursos decisórios. No entanto, diante da racionalidade limitada dos agentes, torna-se inexequível prever, irrestritamente, o resultado de seu esforço inovativo.

No tocante a este aspecto, a incerteza da inovação pode ser definida como a indeterminação do resultado da busca por novas trajetórias tecnológica, dentre às inúmeras alternativas possíveis, onde a racionalização é utilizada como critério de ponderação, responsável por: i) listar as decisões possíveis; ii) estimar as consequências de cada alternativa de investimento em inovação, sob a forma de distribuição de probabilidades; e, iii) a comparação dessas alternativas por meio dos conjuntos de consequências que lhes foram atribuídos, a partir de *payoffs* pré-definidos (Simon, 1978).

Nessa perspectiva, o conhecimento é um elemento essencial para a consecução do esforço inovativo. Em termos semânticos, o conhecimento refere-se a compreensão sistemática de informações, mas que se demonstra incompleto e impreciso, quando se trata de distribuições de probabilidades futuras, dado os limites cognitivos dos indivíduos. Diante dessa premissa epistemológica, inerente ao modelo de racionalidade de Simon (1987), Nelson e Winter (1977) afirmaram que uma decisão coerente atrelada ao esforço inovativo exige dos empresários um raciocínio pautado em um processo exploratório de busca, dado que o fluxo de inovações altera constantemente o conjunto de informações na qual os empresários balizam suas decisões, o que reforça a complexidade de suas escolhas. Esse processo de busca expressa-se por um conjunto de procedimentos para identificar, rastrear e localizar maneiras promissoras de sustentar o esforço inovativo, que forneça uma certa distribuição de probabilidade condicional de inovações (ou características de inovação), dadas as condições de apropriabilidade do conhecimento enfrentadas no interior da firma.

Nessa abordagem, os projetos de Pesquisa & Desenvolvimento (P&D) revestem-se de relevância. Porquanto, constituem-se em um mecanismo de

sistematização de informação e ampliação do estoque de conhecimento mobilizado pela firma, tanto para subsidiar o processo de geração ou modernização de produto e processo, como para permitir o gerenciamento dos riscos empresariais, em termos de custo, demanda e concorrência. A partir do P&D, as firmas desenvolvem uma sequência de rotinas de curto e/ou longo prazo para as suas distintas decisões, que podem ser dinâmicas ou estáticas, ou seja, decorrentes de novas aprendizagens ou invariantes e associadas ao estoque de capital.

Segundo Dosi (1988), as rotinas vinculadas à P&D permitem a apreensão de conhecimentos, que, por sua vez, contribuem para a formação de expectativas positivas com relação ao processo decisório das firmas quanto ao esforço inovativo, uma vez que fortalecem a confiança na inovação pretendida pelo empresário. Da semântica de rotina, infere-se a existência de dois tipos particulares de conhecimento: tácito e codificado. De forma geral, o conhecimento tácito refere-se ao aprendizado baseado na experiência, geralmente associado à trajetória tecnológica da firma. Trata-se de um conhecimento baseado nas rotinas de curto prazo, no que se refere à atividade produtiva. Por outro lado, o conhecimento codificado mobiliza um conjunto de informações complexas, sejam elas de fonte interna ou externa, geralmente sofisticados e disruptivos.

Os neo-schumpeterianos apontam a construção desse tipo de conhecimento como essencial para o desenvolvimento de paradigmas tecnológicos, que defendem ser viabilizado, em grande medida, pelos investimentos em P&D responsáveis por codificar o conhecimento, permitindo que este seja transmitido, manipulado, armazenado e reproduzido. É, portanto, o esforço inovativo, segundo os neo-schumpeterianos, um conjunto de estratégias competitivas no qual a firma visa realizar lucros positivos, tais como: P&D interno e externo, desenvolvimento & engenharia (D&E), aquisição de conhecimentos externos (consultorias técnicas, por exemplo), marketing, treinamento de pessoal e o habitual esforço para à aquisição de máquinas e equipamentos.

Esse processo de apreensão do conhecimento em forma de esforço inovativo converge para a noção de adaptação e herança genética transposta para a análise econômica, pois determinará o percurso necessário à sobrevivência das firmas. Nesse

particular, entende-se que a busca e a sistematização das rotinas contribuem para mitigar as incertezas do processo inovativo, mas não as eliminam por completo. Isso porque os resultados dos esforços de P&D dependem de uma etapa de posterior, que seleciona as inovações que serão difundidas, consonante com a última fase do processo criativo psíquico e econômico. De acordo com Nelson e Winter (2005), o lócus preferencial de seleção das inovações decorrentes do esforço inovativo das firmas ocorre no mercado, mas também é exercido por agências reguladoras e normas institucionais, que condicionam a trajetória das inovações disseminadas pelas firmas. Isso inclui as preferências dos consumidores, as estratégias de diferenciação dos concorrentes e a legislação setorial.

A fase de seleção determina o ritmo de difusão da inovação, que poderá seguir um mesmo regime tecnológico (Freeman; Soete, 1997), fundamentando-se em mudanças técnicas residentes em uma trajetória tecnológica já selecionada e difundida no mercado (Nelson e Winter, 2005); ou promover mudanças radicais, que resultem em rupturas e descontinuidades no paradigma tecnológico vigente no ambiente de seleção (Giovanni e Dosi, 1988). Freeman e Soete (1997) fragmentam a concepção de inovação, diferenciando-a em inovação incremental e radical. A partir dessa perspectiva, Dosi (1988) utiliza as definições de paradigma tecnológico e trajetória tecnológica para demarcar essas definições. Um paradigma tecnológico consiste em oportunidades tecnológicas para o desenvolvimento de inovações e suas formas de exploração, enquanto a trajetória tecnológica representa a direção da inovação, em termos de semelhanças e regularidades, determinando o regime tecnológico seguido pela tecnologia em um paradigma tecnológico.

Nesse particular, inovações incrementais são definidas como as mudanças tecnológicas que seguem uma determinada trajetória tecnológica, ou seja, que mantém um modelo ou um mesmo padrão de soluções de problemas tecnológicos aplicáveis ao segmento produtivo ou à atividade econômica em geral. Por sua vez, as inovações radicais correspondem ao tipo de inovação que rompe as trajetórias tecnológicas existentes, inaugurando uma nova rota tecnológica e, portanto, um novo paradigma. Uma inovação incremental representa melhorias no arcabouço



tecnológico, nas técnicas de produção ou bens de capital, enquanto as radicais são os saltos descontínuos em um regime técnico.

Dosi, Tyson e Zysman (1989) explicam que a incerteza que permeia os investimentos em inovação não ocorre somente pelo caráter seletivo dos mercados, mas, principalmente, pelo fato de novas trajetórias tecnológicas não terem seus desdobramentos e adequações determinados em um contexto ex-ante. No contexto competitivo, uma nova trajetória tecnológica inserida no mercado por um concorrente pode neutralizar a estratégia adaptativa da empresa, ao passo que sua inovação pode tornar-se obsoleta rapidamente. De acordo com Dosi (1988, p. 1227, tradução própria) “o sucesso de inovações futuras depende, fundamentalmente, das decisões de investimento assumidas (no presente) por todas as firmas do mercado, visto que essas tendem a não cooperar tecnologicamente”. Dessa maneira, a incerteza associada à inovação amplia-se à medida que a seleção natural dos mercados conduz as firmas rivais a decisões de investimentos autônomas e distintas. Como resultado desse processo, ocorre assimetrias técnico-econômicas consistentes entre firmas, setores, países e mesmo ao longo do tempo.

Segundo Dosi (1988) essas diferenças setoriais em nível da firma explicitam-se em virtude do tipo de inovação – produto, processo, marketing ou organizacional. Nelson (2006) acrescenta que a principal fonte dessa diferença está relacionada ao grau de apropriabilidade do conhecimento, que resulta no desenvolvimento de aptidões dinâmicas e organizacionais que possibilita integrar o esforço inovativo às diferentes divisões internas da firma. Nessa perspectiva, Malerba (1992) elabora três proposições fundamentais: a) a aprendizagem é um processo dispendioso e endógeno às diferentes divisões internas da firma (produção, engenharia, P&D, financeiro e marketing); b) a aprendizagem está ligada às diferentes fontes de conhecimento, interna ou externa; e, finalmente, c) a aprendizagem é um processo cumulativo, que tende a aumentar o estoque de capacidades dinâmicas.

Nesse particular, Dosi, Fagiolo e Roventini (2010) ressaltam que o arcabouço tecnológico das firmas apresenta heterogeneidade, o que conduz a decisões de investimentos diferenciadas. Isso porque o nível de investimento direcionado ao estoque de capital e a inovação correspondem a uma estratégia adaptativa, por meio

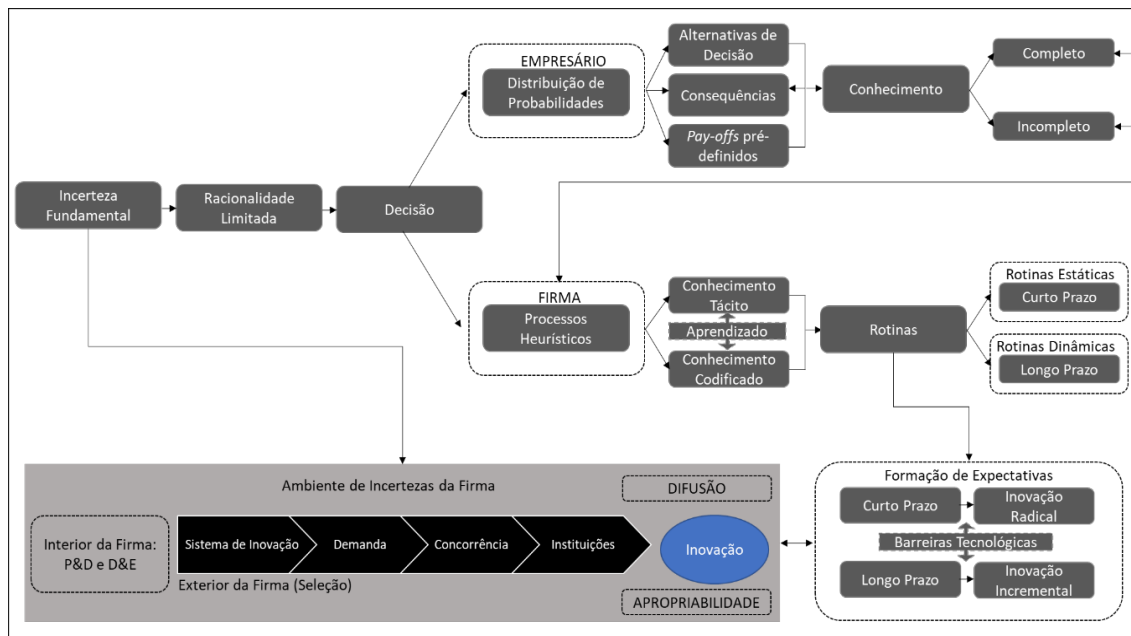
da qual as firmas buscam preservar-se no mercado. Consequentemente, a inovação resultante de estratégias adaptativas focadas nos investimentos em estoque de capital apresenta descontinuidades no tempo, refletindo em instabilidade no sistema econômico, alternando períodos de crise e crescimento. De acordo com Baptista (1997), a abordagem evolucionária de inspiração neo-schumpeteriana postula que as estratégias adaptativas impõem às firmas um conjunto de decisões complexas sempre que acionam investimentos orientados à sua capacidade instalada ou a uma nova trajetória tecnológica. Ademais, as firmas operam em contextos setoriais específicos, os quais operam como condicionantes do esforço inovativo.

Os autores Winter (1984), Cohen e Levinthal (1989) e Malerba e Orsenigo (1997) tratam da importância de especificidades na base de conhecimento das firmas para o surgimento desses regimes tecnológicos e de padrões setoriais. Inicialmente, Winter (1984) afirma que as duas visões schumpeteriana de inovação – destruição criativa (Schumpeter, 1911 [1997]) e acumulação criativa (Schumpeter, 1942 [2016]) – podem ser associadas a diferentes regimes tecnológicos. Sob a perspectiva de ruptura e descontinuidade, a indústria tende a abrigar uma gama de inovações radicais, em grande medida, promovidas por firmas entrantes, visto a ausência de significativas barreiras à entrada impostas pelo regime em vigor. Contudo, sob a perspectiva de continuidade e cumulatividade, a indústria tende a configurar-se a partir de inúmeros padrões tecnológicos, visto que a diferenciação de produtos/processos acirra a competição setorial e potencializa a incerteza inovativa.

Diante desses elementos teóricos, torna-se exequível uma síntese sincrônica e uma representação sistêmica da noção de conhecimento vinculada ao trinômio busca-rotina-seleção, retratado a partir do esforço inovativo, sob condição de incerteza (Figura 2). Em uma economia dinâmica, em que o processo de destruição criativa promove permanentes fluxos de desequilíbrio nos mercados, a prevalência das firmas será determinada pela capacidade de essas contornarem às incertezas do esforço inovativo e à competição tecnológica. Dado que os desequilíbrios provocados pelo processo de destruição criativa são cumulativos e constantes, o

empresário enfrenta uma incerteza de caráter fundamental, de modo que o retorno do investimento inovativo não será assegurado *ex-ante*.

Figura 2 - Representação sistêmica da incerteza neoschumpeteriana



Fonte: Elaboração própria.

Sob a perspectiva neo-schumpeteriana, a incerteza fundamental encontra-se associada com a racionalidade limitada, que imputa aos indivíduos a incapacidade de maximizar suas decisões com base no estoque de conhecimento disponível, de sorte que não conseguem inferir um curso decisório ótimo a partir dos parâmetros conhecidos. No âmbito do processo inovativo, os indivíduos respondem a este tipo de incerteza por meio de dois núcleos de decisão – probabilístico e heurístico. No núcleo probabilístico, o indivíduo, na figura do empresário, fixa suas decisões com base de uma distribuição de probabilidade, condicionada a uma série de alternativas de decisões, as quais atrelam a si uma série de consequências (retorno esperado e implicações positivas e/ou negativas). Quanto mais completa às informações sobre essas consequências, melhor é a condição de racionalização das decisões individuais, ou seja, maior será a probabilidade de satisfação. Isto é, o empresário assumirá uma decisão, cuja recompensa se aproximará do esperado.

Portanto, são as informações que formam a base epistemológica do processo decisório do empresário neo-schumpeteriano, ou seja, o conjunto de conhecimentos

que os indivíduos utilizam para ranquear suas alternativas de decisão. Em uma perspectiva endógena ao empresário, o conhecimento poderá ser completo, de modo que seja possível absorver a totalidade de informações necessárias para fixar o nível do esforço inovativo. Assim, é razoável admitir que todas as informações que dizem respeito à sua própria capacidade de investimento serão conhecidas. No entanto, a incapacidade do empresário de mapear e explorar todo o leque de alternativas disponíveis, bem como suas respectivas consequências, lhe expõe a uma incerteza procedimental, o que resulta em um estoque de conhecimento incompleto. Nesse sentido, o processo de decisão transporta-se para o núcleo heurístico, no interior da firma, pelo qual os empresários buscam mitigar a incerteza procedimental, contornando os riscos inerentes ao processo inovativo, tanto em termos de custo, como de desenvolvimento científico, adequação técnica e mecanismos de produção.

O processo de busca assenta-se em uma base epistemológica constituída por processos de aprendizado internos e externos à firma, advindos do processo produtivo (*learning by doing*), da utilização de bens de capital (*learning by using*), da absorção de desenvolvimentos gerados pelo sistema (inter)nacional de ciência e tecnologia, da imitação ou incorporação de tecnologias e processos intersetoriais, do P&D interno ou da cooperação com outros atores do sistema de inovação, como fornecedores e clientes. A partir desses processos de aprendizado, os empresários utilizam-se do conhecimento tácito e codificado gerado no interior da firma para fixar rotinas compatíveis com as recompensas definidas por meio da distribuição de probabilidades condicionais. Assim, firmam-se expectativas de curto e longo prazo, associadas, respectivamente, ao tipo de inovação – incremental ou radical. As expectativas serão positivas, tanto quanto, a base de conhecimento e os processos aprendizados permitirem superar às barreiras tecnológicas.

O processo de formação de expectativas da firma ocorre dentro de um ambiente de incerteza fundamental, composto pelos departamentos de P&D e D&E – no interior da firma – e pelo ambiente de seleção, exterior à firma. Nesse caso, as expectativas do esforço inovativo formam-se sobre a probabilidade de as atividades de pesquisa fornecerem elementos técnicos e econômicos para a implementação de inovações. No entanto, a efetividade dessas inovações depende de diversos

mecanismos de seleção. Isso porque durante o processo de pesquisa interno à firma, é possível a coexistência de novas tecnologias ou de mudanças na trajetória tecnológica em que a firma opera. Aliado a isso, condicionantes setoriais podem alterar substancialmente as especificidades do regime tecnológico do setor em que a firma está inserida, podendo, em uma condição extrema, tornar obsoletos os resultados do esforço inovativo interno. Logo, quanto mais a base de conhecimento e aprendizado da firma for alinhada ao sistema (inter)nacional de inovação, maior será a segurança dos empresários para realizar investimentos no esforço inovativo.

A representação epistemológica da relação entre incerteza, expectativa e esforço inovativo extraída da abordagem neo-schumpeteriana demonstra-se mais ampla, quando comparada com a representação apreendida na semântica keynesiana. Não obstante, fundamenta-se em uma visão microevolutiva do processo decisório, de modo que negligencia o setor financeiro como elemento delineador do esforço inovativo (Dabic *et al.*, 2011). Segundo Hodgson (1998), em uma economia dinâmica, a incerteza não restringe-se aos eventos futuros em si, mas também sobre as oportunidades disponíveis aos objetivos do empresários. Nesse particular, conforme aponta Possas (2008, p. 68), é relevante incorporar “um conjunto mais complexo de elementos financeiros, incluindo aplicações de curto prazo e respectivas taxas de retorno, liquidez desejada, lucros retidos, taxas de juros dos débitos [...]” para demarcar como a incerteza e as expectativas afetam o esforço inovativo das firmas no curto e longo prazo. Para tanto, faz-se necessário uma aproximação ontológica entre essas duas abordagens.

#### **4. Proximidades teóricas entre as abordagens**

Na teoria keynesiana, a inovação é tratada como um fator exógeno ao sistema econômico, diferentemente da ênfase dada pela abordagem neo-schumpeteriana, em que a inovação corresponde a um elemento inexorável e endógeno ao próprio sistema capitalista. Por essa razão, os economistas neo-schumpeterianos consideram a inovação como uma oportunidade de negócio, operacionalizada pelas firmas como forma de elevar as receitas e, simultaneamente, como estratégia concorrencial de adaptação e sobrevivência no mercado. Este entendimento coloca em evidência a

principal distinção entre as duas teorias no que se refere ao esforço inovativo, porquanto os neo-schumpeterianos consideram que o conhecimento tecnológico é assimétrico, não estando disponível às firmas na mesma proporção, aspecto não considerado por Keynes, mesmo quando tratou indiretamente o tema no capítulo 11 da TG.

Dessa distinção, porém, pode-se observar aproximações entre as duas abordagens. Na TG, investimentos em bens de capital – considerado pelos neo-schumpeterianos como o principal arcabouço tecnológico das firmas – poderão ampliar as receitas, ao mesmo tempo que contribuem para a redução dos custos de produção, potencializando, dessa maneira, a eficiência marginal do capital empregado na atividade. Infere-se, portanto, que o esforço inovativo keynesiano é estimulado por ganhos efetivos nos rendimentos da produção. Por sua vez, a abordagem neo-schumpeteriana trata a inovação como reflexo das estratégias adaptativas das firmas, que são pautadas em investimentos destinados ao desenvolvimento de novos produtos, métodos de produção ou de comercialização, os quais derivam-se da absorção de oportunidades tecnológicas inerentes a trajetória desenvolvimento tecnológico em vigência no mercado.

Para os neo-schumpeterianos, a modernização dos estoques de capital não apenas amplia os rendimentos prospectivos do empresário, ou seja, “a série de anuidades de quase-rendas que se espera obter da venda da produção advinda da alocação dos bens de capital durante a sua vida útil”, como postula Keynes (1936 [1996], p. 120), mas inaugura outras possibilidades de rendimentos, devido à alteração das trajetórias tecnológicas, ou mesmo do estabelecimento de novos padrões de consumo, quando as inovações tornarem-se tão radicais ao ponto de introduzirem no mercado novos paradigmas tecnológicos (Crocco, 2003). Entretanto, é importante destacar que em ambas as teorias, a incompletude do conjunto de informações disponíveis no mercado, seja a respeito da conjuntura econômica ou do conhecimento tecnológico disponível, impõem ao empresário incertezas quanto ao resultado de seu esforço inovativo, impossibilitando prever se suas expectativas serão confirmadas, por mais otimistas que elas possam parecer.

Nesse particular, vislumbra-se uma certa compatibilidade epistemológica entre os conceitos de incerteza, expectativa e esforço inovativo keynesiano e neo-schumpeteriano. Em termos de decisões relacionadas à inovação, a incerteza perene de ambas as abordagens assume caráter fundamental pela limitação do conhecimento, incompleto segundo Keynes (1926) e impreciso na perspectiva de Nelson e Winter (1977 e 2005). Em uma inferência ontológica, entende-se que mitigar a incerteza do processo inovativo, seja ele a partir do investimento em bens de capital ou em P&D, requer uma compreensão distinta das relações lógicas relevantes entre as evidências que circundam o empresário. Em uma interpretação ontológica semelhante, a formação de expectativas sobre o retorno do investimento, isto é, do esforço inovativo (aquisição de conhecimento), dependerá do alcance temporal das informações capturadas pelos empresários. Nesse particular, a relação filosófica-metodológica entre o grau do resultado do esforço inovativo – incremental ou radical – dependerá do limiar heurístico e do peso do argumento (rotinas).

Existem dois elementos essenciais que podem ser explorados na articulação entre o conceito de incerteza inserido no pensamento de Keynes e neo-schumpeteriano. Conforme apresentado nas seções anteriores, a interpretação neo-schumpeteriana acerca da incerteza relativa à confiança com que os investimentos em inovação são realizados possui duas fontes distintas. Primeiramente, destaca-se que o empresário se depara com um conjunto de informações insuficientes para realizar previsões sobre a adequação das inovações pretendidas para o alcance de vantagem competitiva no contexto concorrencial, além do fato da incompletude e da racionalidade limitada. Ao mesmo tempo, a incompletude das informações disponíveis aos empresários impossibilita prever se a produção adicional advinda da inovação será acompanhada por uma demanda que viabilize a realização de lucros extraordinários. Comparando essa fonte de incerteza ao pensamento de Keynes, verifica-se uma proximidade teórica com o conceito de peso do argumento, proposto no TP. Como visto na seção dois, Keynes (1921) indica que o peso do argumento encontra-se associado à quantidade de evidências relevantes para elaborar conclusões lógicas, ou mesmo previsões consistentes. Portanto, a primeira fonte de incerteza discutida pelos neo-schumpeterianos alude a um problema de baixo peso

de argumento no curso da tomada de decisão de investimento inerentes ao esforço inovativo.

A segunda fonte de incerteza relacionada a introdução de uma inovação corresponde ao conhecimento necessário para se promover a inovação. Uma inovação incremental e o surgimento de novas trajetórias tecnológicas decorre de um conhecimento preexistente, enquanto para o surgimento de novo paradigma tecnológico provém de um conhecimento completamente novo, originado por inovação radical. Assim, “o processo de tomada de decisão relacionado à introdução de uma inovação radical ou incremental será diferente, conforme o papel desempenhado pelo conhecimento prévio” mobilizado pelo empresário (CROCCO, 2003, p. 511). Dosi, Fagiolo e Roventini (2010), por exemplo, distinguem o conhecimento em tácito e codificado. Essas terminologias ajustam-se a noção de conhecimento direto e indireto de Keynes (1921), conforme Quadro 1.

**Quadro 1 - Comparação trilateral entre conhecimento tácito-codificado, indireto-direto e inovação**

INOVAÇÃO	Incremental	Conhecimento		
		Tácito	Direto	LATENTE
			Decorre das experiências (dos empresários) Faz uso dos sentidos (dos empresários) Baseia-se na percepção (dos empresários) Desenvolve-se no curto prazo	
INOVAÇÃO	Radical	Codificado	Indireto	LÓGICO
			Mobiliza informações complexas (do mercado e da firma) Estrutura-se logicamente Gera conclusões a partir dos conhecimentos já adquiridos Desenvolve-se no longo prazo	

Fonte: Elaborado própria.

De maneira simplificada, a comparação proposta no Quadro 1 busca sintetizar as semelhanças existentes nos conceitos de conhecimentos tácito e codificado (de origem neo-schumpeteriana) e de indireto e direto (derivado da TP de Keynes),



relacionando-as com a inovação. O esforço inovativo empreendido pelas firmas para promover mudanças tecnológicas menos disruptivas, ou seja, inovações de produto ou processo baseadas no aperfeiçoamento tecnológico, exige uma heurística menos complexa, pois o processo inovativo baseia-se em conhecimentos já absorvidos pela firma. Uma inovação incremental assenta-se em uma trajetória tecnológica em que a firma já opera. Desse modo, o esforço inovativo depende de decisões anteriores ou experiências feitas no passado (BURLAMAQUI; PROENÇA, 2003), de modo que a incerteza alinha-se a *path dependence*.

Nesse particular, observa-se que a inovação incremental se baseia no conhecimento existente, o que remete à compreensão da firma como lócus de experimentação. Portanto, o conhecimento mobilizado decorre, essencialmente, das experiências dos empresários, os quais fazem uso dos sentidos e do *animal spirits* para fixar o peso do argumento de suas alternativas de decisão. Trata-se de um conhecimento baseado nas habilidades e competências adquiridas pela firma por meio dos processos de aprendizagem de menor sistematização (*learning by doing* e *learning by using*). Logo, a heurística decisória utiliza-se de evidências de baixa completude para formar o peso do argumento (Figura 1).

Por se tratar de inovações aderentes a uma trajetória tecnológica já em curso, a incerteza do processo inovativo tende a reduzir-se, no que se refere-se ao ambiente de incerteza externo à firma (Figura 2), pois contorna-se os mecanismos de seleção atribuídos ao sistema (inter)nacional de inovação e/ou institucional, o que reforça o estado de confiança do empresário. No entanto, preserva-se às incertezas referentes aos mecanismos de seleção atribuídos ao mercado, tanto em relação aos consumidores, como em relação aos concorrentes, uma vez que mudanças tecnológicas dentro de uma mesma trajetória se sujeitam à simultâneas e contínuas estratégias de diferenciação por parte das concorrentes. Esse aspecto reforça a competição tecnológica entre as firmas, que buscam atrair os consumidores por meio inovações organizacionais e de marketing, para além do produto.

Portanto, o esforço inovativo baseado no desenvolvimento contínuo de uma trajetória tecnológica fornece ao empresário informações capazes de subsidiar adaptações no estoque de capital. Isso porque a experiência acumulada permitirá

que as decisões de investimento sejam balizadas com um maior grau confiança. Porquanto no curto prazo as decisões de investimento em inovação são satisfeitas pelo conhecimento que o empresário consegue mobilizar acerca da trajetória tecnológica, o que, no geral, impõe uma temporalidade de curto prazo para as expectativas associadas à inovação incremental.

Por outro lado, as inovações radicais caracterizam-se por um esforço inovativo mais disruptivo, responsável por romper com a trajetória tecnológica vigente no setor, promovendo um impacto significativo sobre a estrutura de mercado, em direção a uma mudança de paradigma tecnológico. Trata-se de uma inovação centrada no impacto das inovações, em oposição a perspectiva de “grau de novidade incremental”. Desse modo, a heurística de aprendizagem das firmas baseiam-se em conhecimentos complexos, que ultrapassam “a descoberta cumulativa de informações pré-existent” (Hodgson, 1998, p. 68, tradução própria). Nesse caso, o processo decisório parte de uma incerteza procedimental sobre o desempenho da inovação radical projetada e, portanto, não se baseia por meras estimativas de probabilidade subjetiva à luz dos dados conhecidos.

As decisões de investimento dessa natureza dependem de estruturas cognitivas sofisticadas, capazes de articular o conhecimento individual e de mercado do empresário (Figura 1), por meio da conjunção do conhecimento tácito e codificado (Figura 2). Assim, os empresários, por meio da firma, irão estruturar as alternativas de investimento com base em rotinas, ou seja, estruturas lógicas de decisão. Essas estruturas lógicas de decisão ajudarão a mitigar as incertezas técnicas, gerenciais e de mercado Keynes (1921 e 1996) relativas aos mecanismos de seleção externos à firma Nelson e Winter (1977 e 2005).

Sumariamente, os investimentos em inovações radicais demonstram-se mais sensíveis as ELP dos empresários, visto que mudanças no paradigma tecnológico exigem um conhecimento tecnológico mais apurado que, naturalmente, só será alcançado através do contínuo desenvolvimento da trajetória tecnológica, isto é, da constante inovação incremental do estoque de capital fixo e do avanço dos *spillovers* decorrentes de P&D. Isso porque as inovações incrementais são desenvolvidas com o estoque de capital fixo existente, ao passo que as inovações radicais só podem ser

viabilizadas com um novo estoque de capital, logo, mais investimentos em bens de capital, treinamento, marketing, engenharia e aquisição de conhecimentos codificados externos. Têm-se como alternativa para as ELP a adoção de estratégias adaptativas de P&D, com as quais os empresários poderão ampliar o nível de conhecimento tecnológico e, dessa forma, minimizar o risco de se investir em inovações radicais. O resultado das ações de P&D fornecerá evidências e parâmetros capazes de aumentar e/ou melhorar o peso do argumento no qual está firmada a ELP do empresário, quando busca migrar em direção a outro paradigma tecnológico.

Nesse particular, os autores neo-schumpeterianos ressaltam a concepção de empreendedorismo tecnológico, que se refere à disposição do empresário em direcionar investimentos para o desenvolvimento de novos paradigmas tecnológicos, minimizando as incertezas das inovações radicais e subsidiando a criação de bens sem substitutos próximos, mas com forte apelo ao consumo. Em comparação com o pensamento de Keynes, o empreendedorismo tecnológico pode ser associado pelo *animal spirits* postulado na TG, em que o empresário, mesmo sob forte incerteza, direciona investimentos na introdução de um novo paradigma tecnológico no mercado, esperando elevar suas receitas, mas, sobretudo, diminuir o posicionamento dos seus concorrentes perante os seus consumidores. Finalmente, conclui-se que as incertezas se demonstram insuperáveis no processo decisório, podendo ocorrer em maior ou menor grau, em decorrência do conhecimento dos empresários. Por isso, as decisões de investimentos sempre serão balizadas pelas ECP e ELP, além da propensão ao risco que o “espírito empreendedor” esteja disposto a assumir na busca por novas trajetórias tecnológicas ou paradigmas tecnológicos.

Em resumo, observa-se que o peso do argumento atrelado as inovações incrementais e, conseqüentemente, aos ajustes nos preços e na produção durante a vida útil do investimento materializado em esforço inovativo, bem como o estado de confiança vinculado as inovações radicais, demonstram-se sensíveis a eficiência marginal do capital<sup>1</sup>. Isso porque o investimento flutuará até o ponto da curva de

---

<sup>1</sup> Utiliza-se a abstração de que o capital é epistemologicamente sincrônico ao esforço inovativo: bens de capital, capacidade produtiva, estrutura de P&D, D&E, propriedade intelectual, entre outros. Para detalhes consultar (Malerba, 2005).

demanda de investimento em que a eficiência marginal do esforço inovativo seja equivalente à taxa de juros do mercado (KEYNES, 1996). Nesse sentido, Aidar e Terra (2017, p. 33) destacam que o volume de investimento é dado “pelo confronto da eficiência marginal do capital com a taxa de juros, [...] pelo qual o empresário buscará mensurar os custos de oportunidade entre ativos mais líquidos, remunerados pelas taxas de juros e os menos líquidos – de capital – [...] esperado”.

Não obstante, ainda que a eficiência marginal do capital seja superior aos rendimentos dos ativos remunerados pela taxa de juros vigente, outro elemento é capaz de afetar a decisão de investimento ligada ao esforço inovativo do empresário – a inflação. Segundo Feijó (1993a, p. 1278) uma “inflação permanente e com altas taxas, [...] tem um efeito deletério sobre o funcionamento da economia, na medida em que aumenta o conflito social, provocando uma cadeia de reações entre os agentes econômicos que desejam proteger suas rendas”, o que inclui o empresário. Em um cenário inflacionário, as expectativas quanto ao valor futuro da série de rendimentos esperados para a nova tecnologia não dependerão exclusivamente da demanda de mercado, mas também dos custos relativos da tecnologia absorvida à firma na forma de esforço inovativo. Nesse sentido, os ganhos eventuais decorrentes da inovação podem ser neutralizados pelos choques inflacionários, incorrendo na redução do mark-up das firmas (Eichner, 1985).

Existem várias contribuições pós-keynesianas relevantes para explicar o papel da dinâmica monetária e do sistema financeiro sobre a inovação e, portanto, não há intenção de retomar este debate (Christensen, 1992; Crocco, 1999; Crocco, 2008; Minsky, 1986; O’Sullivan, 2005; Perez, 2020). A ênfase aqui se dá sobre a asserção de que o sistema financeiro corresponde a um quinto mecanismo de seleção, para além do sistema de inovação, dos consumidores e concorrentes (mercado) e das instituições (normas e regulamentações). Diante da abordagem suscitada por Keynes (1996) sobre o processo de formação de capital, bem como na perspectiva de financiamento da atividade inovativa proposta por Schumpeter (1997), a provisão monetária é um elemento preponderante para a consecução dos investimentos em esforço inovativo. De acordo com (Carvalho, 1997, p. 471), o processo de investimento começa com o fornecimento de dinheiro para os empresários. Por isso,

o destino das firmas depende da dinâmica monetária da economia, pois é a política monetária que indica o curso provável da dinâmica da taxa de juros futura.

Dado que a efetividade de uma inovação, sobretudo em termos radicais, depende da velocidade da difusão tecnológica, é possível que a incerteza quanto ao comportamento futuro da taxa de juros e da inflação interfira no estado de confiança do empresário. Isso porque a própria atratividade do esforço inovativo pode demonstrar-se inócua no longo prazo, após flutuações na taxa de juros, que modifiquem a eficiência marginal do capital. Ademais, o comportamento dos preços da economia poderá afetar a renda dos consumidores, de modo que a demanda agregada não se ajuste ao patamar esperado, frustrando a expectativa de ganhos adicionais com a adoção de uma nova tecnologia. Nesse sentido, ao se observar o fluxo do ambiente de incerteza da firma em epigrafe na Figura 2, nota-se que a dinâmica monetária também exercerá influência sobre a trajetória tecnológica. Isso porque o próprio sistema financeiro “é parte integral do sistema nacional de inovação, uma vez que os arranjos de financiamento são fundamentais para o desenvolvimento de atividades de P&D”(Paula, 2011, p. 11). Portanto, a prevalência de uma inovação empresarial dependerá da capacidade da firma em adaptar-se às condições tecnológicas do sistema de inovação e monetárias do sistema financeiro, em constante “sobrevida” ao esforço inovativo interno, de modo que este investimento seja selecionado.

## 5. Considerações finais

Este artigo teve como objetivo analisar a relação epistemológica entre a semântica keynesiana e neo-schumpeteriana de incerteza, expectativa e esforço inovativo. Especificamente, buscou comparar a noção de esforço inovativo sob condição de incerteza a partir da epistemologia vinculada ao binômios probabilidade-peso do argumento, expectativa-estado de confiança e o trinômio busca-rotina-seleção. O artigo apresenta uma contribuição exploratória para a teoria do esforço inovativo, ao integrar duas abordagens que tratam o conhecimento como elemento norteador deste tipo de esforço.

A articulação entre as abordagens keynesiana e evolucionária, tomando como referência a inovação, demonstra-se factível. Elementos inseridos em ambas as abordagens – incerteza, investimento e a formação de expectativas – demonstram-se relevantes para discutir os determinantes da inovação. Em Keynes, a incerteza atrela-se ao processo de formação de expectativas, sendo elemento crucial para definir a tomada de decisão dos empresários quanto ao investimento. O investimento, por sua vez, depende do grau de confiança que os empresários mobilizam a partir dos conhecimentos advindos do processo lógico de decisão probabilística. Em uma economia monetária da produção, o processo decisório será direcionado pelo conhecimento das informações de mercado e pelas previsões que os empresários estabeleceram racionalmente sobre o futuro, considerando, para tanto, a eficiência marginal do capital aplicado à produção.

Os neo-schumpeterianos, contudo, atrelam o nível de investimento às expectativas de realização de lucros, que dado o caráter evolutivo e seletivo do mercado, só será possível mediante a modernização dos estoques de capital fixo, através da inovação incremental e radical. Nesse particular, as expectativas quanto aos retornos dos investimentos em inovação serão dadas em função do conhecimento que os empresários serão capazes de mobilizar para realizarem adaptações nas trajetórias tecnológicas ou desenvolverem novos paradigmas tecnológicos, com o objetivo de minimizarem custos, ampliarem demanda e se posicionarem estrategicamente perante os concorrentes. Nesse sentido, tanto para Keynes, como para os economistas neo-schumpeterianos, a tomada de decisão referente aos investimentos perpassa a formação das expectativas e as incertezas que as determinam, considerando o impacto que a mudança no estoque de capital proporcionará aos rendimentos da produção, ainda que com enfoques distintos.

Observa-se uma complementariedade na noção de expectativas keynesiana sobre as decisões de investimentos em inovação postulada pelos neo-schumpeterianos, pois que a radicalização dos paradigmas tecnológicos exigirá uma gama de conhecimentos complexos, que só se viabilizará no longo prazo, após a contínua experimentação das trajetórias tecnológicas. Demonstra-se, dessa forma, os conceitos de ECP e ELP importantes para explicar a forma como a inovação vincula-

se aos investimentos intertemporais do empresário. Portanto, conclui-se que a emergência de um novo paradigma tecnológico altera a eficiência marginal do capital previamente mobilizado, visto que as inovações radicais alteram os rendimentos prospectivos do esforço inovativo.

No geral, aponta-se que o conhecimento técnico, gerencial e tecnológico, quando conjugados, formam a base epistemológica utilizada pelo empresário para contornar a incerteza e, assim, formar suas expectativas de curto e longo prazo para empreender o esforço inovativo. Nota-se pela comparação semântica e inferência ontológica empregada no artigo, quanto maior a sistematização do conhecimento, maior é o grau de confiança dos empresários para se empreender inovação, o que se reverbera na disposição para operar mudanças tecnológicas mais disruptivas. Por isso, entende-se que a própria aquisição de conhecimento, revelada por investimentos monetários em processos de aprendizados vinculados a bases internas e externas à firma são modalidades de esforço inovativo. A representação sincrônica desses aspectos alude para uma convergência analítica, entre a noção de probabilidade-peso do argumento e expectativa-estado de confiança frente ao trinômio busca-rotina-seleção, de modo que sublinha uma complementariedade filosófica.

Nesse arcabouço, chame-se a atenção para a coexistência do conhecimento latente e lógico para a formação de expectativas dos empresários, mas cujo grau de importância varia em função do alcance disruptivo do esforço inovativo, se incremental ou radical. A partir da comparação trilateral entre conhecimento tácito-codificado, indireto-direto e inovação, chega-se à conclusão de que a aproximação teórica entre a epistemologia keynesiana e neo-schumpeteriana permitem indicar o sistema financeiro como um dos mecanismos de seleção presentes na economia monetária dinâmica. Diferenciando-se de outras abordagens, propõem-se que a dinâmica monetária não apenas interfere nas decisões de investimento em esforço inovativo, mas determina a velocidade e a prevalência das inovações produzidas no mercado. Assim, as “rotinas financeiras” encontram-se inexoravelmente ligadas à própria heurística do processo inovativo dinâmico.

Nesse particular, o esforço inovativo não é entendido como resultado espontâneo das decisões dos empresários, pois é condicionado, em grande medida, pelo grau de maturidade do sistema de inovação e do sistema financeiro nacional. Logo, a formação de expectativas relativas ao processo inovativo pauta-se em uma heurística que busca mitigar às incertezas provenientes das barreiras tecnológicas e setoriais do mercado, como às incertezas sobre a eficiência marginal do capital (esforço inovativo), dada dinâmica monetária da economia. Em termos práticos, a moeda é relevante para explicar a maneira como ocorre a seleção das inovações de mercado. Por isso, diante da incerteza que permeia o esforço inovativo, sobretudo em países em desenvolvimento, o Estado demonstra-se preponderante para atenuar as incertezas fundamentais do processo heurístico da firma. Políticas de inovação, por exemplo, poderão ser acionadas para se corrigir distorções e assimetrias tecnológicas provocadas pela dinâmica monetária, em particular, nos países em que o baixo desenvolvimento do sistema financeiro está associado a um *path dependence*.

Não obstante, se reconhece que a investigação realizada neste artigo representa uma inferência preliminar sobre o papel do conhecimento na conformação do esforço inovativo empresarial, bem como das características seletivas do sistema financeiro. Um esforço adicional deve ser empregado para avançar na compreensão, a partir da visão baseada em recursos, do papel do conhecimento e da dinâmica monetária enquanto elemento macroevolutivo do processo de formação de expectativas em esforço inovativo.

## Referências

- Aidar, G. L., & Terra, F. H. B. (2017). A Teoria Da Firma Pós-Keynesiana: Uma Revisão Dos Elementos Relevantes. *Análise Econômica*, 35(67), 21–45. doi: 10.22456/2176-5456.55545
- Aidar, G. L., & Terra, F. H. B. (2019). Um modelo de firma pós-keynesiana. *Brazilian Keynesian Review*, 4(2), 151. doi: 10.33834/bkr.v4i2.81
- Alchian, A. A. (1950). Uncertainty, evolution and economic theory. *The Journal of*



*Political Economy*, 58(3), 211–221. doi: 10.1086/256940

Baptista, M. A. C. (1997). *A abordagem neo-schumpeteriana: desdobramentos normativos e implicações para a política industrial*. Universidade Estadual de Campinas.

Becker, G. S. (1962). Irrational behavior and economy theory. *The Journal of Political Economy*, 70(1), 1–13. doi: <https://doi.org/10.1086/258584>

Burlamaqui, L., & Proença, A. (2003). Inovação, Recursos e Comprometimento: Em Direção a uma Teoria Estratégica da Firma. *Revista Brasileira de Inovação*, 2(1), 79. doi: 10.20396/rbi.v2i1.8648869

Cardim de Carvalho, F. J. (2015). Keynes on expectations, uncertainty and defensive behavior. *Brazilian Keynesian Review*, 1(1), 44–54. doi: 10.33834/bkr.v1i1.15

Carvalho, F. J. (1997). Financial innovation and the post Keynesian approach to the “process of capital formation.” *Journal of Post Keynesian Economics*, 19(3), 461–487. doi: 10.1080/01603477.1997.11490122

Christensen, J. L. (1992). The role of finance in national system of innovation. In *National System of Innovation: Towards a Theory of Innovation and Interactive Learning* (pp. 146–168). Printer Pub. doi: 10.7135/UPO9781843318903.009

Cohen, W. M. ., & Levinthal, D. A. . (1989). Innovation and Learning : the two faces of R & D. *The Economic Journal*, 99(397), 569–596. doi: 10.2307/2233763

Crocco, M. (1999). The neo-schumpeterian approach to innovation and Keynes’s probability: initial explorations. *Brazilian Journal of Political Economy*, 19(4), 15–34.

Crocco, M. (2003). A abordagem evolucionária-institucional de progresso técnico e o processo de formação de expectativas keynesiano. In *Macroeconomia do emprego e da renda: Keynes e o keynesianismo* (pp. 499–534).

Crocco, M. A. (2008). Technical Change and Formation of Expectations. *Metroeconomica*, 59(2), 276–304. doi: 10.1111/j.1467-999X.2007.00306.x

Dabic, M., Cvijanovic, V., & Loureiro-González, M. (2011). Keynesian, post-

- keynesian versus Schumpeterian, neo-schumpeterian. *Management Decision*, 49(2), 195–207. doi: <https://doi.org/10.1108/00251741111109115>
- Dequech, D. (1999a). Expectations and confidence under uncertainty. *Journal of Post Keynesian Economics*, 21(3), 415–430. doi: 10.1080/01603477.1999.11490205
- Dequech, D. (1999b). Uncertainty, conventions and shortterm expectation. *Brazilian Journal of Political Economy*, 19(3), 67–81.
- Dillard, D. (1976). *A teoria econômica de John Maynard Keynes*. Pioneira.
- Dosi, G, Tyson, L., & Zysman, J. (1989). Trade, technologies and Development: A Framework for Discussing Japan. In *Politics and Productivity: How Japan's Development Strategy Works* (1st ed., Vol. 1, pp. 55–63). Harper Business.
- Dosi, Giovanni. (1988). Sources , Procedures , and Microeconomic Effects of Innovation. *Journal of Economic Literature*, 26(3), 1120–1171.
- Dosi, Giovanni, Fagiolo, G., & Roventini, A. (2010). Schumpeter meeting Keynes: A policy-friendly model of endogenous growth and business cycles. *Journal of Economic Dynamics and Control*, 34(9), 1748–1767. doi: 10.1016/j.jedc.2010.06.018
- Dosi, Giovanni, & Orsenigo, L. (1988). Coordination and transformation: an overview of structures, behaviours and change in evolutionary environments. In Pinter Publishers (Ed.), *Technical Change and Economic Theory* (pp. 13–37).
- Eichner, A. S. (1985). Uma teoria da determinação do “mark-up” sob condições de oligopólio. *Ensaio FEE*, 6(2), 3–22.
- Enke, S. (1951). On Maximizing Profits: A Distinction Between Chamberlin and Robinson. *The American Economic Review*, 41(4), 566–578.
- Feijó, C. A. (1993a). A firma em um ambiente inflacionário: uma visão pós-keynesiana. *Análise Econômica*, 11(1), 122–135. doi: 10.22456/2176-5456.10456
- Feijó, C. A. (1993b). Decisões empresariais numa economia monetária de produção: notas para uma teoria pós-keynesiana da firma. *Revista de Economia Política*,

13(1), 82–100.

- Feijó, C. A., & Valente, E. (2004). A firma na teoria econômica e como unidade de investigação estatística: evolução nas conceituações. *Revista de Economia Contemporânea*, 8(2).
- Ferrari Filho, F. e, & Conceição, O. A. C. (2001). A noção de incerteza nos pós-keynesianos e institucionalistas: uma conciliação possível? *Nova Economia/Belo Horizonte*, 11(1), 99–122.
- Ferrari Filho, F., & Terra, F. H. B. (2016). Reflexões sobre o método em Keynes. *Revista de Economia Política*, 36(1), 70–90. doi: 10.1590/0101-31572016v36n01a05
- Freeman, C. (1974). *The economics of industrial innovation*. Penguin Modern Economic Texts.
- Freeman, C., & Soete, L. (1997). *The economics of industrial innovation* (1st ed.). Penguin Books.
- Friedman, M. (1953). The Methodology of positive Economics. In *Essays in Positive Economics* (pp. 3–43). University of Chicago Press.
- Hodgson, G. M. (1998). Evolutionary and competence- Based theories of the firm. *Journal of Economic Studies*, 25(1).
- Keynes, J. M. (1921). *A Treaties on Probability*. Macmillan.
- Keynes, J. M. K. (1936 [1996]). *A teoria geral do emprego, do juro e da moeda* (E. N. Cultural (ed.); 7th ed.). Editora Nova Cultural.
- Kupfer, D. (1992). Padrões de concorrência e competitividade. *ResearchGate*, 1–17.
- Malerba, F. (1992). Learning by Firms and Incremental Technical Change. *The Economic Journal*, 102(413), 845–859. doi: 10.2307/2234581
- Malerba, F. (2005). Sectoral systems of innovation: A framework for linking innovation to the knowledge base, structure and dynamics of sectors. *Economics of Innovation and New Technology*, 14(1–2), 63–82. doi: 10.1080/1043859042000228688

- Malerba, F., & Orsenigo, L. (1997). Technological Regimes and Sectoral Patterns of Innovative Activities. *Industrial and Corporate Change*, 6(1), 83–118. doi: 10.1093/icc/6.1.83
- Minsky, H. (1986). *Stabilizing an unstable economy*. Yale University Press.
- Moura da Silva, A. (1996). Prefácio. In *A teoria geral do emprego, do juro e da moeda*. (pp. 4–22). Editora Nova Cultural.
- Nelson, R. (2006). *Por que as firmas diferem e qual é a importância disso? As Fontes do Crescimento Econômico*. Unicamp.
- Nelson, R., & Winter, S. (1977). In search of useful theory of innovation. *Research Policy*, 6(1). doi: 10.1007/978-3-0348-5867-0\_14.
- Nelson, R., & Winter, S. (2005). *Uma teoria evolucionária da mudança econômica* (1st ed.). Unicamp.
- O’Sullivan, M. (2005). Finance and innovation. In J. Fagerberg, D.C. Momery, & R. Nelson (Eds.), *The Oxford Handbook of Innovation*. Oxford University Press. doi: 10.1093/oxfordhb/9780199286805.003.0009.
- Paula, L. F. De. (2011). Sistema financeiro e o financiamento da inovação: Uma abordagem keynesiana - Schumpeteriana. *Anais do 39º Encontro Nacional de Economia*, 1–16. Disponível em: <https://www.anpec.org.br/encontro/2011/inscricao/arquivos/000-6135c1601d8e2b4bd8b96e15baf72c5d.pdf>. Acesso em 14 mai de 2019.
- Pavitt, K. (1984). Sectoral patterns of technical change: Towards a taxonomy and a theory. *Research Policy*, 13(6), 343–373. doi: 10.1016/0048-7333(84)90018-0
- Perez, C. (2020). *Technological revolutions and financial capital*. Edward Elgar Publishing.
- Possas, M. L. (1988). Em direção a um paradigma microdinâmico: a abordagem neo-schumpeteriana. In J. Amadeo, E (Ed.), *Ensaio sobre Economia Política Moderna: teoria e história do pensamento econômico* (pp. 157–178). Marco Zero.

- Possas, M. L. (2008). Economia evolucionária neo-schumpeteriana: elementos para uma integração micro-macrodinâmica. *Estudos Avançados*, 22(63), 281–305. doi: 10.1590/S0103-40142008000200021
- Romero, J. P. (2014). Mr. Keynes and the neo-Schumpeterians: Contributions to the analysis of the determinants of innovation from a post-Keynesian perspective. *Economía*, 15(2), 189–205. doi: 10.1016/j.econ.2014.06.001
- Schumpeter, J. A. (1911 [1997]). *Teoria do desenvolvimento econômico: uma investigação sobre lucros, capital, crédito, juro e o ciclo econômico* (3rd ed.). Editora Nova Cultural.
- Schumpeter, J. A. (1949 [2016]). Capitalismo, socialismo e democracia. In *Fundo de Cultura*. Fundo de Cultura.
- Simon, H. A. (1978). Rationality as Process and as Product of Thought Author. *American Economic Review*, 68(2), 1–16.
- Simon, H. A. (1987). Bounded rationality. In J. EATWELL, M. MILGATE, & P. NEWMAN (Eds.), *The New Palgrave – Utility and Probability*. Macmillan Publishing. doi: 10.1007/978-1-349-20568-4\_5
- Terra, F. H. B., & Goudard, G. C. (2015). Incerteza, tomada de decisão, hábito e instituição: uma possível articulação entre keynesianos e neoinstitucionalistas. *Encontro Nacional de Economia Política*, 1–19.
- Vercelli, A. (1991). *Methodological foundations of macroeconomics: Keynes and Lucas* (1 ed.). Cambridge University Press.
- Vercelli, A. (2010). *Weight of argument and economic decisions*. Siena, Department Of Economic Policy, Finance And Development at University Of Siena *Working Paper*, n.6-2010, 25p.
- Winter, S. G. (1984). Schumpeterian competition in alternative technological regimes. *Journal of Economic Behavior and Organization*, 5(3–4), 287–320. doi: 10.1016/0167-2681(84)90004-0

# A hora da política fiscal? O impacto das políticas macroeconômicas nos EUA a partir da crise financeira de 2008 e lições para a crise da pandemia

*Has the time come to fiscal policy? The impact of the macroeconomic policies in the USA after the 2008 financial crisis and lessons to the pandemic crisis*

Thiago Antonioli\*

Adriano Sampaio†

Carmem Feijó‡

## Resumo

A crise financeira de 2008 pôs fim ao período da ‘grande moderação’, que consolidou o ‘novo consenso macroeconômico’ e o Regime de Metas de Inflação. A contribuição deste artigo é, com base na experiência americana, discutir a crise no arranjo convencional de política econômica que levou à adoção de medidas “não convencionais”. O novo arranjo de política econômica teve impacto sobre os balanços patrimoniais de famílias e empresas não financeiras, aprofundando o grau de financeirização da economia americana. A revisão do quadro de políticas macroeconômicas convencionais no pós-2008 culminou na adoção e reconhecimento da efetividade de medidas alternativas, em particular, políticas fiscais contracíclicas e políticas de *credit* e *quantitative easing*. O artigo conclui que as medidas adotadas durante a crise financeira não se efetivaram em mudanças significativas no arranjo convencional de política econômica posteriormente.

**Palavras-chave:** Crise Financeira de 2008; Novo Consenso Macroeconômico; Regime de Metas de Inflação; Política Monetária, Política Fiscal; Financeirização.

**Classificação JEL:** E44, E50, E60.

## Abstract

The 2008 financial crisis ended the period of the ‘great moderation’, which consolidated the ‘new macroeconomic consensus’ and the Inflation Target Regime. The contribution of this article is, based on the American experience, to discuss the crisis in the conventional arrangement of economic policy that led to the adoption of unconventional measures. The review of the post-2008 framework of conventional macroeconomic policies has culminated in the adoption and recognition of the effectiveness of alternative measures, in particular as countercyclical fiscal policies and credit and quantitative easing policies. The article concludes that the measures adopted during the financial crisis did lead to significant changes in the conventional economic policy arrangement afterwards.

**Keywords:** 2008 Financial Crisis; New Macroeconomic Consensus; Inflation Targeting; Monetary Policy; Fiscal Policy; Financialization.

**JEL Classification:** E44, E50, E60.

---

\* Doutorando no Programa de Pós-Graduação em Economia da Universidade Federal Fluminense (PPGE/UFF). Contato: thiagomantonioli@hotmail.com.

† Doutor pela UNICAMP e professor da Universidade Federal Fluminense (UFF). Contato: adrianovs@id.uff.br.

‡ Professora da Universidade Federal Fluminense (UFF). Contato: cbfeijo@gmail.com

## 1. Introdução

A crise financeira americana de 2008 levou a uma crise na macroeconomia,<sup>1</sup> que desde os anos 1990 foi moldada pela contribuição de diversos autores, culminando no que se convencionou chamar de “Novo Consenso Macroeconômico” (NCM).<sup>2</sup> A agenda de pesquisa da macroeconomia foi se afastando de questões como a insuficiência crônica de demanda agregada e a estagnação econômica, tornando remota, se não impossível, a possibilidade teórica de surgimento de uma recessão prolongada como a dos anos 1930. As lições em termos de políticas macroeconômicas do pós-guerra, amparadas na teoria de Keynes, ampliaram o espaço de intervenção do Estado na economia, seja através de políticas monetária e fiscal ativas, seja através de maior regulação e supervisão dos mercados financeiros. À medida em que os teóricos e os *policy makers* foram se afastando dos princípios norteadores de políticas tipicamente keynesianas, e mercados foram sendo desregulamentados, o funcionamento das economias de mercado passou a ser liderado pelas finanças.<sup>3</sup> Neste contexto, o potencial de crises financeiras aumentou até a eclosão da crise financeira americana de 2008 e seu impacto sobre todas as economias desenvolvidas e em desenvolvimento nos anos subsequentes.

Se, por um lado, a dificuldade em perceber a crescente fragilidade financeira das instituições financeiras americanas e seu potencial de contágio expôs a limitação do arcabouço teórico construído pelo NCM, por outro, mostrou que os instrumentos de política econômica preconizados para lidar com crises financeiras estavam claramente inadequados. Sob o NCM, o regime de metas de inflação (RMI) se consolidou como o arcabouço da política macroeconômica, e se tornou referência, explícita ou implicitamente, pela maioria das principais economias nacionais desde o final do século passado. A consagração do RMI é relacionada à ‘grande moderação’,

---

<sup>1</sup> Das inúmeras manifestações sobre este assunto, destacamos Blanchard (2014), no World Economic Forum: “Until the 2008 global financial crisis, mainstream US macroeconomics had taken an increasingly benign view of economic fluctuations in output and employment. The crisis has made it clear that this view was wrong and that there is a need for a deep reassessment”. Disponível em: <https://www.weforum.org/agenda/2014/10/olivier-blanchard-financial-crisis-macroeconomics/>. Ver também Romer (2012), epílogo.

<sup>2</sup> Ver, por exemplo, Woodford (2009).

<sup>3</sup> A literatura sobre financeirização é extensa. Para uma resenha, ver Van Der Zwan (2014).

período marcado pela diminuição da oscilação dos ciclos de negócios, no qual a economia mundial tornou-se aparentemente mais estável. A crise financeira de 2008 marca o fim da grande moderação e faz emergir inúmeros questionamentos sobre a eficácia do RMI e sobre a teoria que o sustenta. Pode-se dizer que há o surgimento de dúvidas onde antes havia apenas certezas.

Decorridos doze anos do episódio que deflagrou a crise financeira global em 2008, o mundo se encontra frente a uma nova crise econômica, desta vez tendo como causa uma crise sanitária. De toda forma, o aspecto econômico da crise atual reacende o debate sobre os instrumentos de política econômica para superar crises, com destaque para a política fiscal. O objetivo deste artigo é discutir, a partir da experiência norte-americana da crise financeira de 2008, a forma de execução das políticas monetária e fiscal e quais as suas consequências sobre a geração de renda de famílias e empresas americanas no período pós-crise. A hipótese aqui adotada é a de que, por um lado, ao reconhecer a ineficácia das políticas econômicas preconizadas pelo NCM no combate aos efeitos da crise, as autoridades norte-americanas buscaram nas políticas “não convencionais” uma alternativa. Por outro, no entanto, a agenda de pesquisa da macroeconomia convencional não sofreu mudanças significativas e muito menos se aproximou de uma tipicamente keynesiana e, neste sentido, não avançou na direção de entender a relevância de políticas econômicas ativas para sustentação da demanda agregada e redução da preferência pela liquidez para alcançar o pleno emprego como meta de política econômica. Ademais, a condução das políticas econômicas em resposta à crise e no seu período subsequente reforçaram o processo de financeirização da economia americana, através de uma recuperação baseada no endividamento de famílias e empresas, o que fez com que entrassem na crise da COVID-19 com elevado grau de incerteza quanto à capacidade de gerar renda futura e elevado endividamento.

Com a pandemia da COVID-19, as políticas não convencionais foram rapidamente retomadas, bem como políticas fiscais para combater os efeitos mais imediatos da crise. Diante disso, essa discussão se torna ainda mais relevante e será dividida em três seções, além desta introdução. A primeira discute como a crise financeira americana de 2008 foi interpretada à luz das políticas monetárias e fiscal,



para em seguida apresentar evidências empíricas, tendo como referência os Estados Unidos, sobre quais mudanças ocorreram na prática após a falência do banco de investimento Lehman Brothers em setembro de 2008. Finalizando a seção 1, há uma discussão dos conceitos de financeirização. Na segunda, será analisada a influência das escolhas de política econômica sobre a dinâmica das famílias e das empresas não financeiras norte-americanas para o período compreendido entre 2008 e 2019. A terceira seção conclui o artigo.

## **2. Os impactos da crise financeira de 2008 sobre o Arranjo de política macroeconômica**

Na primeira parte desta seção faremos um breve retrospecto dos avanços em termos de política monetária e política fiscal a partir da crise financeira de 2008. Na segunda parte, iremos discutir a ideia de economia financeirizada e posteriormente a aplicação de políticas econômicas na crise americana.

### **2.1. Repensando as políticas monetária e fiscal**

A crise de 2008 teve início no mercado imobiliário americano de alto risco conhecido como *subprime*. Este mercado teve um crescimento considerável dado que a partir de 2001 o *Federal Reserve* reduziu a taxa de juros a 1% a.a., a fim de incluir um número maior de americanos de baixa renda no mercado imobiliário<sup>4</sup>. O crescimento na demanda por moradia elevou o valor dos imóveis, que é o referencial para os empréstimos imobiliários e elevou, conseqüentemente, o valor de tais empréstimos. Com o declínio do preço dos imóveis e a elevação das taxas de juros em 2007-08, cresceu a inadimplência dos financiamentos imobiliários, destacadamente nos classificados como *subprime*. Houve, então, uma reação em cadeia, iniciada pelas empresas que haviam investido no segmento *subprime* americano, todavia, os distúrbios não se restringiram ao ambiente financeiro, atingindo todos os setores da economia. A academia, tomada de surpresa, gerou uma

---

<sup>4</sup> Ver Taylor (2018), que reavaliando as causas da crise financeira de 2008, aponta tais intervenções como uma de suas principais causas.

série de trabalhos<sup>5</sup> no intuito de tentar entender o porquê dos instrumentos convencionais não terem conseguido reparar os distúrbios causados pela crise.

Blanchard et al. (2010), por exemplo, fazem um primeiro levantamento dos equívocos da teoria convencional e das lições aprendidas com a crise<sup>6</sup>. Dentre os equívocos, destacam a superestimação dos efeitos benéficos para a estabilidade da economia da manutenção de uma taxa de inflação baixa e estável e da subestimação da atividade financeira e da eficácia da política fiscal. A manutenção de uma taxa de inflação baixa e estável está no cerne do RMI. Acreditava-se que seria condição suficiente para se garantir a estabilidade econômica. Porém, a crise de 2008 demonstrou que a estabilidade econômica não é consequência inequívoca da estabilidade de preços. Ademais, como aponta Smagui (2014), o modelo teórico convencional, ao ignorar as características do funcionamento do setor financeiro, torna-se incapaz de garantir até mesmo a estabilização do nível de preços, uma vez que a economia entre em um período de instabilidade financeira.<sup>7</sup>

Svensson (2018, p. 807), reconhecendo os limites do RMI, argumenta que a estabilidade financeira deve ser um dos objetivos das políticas macroeconômicas, e os instrumentos de política monetária não são capazes de garanti-la. O autor parte de um dos princípios da política econômica: “*economic policies should only have goals that they can achieve*”, ou seja, a imposição de metas que não podem ser alcançadas é contraproducente e mina a credibilidade da autoridade monetária. Conclui que a política monetária, cuja meta é o controle da inflação, é incapaz de lidar eficientemente com os choques que agem sobre o sistema financeiro.

A estabilidade financeira deve ser expediente da política macroprudencial. Porém, se cada política se ater à consecução do seu respectivo objetivo, tal situação pode levar a um conflito de objetivos e instrumentos, onde cada política seria

---

<sup>5</sup> Cabe destacar que os trabalhos que buscam revisar a estrutura de política macroeconômica após a crise financeira são eminentemente de veia ortodoxa, já que a teoria heterodoxa tem questionado a estrutura convencional há bastante tempo, bem antes da formação e do estouro da bolha financeira imobiliária nos Estados Unidos.

<sup>6</sup> O sugestivo título do artigo, “Repensando a política macroeconômica” (tradução livre) explica o título da presente seção.

<sup>7</sup> Nesse contexto, as políticas macroprudenciais ganham espaço na literatura econômica no pós-Crise, contudo, a discussão aqui realizada se restringe às políticas monetária e fiscal, portanto, as políticas macroprudenciais apenas serão citadas quando estiverem relacionadas ao assunto aqui abordado.

conduzida como num equilíbrio de Nash. Em outras palavras, cada política seria conduzida da melhor maneira tendo em vista os efeitos sobre a atuação da outra, todavia, sem levar em consideração o alcance de sua meta. Por isso, as políticas monetárias e macroprudenciais devem ser conduzidas de forma conjunta e suas ações serem determinadas simultaneamente com o intuito de alcançar ambos objetivos (Svensson, 2018, p. 811).<sup>8</sup>

Após a crise de 2008 reconhece-se a necessidade de se adicionar a estabilidade financeira como meta ao quadro de política macroeconômica. Com isto, uma dificuldade adicional no debate sobre as metas é a inclusão de indicadores que capturem a instabilidade financeira, uma vez que apenas o índice de inflação não é capaz. Borio e Drehmann (2009, p. 31-32), destacam que a introdução da meta de estabilidade financeira no arcabouço da política monetária requer a cooperação de uma ampla gama de gestores de política econômica (inclusive fiscais), tanto na fase de implantação como na execução.

Ademais, a gestão da política monetária através de um único instrumento, a taxa de juros, também tem sido alvo de questionamentos. Independentemente das causas, tem-se testemunhado nos últimos anos uma baixa tendencial das taxas de juros, o que segundo Blanchard e Summers (2017, p. 11) tem efeitos significativos na execução não só da política monetária, mas também da fiscal (sobretudo, quando é inferior à taxa de crescimento da economia).

Borio e Gambacorta (2017) reforçam o discurso de que baixas taxas de juros diminuem o poder de ação da política monetária. A partir de uma amostra de 108 bancos de 13 países, para o período entre 1995 e 2014, os autores concluem que a baixos níveis de juros o crédito bancário se torna menos responsivo às ações do banco central, em outras palavras, o banco central tem menos capacidade de influenciar na oferta de crédito bancário. Com o estouro da crise de 2008 evidenciou-se que o patamar dos juros que era praticado antes da crise sob o RMI num ambiente

---

<sup>8</sup> Ver também Bean et al (2010). De acordo com os autores, as decisões das políticas monetária e macroprudencial devem ser atribuídas a instituições diferentes, contudo, se preocupam com a possibilidade de surgir o que chamam de “*push-me, pull-you*”, quando as ações dos órgãos responsáveis pelas políticas em voga anulariam ou dificultariam as atividades uma da outra.

de baixas expectativas inflacionárias, restringia a margem de atuação dos bancos centrais, e rapidamente se caiu no “*zero lower bound*” (ZLB)<sup>9</sup>.

Blanchard et al. (2010) propuseram a elevação das metas inflacionárias, em aproximadamente 2 pontos percentuais em tempos normais, para que a política monetária pudesse ter mais espaço de manobra ao lidar com choques adversos, como o de uma crise financeira. Todavia, essa medida é apontada como uma prevenção para que não se entre tão facilmente no ZLB em decorrência de futuros choques, ou seja, não oferece nenhuma contribuição acerca do comportamento que os bancos centrais devem adotar uma vez que se encontrem numa situação de “armadilha da liquidez”. A saída é apresentada noutro artigo, em 2013, em que recomendam as políticas monetárias não convencionais (PMNC) (Blanchard et al., 2013, p. 9).

Dentre as políticas monetárias não convencionais (PMNC), destacam-se o *quantitative easing* (QE) e o *credit easing* (CE), que serão mais detalhadamente explicadas quando analisarmos as ações do Fed mais adiante. A relativa eficácia que as PMNC apresentaram frente à administração da taxa de juros no combate aos efeitos da crise fez com que parte da literatura convencional aceitasse sua implantação em ocasiões semelhantes. Roteiro semelhante pode ser testemunhado em relação à utilização da política fiscal, assunto abordado na sequência.

No NCM o papel da política fiscal ficou subordinado à política monetária, agindo apenas através do instrumento passivo dos estabilizadores automáticos. Isso se deve a uma série de argumentos teóricos e políticos em defesa de sua ineficácia, tais como: a hipótese da equivalência ricardiana<sup>10</sup>, os vários tipos de “*crowding-out*”<sup>11</sup> gerados pelos gastos públicos; a tentativa de se reduzir a discricionariedade das políticas macroeconômicas e, também, a participação do Estado na economia; os efeitos tardios das políticas fiscais sobre a atividade, etc. Blanchard et al. (2010, p. 205) em sua autocrítica em relação ao modelo macroeconômico do novo consenso reconhecem que a política fiscal pode ser uma importante ferramenta contracíclica,

---

<sup>9</sup> Para uma discussão sobre os efeitos da taxa de juros negativa, ver Palley et al. (2019).

<sup>10</sup> Desenvolvida por Barro (1974), essa hipótese afirma que os déficits do governo não afetam a demanda agregada.

<sup>11</sup> Um efeito *crowding-out* ocorre quando os gastos privados são reduzidos em decorrência da elevação dos gastos públicos.

se a recessão perdurar por um longo período. Todavia, o que parece ter de fato ocorrido é que a política fiscal foi uma das alternativas que restaram, uma vez que a política monetária convencional não conseguiu garantir a retomada da economia.

Posteriormente, a adoção da política fiscal durante o ZLB foi justificada por uma série de trabalhos acadêmicos que se propuseram a estimar o multiplicador fiscal. Com taxas de juros em um nível baixíssimo, a política monetária seria estéril, e o multiplicador fiscal maior do que em “tempos normais”. Diante de um cenário como da grande recessão<sup>12</sup>, os modelos padrões, usualmente utilizados para analisar a política de estabilização, implicam que o multiplicador dos gastos públicos deve ser superior à unidade, e provavelmente bem superior (Woodford, 2011). Ou seja, com taxa de juros nominais perto de zero, o produto é determinado pela demanda agregada, tornando medidas que visem ao estímulo do produto via oferta agregada ineficazes.<sup>13</sup> A Tabela 1 sintetiza alguns trabalhos relevantes que encontram resultado para os multiplicadores de gastos públicos superiores a 1. A Tabela 2 sintetiza trabalhos que reconhecem a diferença na magnitude dos multiplicadores de acordo com as fases do ciclo econômico.

**Tabela 1 - Multiplicadores dos gastos públicos e zero lower bound (ZLB)**

	Multiplicadores	
	Não ZLB	ZLB
Christiano et al (2011)	1,1	3,7
Eggertsson (2011)	0,5	2,3
Erceg e Lindé (2014)	1,0	4,0

Fonte: Fundo Monetário Internacional, 2014

**Tabela 2 - Multiplicadores dos gastos públicos e o ciclo econômico**

Autor	Multiplicadores		País
	Ascensão	Recessão	
Auerbach e Gorodnichenko (2012a)	1,10	3,70	Estados Unidos
Auerbach e Gorodnichenko (2012b)	0,50	2,30	OCDE
Auerbach e Gorodnichenko (2014)	1,00	4,00	Japão
Hernandez de Cos e Moral Benito (2013)	0,60	1,30	Espanha
Owyang, Ramey e Zubairy (2013)	0,40	1,60	Canadá

Fonte: Fundo Monetário Internacional, 2014

<sup>12</sup> Segundo o Comitê de datação de ciclos de negócios do National Bureau of Economic Research, a recessão nos EUA foi de dezembro de 2007 a junho de 2009. Ver <http://www.nber.org/cycles/cyclesmain.html>

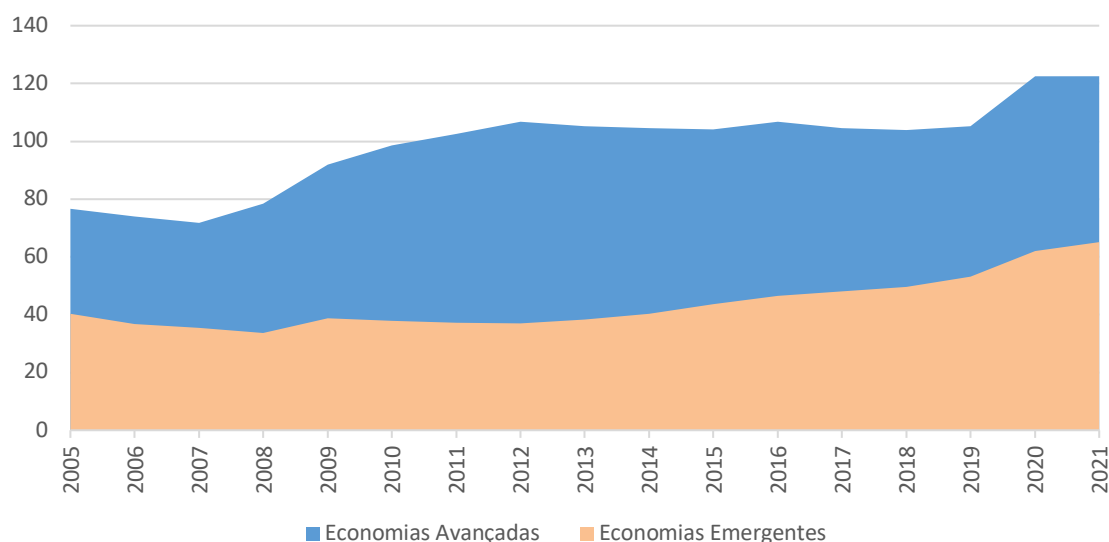
<sup>13</sup> Usando um modelo DSGE, com uma suposição-chave de que a taxa de juros nominal é zero, Eggertsson (2011, p. 59) conclui que em situações como a testemunhada em 2008 o efeito dos instrumentos fiscais é maior que em outras ocasiões.

Outra questão importante referente à política fiscal durante recessões é que as políticas de austeridade podem ter efeitos deletérios duradouros sobre o crescimento econômico e até mesmo piorarem indicadores fiscais como a relação dívida/PIB <sup>14</sup>. A partir dessas evidências, cresce o interesse na literatura em analisar a economia em diferentes situações e, ademais, considera-se a não linearidade das séries macroeconômicas, sobretudo dos gastos públicos (Stockhammer *et al.*, 2016, p. 8-9).

No entanto, da mesma forma como ocorreu com as PMNC, com a aparente recuperação econômica, recrudescem os questionamentos em relação ao uso contínuo de políticas fiscais ativas.

Uma preocupação quase imediata referente à contínua utilização de instrumentos fiscais é o seu impacto no endividamento público, sobretudo por conta da elevação testemunhada na relação dívida/PIB das principais economias mundiais (Gráfico 1).

**Gráfico 1 – Relação Dívida/PIB para Economias Desenvolvidas e em Desenvolvimento**



Fonte: FMI, 2021.

<sup>14</sup> O processo de consolidação fiscal de 2010-11 nas economias avançadas seria um exemplo (Fatás e Summers, 2018).

A preocupação com os altos níveis de endividamento público diz respeito à funcionalidade dos estabilizadores automáticos. Um nível prudente da relação entre o endividamento público e o produto agregado está relacionado, também, com a credibilidade do governo e a efetividade das políticas fiscais contracíclicas – como se presenciou durante a crise (Blanchard *et al.*, 2010; Borg, 2014).

Em suma, após a crise financeira, diante da flagrante ineficácia da política monetária convencional ancorada no RMI, uma série de trabalhos acadêmicos se propôs a encontrar suas falhas e a sugerir mudanças para evitar episódios semelhantes no futuro. No entanto, passado o pior momento da crise e a volta da “aparente estabilidade” à economia mundial, houve um recrudescimento da defesa da estrutura macroeconômica vigente no pré-crise e as políticas monetárias não convencionais e políticas fiscais contracíclicas passaram a ser vistas apenas com medidas emergenciais, adequadas para períodos de grande instabilidade.

## 2.2. Financeirização e dinâmica econômica

Antes de partir para a análise dos EUA, é importante tratar do processo de financeirização da economia, de forma a ajudar a entender o padrão de crescimento daquela economia. Há diferentes definições para esse conceito. Epstein (2005, p.3), por exemplo, define financeirização como o papel crescente das motivações, mercados, atores e instituições financeiros na operação das economias domésticas e internacionais. O mais relevante para a análise, no entanto é entender como a financeirização pode influenciar a dinâmica da economia. É usada aqui a concepção de Stockhammer (2007) de regime de acumulação dominado pela finança, em que a esfera financeira condiciona o padrão e o ritmo de acumulação da economia real. Em outras palavras, o crescimento econômico continua dependendo do desempenho das variáveis “tradicionais” de gastos, mas a composição da demanda agregada e a volatilidade de seus componentes passam a depender da dinâmica financeira (*Ibid*).

Para Lapavitsas (2011), a relação entre as esferas financeira e real não é direta, mas mediada por um complexo conjunto de estruturas, que refletem fatores institucionais, históricos, políticos, culturais, entre outros. Para se desenvolver uma teoria da financeirização, é necessário olhar para as mudanças no comportamento do

capital produtivo, bancos e trabalhadores, considerando ainda as transformações no sistema financeiro internacional ocorridos nas últimas décadas (*Ibid*). São esses fenômenos, de forma conjunta, que condicionam a dinâmica macroeconômica.

Sobre o comportamento dos agentes, as empresas não financeiras (ENF) passaram a participar mais dos mercados financeiros, tanto para financiamento direto (reduzindo a dependência dos bancos) como buscando ganhos via aplicações financeiras, desvincilhadas de suas necessidades de financiamento (Lapavitsas, 2011). Além disso, a gestão das empresas passou a ser guiada pela chamada estratégia de maximização do valor do acionista (MVA)<sup>15</sup>, que diz respeito ao comportamento da empresa de priorizar o pagamento de dividendos e a manutenção do preço de suas ações. Com isso, as empresas teriam passado a se guiar mais por uma lógica de curto prazo, o que acabaria por prejudicar os investimentos (Stockhammer, 2007).

A referida redução da dependência dos empréstimos bancários por parte das ENFs, levou os bancos a buscarem novas fontes de ganhos de duas formas principais. Na forma de taxas, comissões e lucros de operações de *trading* no mercado financeiro (como um banco de investimentos). E pelo aumento dos empréstimos a indivíduos e outros bancos, em detrimento dos financiamentos do investimento de empresas (Lapavitsas, 2011).

No que se refere às famílias, a financeirização envolve tanto o aumento do endividamento como da aquisição de ativos financeiros. Para Lapavitsas (2011), os gastos dos trabalhadores têm se tornado em parte uma decisão financeira, condicionada pela capacidade de tomar recursos, ou seja, o consumo passou a ser mediado pelo sistema financeiro. No entanto, apesar de o acesso ao crédito poder aumentar o consumo e gerar dinamismo na economia, isso pode criar instabilidades potenciais, já que os encargos financeiros decorrentes de alto endividamento podem se tornar problemáticos em períodos recessivos (Stockhammer, 2007). Considerando a importância do crédito para o consumo, bem como o aumento do endividamento das famílias, o que se percebe é uma maior dependência dos gastos das famílias dos ciclos de crédito e dos preços dos ativos.

---

<sup>15</sup> Uma importante referência é Lazonick e Sullivan (2000).



Finalmente, não se pode tratar a financeirização como fenômeno isolado, mas como um processo histórico. Como destaca Lapavitsas (2011), ela é uma das dimensões das profundas alterações ocorridas na economia mundial desde o fim da década de 1970, juntamente com a redução do papel do Estado (neoliberalismo) e o aumento significativo das relações econômicas internacionais (globalização) (*Ibid*). Para Stockhammer (2007), a financeirização é o produto de uma combinação de políticas específicas, não um choque exógeno, e deve ser analisada em um contexto mais geral, que ele chama de modo de regime de acumulação neoliberal. Este envolve, entre outros fatores, uma mudança de poder na relação capital-trabalho em favor do primeiro; privatizações e desregulação ou flexibilização de mercados como o financeiro e de trabalho; redefinição da política monetária que, em teoria, era usada para apoiar políticas fiscais de pleno emprego e no regime neoliberal mudou o foco para a estabilidade de preços.

Nessa economia financeirizada, com o aumento da participação de ENFs e famílias no sistema financeiro, os ciclos “reais” se tornam dependentes dos financeiros. Assim, de modo geral, o regime de acumulação dominado pelas finanças apresenta um crescimento moderado da demanda agregada com um alto grau de instabilidade, que em geral vem dos mercados financeiros domésticos ou internacionais (Stockhammer, 2007). O consumo, por exemplo, passou a depender mais do crédito e preços de ativos, permitindo o crescimento mesmo com salários reais estagnados. Ainda assim, esse padrão de crescimento tende a aumentar a fragilidade da economia, pois os balanços patrimoniais de ENFs e famílias ficam mais expostos às instabilidades financeiras. Uma elevação de juros, por exemplo, pode levar a perdas patrimoniais e ao encarecimento do crédito que não apenas tirariam o dinamismo da economia, como tornaria famílias inadimplentes. Se, por um lado, as PMNC não são a causa da financeirização, seu uso em detrimento das políticas fiscais acaba por reforçar o padrão financeirizado da economia.

### **2.3. A crise financeira: o caso dos Estados Unidos**

Os primeiros sinais da crise dos *subprime* americana já podiam ser observados em 2006 e em 2007, quando o Fed deu início a uma política de redução contínua da taxa básica de juros (*effective federal funds rate*), e a economia não demonstrou as

respostas esperadas. O Gráfico 2, com informação para o grau de utilização de capacidade instalada e para a taxa de juros do *Effective Fed Funds*, ilustra esta situação. Tomando a capacidade utilizada como um indicador do ambiente econômico, podemos perceber que a partir de 2007 houve uma redução simultânea da taxa de juros (atingiu 0,39% a.a. em 2008) e da capacidade utilizada (-15%). Ou seja, a política monetária convencional não foi capaz de estimular a atividade econômica mesmo com taxas de juros próximas de zero.<sup>16</sup>

O Gráfico 2 mostra também que a taxa de juros efetiva não se assemelha à taxa recomendada pela regra de Taylor, ficando esta última, entre 2009 e 2014 em um nível bem inferior. A distância entre as duas taxas se expande a partir de 2008, evidenciando que o Fed não conseguiu manter a taxa básica baseada na regra de Taylor, pois esta indicava que a EFFR deveria ser negativa. Ou seja, a utilização do instrumento convencional da administração da taxa de juros havia chegado ao seu limite, sem que, todavia, a economia apresentasse respostas satisfatórias. Diante disso, o Fed foi obrigado a buscar medidas alternativas para estimular a economia e atingir as metas estipuladas.

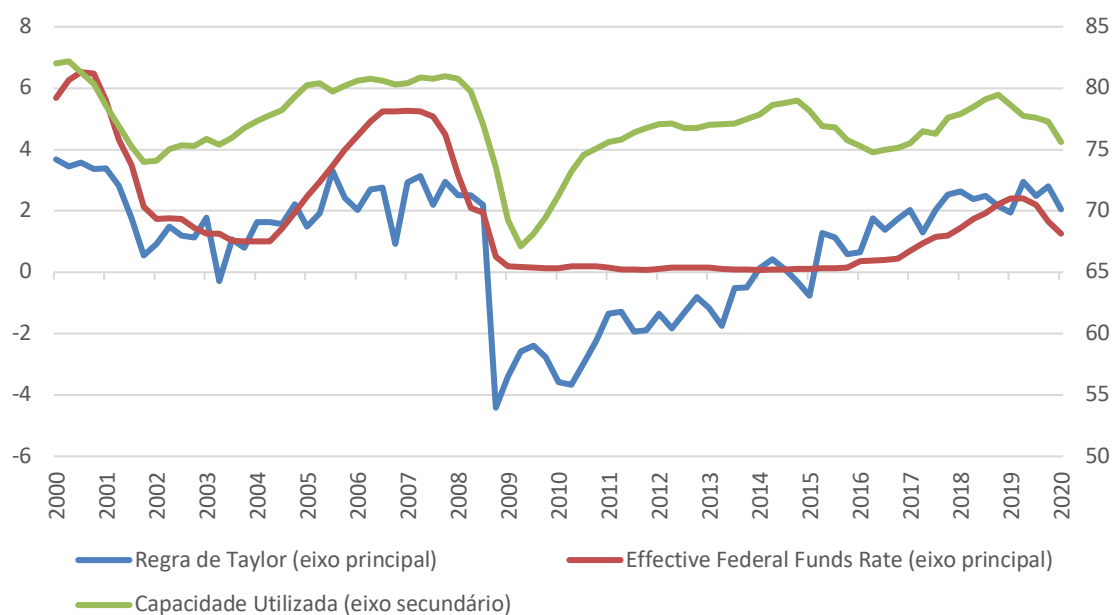
O movimento de queda da taxa básica de juros se inicia no segundo semestre de 2007, o que evidencia que ainda se acreditava, naquele momento, na eficácia da política monetária de administração da taxa de juros. Não obstante, naquele mesmo mês tinha tido o início, ainda que de forma discreta, o uso de políticas monetárias não convencionais, com o lançamento do *Term Discount Window Program* (TDWP)<sup>17</sup>.

---

<sup>16</sup> A redução da taxa básica de juros, apesar de não ter demonstrado as respostas esperadas, continuou a cair até atingir em outubro de 2008 o patamar mais baixo desde julho de 1954 (0,39% a.a.), quando se inicia a série histórica. O nível dos juros se reduziria ainda mais, chegando ao limite inferior de 0,07% a.a. – testemunhado em três oportunidades no segundo semestre de 2011 e nos dois primeiros meses de 2014 (*Database of Federal Reserve Bank of Saint Louis*).

<sup>17</sup> Um programa que tinha como objetivo prover liquidez para instituições depositárias ao oferecer fundos de descontos com vencimentos além da taxa overnight. Inicialmente seria temporário, mas perdurou até 2010.

Gráfico 2 – Effective Federal Funds Rate, regra de Taylor\* e capacidade utilizada\*\*



Fonte: *Board of Governors of the Federal Reserve System*. \* Regra de Taylor para o Hiato do Produto =  $1 + (1,5 * \text{Consumer Price Index for All Urban Consumers: All Items}) - (1 * (\text{Nominal Potential Gross Domestic Product}))$ . \*\*Capacidade total utilizada é uma porcentagem calculada a partir dos recursos utilizados pela produção da indústria, mineração, energia e gás das instalações localizadas nos Estados Unidos.

O TDWP se encaixa no que Ben Bernanke (2009), presidente do Fed à época, chamou de políticas de *credit easing* (CE). Tais políticas tiveram como objetivo inicial prover liquidez de curto prazo às instituições depositárias. Contudo, com o agravamento da crise houve uma extensão tanto no prazo dos empréstimos, quanto no público alvo, que se estendeu também para mutuários e emprestadores nos mercados de crédito (Saraiva et al., 2017, p. 7). O Gráfico 3 apresenta os valores acumulados das operações de administração do balanço patrimonial realizadas pelo *Federal Reserve* desde 2007<sup>18</sup>, mais as suas tradicionais operações com títulos.

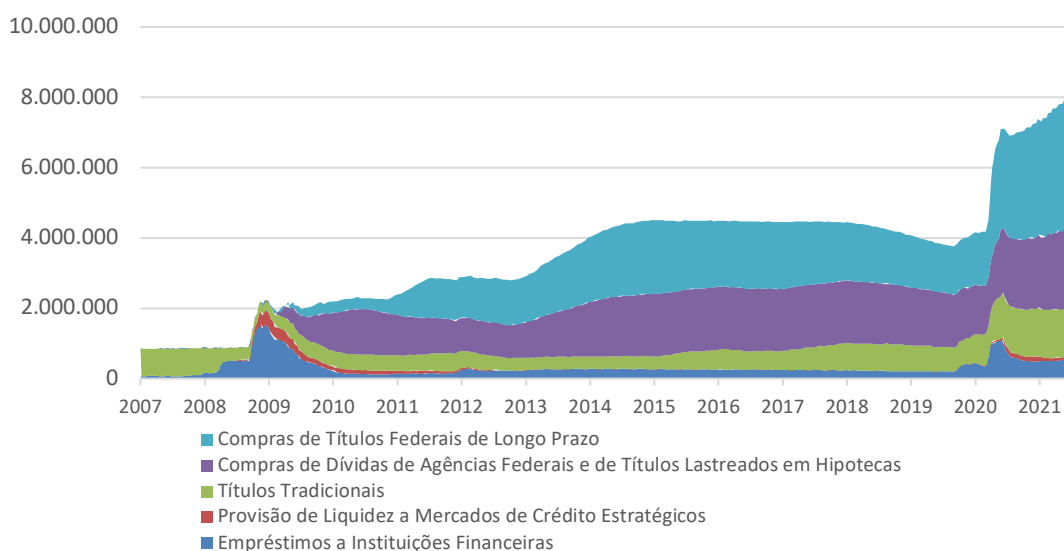
As operações de *quantitative easing* (QE) e CE começaram a ser utilizadas a partir do segundo semestre de 2008, quando a taxa de juros já se encontrava num patamar abaixo de 1% a.a.<sup>19</sup> Em 2009, tem-se uma mudança no foco e as políticas

<sup>18</sup> Para maiores detalhes de cada operação em particular, ver Saraiva *et al.* (2017).

<sup>19</sup> As ações de QE se resumem basicamente à compra definitiva de títulos de longo prazo com o objetivo de reduzir a taxa de juros de longo prazo e, assim, estimular o produto e o emprego através

de QE tomam o protagonismo num contexto de taxas de juros próximas de zero. Inicia-se a fase da PMNC, que rompe de vez com os preceitos do NCM, promovendo uma massiva compra de títulos de dívida de longo prazo do Tesouro e de agências (MBS).

Gráfico 3 – Operações de QE e CE – valores acumulados em US\$ milhões



Fonte: Federal Reserve Bank of Cleveland.

Por fim, temos a *forward guidance* (FG) que essencialmente não é uma ferramenta fora do escopo do NCM, pois se constitui numa forma específica de previsão anunciada para a taxa de juros e já era utilizada por diversos bancos centrais (Svensson, 2014, p.3). O próprio Fed, através dos comunicados do *Federal Open Market Committee* (FOMC), já se utilizava da FG, no entanto, depois de 2008 essa ferramenta ganha uma nova proporção. Uma vez que as taxas de juros de curto prazo se encontravam próximas de zero, o Fed necessitava de uma forma de afetar os títulos de longo prazo, evitando maiores euforias no mercado. Ao prover informação sobre as taxas futuras de juros de curto prazo, através de *forward guidance*, o banco tem o objetivo de influir positivamente nas expectativas dos agentes.

Apesar do abandono das políticas de CE e QE (2010 e 2014, respectivamente), o Fed manteve os títulos oriundos dessas políticas em seu balanço (principalmente, os originados da QE, pois os empréstimos referentes à CE foram liquidados em sua

---

do impacto positivo sobre as condições financeiras gerais e em mercados específicos (Saraiva *et al.*, 2017, p. 18).

quase totalidade). O massivo uso de QE levou, conseqüentemente, ao crescimento da base monetária (que acompanha a tendência mostrada no Gráfico 3), levando ao questionamento de seu impacto sobre a inflação. Apesar do acréscimo da base monetária de quase 5 vezes entre 2007 e 2014, o efeito sobre a inflação foi diminuído<sup>20</sup>. O cenário no qual a taxa de inflação persiste em níveis baixos, acompanhada de baixas taxas de juros, mesmo com a massiva expansão da base monetária abre espaço para a discussão sobre a forma de atuar da política monetária e o papel do Estado, o que reverbera também em seu lado fiscal.

Além do discurso em torno das externalidades negativas (como *crowding-out* e o aumento do endividamento público) sobre a economia, a utilização de instrumentos fiscais discricionários encontra outro empecilho: a necessidade de aprovação, pelo Congresso, das medidas propostas. Diante disso, o processo de execução da política fiscal toma outra dimensão, pois aspectos políticos ganham preponderância. Em comparação às PMNC, as ações de política fiscal se restringiram a um período mais curto, concentrando-se durante a grande recessão. A Tabela 3 resume as ações fiscais empregadas pelo governo dos Estados Unidos no combate à crise financeira de 2008, trazendo seus respectivos valores mobilizados e as datas de promulgação. A principal delas foi o *American Recovery and Reinvestment Act* (ARRA), o maior pacote de gastos públicos e corte de impostos até então executado, foram ao todo US\$712 bilhões (em valores constantes de 2012) despendidos com o intuito, como o próprio nome sugere, de recuperar a atividade econômica; tais recursos foram divididos em 7 áreas: auxílio às famílias, modernização da infraestrutura nacional, expansão no uso de energias alternativas, expansão no sistema médico, melhora no sistema educacional, investimento em pesquisas científicas e tecnologia, e auxílio aos pequenos negócios (U.S. Congress, 2009).

Furman (2018, p. 2) divide essas ações de estímulo em três grupos: i) *Pre-Recovery Act*, desenvolvidas durante o último ano da administração Bush, marcado

---

<sup>20</sup> A experiência pós-2008 foi um golpe para as teorias monetaristas / clássicas, como a Teoria Quantitativa da Moeda (o aumento das reservas dos bancos centrais não causou uma recuperação automática da inflação) e a Teoria dos Fundos Empréstaveis (os bancos não emprestam de reservas, portanto, aumentar a oferta de crédito não garante necessariamente a demanda de crédito) (Duarte *et al.*, 2020, p.91).

por políticas responsivas e de caráter temporário; ii) *Recovery Act*, se resume à primeira e principal ação fiscal adotada pelo governo Obama; iii) *Post-Recovery Act*, uma série de pacotes que visavam atender uma ou outra necessidade ora identificada. Como demonstra a Tabela 3, as tentativas de estímulo da economia pelo meio fiscal se iniciaram, de forma mais modesta, em 2008, se aceleram a partir de 2009, com o ARRA e, posteriormente, foram diminuindo. A aprovação desses pacotes teve impacto imediato no orçamento americano, aumentando de sobremaneira o déficit público<sup>21</sup>, destacadamente entre os anos de 2009-2012.

**Tabela 3 – Medidas fiscais empregadas pelo governo americano (2008-2012)**

<b>Legislação</b>	<b>Data de Promulgação</b>	<b>Montante*</b>
<b>Pré-Recovery Act</b>		
Economic Stimulus Act	fev/08	138
Supplemental Appropriations Act	jun/08	13
Housing and Economic Recovery Act	jul/08	11
Unemployment Compensation Extension Act	nov/08	6
<b>Recovery Act</b>		
American Recovery and Reinvestment Act	fev/09	712
<b>Pós-Recovery Act</b>		
Supplemental Appropriations Act	jun/09	3
Worker, Homeownership, and Business Assistance Act	nov/09	35
Defense Appropriations Act	dez/09	18
Temporary Extension Act	mar/10	9
Hiring Incentives to Restore Employment Act	mar/10	13
Continuing Extension Act	abr/10	16
Unemployment Compensation Extension Act	jul/10	33
FAA Air Transportation Modernization and Safety Improvement Act	ago/10	26
Small Business Jobs Act	set/10	68
Tax Relief, Unemployment Insurance Reauthorization, and Job Creation Act	dez/10	309

<sup>21</sup> O aumento no déficit público não se deve apenas à aprovação de sucessivos pacotes fiscais durante o período analisado, há ainda a ação dos estabilizadores automáticos. Contudo, existe indubitavelmente uma correlação entre as medidas fiscais adotadas e o aumento do déficit.

VOW to Hire Heroes Act	nov/11	0
Temporary Payroll Tax Cut Continuation Act	dez/11	28
Middle Class Tax Relief and Job Creation Act	fev/12	98
<b>Total</b>		<b>1.537</b>

Fonte: Furman (2018),\* Valores em bilhões de dólares de 2012.

Em suma, a política fiscal teve seu emprego concentrado entre os anos de 2008-2012, com a assinatura de pelo menos 18 leis, que autorizavam o aumento do gasto público e incentivos tributários. Com o fim da grande recessão (2007-2009) e a projeção de recuperação econômica ficou mais difícil a aprovação de novos pacotes, portanto, do emprego de políticas fiscais discricionárias. Tem-se, então, uma tendência ao retorno do quadro pré-crise e ao abandono do uso de políticas fiscais ativas – restringindo, novamente, a política fiscal ao funcionamento dos estabilizadores automáticos.

### 3. Pós-crise: a dinâmica das famílias e das empresas não financeiras entre 2008 e 2019

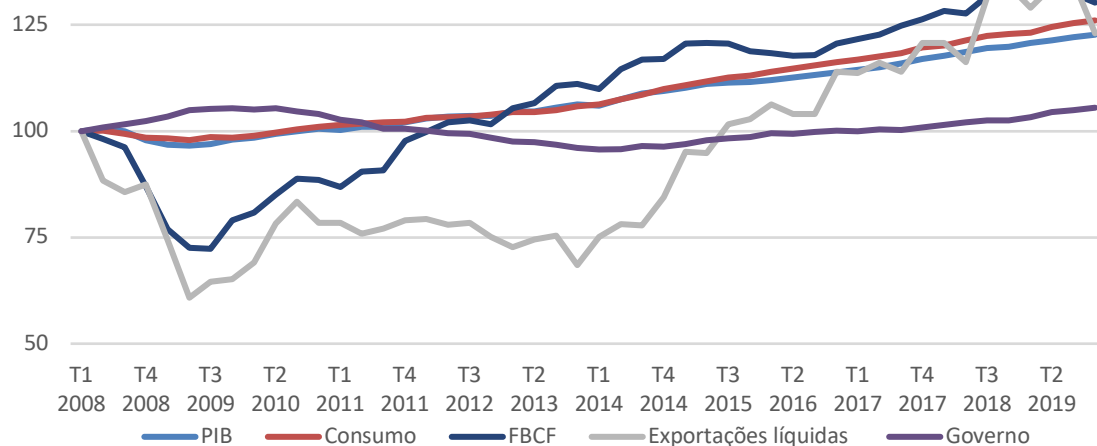
O principal efeito das medidas de política econômica adotadas desde a crise de 2008 sobre a renda das famílias e ENF foi o de ampliar a exposição dos respectivos balanços patrimoniais à dinâmica do mercado financeiro. Pode-se dizer então que houve um aumento da financeirização da economia americana desde 2008.

De 2008 a 2019, o crescimento real acumulado do PIB americano foi de 22,7% (Gráfico 4). A formação bruta de capital fixo (FBCF) foi o componente de melhor desempenho dentre os componentes autônomos, atingindo o nível pré crise em 2012. As exportações líquidas foram as que mais demoraram para retomar o nível pré-crise, o que só ocorreu no 3º trimestre de 2015. Já os gastos do governo foram os únicos a crescerem durante a crise, mas ao fim de 2011 já haviam retomado o nível de 2008 e o crescimento acumulado no período foi de apenas 5,5%, o menor entre todos.

O consumo privado, o componente de maior peso no PIB, cresceu em termos reais 26% no período, ligeiramente acima do crescimento do PIB. O consumo se

mostrou bastante estável, pois caiu pouco durante a crise e no segundo trimestre de 2010 já havia recuperado o nível pré-crise.

Gráfico 4- PIB e componentes (T1 2008=100)

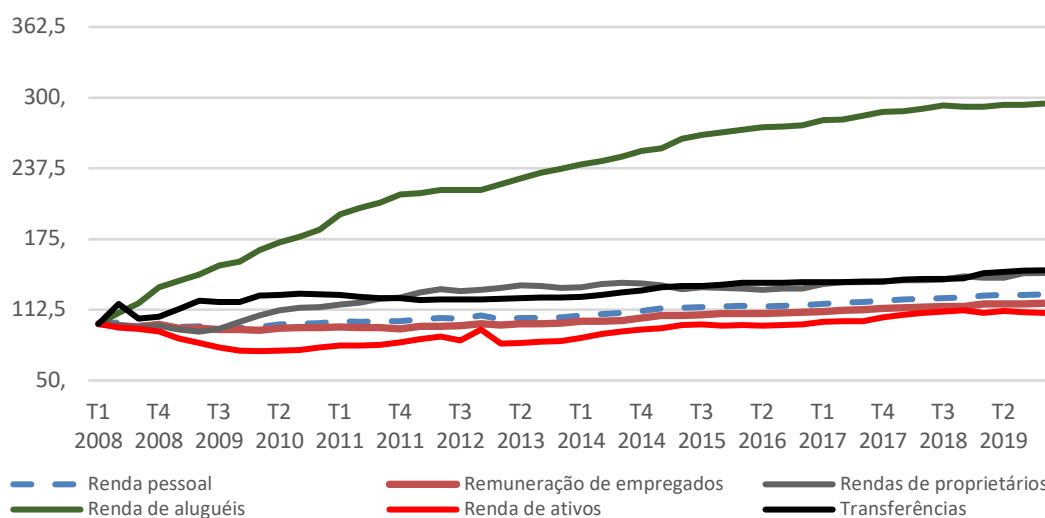


Fonte: U.S. Bureau of Economic Analysis

O desempenho do consumo é prioritariamente determinado pela renda e o Gráfico 5 detalha a evolução dos componentes da renda pessoal de 2008 a 2019. O item de maior participação, remuneração de empregados, cresceu 18,3%, abaixo do crescimento da renda pessoal, que foi de 26,1%. Em contrapartida, as transferências, renda de juros e a renda de aluguéis tiveram crescimento maior que a renda pessoal. Em termos de composição da renda pessoal, o peso das rendas de aluguéis quase triplicou no período, passando de 2,4% para 4,2% da renda pessoal. A participação da remuneração de empregados caiu de 65,2% para 61,4%.



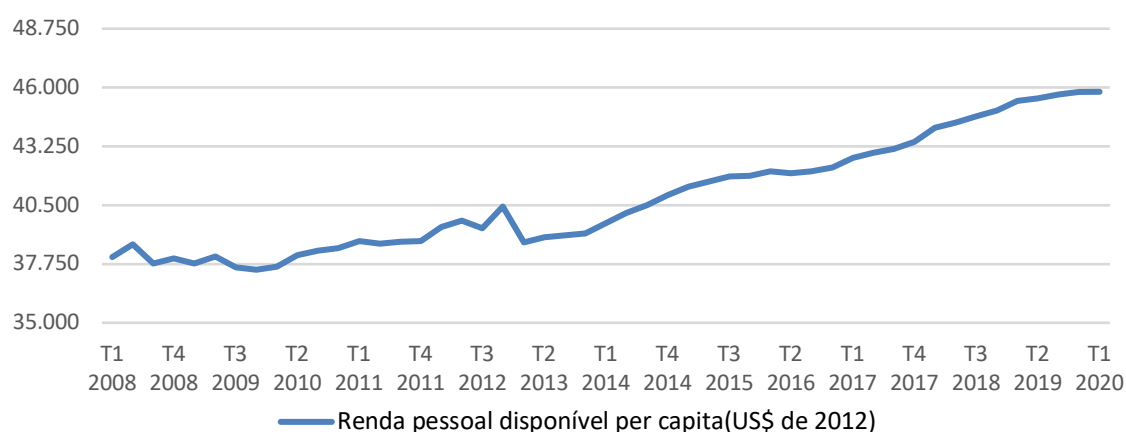
Gráfico 5- Crescimento real da Renda pessoal e componentes (T1 2008=100)



Fonte: U.S. Bureau of Economic Analysis

A trajetória da renda disponível per capita, indica um crescimento real pouco expressivo, média anual de 2,4% a.a. e pouco mais de 20% no acumulado, abaixo do crescimento do PIB de 2008 a 2019. Esse resultado pode ser explicado em parte pela quase estagnação do crescimento da remuneração média por hora (9,9%) no mesmo período. Conforme o Gráfico 6, se, por um lado, essa variável não sofreu quedas relevantes mesmo durante a crise, por outro, ela ficou estagnada até o começo de 2013, quando se inicia uma trajetória sustentada de crescimento.

Gráfico 6 - Renda disponível per capita (US\$ de 2012)

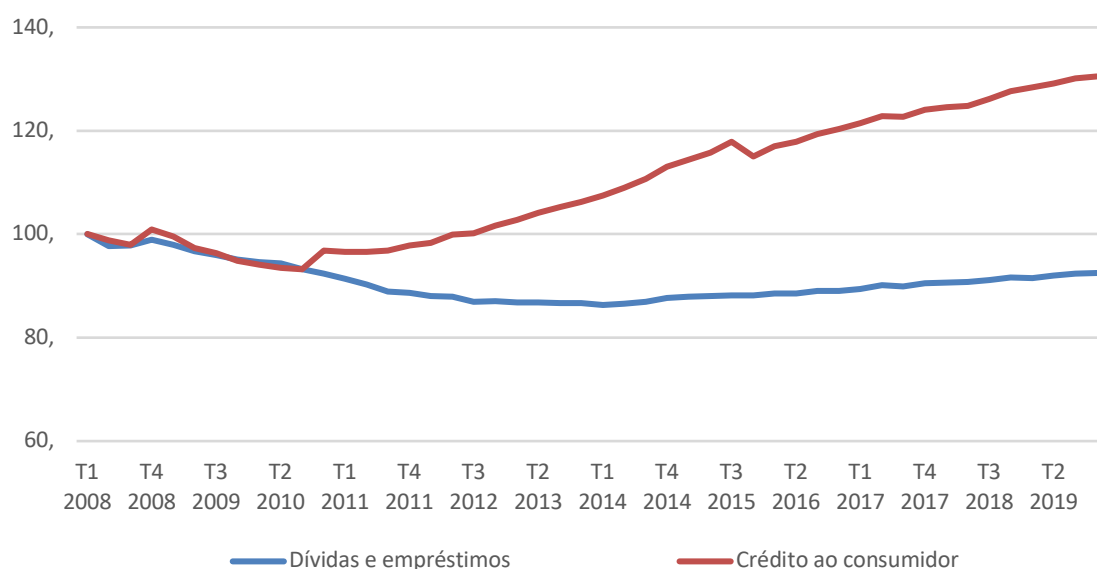


Fonte: U.S. Bureau of Economic Analysis

O crescimento do consumo foi muito próximo ao da renda pessoal, mas acima da remuneração de empregados, o que sugere aumento do endividamento. De fato,

quando se analisa o crédito ao consumidor (Gráfico 7), vemos que houve crescimento real acumulado de 30% entre 2008 e 2019, superior à elevação da renda e do consumo e de outras dívidas e empréstimos das famílias e instituições sem fins lucrativos a serviço das famílias (ISFLSF).

Gráfico 7- Variação real do endividamento Famílias e ISFLSF (T1 2008=100)

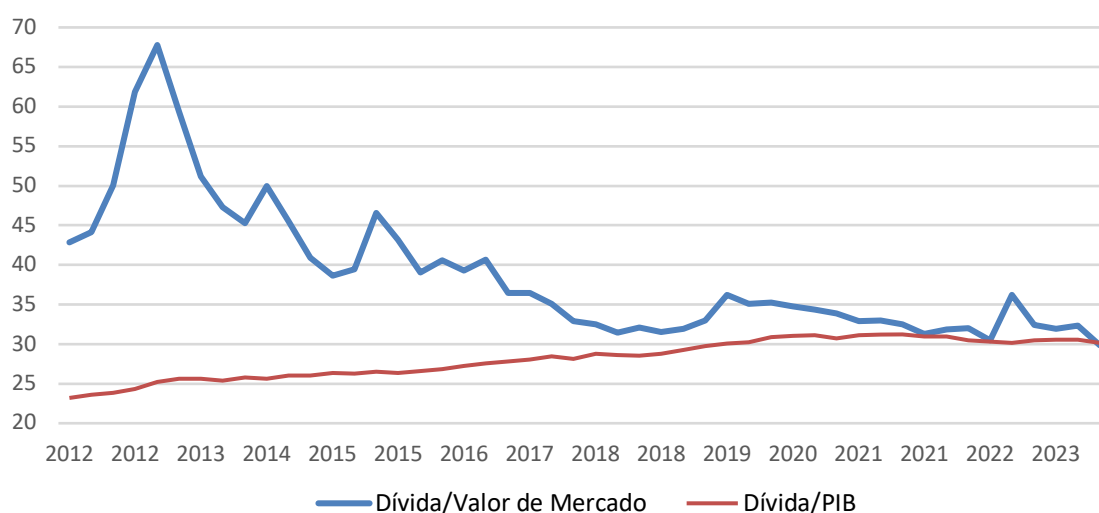


Fonte: Board of Governors of the Federal Reserve System

Em suma, os rendimentos do trabalho não foram o fator mais importante para o crescimento da renda. Assim, o que explica a sustentação ao consumo são o crédito ao consumidor e o crescimento da renda de alugueis e de proprietários. Esse padrão de crescimento é típico de uma economia financeirizada com juros nominais baixos e, portanto, não pode ser dissociado das políticas econômicas do período. Conforme discutido na seção 2.2, ao priorizar a política monetária em detrimento da fiscal, os fatores de dinamismo deixam de ser os salários e os investimentos e passam a ser o consumo baseado no endividamento e/ou na valorização de ativos. A valorização de ativos, especialmente imóveis, é importante não apenas pelo efeito riqueza, mas também por servirem de colateral e aumentarem a capacidade de endividamento. Tal padrão pode não se mostrar sustentável por pressupor a capacidade de aumento da renda, ou pelo menos rolagem constante, de dívidas das famílias. Ademais, pode aumentar a fragilidade da economia ao levar ao aumento da alavancagem das famílias, que ficam, assim, expostas aos ciclos de crédito.

Do ponto de vista das ENF, a análise da dinâmica do endividamento e do valor dos ativos (Gráfico 8) mostra uma aceleração do ritmo de crescimento do endividamento a partir de 2008. Seu valor quase dobrou, passando de US\$ 3,4 trilhões no primeiro trimestre de 2008 para US\$ 6,6 trilhões no quarto trimestre de 2019, um crescimento acumulado de aproximadamente 92%. Nos 10 anos anteriores à crise este crescimento havia sido de 60%<sup>22</sup>.

**Gráfico 8 - Endividamento das ENF/PIB e Dívida das ENF/Valor de mercado das ações das ENF (%)**



Fonte: Board of Governors of the Federal Reserve System.

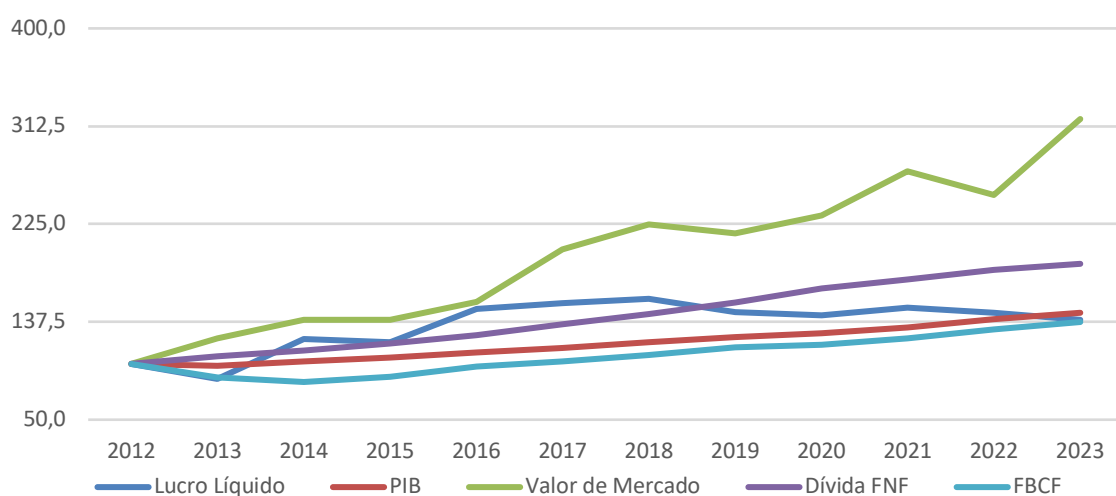
Não obstante, o ritmo do endividamento tenha se intensificado depois de 2008 quando se analisa a relação dívida das ENF e o valor de mercado das ações dessas firmas, percebe-se uma tendência de queda que se inicia ainda durante o período da recessão em 2009. Essa relação tem um crescimento fugaz entre 2008 e 2009 por conta da queda do valor das ações (em mais de 1/3), contudo, com recuperação já em 2009.

O direcionamento da curva tem pouca influência do nível de endividamento, sendo o valor das ações das ENF seu principal determinante, pois o valor de mercado das ações das ENF americanas tem um crescimento considerável entre 2008 e 2019. Porém, os indicadores como a FBCF e o lucro líquido não mostram o mesmo desempenho (Gráfico 9). Portanto, a rápida recuperação da razão dívida/valor de

<sup>22</sup> Segundo dados do Board of Governors of the Federal Reserve System.

mercado apresentada é intrigante. De fato, o lucro líquido das ENF se reduz com o impacto da crise, contudo, apresenta tendência de crescimento a partir de 2010 até 2014. A despeito disso, o valor de mercado das ENF mantém sua tendência de crescimento, perfazendo um crescimento acumulado de 219% entre 2008 e 2019; enquanto o lucro líquido e a formação bruta de capital fixo cresceram em termos acumulados 39,6% e 37,4%, respectivamente, no mesmo período.

**Gráfico 9 – Lucro Líquido, PIB, Valor de Mercado das ENF, Dívida das ENF e FBCF (T1 2008 = 100)**



Fonte: Board of Governors of the Federal Reserve System.

Assim, no caso da economia americana de 2008 a 2019, a redução da relação dívida/valor de mercado das ações tem como determinante a grande valorização das ações dessas empresas, o que é sintomático de uma economia financeirizada. Esse resultado não pode ser desvinculado das políticas econômicas adotadas no combate aos efeitos da crise, que priorizaram políticas monetárias expansionistas de aumento de liquidez sem uma política sustentada de gastos públicos complementar. Tais políticas obtiveram êxito em mitigar os impactos sobre os mercados financeiros e os preços dos ativos, no entanto, permitiram o aumento da fragilidade financeira ao incentivarem uma dinâmica de crescimento baseada no endividamento acompanhado pela supervalorização de ativos financeiros, que podem ser vistos, equivocadamente, como um sinal de sustentabilidade dessas empresas.

#### 4. Considerações finais

Os questionamentos sobre as recomendações de política econômica do NCM se iniciaram com a crise financeira de 2008. O ambiente instável e de ameaça deflacionária que se seguiu ao estouro da crise fez com que as autoridades monetárias buscassem pela via da redução da taxa de juros o estímulo à atividade econômica. Contudo, a persistência da tendência recessiva levou a que rapidamente se alcançasse o ZLB – tornando a política monetária convencional estéril. Esse cenário levou às políticas monetárias não convencionais, rompendo, assim, com as recomendações do RMI.

No entanto, mesmo com a adoção de instrumentos alternativos, a PMNC não foi capaz de entregar os resultados esperados, desta forma, o governo americano também recorreu ao emprego de políticas fiscais contracíclicas. Entre 2008 e 2012 foram aprovadas pelo menos 18 leis que autorizavam pacotes de expansão do gasto público e incentivos tributários.

Na segunda parte, foi analisado o comportamento de famílias e empresas não financeiras no período 2008-2019. Nos dois casos, percebe-se uma mudança na composição patrimonial, que se torna mais financeirizada. Os rendimentos do trabalho não foram os mais importantes no aumento da renda disponível per capita e o consumo (maior componente do PIB americano) foi sustentado pelo crescimento do crédito ao consumidor e das rendas de aluguéis e de proprietários. As firmas não financeiras, por sua vez, obtiveram o crescimento de mais de 200% em seus valores de mercado, contudo, esse crescimento não foi resultado do aumento das taxas de lucro ou de investimento, mas, se deveu à valorização financeira das ações dessas empresas.

As dinâmicas de endividamento de famílias e empresas e o consequente aumento do grau de financeirização da economia americana não podem ser dissociados das escolhas de política macroeconômica. A preferência por medidas de expansão do crédito ao consumo e de manutenção do preço de ativos financeiros, em vez de medidas de estímulo à renda e ao investimento, apesar de terem mitigado os impactos da crise financeira sobre a atividade econômica, não mudaram a

trajetória de aumento da alavancagem dos agentes e da fragilidade financeira testemunhada no pré-crise. Nesse sentido, a despeito da estabilidade financeira ter ganhado importância como objetivo de política macroeconômica, as políticas vigentes nos EUA no pós-crise atuaram no sentido contrário. O objetivo final da política econômica é o crescimento sustentável da renda, e elementos como baixas taxas de juros e altos preços de ativos são, na melhor das hipóteses, meios e não fins em si mesmos.

Com a pandemia, as políticas não convencionais foram rapidamente retomadas, bem como políticas fiscais para combater os efeitos mais imediatos da crise. Segundo Duarte et al (2020), essas medidas não são inteiramente novas, já que muitas delas foram usadas por bancos centrais em diferentes momentos desde o século XIX. Ademais, não eram consideradas nem mesmo extraordinárias e sim como parte dos instrumentos regulares dos bancos centrais. Os autores defendem que essas políticas não sejam abandonadas e sim que, baseada nas experiências e aprendizados antigos e recentes, sirvam como forma de ampliar e melhorar os instrumentos de política monetária dos bancos centrais. Espera-se que ocorram mudanças em relação à forma como foram utilizados os instrumentos de política macroeconômica no episódio da crise financeira, no sentido de que haja maior coordenação entre as políticas monetária e fiscal, e que esta última não seja utilizada apenas como ferramenta emergencial, mas que também faça parte da retomada da atividade econômica. Será agora, como preconizou Skidelsky (2009) após a crise de 2008, o retorno do mestre?

## Referências

- Auerbach, A. J., & Gorodnichenko, Y. (2012a), Measuring the output responses to fiscal policy, *American Economic Journal, Economic Policy*, (4), p. 1-27. doi: 10.1257/pol.4.2.1
- \_\_\_\_\_. (2012b), Fiscal multipliers in recession and expansion. In Alesina, A.; Giavazzi, F. (ed.). *Fiscal policy after the financial crisis*. Chicago: University of Chicago Press.

- \_\_\_\_\_. (2014), Fiscal multipliers in Japan, National Bureau of Economic Research, Working Paper 19911. Cambridge. doi 10.3386/w19911
- Barro, R. J. (1974), Are government bonds net wealth?. *Journal of Political Economy*, 82(6), p.1095-1117. doi <https://doi.org/10.1086/260266>
- Bean, C., Paustian, M., Penalver, A., & Taylor, T. (2010), Monetary policy after the fall, Federal Reserve Bank of Kansas City, Proceedings – Economic Policy Symposium- Jackson Hole, p. 267-328. Disponível em: <[http://www.kansascityfed.org/publicat/sympos/2010/Bean\\_final.pdf](http://www.kansascityfed.org/publicat/sympos/2010/Bean_final.pdf)>, acesso em 25 de fevereiro de 2019.
- Bernanke, B. S. (2009), The crisis and the policy response, speech at the Stamp Lecture, London School of Economics. London, England. Disponível em: <<https://www.federalreserve.gov/newsevents/speech/bernanke20090113a.htm>>, acesso em 18 de dezembro de 2019.
- Blanchard, O. (2014), How the crisis changed macroeconomics, World Economic Forum. Disponível em: <<https://www.weforum.org/agenda/2014/10/olivier-blanchard-financial-crisis-macroeconomics/>>, acesso em 06 de junho de 2020.
- Blanchard, O., Dell’ariccia, G, & Mauro, P. (2010), Rethinking macroeconomic policy, IMF Staff Position Note, 12 de fevereiro.
- Blanchard, O., & Summers, L (2017), Rethinking stabilization policy: back to the future, Peterson Institute for International Economics, 8 de outubro.
- Blanchard, O., Dell’ariccia, G., & Mauro P. (2013), Rethinking macroeconomic policy II: Getting Granular, IMF Staff Position Note 13/03, 15 de abril.
- Borg, A. (2014), Fiscal policy in the shadow of debt: Surplus keynesian still works. In Akerlof, G., Blanchard, O., Romer, D., & Stiglitz, J. (ed.). What have we learned? Macroeconomic policy after the crisis, International Monetary Fund e Massachusetts Institute of Technology. MIT Press.

- Borio, C., & Drehmann, M. (2009), Towards an operational framework for financial stability: “fuzzy” measurement and its consequences, Bank for International Settlements, Working Paper 284, junho.
- Borio, C., & Gambacorta, L. (2017), Monetary policy and bank lending in a low interest rate environment: diminishing effectiveness?, Bank of International Settlements, Working Paper 612, fevereiro. doi: <https://doi.org/10.1016/j.jmacro.2017.02.005>
- Christiano, L., Eichenbaum, M., & Rebelo, S. (2011), When is government spending-multiplier large?, *Journal of Political Economy*, 119(1), p. 78-121. doi: <https://doi.org/10.1086/659312>
- Duarte, C., Modenesi, A., Licha, A., & Carré, E. (2020), Unconventional monetary policies: Lessons from the past to current monetary policy frameworks. *Brazilian Keynesian Review*, 6(1), p. 73-99, primeiro semestre. doi: <https://doi.org/10.33834/bkr.v6i1.216>
- Eggertsson, G. B. (2011), What fiscal policy is effective at zero interest rates?, *NBER Macroeconomics Annual 2010*, 25, p. 59-112, maio. University of Chicago Press. doi: <https://doi.org/10.1086/657529>
- Epstein, G. (2005), *Financialization and the world economy*. Cheltenham: Edward Elgar, p. 3-16.
- Erceg, C. J., & Lindé, J. (2014), Is there a free lunch in a liquidity trap?, *International Financial Discussion Papers 1003*. Washington: U.S. Federal Reserve System. doi: <https://doi.org/10.1111/jeea.12059>
- Fatás, A., & Summers, L.H. (2018), The permanent effects of fiscal consolidations, *Journal of International Economics*, (112), p. 238–250. doi: <https://doi.org/10.1016/j.jinteco.2017.11.007>
- Fundo Monetário Internacional (2014), Fiscal multipliers: size, determinants, and use in macroeconomics projections, *International Monetary Fund, Fiscal Affairs Department*. Setembro.



- \_\_\_\_\_. (2021), World economic outlook: Fault Lines Widen in the Global Recovery.
- Furman, J. (2018), *The fiscal response to the great recession: Steps taken, paths reject, and lessons for next time, responding to the global financial crisis what we did and why we did it*, Hutchins Center on Fiscal & Monetary Policy at Brookings. Preliminary discussion draft, 11-12 de setembro.
- Hernandez De Cos, P., & Moral-Benito, E. (2013), Fiscal multipliers in turbulent times: The case of Spain, Bank of Spain, Working Paper 1309. Madrid. doi: <http://dx.doi.org/10.2139/ssrn.2282441>
- Lapavistas, C. (2011), Theorizing financialization. *Work, employment and society*, 25(4), p. 611-626, 2011. doi: <https://doi.org/10.1177%2F0950017011419708>
- Lazonick, W., & O'sullivan, M. (2000), Maximizing shareholder value: A new ideology for corporate governance. *Economy and Society*, 29(1), p. 13-35. doi: <https://doi.org/10.1080/030851400360541>
- Owyang, M. T., Ramey, V. A., & Zubairy, S. (2013), Are government spending multipliers greater during periods of slack? Evidence from 20th century historical data, National Bureau of Economics Research, Working Paper 18769. Cambridge. doi 10.3386/w18769
- Palley, T, Rochon, L.P, & Vallet, G. (2019), The economics of negative interest rate, *Review of Keynesian Economics*, 7(2), p. 135-136. doi: <https://doi.org/10.4337/roke.2019.02.01>
- Romer, D. (2012), *Advanced macroeconomics*. New York: Mc Graw-Hill.
- Saraiva, P. J., De Paula, L. F., & Modenesi, A. M. (2017), Crise financeira americana e as políticas monetárias não-convencionais, *Economia e Sociedade*, Campinas, 26(1), p. 1-44, abr. doi: <https://doi.org/10.1590/1982-3533.2017v26n1art1>
- Skidelsky, R. (2009), *Keynes: The return of the master*, Public Affairs, New York.
- Smagui, L. B. (2014), Monetary policy, the only game in town? In Akerlof, G., Blanchard, O., Romer, D., & Stiglitz, J. (ed.). *What have we learned?*

Macroeconomic policy after the crisis, International Monetary Fund e Massachusetts Institute of Technology. MIT Press.

Stockhammer, E. (2007), Some stylized facts on the finance-dominated accumulation regime. *Working Paper Series*, Political Economy Research Institute, 142.

Stockhammer, E., Qazizada, W., & Gechert, S. (2016), Demand Effects of Fiscal Policy since 2008, Post Keynesian Economics Study Group. Working Paper 1607. doi:10.4337/roke.2019.01.05

Svensson, L. E. O. (2014), Forward guidance, National Bureau of Economic Research. *Working Paper 20796*. Cambridge-MA, dez. doi 10.3386/w20796. Recuperado de <<https://www.nber.org/papers/w20796>>.

\_\_\_\_\_. (2018), Monetary policy and macroprudential policy: different and separate? *Canadian Journal of Economics*, 18, p. 802-27. doi: <https://doi.org/10.1111/caje.12345>

Taylor, J.B. (2018), Government as a cause of the 2008 financial crisis: A reassessment after 10 years, Hoover Institute, Stanford University. "Workshop Series on the Financial Crisis: Causes, The Panic, The Recession, Lessons", 19 de outubro.

U.S. Congress (2009), H. R. 1 – American Recovery and Reinvestment Act. Recuperado de <<https://www.congress.gov/bill/111th-congress/house-bill/1/text>>.

Van Der Zwan, N. (2014), Making sense of financialization, *Socio Economic Review*, 12, p.99-129. doi: <https://doi.org/10.1093/ser/mwt020>

Woodford, M. (2009), Convergence in macroeconomics: Elements of the new synthesis, *American Economic Journal: Macroeconomics*. 1(1), p. 267-279. doi: 10.1257/mac.1.1.267

\_\_\_\_\_. (2011), Simple analytics of the government expenditure multiplier, *American Economic Journal: Macroeconomics*, 3(1), janeiro, p. 1-35. doi: 10.1257/mac.3.1.1. Recuperado de <<https://pubs.aeaweb.org/doi/pdfplus/10.1257/mac.3.1.1>>

# Excesso? O debate sobre o nível das reservas internacionais no Brasil

Cinthia Rodrigues de Oliveira\*

Victor Leonardo de Araújo†

## Resumo

Desde o final dos anos 1990, os países periféricos passaram a acumular reservas internacionais em resposta às sucessivas crises cambiais deste período. Desde então, manter estoques de reservas tornou-se uma estratégia de gestão da política cambial destas economias, sobretudo, a partir da crise financeira global de 2008, quando ocorreu um aumento de forma acelerada dos ativos externos nos países periféricos possibilitado pela melhora dos termos de trocas e das baixas taxas de juros internacionais. No Brasil, as reservas internacionais passaram de US\$ 36,3 bilhões em 1999, para US\$ 206,8 bilhões em 2008 e US\$ 345,7 bilhões em 2020. Contudo, o acúmulo de reservas internacionais tem como contrapartida a geração de custos associados à sua manutenção, ensejando o debate a respeito de um nível ótimo de reservas para o Brasil. Mais recentemente, a deterioração dos indicadores fiscais no Brasil motivou um debate sobre usos alternativos para o excesso de reservas, tendo se destacado as propostas de utilizá-lo no abatimento da dívida pública ou para o financiamento do investimento público. Este artigo pretende contribuir para este debate, defendendo que o nível integral das reservas internacionais seja preservado.

**Palavras-chave:** Reservas Internacionais; Dívida Pública; Investimento Público; Brasil.

**Código JEL:** E62; F41; H63.

## Abstract

Since the late 1990s, peripheral countries have accumulated international reserves in response to the successive exchange rate crises of this period. Since then, keeping stocks of reserves has become a strategy for managing the foreign exchange policy of these economies, especially since the global financial crisis of 2008, when there was an accelerated increase in foreign assets in peripheral countries, made possible by the improvement in the terms of exchanges and low international interest rates. In Brazil, international reserves increased from US\$ 36,3 billion in 1999, to US\$ 206,8 billion in 2008 and US\$ 345,7 billion in 2020. However, the accumulation of international reserves has the counterpart of generating costs associated with its maintenance, giving rise to the debate about an optimal level of reserves for Brazil. More recently, the deterioration of fiscal indicators in Brazil prompted a debate about alternative uses for excess reserves, with emphasis on proposals to use it to reduce the public debt or to finance public investment. This article aims to contribute to this debate, arguing that the full level of international reserves should be preserved.

**Key Words:** Foreign Exchange Reserves; Public Debt; Public Investment; Brazil.

**JEL Classification:** E62; F41; H63.

---

\* Doutoranda do Programa de Pós-Graduação em Economia (PPGE) da Universidade Federal Fluminense (UFF) e coordenadora discente do Núcleo de Estudos em Economia e Sociedade Brasileira (NEB/UFF). E-mail: cin.roliveira@gmail.com.

† Prof. Dr. da Faculdade de Economia da Universidade Federal Fluminense (UFF) e coordenador do Núcleo de Estudos em Economia e Sociedade Brasileira (NEB/UFF). E-mail: victor\_araujo@terra.com.br.

## 1. Introdução

Na década de 1980, entrou em curso um novo conjunto de relações internacionais que passou a modelar a dimensão econômica, política e social dos países. Este movimento – que se convencionou a chamar de globalização –, consistiu na mundialização do capital e dos mecanismos que comandam seu desempenho e sua regulação (Chesnais, 1996). Esta tendência resultou de dois processos que ocorrem simultaneamente e de forma global, quais sejam: i) o início da fase mais longa da acumulação de capital; e ii) a progressiva liberalização financeira, desregulamentação e privatização. Foi neste contexto que as economias periféricas foram reintegradas aos mercados financeiros internacionais, tendo como marco – na América Latina – a conclusão da renegociação das dívidas externas.

No Brasil, a consolidação da liberalização financeira deu-se a partir de 1994 e criou as condições para a estratégia de estabilização de preços por meio da adoção de uma âncora cambial. Para a implementação desta estratégia era preciso ter condições adequadas para o financiamento no balanço de pagamentos, como manter elevadas reservas internacionais a fim de sustentar o valor externo da moeda e o equilíbrio das contas públicas. A oferta de ativos com elevados ganhos de capital associados às altas taxas de juros internas e aos prêmios de riscos possibilitou a entrada de vultosos fluxos de capitais no Brasil e parte deles reverteram-se em reservas internacionais. Tendo em vista a absorção intensa de capitais de natureza especulativa, os recursos externos ingressantes aliviaram apenas temporariamente a restrição externa do Brasil e dos países periféricos em geral (Belluzzo & Almeida, 2002).

Nos anos de 1990, as economias periféricas foram palco de crises financeiras, com impactos particularmente sentidos na América Latina, como a crise do México (1994), dos Tigres Asiáticos (1997) e da Rússia (1998). As crises externas – que outrora eram causadas por dificuldades em rolar a dívida externa – agora eram originadas pelo ambiente de fragilidade macroeconômica e financeira doméstica (Prates, 2002). A partir

da experiência das crises, o acúmulo de reservas passou a constituir estratégia de gestão da política cambial de muitas economias periféricas. No Brasil, esta estratégia foi favorecida pelo cenário internacional em vigor durante a segunda metade da década de 2000, marcada pelo forte crescimento dos preços das *commodities* agrominerais e pelas baixas taxas de juros internacionais, que propiciaram ao Brasil acumular superávits na balança comercial. Com efeito, o estoque de reservas internacionais passou de US\$ 53,8 bilhões em 2005 para US\$ 378,6 bilhões em 2013 – conforme os dados do Banco Central do Brasil (BCB).

O estoque de reservas internacionais é recorrentemente apontado pela literatura econômica como um dos elementos a mitigar a vulnerabilidade externa, ao menos em caráter conjuntural (Carcanholo, 2010; Gentil & Araújo, 2012). Deve-se considerar também que a literatura econômica demonstra que elevados estoques de reservas internacionais ampliam a autonomia da política macroeconômica, em especial nos países que não emitem moedas aceitas internacionalmente e que estão sujeitas a uma hierarquia monetária, cujo dólar é a divisa-chave do Sistema Monetário Internacional (De Conti, Prates & Plihon, 2014). Por outro lado, a preservação dos estoques de reserva após a crise de 2008-9 – que foi por muitos considerada a pior crise financeira desde os anos de 1930 –, engendrou um debate a respeito do nível ótimo de reservas. De um lado, as reservas têm como contrapartida um custo fiscal (custo de carregamento); do outro, o enfrentamento da crise financeira de 2008-9 sugeriu que o Brasil possuía um estoque de reservas muito superior ao que em tese seria necessário, já que a perda de reservas entre setembro de 2008 e fevereiro de 2009 foi de apenas US\$ 19 bilhões, 9,5% do total (BCB). Com efeito, o debate a respeito de um nível ótimo de reservas ganhou notoriedade no Brasil nos últimos anos. Mais recentemente, a deterioração dos indicadores fiscais e a aprovação da Emenda Constitucional n° 95<sup>1</sup> ensejaram um debate

---

<sup>1</sup> A EC/95 foi implementada em 2016 e limita o crescimento das despesas primárias ao longo de vinte anos. Em termos práticos, o limite de despesa primária deve corresponder ao valor referente ao ano

a respeito do que fazer com o excesso de reservas internacionais. Assumindo a existência de um excesso de reservas, calculado a partir de algum parâmetro de um suposto nível ótimo, alguns economistas da tradição ortodoxa, como Bacha (2016), Goldfajn (2017) e Pelegrini (2017) recomendaram a venda das reservas em excesso para abater a dívida pública no conceito de dívida bruta. Por outro lado, economistas como Carneiro e Mello (2017) e Casal Junior (2017) sugeriram utilizar o excesso de reservas para financiar o investimento público.

Este artigo pretende contribuir para o debate a respeito da conveniência ou não de utilizar o suposto excesso de reservas internacionais para finalidades estranhas à mitigação das crises externas, como o abatimento da dívida pública ou o financiamento do investimento público. O ponto de partida é que a ideia de que existe um excesso de reservas se ampara em argumentos de natureza fiscal, devido principalmente ao custo de carregamento das reservas. A partir daí, o artigo sugere que algumas mediações precisam ser feitas ao argumento de natureza fiscal, especialmente que outros critérios devem ser incorporados ao custo de carregamento. Quando esses outros critérios são incorporados, mesmo no âmbito puramente fiscal é possível perceber que as reservas não proporcionam somente custos, mas também benefícios. Metodologicamente, este artigo não pretende construir uma relação custo/benefício, mas sugerir que o custo de carregamento não deve ser o principal critério a nortear propostas que recomenda ao Banco Central livrar-se do suposto excesso de reservas. A incorporação desses outros critérios sugerirá – e esta é a principal contribuição do artigo – que o estoque de reservas seja preservado.

Para atingir o objetivo proposto, o trabalho está organizado em quatro seções, além desta introdução. A segunda seção apresenta uma resenha da literatura sobre o que constituiriam níveis ótimos de reservas internacionais, a partir dos quais seria possível

---

imediatamente anterior, corrigido pela inflação em cada ano, e com base nessa regra a despesa primária do governo central deverá ser reajustada até 2036, com a possibilidade de revisão em 2026 (Brasil, 2016).

estimar diferentes níveis para o excesso de reservas para o Brasil. Na sequência, a seção três apresenta uma breve resenha do debate a respeito do que fazer com aquele excesso de reservas no Brasil. A seção quatro apresenta estimativas do impacto fiscal das reservas em excesso, mas incorpora outros elementos que permitem lançar dúvidas a respeito do custo de carregamento como único critério norteador da recomendação de se desfazer daquele excesso. Segundo esses novos elementos, sequer seria possível considerar a existência de reservas em excesso. As considerações finais são apresentadas na quinta seção.

## 2. O nível de reservas internacionais para o Brasil

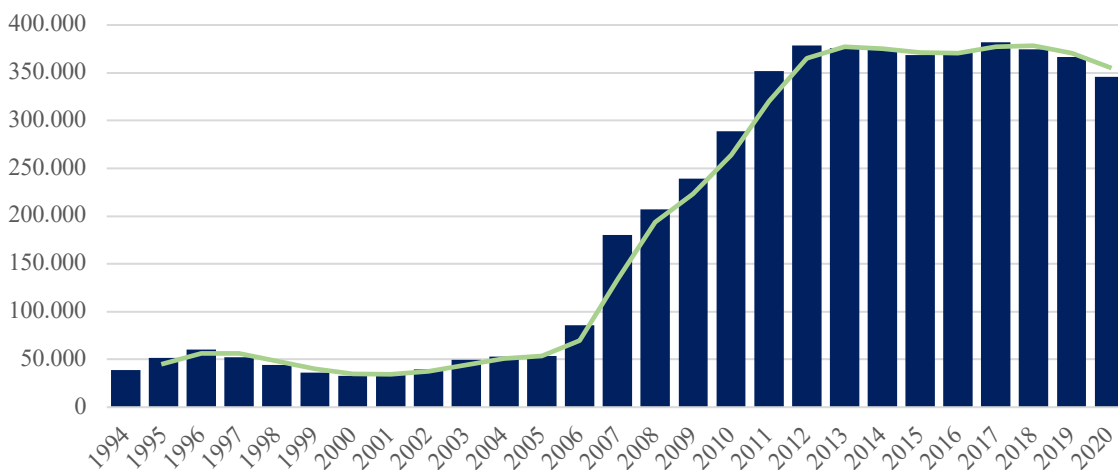
O crescimento das reservas a partir da década de 2000 se revelou um fenômeno impressionante em nível mundial. Dez anos após a crise asiática, as reservas globais passaram de US\$ 1,6 trilhões em 1997 para US\$ 6,7 trilhões em 2007, de acordo com os dados oficiais do Fundo Monetário Internacional (*Currency Composition of Official Foreign Exchange Reserves* [COFER], 2020). Em março de 2020, as reservas internacionais alcançaram um patamar de US\$ 11,73 trilhões, estando US\$ 3,4 trilhões em poder apenas da China.

O estudo sobre o volume ótimo de reservas internacionais iniciou-se nos anos de 1960 com Heller (1966), a partir da comparação entre os benefícios e custos do estoque de reservas acumulado. Contudo, o objetivo central do modelo era a relativa suficiência de reservas – e não o excesso –, pois até o início da década de 1970 os desequilíbrios mais preocupantes nas contas externas eram aqueles provenientes da balança comercial. Portanto, os ajustes das contas externas eram realizados através de variações nas reservas cambiais, de modo a garantir por três, seis ou doze meses as importações do país – conforme recomendado pela métrica tradicional obtida pela relação entre reservas e o número de meses de importação. Com base nesta métrica, Rodrik (2006) observou que mesmo as economias menos desenvolvidas já apresentavam saldos de reservas

superiores a oito meses de importação. A evolução das reservas internacionais nos países emergentes atingiu o indicador superior a três meses de importação desde 2000 e situou-se acima de seis meses de importação a partir de 2009.

No caso do Brasil, Pellegrini (2017) também ressaltou que a métrica que considera as reservas internacionais em relação às importações não é adequada, uma vez que este índice foi atingindo prontamente desde o início da década passada. As reservas no Brasil alcançaram treze meses de importação já em 2007, equivalendo ao patamar de vinte meses em 2017 e atualmente encontra-se em dezessete meses de importação. Calculado com base em dados do BCB, ao considerar a posição das reservas de junho de 2020 em relação a doze meses de importação, o saldo de ativos externos excedentes seria de US\$ 177,3 bilhões.

**Gráfico 1 – Evolução das reservas internacionais para o Brasil**



Fonte: Banco Central do Brasil. Elaboração própria.

Nota: Reservas internacionais no conceito liquidez.

A métrica obtida pela relação entre reservas e o número de meses de importação perdeu relevância com o fim do Sistema de *Bretton Woods* na década de 1970, quando muitos países adotaram a flexibilização dos seus regimes cambiais e a vulnerabilidade externa passou a ser determinada não apenas por choques de comércio (Carneiro, 2012). A experiência das crises externas mostrou que as pressões do balanço de pagamento



podem surgir de uma série de fontes, tanto na conta corrente como na conta financeira, e os ajustes ocorreriam por meio das variações na taxa de câmbio real. Posto isso, a partir de 1990 observou-se um acúmulo mais expressivo de moedas conversíveis – especialmente nos países emergentes onde ocorreram as crises cambiais.

A literatura econômica passou a atribuir às reservas internacionais importante papel na prevenção de crises cambiais e na mitigação dos custos de uma parada súbita dos fluxos de capitais (Rodrik, 2006; Ghosh, Ostry & Qureshi, 2014). O modelo de Jeanne e Rancière (2006 e 2011) foi um dos primeiros modelos contemporâneos a estimar os custos e benefícios das reservas com base nesse enfoque literário, incorporando na estimação as perdas de produto e contrações de investimento induzidas por crises financeiras. Posteriormente, a estratégia de acúmulo de reservas também passou a ser vista como um indicador do grau de solidez do sistema financeiro doméstico, com efeitos sobre as expectativas dos investidores em relação ao comportamento da taxa de câmbio futura, dos juros e da capacidade de solvência do país frente a suas obrigações financeiras externas (Kaminsky & Reinhart, 1999). Conforme chamaram a atenção Aizenmann e Lee (2008), surgiram também as abordagens que associam a política de acúmulo de reservas internacionais aos fatores “mercantilistas”, cujas reservas são utilizadas para intervir no mercado cambial com o objetivo de manter depreciada a taxa de câmbio e, assim, contribuir para obter superávits comerciais ou nas transações correntes.

Diante do acúmulo de elevados estoques de reservas internacionais nas economias periféricas no início da década de 2000 – e sob um ritmo acelerado –, surgiram diversos trabalhos que passaram a estimar o seu nível ótimo. No Brasil, alguns estudos com base em metodologias alternativas demonstraram que o BCB acumula saldos excessivos de reservas e a contrapartida é a existência de custos não desprezíveis, nos quais se destacam os trabalhos de Cavalcanti e Vonbun (2007); Salomão (2008); Laan et al. (2012); Vonbun (2013); Pelliser et. al (2017) e Pellegrini (2017).

Vonbun (2013) e Pelliser et. al (2017) estimaram o nível ótimo de reservas para o Brasil com base no modelo proposto por Jeanne e Rancière (2006 e 2011). Ambos concluíram que o nível ótimo de reservas fora ultrapassado a partir de 2006. Em sua estimação, Vonbun (2013) estabeleceu onze cenários em que considerou diferentes padrões de aversão ao risco e custo da crise de balanço de pagamento derivado de uma parada brusca dos fluxos de capitais. Em todos os cenários – incluídos os mais “extremos” que considera níveis dobrados de aversão ao risco e um custo de crise de 12,5% do PIB – haveria saldos excessivos de reservas e, nos cenários mais cautelosos, observa-se essa tendência no Brasil desde 2010. Salomão (2008) demonstrou que o nível de reservas internacionais para o Brasil apenas pode ser explicado pelo modelo caso considere um custo da crise extremamente elevado, de aproximadamente 20% do PIB. Pellegrini (2017) considerou doze métricas distintas para determinar níveis prudentes de reservas e todas indicaram saldos excedente de reservas no Brasil em 2017, variando entre US\$ 46,6 bilhões e US\$ 284,1 bilhões.

O parâmetro Greenspan-Guidotti valeu-se da experiência derivada das crises financeiras dos anos de 1990 e estabeleceu que os países deveriam calibrar suas reservas em relação ao tamanho de sua dívida externa de curto prazo. Assim, o nível ideal de reservas cambiais seria aquele que cobrisse – ao menos – toda a dívida externa de curto prazo do país de até um ano e, adicionalmente, a maturidade média dos passivos deveria ser superior a três anos. Nestes termos, considerou-se que o volume de reservas internacionais adequado é aquele que garante liquidez externa para evitar novos empréstimos nos próximos doze meses. Conforme estabelecido pela metodologia Greenspan-Guidotti, um país possui reservas internacionais acima do nível considerado seguro se o indicador obtido pela razão entre reservas cambiais e dívida externa de curto prazo for maior que 1. Se o resultado for menor que 1 significa que as reservas

internacionais estão abaixo do volume considerado adequado (Laan, Cunha & Lélis, 2012; Gollo & Triches, 2013)<sup>2</sup>.

O Gráfico 2 mostra a regra Greespan-Guidotti aplicada ao Brasil de acordo com os dados relativos à dívida externa de curto prazo extraídos do BCB<sup>3</sup>. O conceito “restrito” incorpora as operações intercompanhias no índice do BCB e o mesmo indicador é calculado pelo FMI, mas são excluídas tais operações. Ambos os parâmetros revelam que o país já alcançou o índice superior a uma unidade em 2005 e que desde então a economia atingiu o nível considerado seguro caso submetida a uma redução brusca no influxo líquido de capitais. Em meados de 2012 as reservas internacionais foram superiores a quatro vezes a dívida externa de curto prazo, reduzindo essa relação posteriormente devido ao aumento do passivo externo líquido. Considerando a posição das reservas internacionais em dezembro de 2019, de acordo com esta métrica, o Brasil teria um saldo de recursos das reservas excedentes de US\$ 168,1 bilhões segundo o índice calculado pelos dados obtidos do BCB, e de US\$ 228,5 levando em conta o parâmetro do FMI.

Ponderando o nível de reservas internacionais através do parâmetro Greespan-Guidotti expandido, obtido pela dedução da dívida externa de curto prazo o saldo das transações correntes, o Brasil em 2019 teria um saldo de reservas excedentes na ordem de US\$ 118,7 bilhões – equivalente a 1,5 vezes o volume de ativos externos considerado seguro. Segundo Pellegrini (2017), o objetivo desta métrica é avaliar mais amplamente os compromissos externos de curto prazo do país, sendo maior ou menor em relação a esta métrica a depender do sinal do saldo de transação correntes do balanço de

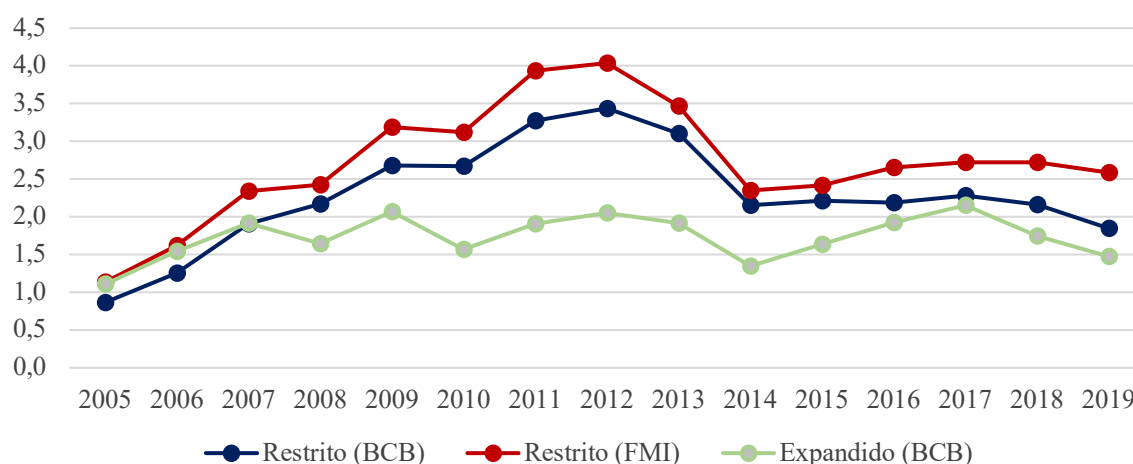
---

<sup>2</sup> Deve-se ressaltar que grande parte dos instrumentos de dívida externa de longo prazo contêm a cláusula de resgate antecipado (*put option*), na qual o credor pode exercer o seu direito de ressarcimento, diminuindo o período de amortização da dívida de longo prazo (Carneiro, 2002). Por essa razão, a delimitação da dívida externa de curto prazo convencionalmente aceita pode não refletir a capacidade do país de resistir a uma reversão dos fluxos financeiros de curto prazo como mostra a regra Greespan-Guidotti, produzindo um resultado superestimado.

<sup>3</sup> Dívida externa de curto prazo constituída pelo principal e juros vencidos em até um ano (pelo prazo residual). Disponível em: <https://www.bcb.gov.br/estatisticas/indicadoresselecionados>

pagamentos. Se houver superávit em transações correntes, o indicador expandido é maior que o restrito, e no caso de déficit, será menor. No conceito expandido aplicado ao Brasil, em 2005 o indicador correspondeu a uma unidade e a partir de então oscilou em torno de 2 ao longo de toda a série histórica, exceto entre 2014 e 2016. Os movimentos deste índice corresponderam, principalmente, às variações no saldo de transações correntes, que apresentou déficit desde 2008 e levou a metodologia expandida a uma evolução abaixo da regra Greespan-Guidotti restrita.

**Gráfico 2 – Parâmetro Greespan-Guidotti para o Brasil**



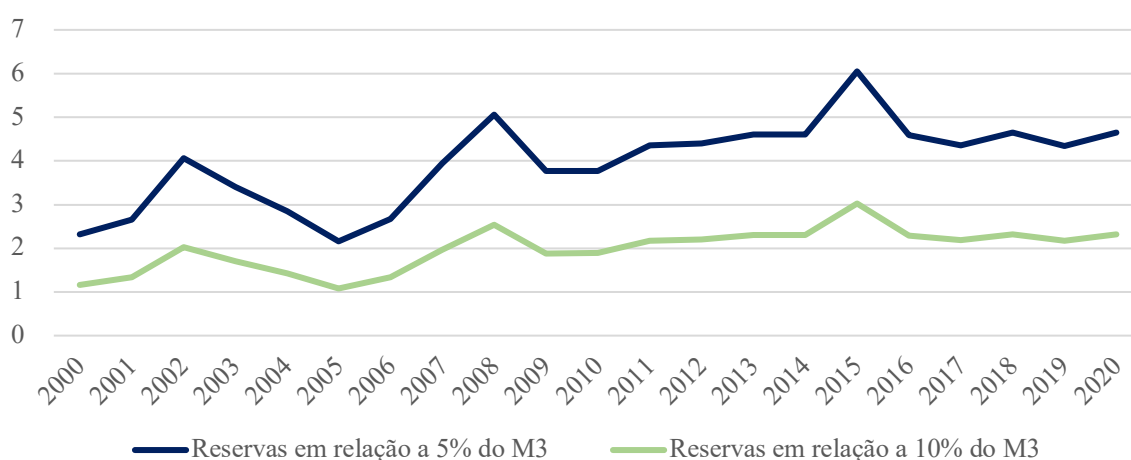
Fonte: Banco Central do Brasil e Fundo Monetário Internacional. Elaboração própria.

Portanto, todos os resultados obtidos pela metodologia Greespan-Guidotti demonstram que as reservas internacionais para o Brasil estão acima do nível considerado adequado em todo o período analisado. Esta mesma constatação é obtida quando se estima as reservas internacionais em relação ao meio de pagamento ampliado, sugerindo também que as divisas acumuladas pelo Brasil estão bem acima do nível apontado como adequado (Gráfico 3).

As reservas internacionais em relação aos meios de pagamento ampliados é uma forma utilizada para definir parâmetros de otimalidade que considera, no caso estimado acima, o agregado monetário M3. Conforme esclarece Pellegrini (2017), o objetivo deste indicador é capturar a possibilidade de saída de capital do país por iniciativa dos

residentes, atribuído um percentual de 5% e 10% do agregado para este fim. De acordo com o Gráfico 3, já em 2002 a relação entre as reservas e o indicador M3 correspondeu a 2 e 4 vezes o saldo equivalente a 5% e 10%, respectivamente, aumentando para 4,6 e 2,3 em 2020. O pico verificado em 2015 está associado aos movimentos na taxa de câmbio, atingindo nesse ano os indicadores 6 e 3 ao estimar 5% e 10% dos meios de pagamento ampliados. Em 2019, ao considerar 5% do M3, o Brasil alcançou um saldo excedente de US\$ 348,0 bilhões (4,3 vezes o saldo considerado ótimo) e de US\$ 177,3 bilhões estimando 10% do M3 (2,1 vezes).

**Gráfico 3 – Reservas internacionais em relação ao meio de pagamento ampliado**



Fonte: Banco Central do Brasil. Elaboração própria.

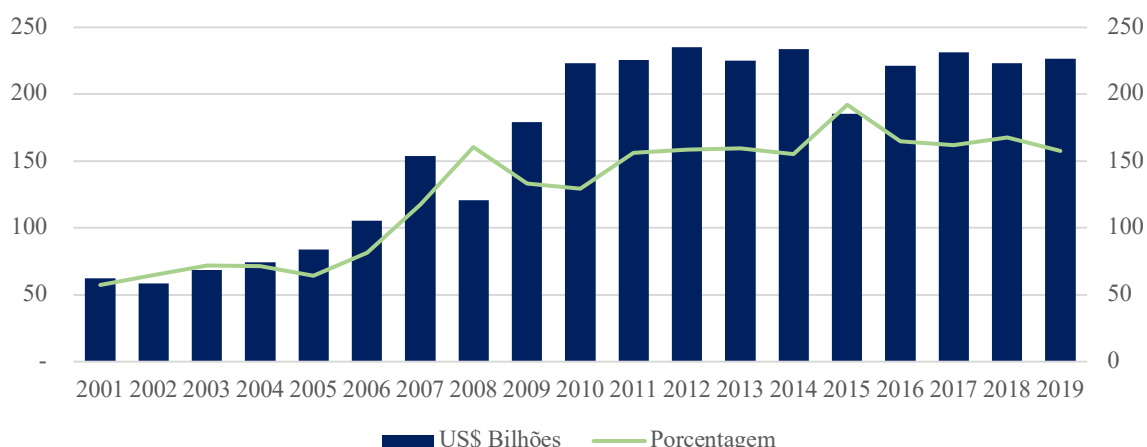
A metodologia desenvolvida pelo FMI – denominada de *Assessing Reserve Adequacy* (ARA) e específica para economias emergentes – também revela que o Brasil acumula reservas acima do nível considerado adequado. Esta metodologia considera potenciais pressões cambiais resultantes de choques em quatro componentes do balanço de pagamentos, quais sejam: i) exportação, para captar desequilíbrios da balança comercial decorrentes da queda da demanda externa ou deterioração dos termos de troca, como ocorreu no Brasil durante a crise de 1998/1999; ii) meios de pagamento ampliados, para captar o impacto de uma potencial saída de capital dos residentes por meio da liquidação de ativos domésticos; iii) dívida externa de curto prazo, para

representar o risco de rolagem associado a esse passivo; e iv) outras obrigações, que reflete outros canais de possíveis perdas de capital, como as aplicações em títulos e ações realizadas por investidores não residentes (FMI, 2010; Pellegrini, 2017).

O modelo é concebido a partir do resultado da soma das perdas identificadas em cada componente em períodos de crises cambiais vividas pelos países com diferentes regimes de política cambial (fixo e flutuante). A variável exportação e o estoque de passivos são estimados como percentual de perda durante o ano da crise em relação à média dos três anos antes do evento ocorrer, enquanto a fuga de capital, associada à variação do estoque de ativos domésticos, é calculada como variação percentual do agregado monetário M2 durante o ano da crise em relação à média de três anos adiante, de modo a corrigir o impacto da apreciação da moeda doméstica (FMI, 2010). As reservas internacionais entre 100% e 150% em relação a ARA são consideradas adequadas pelo FMI para fins precaucionais.

Segundo a metodologia proposta pelo FMI, em 2007 o Brasil já havia alcançado o nível mínimo de reservas e já em 2008 superou a ARA acrescida de 50%. Neste ano, as reservas equivaleram a US\$ 206.806 bilhões, quando um saldo de US\$ 120.748 bilhões é considerado suficiente para não afetar a sua função precaucional (Gráfico 4). Nos anos seguintes, o indicador sofreu oscilações e um montante maior de reservas foi requerida para ultrapassar o nível adequado, mas, logo em 2015 a métrica acusou 192% das reservas em relação a ARA, quando o país alcançou US\$ 368.738 bilhões ante US\$ 185.550 necessários, e em 2016 essa relação se reduziu. Em 2018, os ativos externos estiveram 11,1% acima do parâmetro 150% da ARA e em 2019 estima-se que o saldo excedente de reservas é de US\$ 125,3 bilhões para 100% e US\$ 4,8 para 150% da ARA. Como mostram os parâmetros estabelecidos pelo FMI, um montante superior ao patamar ótimo não adiciona benefícios marginais à política externa, mas implica custos fiscais adicionais.

Gráfico 4 – Reservas internacionais totais em relação a ARA para o Brasil



Fonte: Fundo Monetário Internacional. Elaboração própria.

Na Tabela 1 é feita uma síntese sobre os recursos excedente de reservas internacionais contabilizados até 2019 segundo as métricas apresentadas.

Tabela 1 – Posição em 2019 dos recursos excedentes das reservas internacionais

Métricas de adequação das reservas internacionais		Recursos Excedentes das reservas	
		Em US\$ bilhões	Em % do total
Meses de importação	12 meses de importação	177.342	49,69
Regra Greenspan-Guidotti	Parâmetro Restrito (BCB)	168.188	47,13
	Parâmetro Restrito (FMI)	228.655	64,07
	Parâmetro Expandido (BCB)	118.736	33,27
Meios de pagamento ampliados	5% do M3	348.057	97,53
	10% do M3	197.336	55,29
Assessing Reserve Adequacy	100%	125.383	35,13
	150%	4.886	1,37

Fonte: FMI e BCB. Elaboração própria.

O valor mais expressivo é acusado pela metodologia que considera as reservas internacionais em relação a 5% do M3, gerando um saldo em excesso de US\$ 348,0 bilhões – correspondente a 97,5% das reservas totais (Tabela 1). Na estimação das reservas em relação à 10% do M3, os recursos excedentes seriam de US\$ 197,3 bilhões (55,2% do PIB). Já as reservas em excesso ponderadas pelo parâmetro Greenspan-Guidotti variam entre US\$ 188,7 bilhões (33% do PIB), US\$ 168, 1 bilhões (47% do PIB) e US\$

228,6 bilhões (64% do PIB). O resultado menos expressivo é obtido pelo métrica apresentada pelo FMI (150% da ARA), que estimou um saldo excedente das reservas de US\$ 4.886 bilhões equivalente a 1,3% do montante total das reservas. Vale mencionar que os diferentes resultados dificultam a avaliação da decisão a ser tomada em relação aos recursos excedentes, porque gera dúvida sobre qual parâmetro é considerado adequado sem implicar riscos para o país. Tendo em vista os resultados, sugere-se que a métrica desenvolvida pelo FMI seja a mais conservadora, pois pondera as pressões cambiais resultantes de choques nos quatro principais componentes do balanço de pagamentos.

### 3. O debate sobre os recursos cambiais no Brasil

Em razão da opção pelo ajuste fiscal no Brasil sem aumento de impostos materializado pela EC/95 e da necessidade de expandir os investimentos públicos, o debate sobre o uso das reservas internacionais ganhou força. De um lado, Carneiro e Mello (2017) e Casal Junior (2017) defendem que os ativos externos em excesso poderiam ser destinados à criação de um fundo de investimento, tal como ocorreu na China, Coreia do Sul, Cingapura e entre outros países. Do outro, argumenta-se que os recursos obtidos com a venda dos excedentes de reservas cambiais deveriam abater parte da dívida pública, como fez a Rússia (Bacha, 2016; Goldfajn, 2017; Pellegrini, 2017). No entanto, deve-se levar em conta que o debate sobre utilizar as reservas ganhou força no Brasil em 2016, em face do ajuste fiscal em curso na economia, portanto, são poucos os artigos científicos que subsidiam esta discussão<sup>4</sup>.

Em linha com esse debate, economistas como Edmar Bacha (2016), Pellegrini (2017) e Goldfajn (2017) argumentam que os recursos obtidos com a venda dos ativos externos deveriam abater parte da dívida pública, de modo a reduzir o estoque da dívida

---

<sup>4</sup> Oliveira (2019) faz uma análise mais detalhada sobre a potencial existência de reservas excessivas em posse do Banco Central do Brasil e as propostas de utilização destes recursos para reduzir parte da dívida pública ou para financiar investimentos em infraestrutura.



e os encargos desse passivo. Para Pellegrini (2019, p. 3), “quanto maior o custo [de carregamento das reservas], mais se justifica a estratégia [de vender reservas para abater a dívida bruta do governo geral] e vice-versa”. Chachamovitz (2016) recomenda a venda de reservas para abatimento da dívida, desde que esta operação seja realizada “junto a um programa de ajuste fiscal crível, a fim de potencializar os efeitos positivos de curto prazo do ajuste” (p. 355), para que a dívida não volte a crescer posteriormente. Para esta autora, o elevado estoque de reservas internacionais do Brasil constitui um “seguro caríssimo” (p. 351) expresso por seu custo de carregamento.

Tendo em vista que existem critérios distintos para que se apure o que é exatamente o “excesso” de reservas, Pellegrini (2017) propõe utilizar um montante que seja compatível com todos os parâmetros, e sugere, a título de uma experiência inicial, o uso de US\$ 60 bilhões a partir da qual seriam observados os resultados. Ele ainda defende que a venda de parte dos ativos externos, assim como outros possíveis ativos potencialmente alienáveis, deve ser acompanhada por um ajuste fiscal ou – conforme propuseram Garcia (2018) e Gottlieb (2018) – pela aprovação da Reforma da Previdência<sup>5</sup>, de modo a garantir o controle do endividamento público. Nessa mesma perspectiva, Bacha (2016)<sup>6</sup> salientou que “o pior dos mundos seria usar as reservas para aumentar as despesas correntes do governo, porque estaríamos trocando um ativo valioso por um gasto temporário”. Mesmo que os recursos fossem destinados às despesas de capital – mecanismo que aumenta a demanda interna de imediato, assim como as despesas correntes – o autor argumenta que não seria uma medida razoável, uma vez que as reservas acabariam e os investimentos não se sustentariam a longo prazo.

---

<sup>5</sup> A Emenda Constitucional da reforma da previdência foi promulgada em novembro de 2019 com o objetivo, segundo o governo, de reduzir o déficit nas contas da Previdência Social. Para mais detalhes, acesse o link: <http://www.brasil.gov.br/novaprevidencia/>

<sup>6</sup> Artigo publicado no jornal O Globo em 2016. Disponível em: <https://oglobo.globo.com/opiniaopau-nas-reservas-que-ma-ideia-18452365>

Contraopondo-se a esta proposta – e assumindo a crítica de ter ela motivações puramente “fiscalistas” –, Carneiro e Mello (2017) propuseram utilizar o excedente de reservas no financiamento a projetos de investimento, variável que tem sido sacrificada nos episódios de ajuste fiscal, especialmente após a introdução do Novo Regime Fiscal nos marcos da Emenda Constitucional 95, que limita a expansão da despesa primária à inflação do ano anterior.

Com base neste cenário e na constatação dos elevados custos de carregamento das reservas internacionais, Carneiro e Mello (2017) – e posteriormente difundido por Casal Junior (2017) – propuseram criar um fundo de investimento em infraestrutura com aporte inicial dos recursos cambiais excedentes. Embora os autores argumentem que esta proposta tem um objetivo mais amplo – como o de “auxiliar mais decididamente o crescimento econômico no que tange a um tema crucial: o financiamento do investimento”<sup>7</sup> –, ela é apresentada apenas no plano conceitual e pouca informação é dada sobre a sua operacionalização. Carneiro (2018)<sup>8</sup> reconhece que “o próprio autor se declara desconhecedor dos detalhes da proposta” e, por esta razão, são discutidas apenas as linhas gerais de sua implementação.

O fundo proposto seria de propriedade do Tesouro Nacional e os recursos cambiais depositados inicialmente seriam gradativamente convertidos em moeda nacional, de modo a minimizar os impactos sobre a base monetária e taxa de câmbio. Em artigo mais recente, Carneiro (2018) esclareceu que os recursos cambiais seriam vendidos pelo Banco Central ao Tesouro Nacional e convertidos em real, sendo o pagamento da transferência realizado com a Conta Única através da rubrica “remuneração das disponibilidades”. Os recursos depositados no fundo seriam subscritos em títulos emitidos pelo setor privado, as denominadas debêntures de

---

<sup>7</sup>Artigo publicado no Jornal GGN em 2017. Disponível em: <https://jornalggn.com.br/noticia/as-reservas-internacionais-e-os-mitos-da-ortodoxia-por-ricardocarneiro-e-guilherme-mello>

<sup>8</sup> Artigo publicado no jornal Le Monde Diplomatique Brasil em 2018. Disponível em: <https://diplomatique.org.br/reservas-internacionais-e-financiamento-do-investimento/>

infraestrutura, e constituiriam um ativo seguro à medida que são lastreados no fluxo de caixa dos projetos e contam com garantia adicional de fundos garantidores. A taxa de retorno desses títulos poderia se situar ligeiramente acima da taxa Selic, segundo a descrição de Carneiro e Mello (2017), inicialmente instituído com caráter fechados, mas com possibilidade posteriormente de ter cotas negociadas com o público e passar a receber financiamento do setor privado. Ademais, após a consolidação do fundo poderia ocorrer a saída do Tesouro Nacional enquanto gestor dos recursos, podendo resultar em ganhos de capital como consideram os autores.

Uma das dimensões favoráveis dessa medida diz respeito à alavancagem da atividade econômica, ao implantar um programa que contemple o financiamento de 50% do Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social (BNDES), 30% de captação de recursos provenientes da emissão de debêntures de infraestrutura subscritos pelo novo fundo e 20% de capital próprio (Carneiro & Mello, 2017).

Embora a substituição dos títulos do Tesouro americano pelos títulos domésticos não implique redução do estoque da dívida pública no seu conceito líquido, esta medida é neutra em relação aos impactos sobre o montante de endividamento do governo. Por outro lado, o custo de rolagem da dívida pública como um todo seria reduzido em razão da substituição de parte das reservas internacionais pelos ativos do fundo a vencer no futuro (com rentabilidade substancialmente maior), reduzindo a taxa implícita obtida pela diferença entre os juros pagos sobre os passivos do setor público (Selic) e os juros recebidos pelos ativos.

Carneiro e Mello (2017) concluem que tal proposta, além de dinamizar o crescimento econômico por meio do investimento em um setor estratégico da economia e “melhorar” as finanças públicas, contribui para o desenvolvimento do mercado de capitais, através da consolidação de um instrumento financeiro peculiar e, adicionalmente, abre campo para maior envolvimento do setor privado no financiamento de longo prazo. Devido a essas dimensões favoráveis, entende-se que “a

constituição deste fundo é uma forma adequada de financiar o investimento, gerando uma fonte de demanda autônoma que não pressiona a dívida pública, e ao diminuir a carga líquida de juros, reduz o déficit público”<sup>9</sup>.

A proposta de criação de um fundo de investimento em infraestrutura com aporte das reservas internacionais, de recursos do BNDES e do setor privado foi incorporada ao Plano de Governo (2019-2022) da coligação PT, PCdoB e PROS nas eleições presidenciais de 2018, que lançou a candidatura de Fernando Haddad<sup>10</sup>. Apesar do fundo proposto por Carneiro e Mello (2017), o Brasil perdeu sua posição no grupo de países que investem no mercado doméstico e mundial por meio de fundos de riqueza soberana, ao extinguir em março de 2018, por decisão do presidente Michel Temer, o Fundo Fiscal de Investimento e Estabilização (FFIE) criado em 2008. Este fundo foi instituído com a finalidade de “promover investimentos em ativos no Brasil e no exterior, formar poupança pública, mitigar os efeitos dos ciclos econômicos e fomentar projetos de interesse estratégico do País localizados no exterior” (STN, 2018, p. 6). Os recursos, até então depositados na Conta Única do Governo em um montante total de R\$ 3,64 bilhões, serão destinados ao cumprimento da meta de resultado primário estabelecida na Lei de Diretrizes Orçamentárias (LDO) de 2018 enquanto um esforço para reduzir a dívida pública federal segundo divulgado pelo Ministério da Fazenda em sua página oficial.

#### **4. Para além dos custos de carregamento das reservas: o que a experiência brasileira recente aponta**

Segundo as métricas apontadas na seção anterior, o Banco Central do Brasil estaria operando com estoques de reservas internacionais muito além de sua principal

---

<sup>9</sup>Artigo publicado no Jornal GGN em 2017. Disponível em: <https://jornalggm.com.br/noticia/as-reservas-internacionais-e-os-mitos-da-ortodoxia-por-ricardocarneiro-e-guilherme-mello>

<sup>10</sup> Plano de Governo (2019-2022) da coligação PT, PCdoB e PROS. Disponível em: [https://pt.org.br/wp-content/uploads/2018/08/plano-de-governo\\_haddad-13-pdf.pdf](https://pt.org.br/wp-content/uploads/2018/08/plano-de-governo_haddad-13-pdf.pdf)

função de mitigação de uma crise financeira nas contas externas. A contrapartida dessa política é a existência de elevados custos.

Para o FMI (2010, p. 8), “*large reserve accumulation has significant opportunity costs for the accumulating countries, and in aggregate may have a systemic deflationary impact*”. Nessa perspectiva, reservas internacionais em excesso podem causar impactos deflacionários agregados devido a busca pelos países em manter superávits em conta corrente – por não estarem mais dispostos a incorrer em déficits no balanço de pagamentos – implicando medidas protecionistas e desvalorizações competitivas. Pode ainda comprometer a qualidade dos estoques representados por esses ativos ao promover um fluxo excessivo de risco e de capital volátil, além de gerar preocupações em torno da acumulação ser concentrada predominantemente em uma determinada moeda e expor todo o sistema a choques que surgem nas economias emissoras das reservas.

No debate especificamente doméstico, reservas cambiais excessivas carregam implicações negativas, pois geram custos não desprezíveis derivados dos elevados diferenciais entre os juros interno e externo. Um aumento nas reservas efetivamente tem como contrapartida o aumento da dívida pública. Tais intervenções ocorrem através da venda de títulos ou pela emissão de títulos público em moeda doméstica, os quais pagam juros para absorver o excesso de liquidez na economia. Em termos práticos, a expansão da base monetária que decorreria da compra de reservas internacionais é drenada por essa operação, permanecendo inalterada a taxa básica de juros<sup>11</sup>.

---

<sup>11</sup> A literatura convencional chama essas operações de esterilização, que precisariam ser realizadas para impedir o suposto impacto inflacionário decorrente da expansão da base monetária (ver, por exemplo, Bacen, 2003). Ocorre, porém, que a simples gestão do regime de metas inflacionárias com uma taxa de juros básica definida exogenamente pelo Banco Central exige a emissão de dívida pública como contrapartida do aumento da base monetária, sob pena de desviar a taxa básica de juros da meta de juros compatível com a meta inflacionária. São, portanto, operações de caráter compensatório (Serrano & Pimentel, 2017).

No Brasil, considerando que a alocação por moeda das reservas internacionais é feita principalmente em dólar norte-americano (82,3%), a compra do ativo denominado em dólar é realizada a uma baixa remuneração e o custo fiscal pago pelas reservas é a diferença entre a taxa de retorno dos títulos do Tesouro americano e a taxa de juros básica brasileira (Selic). Deve-se notar que este é o custo mínimo incorrido pelo governo federal, pois como as reservas são aplicadas no mercado internacional, a apuração em reais incorpora a flutuação da taxa de câmbio entre a moeda doméstica e estrangeira, logo, é adicionado a este custo a variação cambial. A parte superior da tabela 2 a seguir mostra que tais custos são bastante significativos.

Os dados relativos ao custo de manutenção das reservas internacionais totais – elaborados com base nos relatórios de gestão de reservas internacionais do Banco Central do Brasil –, mostram que em 2003 o Tesouro gastou 1,2% do PIB (US\$ 6,7 bilhões ou R\$ 23,8 bilhões) para carregar o saldo de US\$ 49,2 bilhões em reservas, correspondente a um custo de financiamento de 13,75% associado aos diferenciais de remuneração dos títulos públicos em relação às taxas de remuneração em dólar. A redução do custo de carregamento entre o período de 2005 a 2007 se deveu à combinação da diminuição da taxa Selic e aumento do rendimento das reservas. Entre 2008 e 2012, este custo foi de US\$ 16,830 bilhões (R\$ 30,2 bilhões) para manter as reservas (0,08% do PIB) e em 2013 os custos foram maiores decorrentes da rentabilidade negativa dos investimentos de -1,46%, ou custo de US\$ 36,3 bilhões (R\$ 78,508 bilhões correspondentes a 1,47% do PIB). Em 2015, o processo de acumulação de reservas resultou no custo fiscal de 3,04% do PIB (US\$ 54,8 bilhões), reduzindo para 2,76% do PIB em 2016 (US\$ 49,5 bilhões) e 1,43% em 2017 (US\$ 29,2 bilhões). Em reais, o custo médio de manutenção dos ativos externos no triênio 2015-2017 foi de R\$ 149,7 bilhões, já em 2019 o custo das reservas caiu para 0,42% (US\$ 5,9 bilhões) – devido principalmente a uma melhora nos diferenciais de juros.

Entretanto, tais custos não podem ser avaliados em absoluto, pois as reservas internacionais proporcionam blindagem externa, e seus benefícios transcendem a natureza puramente fiscal e são objetivamente mais difíceis de mensurar. Por outro lado, esta blindagem não é necessariamente proporcional ao próprio estoque de reservas. Como vimos na seção anterior, a partir de um nível considerado ótimo de reservas a economia não se encontra necessariamente mais blindada, mas assume custos fiscais – esses sim diretamente proporcionais ao estoque de reservas –, sempre que houver um diferencial positivo entre a taxa que remunera os passivos decorrentes das reservas (dívida pública) e a taxa que remunera as reservas, e sempre que houver apreciação da moeda doméstica, estando o setor público na posição de credor líquido em moeda estrangeira. Todavia, abaixo do nível supostamente ótimo de reservas, assume-se que os custos fiscais são mais que compensados pelos benefícios da blindagem externa e, mais do que isso, são inevitáveis. A literatura que debate o nível ótimo de reservas lastreia o debate brasileiro sobre o que fazer com as reservas supostamente excedentes, cujos custos fiscais podem, esses sim, ser evitados. Assume-se, na abordagem aqui proposta, uma assimetria: os custos fiscais abaixo do nível ótimo de reservas são inevitáveis, já que o objetivo é assegurar a blindagem externa; mas como acima do nível ótimo não há blindagem externa excedente, ou é desprezível, então o custo fiscal poderia ser evitado. Por este motivo, a parte inferior da tabela 2 propõe o cálculo do custo das reservas excedentes como um conceito mais adequado para tratar deste problema.

Os custos relativos ao carregamento das reservas excedentes, expressos na parte inferior da Tabela 2, foram estimados utilizando como parâmetro a metodologia de adequação das reservas do FMI. As avaliações de adequação dos ativos externos foram colocadas diretamente no contexto da vigilância desta instituição e, em razão desse compromisso, o conceito do FMI é considerado mais conservador em relação às demais metodologias apresentadas na seção dois deste artigo. Além de ser uma métrica elaborada especificamente para os países emergentes, em sua estrutura analítica leva-se em conta choques e vulnerabilidades sobre cinco componentes do balanço de

pagamento – exportação, meios de pagamento ampliados, dívida externa de curto prazo e outras obrigações.

Posto isso, com base nos resultados calculados pela métrica reserva em relação à 100% da ARA, entre 2002 e 2006, o Brasil ainda não possuía ativos excedentes, e por este motivo os custos foram estimados somente a partir de 2007, quando o BCB registrou um saldo de US\$ 26,6 bilhões superior ao considerado pelo FMI como adequado. Entre 2007 e 2010, os custos fiscais em proporção do PIB foram pouco significativos, situando em torno de 0,05% do PIB em média (US\$ 5,2 bilhões ou R\$ 9,7 bilhões). A partir de 2011, os custos tornaram-se crescentes e atingiram em 2015 1,45% do PIB (US\$ 25,8 bilhões ou R\$ 85,8 bilhões), 1,16% em 2016 (US\$ 20,7 bilhões ou R\$ 72,4 bilhões), e reduziram para 0,66% do PIB no ano seguinte (US\$ 13,6 bilhões ou R\$ 43,5 bilhões).

No biênio 2018-2019, os custos associados ao carregamento das reservas excedentes, em média, foram ainda menores, de 0,51% do PIB – equivalente a US\$ 7,9 bilhões. Este movimento de alta e posterior redução do custo guarda forte correlação com o ciclo da taxa Selic, que aumentou a partir de meados de 2012 até meados de 2017, quando atingiu seu ápice no ciclo recente, e passou a cair. Por outro lado, este custo não representa uma parcela majoritária da despesa com juros do setor público consolidado, tendo representado 5,9% entre 2007 e 2010, e 10,7% entre 2011 e 2014, e 15,2% entre 2015 e 2017.



Tabela 2 – Custo das reservas totais e das reservas excedentes

Ano	Custo das Reservas Totais					
	Reservas Internacionais em US\$ Bilhões	Rentabilidade em (%)	Financiamento em (%)	Custo em US\$ Bilhões	Custo em R\$	% PIB
2002	39.594	8,30	10,87	4.305	12.576	0,84
2003	49.296	9,60	13,75	6.776	20.858	1,21
2004	52.935	5,02	11,23	5.943	17.388	0,89
2005	53.799	-3,60	22,65	12.185	29.674	1,37
2006	85.839	6,00	9,08	7.791	16.955	0,70
2007	180.334	9,40	2,48	4.465	8.697	0,32
2008	206.806	9,35	3,13	6.476	11.880	0,38
2009	239.054	9,37	0,56	1.344	2.686	0,08
2010	288.575	1,82	7,94	22.907	40.321	1,04
2011	352.012	3,60	8,02	28.235	47.292	1,08
2012	378.613	1,84	6,65	25.190	49.236	1,02
2013	375.794	-1,46	9,68	36.386	78.508	1,47
2014	374.051	-0,64	11,54	43.182	101.622	1,76
2015	368.739	-1,60	14,87	54.825	182.651	3,04
2016	372.221	0,70	13,32	49.575	173.019	2,76
2017	381.972	2,27	7,67	29.295	93.509	1,43
2018	379.722	1,17	5,25	19.943	72.876	1,17
2019	366.376	4,33	1,62	5.920	23.357	0,42
Ano	Custo das Reservas Excedentes*					
	Saldo em US\$ Bilhões	Rentabilidade em (%)	Financiamento em (%)	Custo em US\$ Bilhões	Custo em R\$	% PIB
2002	-18.746	-3,93	23,10	-4.331	-12.651	-0,85
2003	-19.072	-3,71	27,06	-5.161	-15.886	-0,92
2004	-21.313	-2,02	18,27	-3.893	-11.392	-0,58
2005	-32.928	2,20	16,85	-5.547	-13.508	-0,62
2006	-19.536	-1,37	16,44	-3.212	-6.990	-0,29
2007	26.660	1,39	10,49	2.796	5.445	0,20
2008	86.058	3,89	8,59	7.393	13.563	0,44
2009	60.038	2,35	7,58	4.550	9.090	0,27
2010	65.499	0,41	9,34	6.121	10.774	0,28
2011	126.545	1,29	10,33	13.068	21.888	0,50
2012	143.615	0,70	7,80	11.195	21.882	0,45
2013	150.735	-0,59	8,81	13.277	28.647	0,54
2014	140.117	-0,24	11,14	15.615	36.747	0,64
2015	183.188	-0,79	14,06	25.762	85.827	1,43
2016	151.038	0,28	13,73	20.744	72.400	1,16
2017	150.702	0,90	9,04	13.629	43.504	0,66
2018	138.729	0,43	6,42	8.909	32.556	0,52
2019	117.285	1,39	5,95	6.974	27.512	0,50

Nota: (\*) segundo o critério do FMI, ver seção 2.

Fonte: Banco Central do Brasil – Relatório de gestão de reservas internacionais (vários anos). Elaboração própria.

Há ainda que se considerar o gerenciamento das reservas internacionais por meio do uso de *swaps* cambiais realizadas pelo BCB nos últimos anos, levantando questões sobre a escolha pelas autoridades monetárias em preservar os estoques de reservas utilizando este dispositivo. Segundo a definição do BCB<sup>12</sup>, *swap* é um derivativo financeiro que promove a troca de risco e rentabilidade de ativos financeiros entre agentes econômicos durante o período especificado no contrato. O objetivo dessa operação é prover proteção cambial aos agentes econômicos contra a volatilidade da taxa de câmbio e fornecer liquidez ao mercado cambial doméstico. Dessa forma, o BCB se compromete a pagar ao detentor do *swap* a variação do dólar em relação ao real do período contratado acrescida de uma taxa de juros (cupom cambial), enquanto o mercado se compromete a pagar a taxa Selic. Se a soma da depreciação da moeda com o cupom cambial for maior que a Selic no período o BCB paga ao mercado a diferença, e se for menor o mercado é quem paga ao Banco Central.

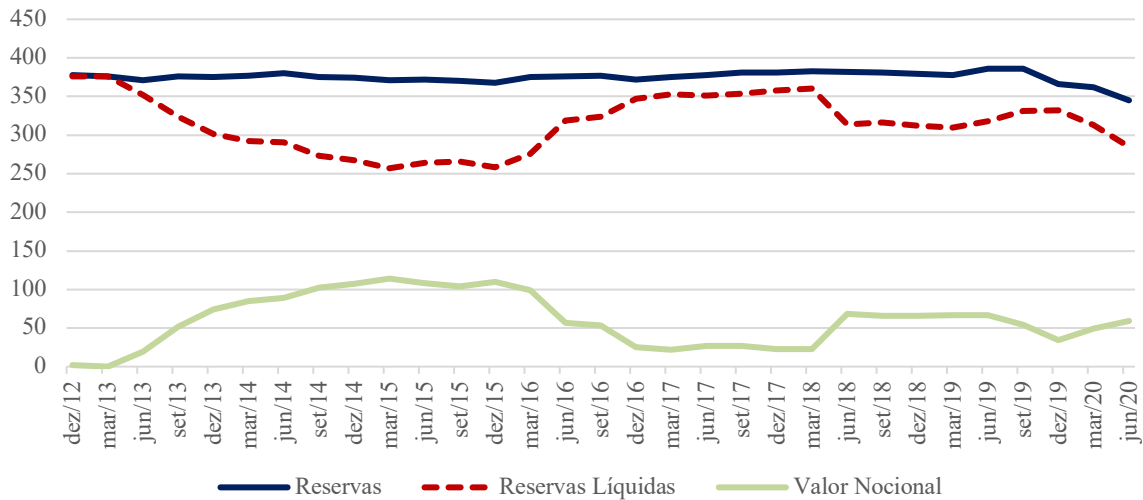
A partir de 2013 as operações de *swap* passaram a ser utilizadas com maior intensidade no Brasil, como mostra o valor nominal expresso no Gráfico 5. O aumento de tais operações em 2013 está associado à necessidade de “*provide hedge opportunities to market participants indebted in foreign currency, preserving the financial stability of the economy*” (Macalós, 2020, p. 120). O instrumento também tem como objetivo evitar flutuações excessivas da taxa de câmbio (Pellegrini, 2019) e reduzir sua volatilidade, estabelecendo limites informais de flutuação, embora sua eficácia neste quesito seja sempre objeto de muita controvérsia – ver, por exemplo, Prates (2015). Conforme Ribeiro (2016, p. 33), essas operações “substituem uma intervenção direta no mercado de câmbio na forma de venda de dólares à vista, evitando-se o uso das reservas internacionais do país”. De acordo com Pellegrini (2017), canalizar as reservas para o mercado cambial para atender a demanda equivalente ao valor nominal em dólar das operações de *swaps* ocorreria apenas em situação limite. Isto porque usar reservas por

---

<sup>12</sup> A definição de swap cambial encontra-se na página oficial do BCB no link <https://www.bcb.gov.br/estabilidadefinanceira/swapcambial>

proteção no mercado cambial implicaria depreciação da moeda nacional, como também, a compra de ativos externos obriga a dar um destino para essas divisas.

**Gráfico 5 – Reservas internacionais: valor bruto, valor nocional dos *swaps* com reservas, e posição líquida (reservas menos valor nocional dos *swaps*) (US\$ bilhões)**



Fonte: Banco Central do Brasil. Elaboração própria.

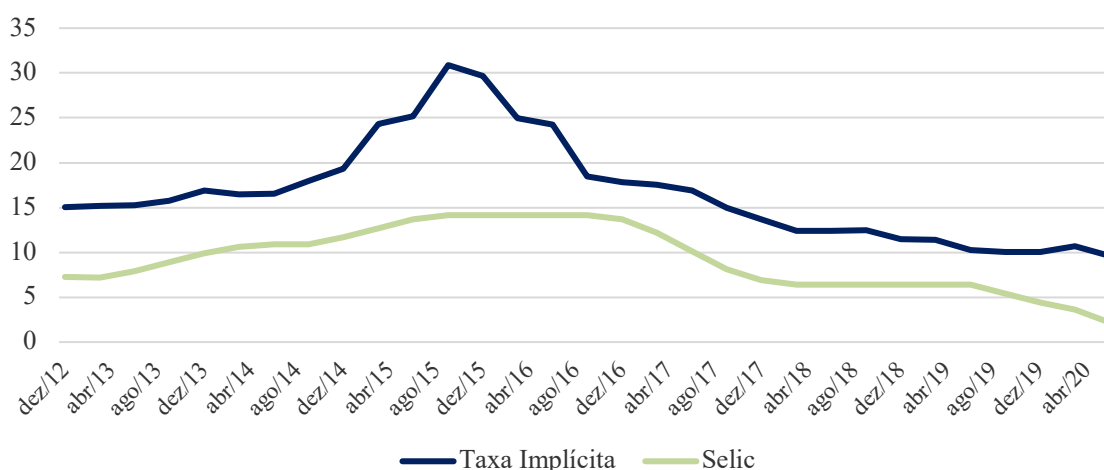
O Gráfico 5 ainda mostra a evolução das reservas líquidas dos *swaps* – obtidas pela subtração dos ativos externos as operações de *swap* cambiais. Nestes termos, as reservas internacionais líquidas em 2014 corresponderiam a US\$ 266,0 bilhões (equivalente a uma redução de US\$ 107,9 bilhões das reservas totais) e em 2015 a redução seria de US\$ 110,244 bilhões. Já em 2016, as reservas líquidas seriam de US\$ 346,715 bilhões, contra US\$ 372,221 bilhões sem contabilizar as operações de *swaps*, em 2017 a redução dos ativos chegaria a US\$ 23,796 bilhões e a partir de 2018 as reservas internacionais se reduziram ainda mais em resposta às oscilações cambiais.

Para Ribeiro (2016, p. 33), aparentemente este mecanismo gera uma perda de reservas, mas na prática os *swaps* não produzem impacto direto ou indireto sobre o estoque das reservas do país porque são operações liquidadas em moeda nacional. Quando a soma da depreciação da moeda com cupom cambial supere a Selic, a perda do Banco Central com essas operações é registrada como um pagamento de juros

líquidos por parte do setor público, mas quando o oposto ocorre, o ganho do BCB gera receita de juros líquidos para o setor público (Barbosa-Filho, 2018). Como este balanço de ganhos e perdas impacta a despesa de juros, ela afeta também o resultado nominal, com contrapartida na dívida pública. Barbosa-Filho (2018) estimou que entre 2003 e 2014 os ganhos ou perdas com swaps cambiais equivaleram a valores entre -0,49 e 0,30% do PIB, mas em 2015 saltaram para 1,5% do PIB, quase 1/5 da despesa de juros líquidos do setor público, mas em 2016 a reversão da depreciação do real gerou ganhos equivalentes a 1,21% do PIB.

As operações de *swaps*, assim como a política de acúmulo de reservas tendo como contrapartida a emissão de dívida mobiliária interna de custo elevado face a um ativo externo de baixa rentabilidade, contribuem para o aumento do custo da DLSP, expresso pela taxa de juros implícita que capta a média das taxas de juros incidentes sobre os ativos e passivos da dívida pública (BCB, 2016). A taxa implícita incidente sobre a dívida pública será tanto maior quanto maior for a diferença entre os juros pagos sobre os passivos do setor público (Selic) e a remuneração dos ativos; quanto maior for a participação das reservas internacionais nos ativos financeiros do setor público; quanto maior for a SELIC dos anos imediatamente anteriores; e quanto maior for a relação entre dívida bruta e a dívida líquida (Gentil & Araujo, 2012). Entre 2012 e 2014, o custo da DLSP saiu de uma média de 16,6 % para quase 30% ao final de 2015, quando as operações de *swaps* atingiram o valor nominal de R\$ 426,770 bilhões (Gráfico 6). O déficit nominal cresceu mais de 4% do PIB de 2014 para 2015, passando de 6% para 10,2%, resultando no aumento da DLSP em 3 pontos percentuais segundo os dados oficiais do BCB. Embora entre 2016 e 2020 a dívida pública tenha se elevado em proporção do PIB, seu custo de carregamento diminuiu para 18% ao final de 2016, 14% em 2017 e chegou a 9,6% em abril de 2020 – conforme os dados do BCB.

Gráfico 6 – Evolução da taxa implícita da DLSP e da Selic (em %)



Fonte: Banco Central do Brasil. Elaboração própria.

Por outro lado, o debate sobre custo das reservas internacionais (excedentes ou totais), quando colocado exclusivamente nos termos de seu custo de carregamento costuma desconsiderar as especificidades que regulam o relacionamento entre o Tesouro Nacional e o Banco Central do Brasil. As desvalorizações cambiais, ao valorizar os ativos externos quando convertidos em reais, inflam o resultado financeiro do Banco Central; as valorizações cambiais, por sua vez, desvalorizam os ativos externos quando convertidos em reais, e reduzem o resultado financeiro do BCB. Até 2019, quando o BCB registrava resultados positivos, devia transferi-los à Conta Única do Tesouro, enquanto os resultados negativos deviam ser cobertos pelo Tesouro na forma de emissão de títulos em favor do BCB. Entre 2008 e 2018, o BCB transferiu ao Tesouro R\$ 709,2 bilhões a título de equalização cambial, enquanto a União transferiu ao BCB R\$ 695,4 bilhões, na forma de emissões diretas do Tesouro para a carteira do BCB (Brasil – Secretaria do Tesouro Nacional, 2019). Ainda que o saldo líquido positivo fosse baixo e insuficiente para cobrir o custo decorrente do diferencial de taxas de juros, a reversão da trajetória de apreciação do real entre 2011 e 2015 tornou mais frequentes os episódios de ganhos financeiros transferidos ao Tesouro, além de tê-los ampliado (Gráfico 7). Por outro lado, a apreciação do real ocorrida entre 2016 e 2017 levou à ocorrência de

resultados negativos. A maior volatilidade dos resultados financeiros do BCB ensejou uma modificação deste arcabouço legal em 2019, quando a Lei 8.320 instituiu mecanismos para que parte desses ganhos oriundos das desvalorizações cambiais fosse convertido em reservas contábeis no próprio BCB para cobrir perdas futuras decorrentes da apreciação da moeda doméstica, reduzindo as transferências ao Tesouro. A intenção alegada era reduzir a volatilidade dos resultados financeiros do BCB (BRASIL – Secretaria do Tesouro Nacional, 2019).

**Tabela 3 – BCB: resultados financeiros oriundos da equalização cambial (R\$ milhões)**

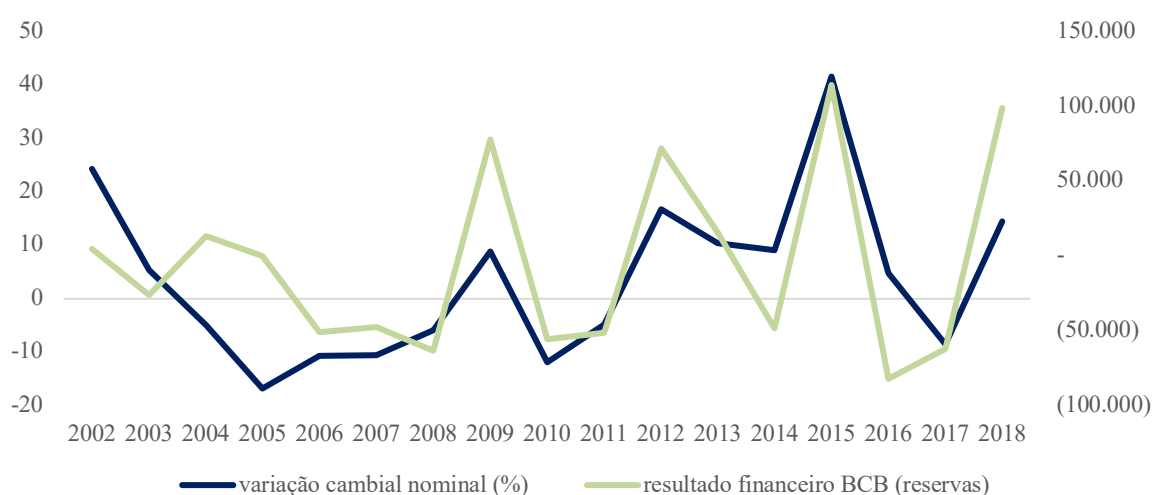
Semestre/ano	Principal	Atualização	Semestre/ano	Principal	Atualização
1º/2008	(44.798)	(2.776)	2º/2013	15.919	311
2º/2008	171.416	3.550	1º/2014	(51.224)	(2.349)
1º/2009	(93.787)	(3.355)	2º/2014	65.173	1.559
2º/2009	(53.932)	(1.402)	1º/2015	46.407	1.102
1º/2010	(1.893)	(111)	2º/2015	110.938	2.782
2º/2010	(46.637)	(6.114)	1º/2016	(184.645)	(11.072)
1º/2011	(46.199)	(2.956)	2º/2016	(55.674)	(6.087)
2º/2011	90.240	1.779	1º/2017	(15.745)	(802)
1º/2012	32.210	544	2º/2017	(30.677)	(3.016)
2º/2012	(9.901)	(1.103)	1º/2018	146.201	2.994
1º/2013	15.767	296	2º/2018	(19.134)	(1.718)

Fonte: Secretaria do Tesouro Nacional (2019).

É importante esclarecer que as tabelas 2 e 3 lidas em conjunto expressam custos fiscais de naturezas distintas. O conceito de custo de carregamento expresso na tabela 2 refere-se ao diferencial de taxas de juros incidentes sobre as reservas internacionais convertido em reais (e, portanto, também impactado pela variação cambial) e a dívida

pública correspondente a ela. Já os resultados da equalização cambial se aplicam ao estoque de reservas internacionais. Neste último caso, a tabela 3 mostra a intercalação entre perdas e ganhos sempre que, a despeito da trajetória de longo prazo da taxa de câmbio, circunstancialmente se observam reversões de curto prazo, quando também se intercalam valorizações e desvalorizações cambiais.

**Gráfico 7 – Resultados financeiros do BCB oriundos da equalização cambial (R\$ milhões, eixo direito) e taxa de variação cambial (média anual, %, eixo esquerdo)**



Fonte: Ipeadata e Secretaria do Tesouro Nacional. Elaboração própria.

Metodologicamente, não se pretende aqui propor uma análise de custos fiscais totais associados às reservas internacionais, mas propor mediações necessárias ao debate que, como vimos, no Brasil parece centrar demasiadamente no argumento do custo de carregamento como inspiração de propostas de venda (e do que fazer com o produto dessa venda) do suposto excedente de reservas internacionais.

Outra mediação necessária quando o debate é travado em sua dimensão estritamente fiscal deve considerar também a trajetória da dívida líquida do setor público devido a sua composição (em especial a dívida externa líquida) e aos impactos da trajetória da taxa de câmbio. Cabe aqui esclarecer o porquê da importância da dívida líquida do setor público enquanto indicador utilizado aqui como referência nos

parágrafos que se seguem. Como explicitado em Silva e Medeiros (2009), o conceito de dívida líquida é usualmente utilizado para medir os riscos de solvência do setor público, enquanto o de dívida bruta mede o risco de sua rolagem. Trata-se de um indicador tradicionalmente utilizado de saúde das finanças públicas<sup>13</sup>, a partir de uma equação básica que relaciona o crescimento da dívida líquida ao resultado primário, à despesa com juros incidente sobre o estoque da dívida, à taxa de juros e à taxa de crescimento do PIB (quando a dívida líquida é medida como proporção deste último)<sup>14</sup>. No Brasil, as metas de resultado primário do setor público têm como objetivo estabilizar ou reduzir a DLSP/PIB. O indicador registrou queda expressiva entre 2004 e 2013, mas as operações de empréstimo do Tesouro Nacional ao Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social (BNDES) realizadas entre 2008 e 2014, no total de R\$ 436 bilhões (Dweck & Teixeira, 2018), ensejaram um debate a respeito da inadequação do conceito de dívida líquida do setor público como indicador de solvência, já que os empréstimos do Tesouro ao Banco, por sua natureza, não poderiam ser utilizados para abater a dívida. Por este motivo, a literatura sobre finanças públicas passou a dar mais centralidade, ou ao menos incorporar também, o conceito de dívida bruta<sup>15</sup>. Entretanto, as devoluções antecipadas de aproximadamente R\$ 379 bilhões entre 2015 e 2019, parecem atestar a fragilidade desse argumento<sup>16</sup>. Por este motivo, a análise a seguir priorizará o conceito de dívida líquida.

---

<sup>13</sup> Inúmeros trabalhos sobre finanças públicas no Brasil utilizam a dívida líquida entre os principais indicadores como objeto de análise: Giambiagi (2008), IPEA (2009), Gentil e Araujo (2012), Gentil e Hermann (2017), Barbosa-Filho (2015 e 2018).

<sup>14</sup> Ver, por exemplo, Bastos, Rodrigues e Lara (2015).

<sup>15</sup> A este respeito, ver por exemplo Ferreira (2016), Dweck e Teixeira (2018), Gobetti & Schettini (2014).

<sup>16</sup> O conceito de dívida líquida, a despeito das complexidades metodológicas que envolvem a sua mensuração, tem como vantagem a simplicidade daquilo que procura mensurar: quanto sobra de dívida se os ativos financeiros forem liquidados para abatê-la. Trata-se, claro, de um conceito, já que a liquidação dos ativos e a posterior liquidação da dívida envolve operações e efeitos complexos sobre a gestão da liquidez da economia que não constituem objeto deste trabalho, e por este motivo, não se espera na prática que os ativos sejam de fato liquidados. Contudo, o conceito supõe algum grau de liquidez entre os ativos que são deduzidos da dívida bruta para a mensuração da dívida líquida. Como o BNDES realiza empréstimos de longo prazo a partir dos recursos emprestados do Tesouro, supunha-se que dificilmente



As desvalorizações cambiais têm um efeito benigno sobre as finanças públicas sob as condições vigentes após 2007, quando o setor público consolidado se tornou credor líquido em moeda estrangeira, ao passo que os episódios de valorizações cambiais deterioram as finanças públicas. Medida em moeda doméstica, os passivos e ativos em moeda estrangeira quando convertidos em reais sofrem o impacto dos episódios de depreciação e apreciação da moeda. Na condição vigente até 2007, em que o setor público consolidado era devedor líquido em moeda estrangeira, as crises cambiais de 1999 e 2002 provocaram a elevação da DLSP/PIB, ensejando políticas de ajuste fiscal, viabilizadas por meio de aumento da carga tributária (IPEA, 2009). Já após 2007, na condição em que o setor público se tornou credor líquido em moeda estrangeira – já que o estoque de reservas internacionais se tornou superior à dívida externa do setor público – os episódios de depreciação do real tiveram efeito contrário, reduzindo a DLSP/PIB. Em 2008, por exemplo, a redução da DLSP/PIB abriu espaço fiscal para a adoção de políticas contracíclicas (IPEA, 2009).

A tabela 4 a seguir apresenta a evolução da DLSP e seus fatores condicionantes, medidos como percentagem do PIB. Os episódios de depreciação do real ocorridos em 2008 e após 2011 contribuíram para a redução da DLSP/PIB. Após 2015, o aumento da despesa com juros e o déficit primário mais do que compensaram os impactos do ajuste cambial, e por este motivo a DLSP passou a descrever trajetória altista, o que não invalida a relação estabelecida aqui.

Historicamente, no Brasil, os episódios de depreciação “rápida e acentuada” da moeda doméstica (Bresser-Pereira, 2009, p. 26) se contrapõem aos episódios de apreciação mais suave e duradoura da moeda nacional. A importância das reservas internacionais está na possibilidade de enfrentamento desses episódios. É claro que nem toda depreciação da moeda doméstica é rápida e acentuada. O Brasil, após 2011, parece

---

esses ativos poderiam ser liquidados para abatimento da dívida. Mas a devolução antecipada de parte desses empréstimos atestou, a nosso juízo, a fragilidade deste argumento, ainda que a devolução tenha sido utilizada para outras finalidades que não o abatimento estrito senso da dívida.

ter revertido a longa trajetória de apreciação do real em curso desde 2003<sup>17</sup>. Esta reversão, contudo, não impediu a sequência de episódios de depreciação do real – rápidas e acentuadas – ocorridos em 2015, 2018 e 2020.

A assimetria existente entre desvalorizações rápidas e acentuadas e valorizações suaves e duradouras geram impactos distintos sobre a economia brasileira e sobre as finanças públicas. Nas condições que vigoravam antes de 2007, quando o setor público consolidado era devedor líquido em moeda estrangeira, as desvalorizações deterioravam a DLSP e, sob a vigência e recomendação das práticas de gestão do regime de política macroeconômica, a resposta se dava na forma de metas de superávit primário maiores, normalmente por uma combinação de aumento da carga tributária e redução/controlado do gasto. Após 2007, na condição de credor líquido, a depreciação do real passou a reduzir a DLSP/PIB, não sendo mais necessário elevar as metas de superávit primário. Foi precisamente o que ocorreu na crise de 2008-9, quando a resposta à crise do *subprime* se deu na forma de redução do superávit primário e redução de impostos, sem comprometer o gasto público (IPEA, 2009). A posterior reapreciação do real tornou a elevar a DLSP/PIB, mas aos patamares pré-depreciação da moeda, sem determinar uma trajetória de elevação, já que ela voltou a cair nos anos seguintes.

**Tabela 4 – Fatores condicionantes para o crescimento da DLSP (em % PIB)**

Ano	Necessidade de Financiamento do Setor Público						DLSP
	Primário	Juros Nominais	Resultado Nominal	Ajuste Cambial	Efeitos da var. do PIB	Outros	
2003	-3,2	7,6	4,4	9,8	-8,0	0,9	54,3
2004	-3,2	8,4	5,2	-3,8	-6,6	0,6	50,2
2005	-3,7	6,6	2,9	-0,9	-4,9	0,0	47,9
2006	-3,2	6,7	3,6	-0,3	-4,8	0,0	46,5
2007	-3,2	6,0	2,7	0,8	-5,3	-0,2	44,5
2008	-3,3	5,3	2,0	-2,5	-5,6	-0,9	37,6

<sup>17</sup> As causas desta reversão não constituem objeto do presente trabalho, mas podem ser lidas em Prates et al. (2014), Prates (2015) e Barbosa-Filho (2015).

2009	-1,9	5,1	3,2	2,4	-2,5	0,2	40,9
2010	-2,6	5,0	2,4	0,5	-5,8	0,0	38,0
2011	-2,9	5,4	2,5	-1,5	-4,2	-0,2	34,5
2012	-2,2	4,4	2,3	-1,2	-3,1	-0,2	32,2
2013	-1,7	4,7	3,0	-1,8	-3,1	0,3	30,5
2014	0,6	5,4	6,0	-1,7	-2,0	0,2	32,6
2015	1,9	8,4	10,2	-6,4	-1,2	0,4	35,6
2016	2,5	6,5	9,0	3,2	-1,5	-0,1	46,2
2017	1,7	6,1	7,8	-0,2	-2,1	-0,1	51,6
2018	1,6	5,5	7,1	-2,5	-2,1	0,0	53,6

Nota: Outros = privatizações + reconhecimento de dívidas + outros ajustes na dívida externa.

Fonte: Banco Central do Brasil.

Após 2011, quando a moeda doméstica interrompeu a longa trajetória de apreciação, seus efeitos sobre a DLSP/PIB foram sentidos na forma de uma sistemática contribuição para a sua redução – exceto, claro, em 2016, quando prevaleceu um movimento de apreciação do real, compensando a brusca depreciação da moeda doméstica de 2015. Contudo, a partir deste ano, este efeito passou a ser mais que compensado por outras forças que contribuíram para o crescimento da DLSP/PIB, como a despesa com juros, cujo efeito foi majoritário, e o déficit primário.

Por este motivo, claro está que as reservas internacionais não blindam a economia brasileira somente no *front* externo, mas também no front interno, no que diz respeito às finanças públicas. Isto ocorre porque, depois que o setor público consolidado assumiu a condição de credor líquido em moeda estrangeira, a dívida líquida do setor público, indicador que consolida ativos e passivos em moeda doméstica e estrangeira, cai nos momentos críticos representados pelas crises que desencadeiam desvalorizações cambiais rápidas e acentuadas. Neste sentido, o argumento que advoga a existência de um nível ótimo de reservas que assegure a blindagem externa a partir do qual as reservas adicionais são consideradas excedentes e portadoras de um custo fiscal não se aplica à blindagem que as reservas fornecem às finanças públicas. Esta blindagem ocorre quando a dívida pública não está exposta às variações cambiais, em particular aos episódios de desvalorizações rápidas e acentuadas da taxa de câmbio, e pode ocorrer por uma

combinação de redução da dívida pública mobiliária atrelada à variação cambial e a posição credora líquida do setor público em moeda estrangeira. É importante ressaltar que blindagem é um termo que se aplica a condições excepcionais, e não às condições consideradas normais. Seus custos são permanentes, mas seus benefícios somente são sentidos especialmente<sup>18</sup> nos momentos críticos: os de depreciação rápida e acentuada da moeda doméstica. Porém, somente no *front* externo pode fazer sentido a ideia de um nível ótimo de reservas, a partir do qual não haveria blindagem adicional. No *front* interno, reservas adicionais sempre reduzirão mais a DLSP/PIB nos episódios de depreciação rápida e acentuada da moeda doméstica, oferecendo alívio fiscal e permitindo as condições para acomodar políticas fiscais anticíclicas<sup>19</sup>.

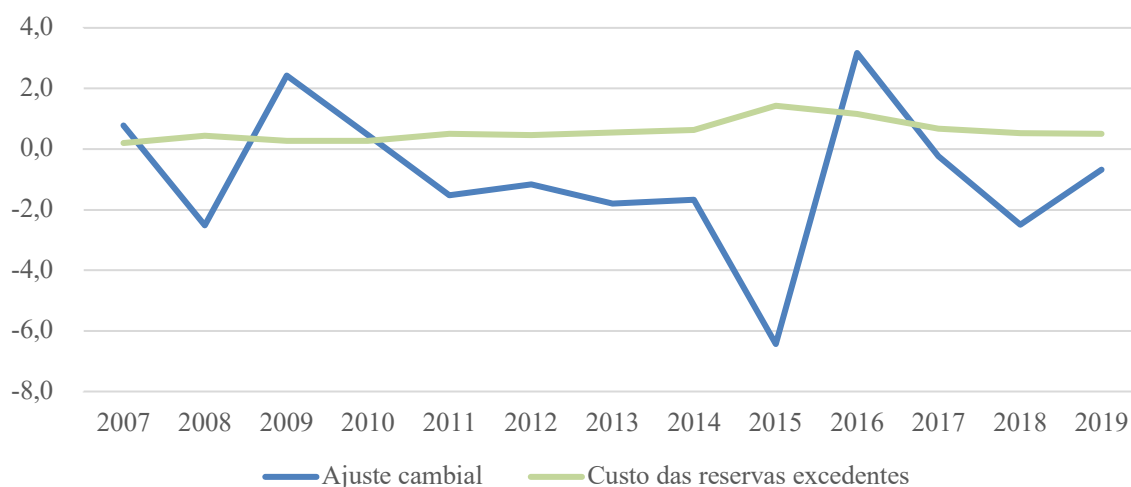
Deste modo, no *front* interno não faz sentido falar em reservas excedentes. Ainda assim, oferecemos no Gráfico 8 um exercício que compara os benefícios das reservas sobre a DLSP/PIB e o custo de carregamento das reservas excedentes. Os benefícios são calculados sobre as reservas totais porque, como argumentamos acima, qualquer reserva adicional proporciona redução adicional da DLSP/PIB nos episódios de depreciação da moeda doméstica, bem como aumenta a DLSP/PIB nos episódios de apreciação da moeda nacional. Entretanto, só faz sentido calcular o custo fiscal sobre as reservas consideradas excedentes, já que o argumento fiscalista não recomenda se desfazer de todas as reservas, mas somente do excesso.

---

<sup>18</sup> Ainda que não exclusivamente, já que, como vimos anteriormente, trajetórias de depreciação suaves e duradouras da moeda doméstica, como ocorrido entre 2011 e meados de 2014, também tiveram efeitos de redução da relação DLSP/PIB.

<sup>19</sup> Nos termos da Teoria Monetária Moderna – discutidos, por exemplo, em Wray (2003) –, regras fiscais que limitam o crescimento do gasto público, do déficit público ou da dívida pública constituem restrições auto-impostas, já que em Estados que emitem soberanamente sua moeda e determinam a taxa básica de juros as restrições para a expansão do gasto público são reais (como a ociosidade de fatores de produção ou a restrição externa), e não financeiras. Todavia, se existem as restrições auto-impostas, que no Brasil são representadas por normativos como a EC/95, a Regra de Ouro, a Lei de Responsabilidade Fiscal, e as metas de resultado primário estabelecidas em lei, a queda da relação DLSP/PIB decorrente das desvalorizações cambiais rápidas e acentuadas abre espaço fiscal para acomodar políticas anticíclicas. O ano de 2020 constitui exceção, quando foi admitida a ruptura de todas aquelas regras em caráter excepcional em nome do enfrentamento da pandemia.

Gráfico 8 – Impacto do ajuste cambial e do custo das reservas excedentes (em % PIB)



Fonte: Banco Central do Brasil. Elaboração própria.

A trajetória da DLSP está relacionada também aos efeitos contábeis que a política de acúmulo de reservas exerce sobre o endividamento público de acordo com as flutuações da taxa de câmbio. O sentido dependerá da condição, credora ou devedora líquida, em moeda estrangeira. A partir de 2007, quando o setor público brasileiro se tornou credor líquido em moeda estrangeira, nas fases de apreciação cambial há um aumento da dívida líquida provocado pela depreciação dos ativos externos. Em contrapartida, nos episódios de depreciação da moeda doméstica ocorre redução da DLSP devido à apreciação das reservas. É importante notar que a condição de credor líquido em moeda estrangeira protegeu as finanças públicas dos efeitos de crises cambiais que, até 2002, provocavam brutal deterioração dos indicadores fiscais, e exigiam aumento das metas de superávit primário – para estabilizar a DLSP/PIB ou colocá-la em trajetória de queda – que normalmente era obtido com aumento de carga tributária (IPEA, 2009). Como observamos no Gráfico 8, que mensura o impacto do ajuste cambial nos fatores condicionantes da DLSP, os ajustes cambiais mais que compensaram os custos das reservas excedentes, com destaque para o ano de 2015 quando o ajuste cambial contribuiu para uma redução de 6,4%. Notadamente, neste

mesmo ano registrou-se o maior custo do excedente de reservas em proporção do PIB, o equivalente a 1,4%. De modo geral, com exceção dos anos de 2015 e 2016 nos quais o custo das reservas excedentes alcançou em média 1,3% do PIB, a participação dos ativos externos em excesso na DLSP não foi tão significativa ao considerar que os custos anuais foram, em média, 0,4% do PIB. Ademais, somente em 2009 e em 2016 os custos das reservas excedentes foram superiores ao impacto dos ajustes cambiais sobre a redução da razão DLSP/PIB.

Como apontam Gentil e Araújo (2012, p. 14), é imperativo constatar que os custos relativos à manutenção de reservas são mensuráveis e duradouros, enquanto os benefícios são circunstanciais e mensurá-los, “a fim de confrontar com os custos fiscais, não é tarefa simples e objetiva, porque encerra forte conteúdo subjetivo em termos do que se preservou como decorrência da redução da instabilidade macroeconômica”. Por ora sabe-se que, em um contexto macroeconômico de apreciação cambial, os benefícios marginais decrescem para níveis altos de reservas em função do ônus fiscal que incide sobre o endividamento público. Contudo, em um cenário de depreciação cambial não haveria limites do benefício de reduzir contabilmente a DLSP.

## 5. Considerações finais

O presente artigo pretendeu contribuir para o debate a respeito da conveniência ou não de utilizar os recursos obtidos pelas reservas internacionais ditas excedentes do Brasil na expansão do investimento ou no abatimento da dívida pública. Cabe aqui destacar alguns apontamentos sobre esta discussão: i) apesar do elevado nível de reservas internacionais em posse do BCB e dos custos fiscais associados à essa política, os ativos externos atuam como um seguro contra a instabilidade cambial causada por eventos externos e/ou internos e ainda restam dúvidas sobre o eventual montante que poderia ser utilizado sem afetar essa função precaucional; ii) embora exista diversas métricas para definir o nível ótimo de reservas, ainda não se definiu uma metodologia

universalmente aceita, e assim, algumas métricas podem ser mais ou menos apropriadas a depender das circunstâncias de cada país; iii) restam dúvidas também acerca da necessidade de acumular estoques excessivos, levando em conta que, na crise financeira de 2008, o uso das reservas foi bem mais modesto do que o suposto necessário em um cenário de interrupção dos fluxos de capitais. Tendo em vista tais incertezas, derivadas da própria limitação do estudo sobre a adequação de reservas, é importante tratar este tema com bastante cautela.

Ademais, a contribuição das reservas internacionais para mitigar as crises externas é de duas naturezas. A primeira delas, amplamente debatida pela literatura econômica, considera as reservas como um colchão de liquidez em moeda internacional para enfrentar as crises cambiais e, como tal, possui um determinado valor considerado “ótimo”, abaixo do qual a economia estaria desprotegida de algum evento externo provocador de “*sudden stop*”, mas acima da qual a proteção, já adequada, significa apenas custos fiscais crescentes. Aqui, vale ressaltar, a contribuição das reservas reside na proteção a esta circunstância específica. Porém, há uma segunda natureza, pouco ressaltada na literatura econômica, associada à blindagem que as reservas internacionais oferecem às finanças públicas. No Brasil, em que o setor público se encontra na posição de credor líquido em moeda estrangeira, desvalorizações cambiais reduzem a dívida líquida do setor público, e não há limites para este efeito – quanto maior for o estoque de ativos externos em comparação com a dívida externa (ou seja, quanto maior for a dívida externa líquida do setor público), maior será o impacto das crises cambiais na melhora da DLSP/PIB. Obviamente, na reversão da depreciação da moeda doméstica também se observará o efeito contrário, de elevação da DLSP/PIB à medida em que a taxa de câmbio se revaloriza. Mas nunca é demais lembrar que reservas internacionais existem não para os momentos de calma e normalidade econômica, mas exatamente para enfrentar as turbulências internacionais. Mas, para além desta circunstância específica, este resultado também é válido para os momentos em que a taxa de câmbio se desvaloriza por efeitos diversos, como por exemplo, de trajetórias mais longas de

reversão da política monetária nos países centrais causadoras de depreciação das moedas periféricas. Foi o que ocorreu no Brasil entre 2011 e 2014, quando o real se depreciou e contribuiu para reduzir a DLSP em aproximadamente 1,5 pontos percentuais ao ano. E em 2015, após a depreciação rápida e acentuada da moeda doméstica ocorrida naquele ano, a posição credora em moeda estrangeira contribuiu para reduzir a relação DLSP/PIB em 6,5 pp – mas este efeito foi mais que compensado pela despesa com juros decorrente do aumento da taxa Selic e das operações com *swap* cambiais realizadas naquele ano. Por este motivo (ou critério), o recomendado seria preservar a totalidade das reservas internacionais.

Vale mencionar que, em 2008 quando o Brasil acumulou mais de US\$ 206 bilhões em reservas, um dos principais instrumentos para mitigar os impactos da crise externa foi uma política fiscal que combinou desonerações e ampliação do gasto, e redução da meta de superávit primário. Mas, isto somente foi possível porque a depreciação do Real reduziu a DLSP, abrindo espaço fiscal segundo a lógica das regras fiscais adotadas no Brasil. Na antiga condição de devedor líquido em moeda estrangeira, a depreciação da moeda nacional elevava a DLSP e a resposta se dava na forma de aumento do superávit primário e da carga tributária. Em 2008, sob a condição de credor líquido em moeda estrangeira, a depreciação do real reduziu a DLSP e permitiu a redução do superávit primário. Isto nos leva à importante constatação de que o custo de carregamento não deve ser o principal critério a nortear a estratégia de acúmulo de reservas. Por outro lado, outros instrumentos de política econômica devem ser usados de forma coordenada para compor a estratégia de gerenciamento externo do país, visando reduzir a dependência e a vulnerabilidade externa. Por este motivo, é importante reforçar que sob a adoção de argumentos puramente fiscais não é possível defender a venda do excesso de reservas internacionais, qualquer que seja este montante, já que a blindagem que elas proporcionam para a dívida pública ainda recomenda que elas sejam preservadas em sua totalidade. Neste sentido, o mais recomendado seria preservar o estoque de reservas internacionais.



Ainda que esta possibilidade exclua as alternativas em debate para o uso de parte das reservas para o abatimento da dívida pública ou para o financiamento do investimento público, algumas considerações ainda merecem ser feitas. A primeira é que abater dívida pública é algo que só faz sentido ao se assumir que o conceito de dívida bruta é mais relevante do que o de dívida líquida como parte integrante dos indicadores de finanças públicas. Por outro lado, esta medida requer sintonia para balancear as necessidades de liquidez da economia, a trajetória da taxa de câmbio e sua volatilidade.

A proposta de financiamento do investimento público utilizando parte das reservas também merece algumas considerações. A formulação original da proposta ainda se encontra no terreno conceitual, com pouco detalhamento de sua execução. A proposta sugere a criação de um fundo de investimento fomentado pela parte das reservas internacionais considerada excedente, mas pouco se sabe como exatamente ocorreria a transferência das reservas do BCB para o fundo de investimento que inicialmente será de propriedade do Tesouro. Outro problema é que a proposta parece ter sido formulada para driblar – e, portanto, conviver – com os diversos constrangimentos impostos ao gasto público em geral, e ao investimento em particular. De todos os constrangimentos, o mais recente é a Emenda Constitucional 95, mas também há outros, como a chamada regra de ouro (artigo 167 da Constituição Federal de 1988) e a Lei Complementar nº 101 (Lei de Responsabilidade Fiscal). Além desses constrangimentos legais, há ainda outro, de natureza também política, porém discricionária, que é a meta de redução ou estabilização da relação dívida/PIB por meio de metas de resultado primário (positivo entre 1999 e 2013). Embora as metas de resultado primário por si só não impeçam a realização de políticas fiscais anticíclicas (como já observamos durante o ano de 2009), a atuação deste instrumento fica bastante limitada, uma vez que os gastos públicos e, principalmente os investimentos, tornam-se subordinados ao compromisso maior de obter a meta de resultado primário. Ademais, se a trajetória da relação dívida/PIB sofre o efeito das despesas com juros e do ajuste cambial, controlá-la apenas por meio do resultado primário constitui escolha política, e

não técnica. Neste sentido, é recomendável uma maior coordenação entre os diferentes instrumentos da política macroeconômica se o objetivo perseguido for a estabilização da relação dívida/PIB.

Neste sentido, uma agenda de pesquisa (e de proposição de políticas) que procure sustentar teórica e empiricamente a flexibilização ou a revogação dos dispositivos legais que amarram a política fiscal, bem como as escolhas políticas que a norteiam, nos parecem mais promissoras se a intenção for reabilitar o investimento público.

## Referências

- Aizenman, J., & Lee, J. (2008), Financial versus monetary mercantilism: Long-run view of large international reserves hoarding. *World Economy*, 31(5), 593-611. doi: <https://doi.org/10.1111/j.1467-9701.2008.01095.x>
- Bacha, E. (2020, janeiro 12), Pau nas reservas? Que má ideia. *Jornal O Globo*, Caderno Opinião. Recuperado a partir de <https://oglobo.globo.com/opiniaopau-nas-reservas-que-ma-ideia-18452365>
- Banco Central do Brasil. Sistema Gerenciador de Séries Temporais. Recuperado a partir de <https://www3.bcb.gov.br/sgspub/localizarseries/localizarSeries.do?method=prepararTelaLocalizarSeries>.
- Banco Central do Brasil. (2016), Relatório anual do Banco Central do Brasil. Recuperado a partir de <https://www.bcb.gov.br/htms/novaPaginaSPB/Relat%C3%B3rio%20Anual%20do%20STR%20%202016.pf>.
- Banco Central do Brasil (2021), Relatório de gestão das reservas internacionais. Recuperado a partir de <https://www.bcb.gov.br/estabilidadefinanceira/relgestaoreservas>

- Barbosa-Filho, N. (2015), O desafio macroeconômico de 2015-2018. *Revista de Economia Política*, 35(3), p. 403-425. doi: <http://dx.doi.org/10.1590/0101-31572015v35n03a02>
- Barbosa-Filho, N. (2018), Composição dos juros líquidos pagos pelo setor público no Brasil: 2002-2017. *Revista de Economia Política*, 38(3), p. 548-558. doi <https://doi.org/10.1590/0101-35172018-2882>
- Bastos, C., Rodrigues, R., & Lara, F. M. (2015). As finanças públicas e o impacto fiscal entre 2003 e 2012: 10 anos de governo do Partido dos Trabalhadores. *Ensaio FEE*, 36(3), p. 675-706.
- Belluzzo, L. G., & Almeida, J. G. (2002). *Depois da queda: A economia brasileira da crise da dívida aos impasses do real*. Rio de Janeiro: Civilização Brasileira.
- Brasil (2016), Emenda Constitucional nº 95, de 15 de dezembro de 2016. Altera o Ato das Disposições Constitucionais Transitórias, para instituir o Novo Regime Fiscal, e dá outras providências. Brasília: Casa Civil. Recuperado a partir de [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/constituicao/emendas/emc/emc95.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/emendas/emc/emc95.htm)
- Brasil (2021), Nova Previdência. Recuperado a partir de <http://www.brasil.gov.br/novaprevidencia/#novas-regras>
- Bresser-Pereira, L. C. (2009), A tendência à sobreapreciação da taxa de câmbio. *Econômica*, 11(1), p. 7-30. doi: <https://doi.org/10.22409/economica.11i1.p93>
- Carcanholo, M. (2010), Inserção externa e vulnerabilidade da economia brasileira no governo Lula. In Magalhaes et al. (Orgs.), *Os anos Lula – contribuições para um balanço crítico: 2003-2010* (Cap. 4, pp. 109-132). Rio de Janeiro: Garamond.
- Carneiro, R. (2002), *Desenvolvimento em crise: A economia brasileira no último quarto do século XX*. São Paulo: Unesp.

- Carneiro, R. (2020, 10 setembro), Reservas internacionais e financiamento do investimento. *Jornal Le Monde Diplomatique Brasil*. Caderno Observatório da Economia Contemporânea, São Paulo. Recuperado a partir de <https://diplomatique.org.br/reservas-internacionais-e-financiamento-doinvestimento/>
- Carneiro, R., & Mello, G. (2017, 18 março), As reservas internacionais e os mitos da ortodoxia. *Jornal GGN o Jornal de Todos os Brasis*, São Paulo. Recuperado a partir de <https://jornalgggn.com.br/noticia/as-reservas-internacionais-e-os-mitos-da-ortodoxia-por-ricardo-carneiro-e-guilherme-mello>.
- Casal Junior, M. (2017, 20 abril), O colchão do crescimento: como as reservas cambiais do Brasil podem ser usadas para sustentar a recuperação da economia. *Carta Capital*, São Paulo. Recuperado a partir de <https://www.cartacapital.com.br/economia/o-colchao-do-crescimento>
- Cavalcanti, M., & Vonbun, C. (2007), *Reservas internacionais ótimas para o Brasil: Uma análise simples de custo-benefício para o período 1999-2007*. Rio de Janeiro: Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada.
- Currency Composition of Official Foreign Exchange Reserves. IMF data. Recuperado a partir de <http://data.imf.org/?sk=E6A5F467-C14B-4AA8-9F6D-5A09EC4E62A4>
- Chachamovitz, S. (2016), Reservas internacionais: seguro ou ameaça? In Bacha, E. (Org.), *A crise fiscal e monetária brasileira* (Cap. 17). Rio de Janeiro: Civilização Brasileira.
- Chesnais, F. (1996), *A mundialização do capital*. São Paulo: Xamã.
- De Conti, B., Prates, D., & Plihon, D. (2014), A hierarquia monetária e suas implicações para as taxas de câmbio e de juros e a política econômica dos países periféricos.

*Economia e Sociedade*, 23(2), p. 341-372. doi: <https://doi.org/10.1590/S0104-06182014000200003>

Dweck, E., & Teixeira, R. (2018), Os impactos da regra fiscal em um contexto de desaceleração econômica. In Carneiro, R.; Baltar, P.; Sarti, F. (Orgs.), *Para além da política econômica*. São Paulo: Editora Unesp Digital.

Ferreira; C. K. L. (2016), A dinâmica da dívida bruta e a relação Tesouro-Banco Central. In Bacha, E. (Org.) *A crise fiscal e monetária brasileira* (Cap. 12). Rio de Janeiro: Civilização Brasileira.

Fundo Monetário Internacional. World economic outlook database. Recuperado a partir de

<https://www.imf.org/external/pubs/ft/weo/2016/01/weodata/weoselgr.aspx>

Fundo Monetário Internacional (2000), Debt- and reserve- related indicators of external vulnerability. Recuperado a partir de <https://www.imf.org/external/np/pdr/debtres/>

Fundo Monetário Internacional (2010), reserve accumulation and international monetary Stability. *Police Paper*, 35, p. 1-35. Recuperado a partir de <https://www.elibrary.imf.org/view/journals/007/2010/035/article-A001-en.xml>. doi: <https://doi.org/10.5089/9781498337557.007>

Garcia, M. (2018, 30 novembro), Reservas cambiais. *Jornal Valor Econômico*. Caderno de Opinião, São Paulo. Recuperado a partir de <https://valor.globo.com/opiniao/coluna/reservas-cambiais.ghtml>

Gentil, D. L., Araujo, V. L. (2012), Dívida pública e passivo externo: onde está a ameaça? *Texto para Discussão*, Instituto de Pesquisa Econômica e Aplicada, 1768, p. 1-34. Recuperado a partir de [http://repositorio.ipea.gov.br/bitstream/11058/1079/1/TD\\_1768.pdf](http://repositorio.ipea.gov.br/bitstream/11058/1079/1/TD_1768.pdf)

- Gentil, D. L., & Hermann, J. (2017), A política fiscal do primeiro governo Dilma Rousseff: ortodoxia e retrocesso. *Economia e Sociedade*, 26(3), p. 793-816. doi: <https://doi.org/10.1590/1982-3533.2017v26n3art9>
- Ghosh, A. R., Ostry, J. D., & Qureshi, M. S. (2014). Exchange rate management and crisis susceptibility: A Reassessment. *International Monetary Fund Work Paper*, 14(11), p. 1-46.
- Giambiagi, F. (2008), 18 anos de política fiscal no Brasil: 1991/2008. *Economia Aplicada*, 12(4), p. 535-580. doi: <https://doi.org/10.1590/S1413-80502008000400002>
- Gobetti, S. W., & Schenttini, B. P. (2014), Dívida líquida e dívida bruta: uma abordagem integrada para analisar a trajetória e o custo do endividamento brasileiro. In Santos, C. H.; Gouvêa, R. R. (Orgs.), *Finanças públicas e macroeconomia no Brasil: um registro da reflexão do Ipea (2008-2014)* (Cap. 13, p. 533-592). Brasília: Ipea.
- Goldfajn, I. (2017), Comitê de política cambial para as reservas do Banco Central: uma proposta. *Instituto de Estudos de Política*, Rio de Janeiro. Recuperado a partir de [http://iepecdg.com.br/wpcontent/uploads/2016/04/160419Cap\\_Ilan.pdf](http://iepecdg.com.br/wpcontent/uploads/2016/04/160419Cap_Ilan.pdf)
- Gollo, R., & Triches, D. (2013), Análise do nível de reservas internacionais dos países emergentes de 2000 a 2010. *Revista em Gestão, Educação e Tecnologia Ambiental*, 16(16), p. 3200 -3212. doi: <http://dx.doi.org/10.5902/2236117010413>
- Gottlieb, J. (2018, 16 novembro), A contribution to the debate on international reserves. *Macro Vision*, Rio de Janeiro. Recuperado a partir de [https://www.itau.com.br/\\_arquivosstaticos/itauBBA/contents/common/docs/20181126\\_MACROVISION\\_InternationalReserves.pdf](https://www.itau.com.br/_arquivosstaticos/itauBBA/contents/common/docs/20181126_MACROVISION_InternationalReserves.pdf)

- Heller, R. (1966), Optimal international reserves. *The Economic Journal*, 76, p. 296-311. doi: <http://dx.doi.org/10.2307/2229716>
- Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada (2009), Evolução recente e perspectivas futuras das finanças públicas brasileiras: o comportamento do investimento público em contexto de crise. In *Brasil em desenvolvimento: estado, planejamento e políticas públicas*. Brasília: Ipea.
- Jeanne, O., & Rancière, R. (2006), The optimal level of international reserves for emerging market countries: Formulas and applications. *International Monetary Fund Working Paper*, 06(229), p. 1-35.
- Jeanne, O., & Rancière, R. (2011), The optimal Level of International Reserves for Emerging Market Countries: a new formula and some applications. *The Economic Journal*, 121(555), p.905–930. doi: <https://doi.org/10.1111/j.1468-0297.2011.02435.x>
- Kaminsky, G.; Reinhart, C. (1999), The twin crises: the causes of banking and balance-of-payments problems. *American Economic Review*, 89(3), p. 473-500. doi: <https://doi.org/10.1257/aer.89.3.473>
- Laan, C., Cunha, A., & Lélis, M. (2012), A estratégia de acumulação de reservas no Brasil no período 1995-2008: Uma avaliação crítica. *Economia e Sociedade*, 1 (21), p. 1-38. doi: <https://doi.org/10.1590/S0104-06182012000100001>
- Macalós, J. P. S. (2020), Accounting for foreign exchange operations and its implications for monetary policy implementation: international experience and the case of Brazil, *Brazilian Keynesian Review*, 6(1), 100-140. doi: <https://doi.org/10.33834/bkr.v6i1.169>
- Oliveira, C. R. (2019), *Retomada do investimento público no Brasil e uso das reservas internacionais: uma contribuição ao debate* (Dissertação de Mestrado).

Universidade Federal Fluminense, Programa de Pós-Graduação em Economia, Niterói/Rio de Janeiro.

Pellegrini, J. (2017), Reservas internacionais: nível adequado, custo fiscal de carregamento e uso no resgate da dívida pública. XXII Prêmio Tesouro Nacional. Recuperado a partir de <file:///C:/Users/User/Downloads/1o-lugar-josue-alfredo-pellegrini-021.pdf>.

Pellegrini, J. (2019, 39 outubro), Custo de carregamento e nível adequado das reservas internacionais. *Instituto Fiscal Independente*, Nota Técnica n. 39, Brasília. Recuperado a partir de [https://www2.senado.leg.br/bdsf/bitstream/handle/id/563834/NT39\\_Custo\\_carrregamento\\_nivel\\_reservas\\_internacionais.pdf](https://www2.senado.leg.br/bdsf/bitstream/handle/id/563834/NT39_Custo_carrregamento_nivel_reservas_internacionais.pdf).

Pelliser, C., Cunha, A., & Lélis, M. (2017), Reservas internacionais em tempos de instabilidade financeira: Uma avaliação empírica para o caso do Brasil. *Revista Indicadores Econômicos FEE*, 44(3), p. 27-46.

Partido dos Trabalhadores. Plano de Governo (2019-2022), Disponível em: [https://pt.org.br/wp-content/uploads/2018/08/plano-de-governo\\_haddad-13pdf.pdf](https://pt.org.br/wp-content/uploads/2018/08/plano-de-governo_haddad-13pdf.pdf).

Prates, D. (2002), *Crises financeiras nos países emergentes: Uma interpretação heterodoxa*. (Tese de Doutorado). Universidade Estadual de Campinas, Programa de Pós-Graduação em Economia, Campinas.

Prates, D. (2015), *O regime de câmbio flutuante no Brasil: 1999-2012: especificidades e dilemas*. Brasília: Ipea.

Prates, D., Cagnin, R. F., Freitas, M. C. P., & Novais, L. F. (2014), Balanço do regime de política macroeconômica no primeiro biênio do governo Dilma. In Novais, L. F.; Cagnin, R. F., & Biasoto Jr., G. (Orgs.), *A economia brasileira no contexto da crise global*. São Paulo: FUNDAP.



- Ribeiro, F. (2016), Reavaliando a vulnerabilidade externa da economia brasileira. *Texto para Discussão*, Instituto de Pesquisa Econômica e Aplicada. 2247, p.1-54. Recuperado a partir de [http://repositorio.ipea.gov.br/bitstream/11058/7297/1/td\\_2247.pdf](http://repositorio.ipea.gov.br/bitstream/11058/7297/1/td_2247.pdf)
- Rodrik, D. (2006), The social cost of foreign exchange reserves. *International Economic Journal*, 20(3), p. 253-266. doi: <https://doi.org/10.1080/10168730600879331>
- Salomão, J. (2008), *Nível ótimo de reservas internacionais para economias emergentes*. (Dissertação de Mestrado). Pontifícia Universidade Católica do Rio de Janeiro, Programa de Pós-Graduação do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro.
- Secretaria do Tesouro Nacional (2019), Relatório anual do Tesouro Nacional: Relacionamento entre o Tesouro Nacional e o Banco Central. Brasília: Tesouro Nacional. Recuperado a partir de <https://www.tesourotransparente.gov.br/publicacoes/relacionamento-entre-o-tesouro-nacional-e-obancocentral/2019/30>
- Serrano, F., & Pimentel, K. (2017), Será que “acabou o dinheiro”? Financiamento do gasto público e taxas de juros num país de moeda soberana. *Revista de Economia Contemporânea*, Rio de Janeiro, 2(21), p. 1-29. doi: <https://doi.org/10.1590/198055272123>
- Silva, A. D. B. M., & Medeiros, O. L. (2009), Conceitos e estatísticas da dívida pública. In Silva, A. C., Carvalho, L. O., & Medeiros, O. L. (Orgs.). *Dívida Pública: a experiência brasileira* (Cap. 4, pp. 101-128). Brasília: Banco Mundial.
- Vonbun, C. (2013), Reservas internacionais revisitadas: novas estimativas de patamares ótimos. *Texto para Discussão*, Instituto de Pesquisa Econômica e Aplicada, 1885, p. 1-45. Recuperado a partir de [http://repositorio.ipea.gov.br/bitstream/11058/2000/1/TD\\_1885.pdf](http://repositorio.ipea.gov.br/bitstream/11058/2000/1/TD_1885.pdf).

Wray, R. (2003), *Trabalho e moeda hoje: a chave para o pleno emprego e estabilidade de preços*. Rio de Janeiro: Contraponto.

## Brasil na Contramão do Mundo: Mudanças no Padrão de Exportações entre 2016-2020\*

*Moving Against the World Trend: Changes in the Composition of Exports between 2016-2020*

João Prates Romero<sup>†</sup>

Danielle Evelyn de Carvalho<sup>‡</sup>

Arthur Ribeiro Queiroz<sup>§</sup>

Ciro Eustáquio de Moura Lopes<sup>\*\*</sup>

### Resumo

Ao contrário da Europa e dos Estados Unidos, o atual governo do Brasil segue uma estratégia de crescimento focada em setores primários e baseados em recursos naturais, que estão associados a maior intensidade de emissões de gases de efeito estufa e maior degradação ambiental, em detrimento de setores de maior intensidade tecnológica, que geram mais crescimento com menores impactos ambientais. A diversificação brasileira caiu de 196 indústrias competitivas em 2016 para 167 em 2020. A participação dos produtos primários na pauta exportadora aumentou de 37,2% para 44,3% no mesmo período, e a dos produtos de média e alta tecnologia caiu de 20,2% para 14,2% e de 5,2% para 3,1%, respectivamente. Observou-se um aumento expressivo na quantidade de madeira bruta e ouro exportados entre 2016 e 2020. Esse crescimento gera um alerta de que uma parte dos produtos comercializados possa ser oriundo de atividades ilegais.

**Palavras-chave:** Estrutura produtiva; Exportações; Diversificação; Reprimarização; Degradação ambiental.

**Classificação JEL:** F1; O13; O44.

---

\* Este trabalho contou com o apoio do CNPq. Os autores gostariam de agradecer a um revisor anônimo por suas considerações. Eventuais problemas remanescentes são de responsabilidade dos autores.

<sup>†</sup> Professor Adjunto do CEDEPLAR-UFGM. Contato: jpromero@cedeplar.ufmg.br

<sup>‡</sup> Mestre pela Universidade Federal de Viçosa (UFV) e doutoranda no CEDEPLAR-UFGM. Contato: danielle-evelyn@hotmail.com

<sup>§</sup> Graduado em economia na Universidade Federal de Minas Gerais (UFMG) e mestrando pelo CEDEPLAR-UFGM. Contato: queirozrthur@gmail.com

<sup>\*\*</sup> Bacharel em Ciências Econômicas pela UFGM. Contato: ciroemlopes@gmail.com

## Abstract

Unlike Europe and the United States, the Brazilian government adopts a growth strategy focused on primary and natural resource-based sectors, which are associated with larger intensity of greenhouse gas emissions and broader environmental degradation, instead of sectors with greater technological intensity, which generate more growth with less environmental impacts. The diversification of the Brazilian economy fell from 196 competitive industries in 2016 to 167 in 2020. The share of primary goods in total exports increased from 37.2% to 44.3% in the same period, and the share of medium and high technology products fell from 20.2% to 14.2% and from 5.2% to 3.1%, respectively. We found a significant increase in the amount of raw wood and gold exported between 2016 and 2020. This growth increases the alert that a part of the products sold may come from illegal activities.

**Keywords:** Productive structure; Exports; Diversification; Reprimarization; Ambiental degradation.

**JEL Classification:** F1; O13; O44.

## 1. Introdução

Nos últimos anos, acumularam-se evidências a respeito dos efeitos positivos do aumento do nível de complexidade econômica para o desenvolvimento econômico. Os resultados seminais de Hausmann *et al.* (2014) apontaram que o aumento da complexidade prevê crescimento significativo da taxa de crescimento da renda *per capita* no futuro. Hartmann *et al.* (2017) mostraram que o aumento da complexidade contribui também para reduzir a desigualdade de renda. Por fim, Mealy e Teitelboym (2020) e Romero e Gramkow (2021) apontaram que maior complexidade conduz também à redução de impactos ambientais.

O índice de complexidade econômica (ICE) mede o nível de conhecimento produtivo presente em cada economia. Economias complexas são aquelas competitivas em um número elevado de indústrias nas quais poucos países são especializados. Em outras palavras, elevada complexidade está relacionada à diversificação produtiva em setores de menor ubiquidade.

Para medir a competitividade de cada indústria em cada país, Hausmann *et al.* (2014) utilizam dados desagregados de comércio. Isso se deve ao fato de dados de comércio estarem disponíveis para muitos países com elevado nível de desagregação. Esses dados possibilitam o cálculo de índices de vantagens comparativas reveladas (VCR), que são usados como indicador de competitividade de cada país em cada indústria. A partir desses índices são então determinados os níveis de complexidade de cada produto e de cada economia, com base nos seus níveis de diversificação e ubiquidade. Conforme Britto *et al.* (2019) demonstraram, produtos de maior intensidade tecnológica apresentam maior complexidade.

Verifica-se, no entanto, que as políticas apresentadas nos últimos anos no Brasil visam um capitalismo predatório, priorizando setores primários e baseados em recursos naturais, em oposição aos setores de maior complexidade. Dentre os produtos com menor intensidade tecnológica e que tiveram um crescimento nas exportações nos últimos ano, estão a madeira bruta e o ouro. Consonante a isso, foi verificado em outros estudos um aumento do garimpo ilegal e fragilidades na

fiscalização do desmatamento, gerando preocupação em relação à origem desse crescimento.

Para entender os movimentos da complexidade da economia brasileira, portanto, torna-se crucial monitorar os movimentos das exportações. O presente artigo analisa a evolução da composição das exportações brasileiras entre 2016-2020, com um foco no comércio internacional de madeira bruta e ouro, e as políticas adotadas no Brasil que estão contribuindo para os resultados encontrados e as implicações das mudanças observadas.

## 2. Análise das Exportações Brasileiras entre 2016 e 2020

### 2.1. Mudanças na Composição das Exportações Brasileiras

Para avaliar as mudanças na composição das exportações brasileiras foram utilizados dados do UN Comtrade, desagregados segundo a classificação SITC (revisão 3). Os dados são analisados utilizando a divisão setorial proposta por Lall (2000), que mensura a intensidade tecnológica dos produtos, que, por sua vez, é correlacionada com seu nível de complexidade. O Gráfico 1 apresenta a evolução das exportações do Brasil de acordo com essa classificação entre 2016 e 2020.<sup>1</sup> A trajetória da composição das exportações é sintomática.

Os grupos de produtos com a maior participação da pauta de exportações, os produtos *Primários* e *Baseados em recursos primários*, também foram aqueles que apresentaram maior crescimento. Os produtos *Primários* aumentaram sua participação na pauta exportadora de 37,2% em 2016 para 44,3% em 2020, sendo que as exportações nessa categoria apresentaram um crescimento total de 40,4% entre 2016 e 2020. Os produtos *Baseados em recursos primários* mantiveram a participação de cerca de 30,0% da pauta, embora as exportações desses produtos

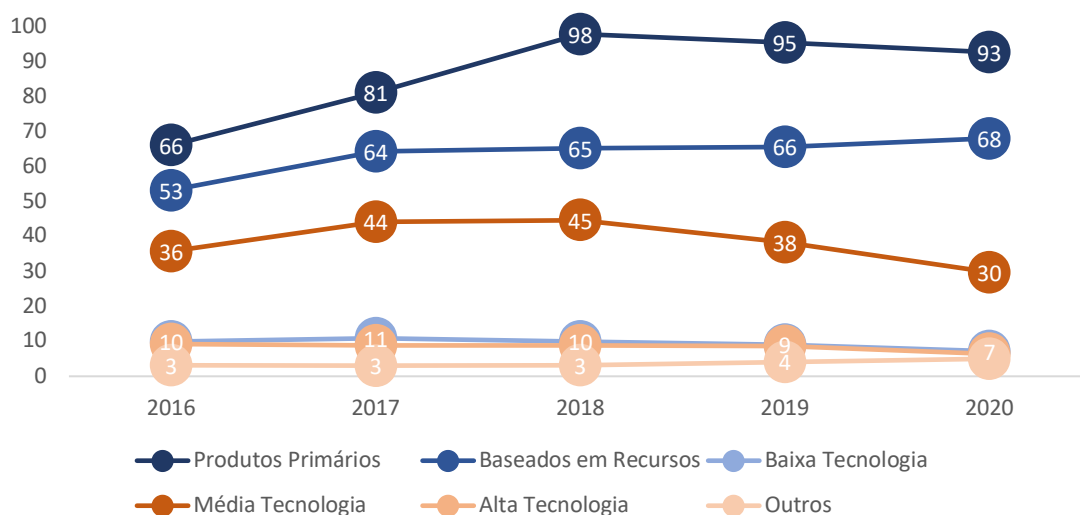
---

<sup>1</sup> Importante notar que parte da variação do valor exportado de alguns produtos foi também em função do aumento no preço das commodities. O índice de preços das commodities calculado pelo FMI, tendo 2016 como base, apresentou um aumento de 2016 a 2018 (passando de 100 para 128,2) e uma redução de 2018 a 2020 (de 128,2 para 105,9).

tenham apresentado um crescimento de 27,9% entre 2016 e 2020. A maior parte desse crescimento, porém, ocorreu entre 2016 e 2017.

Movimento contrário foi observado para produtos de média e alta tecnologia. Tais grupos protagonizaram reduções na pauta exportadora e no valor exportado nos anos considerados. Os produtos de *Média tecnologia* reduziram sua participação na pauta exportadora de 20,2% em 2016 para 14,2% em 2020, ao passo que as exportações neste setor diminuíram 16,7% no período. Em relação aos produtos de *Alta tecnologia*, a participação na composição, que já era restrita, caiu de 5,2% para 3,1%, sendo que a redução total nas exportações foi a mais elevada, encolhendo em 30,6%. Ao contrário dos produtos *Primários* e *Baseados em recursos primários*, a maior parte da queda nas exportações de *Média* e *Alta tecnologia* ocorreu entre 2018-2020.

Gráfico 1- Exportações brasileiras por setor (US\$ Bilhões)



Fonte: elaboração própria a partir de dados da UN Comtrade.

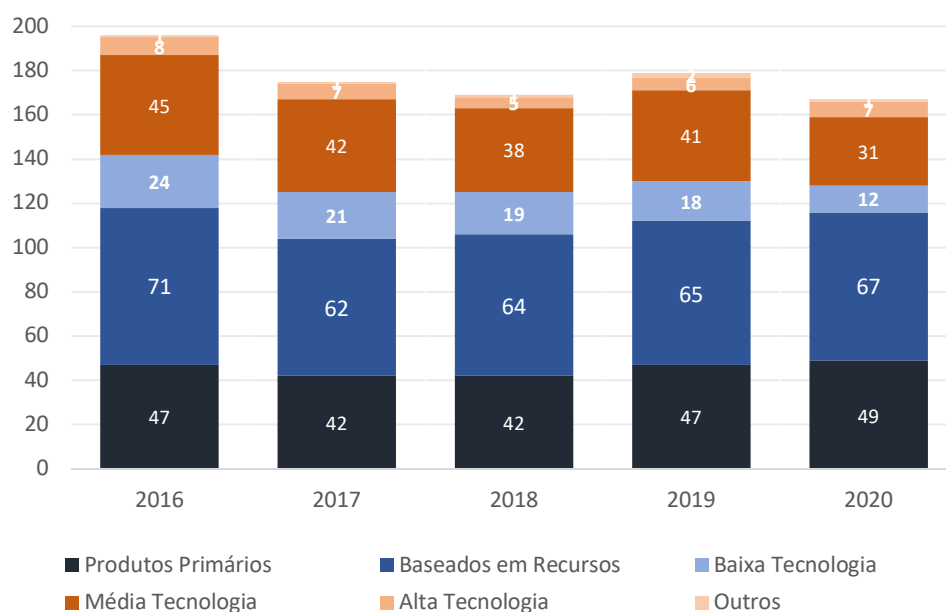
## 2.2. Evolução da diversificação produtiva brasileira

O Gráfico 2 apresenta a evolução da diversificação produtiva brasileira, dividida pelos setores da classificação de Lall (2000), na classificação SITC (Revisão

3, 4 dígitos). A diversificação é calculada como a soma das indústrias nos quais o Brasil possui vantagem comparativa revelada.<sup>2</sup>

Entre 2016 e 2020 observa-se uma queda da diversificação brasileira, que reduziu de um total de 196 indústrias competitivas em 2016 para 167 indústrias em 2020, num universo de 999 categorias de produtos. É importante notar que há queda em todas as categorias de produtos, exceto em produtos *Primários*, que tiveram aumento de 47 para 49 produtos competitivos. Esse resultado sugere que, ao mesmo tempo em que houve uma queda da diversificação, também ocorreu uma piora do padrão de diversificação da economia brasileira, com um aumento na competitividade em setores de baixo conteúdo tecnológico. Como resultado, segundo dados do *Observatory of Economic Complexity*, a complexidade brasileira caiu de 0,62 em 2016 para 0,51 em 2019, indo da posição 41 para a 49 no ranking de complexidade. Os dados para 2020 ainda não estão disponíveis.

Gráfico 2- Diversificação produtiva brasileira por setor (2016-2020)



Fonte: elaboração própria a partir de dados da UN Comtrade.

<sup>2</sup> O índice busca mensurar a eficiência do Brasil em se produzir determinados bens comparativamente ao mundo. O cálculo é feito da seguinte maneira:  $VCR_{ept} = (x_{ept} / \sum_p x_{ept}) / (\sum_e x_{ept} / \sum_e \sum_p x_{ept})$ , em que em que x representa as exportações do bem p pelo país e no tempo t. Se  $VCR > 1$ , significa que o Brasil possui uma alta competitividade na produção e comercialização desse bem em relação a outras economias. E  $VCR < 1$  para o caso oposto.



Esse padrão de especialização produtiva dificulta uma mudança estrutural rumo a produtos mais complexos. Produtos *Primários* apresentam um número pequeno de capacidades produtivas, e que são menos facilmente transpostas para outras atividades (Hidalgo *et al.*, 2007). Em função disso, a especialização em primários torna mais custoso o aprendizado produtivo necessário para a produção de bens de elevada intensidade tecnológica e maior complexidade.

### 2.3. Produtos primários e baseados em recursos primários

A Tabela 1 apresenta os 20 principais produtos *Primários* e *Baseados em recursos primários* da pauta exportadora brasileira, ordenados de acordo com a respectiva participação na cesta de exportação em 2020. Esses 20 produtos sozinhos contemplam 68,7% do valor exportado em 2020.

Os produtos *Primários* com maior destaque foram *algodão* (90,9%), *milho* (46,6%) e *carne bovina* (36,5%). Os produtos *Baseados em recursos primários* que apresentaram maiores taxas de crescimento foram: *açúcar, meloço e mel* (33,5%), *minério de ferro* (27,5%) e *óleos de petróleo* (26,4%).

Tabela 1- 20 Principais Produtos Baseados em Recursos Primários (PBRP) e Produtos Primários (PP)

Setor	Produto	2018		2020		Var. % 2018- 2020
		Exp. (U\$\$ bi)	Part. Exp.	Exp. (U\$\$ bi)	Part. Exp.	
PP	(222) Sementes e frutas oleaginosas	33,3	14,5%	29,0	13,8%	-13,0%
PBRP	(281) Minério de ferro e concentrados	20,2	8,8%	25,8	12,3%	27,5%
PP	(333) Petróleo cru, óleos de betume	25,3	11,0%	19,6	9,4%	-22,325%
PBRP	(061) Açúcar, meloço e mel	6,6	2,9%	8,9	4,2%	33,5%
PP	(012) Outras carnes e sobras de carnes comestíveis	7,6	3,3%	8,1	3,9%	7,4%

PP	(011) Carne bovina	5,5	2,4%	7,4	3,6%	36,5%
PP	(081) Alimentos para animais (sem cereais não moídos)	7,1	3,1%	6,5	3,1%	-9,1%
PBRP	(251) Celulose e resíduos de papel	8,3	3,6%	6,0	2,9%	-27,7%
PP	(044) Milho (sem incluir milho doce)	4,0	1,7%	5,9	2,8%	46,6%
PP	(071) Café e substitutos	5,0	2,2%	5,5	2,6%	11,4%
PBRP	(334) Óleos de petróleo e minerais betuminosos (acima de 70% óleo)	4,0	1,7%	5,1	2,4%	26,4%
PP	(263) Algodão	1,7	0,7%	3,2	1,6%	90,9%
PBRP	(285) Minério de alumínio e concentrados	2,8	1,2%	2,5	1,2%	-11,5%
PBRP	(283) Minério de cobre e concentrados	2,7	1,2%	2,4	1,2%	-9,2%
PBRP	(059) Sucos de frutas e vegetais, não fermentados	2,4	1,0%	1,6	0,8%	-31,8%
PBRP	(641) Papel e papelão	1,8	0,8%	1,5	0,7%	-14,7%
PP	(121) Tabaco não manufaturado	1,9	0,8%	1,5	0,7%	-20,1%
PBRP	(248) Madeira simplesmente trabalhada, e travessas ferroviárias de madeira	1,3	0,6%	1,3	0,6%	0,8%
PBRP	(017) Carnes e sobras de carnes comestíveis	1,0	0,4%	1,0	0,5%	2,3%
PP	(057) Frutas e nozes, frescas ou secas	0,9	0,4%	0,9	0,4%	4,1%

Fonte: elaboração própria a partir de dados da UN Comtrade.

#### 2.4. Produtos de média e alta tecnologia

Os produtos de *Média e Alta tecnologia* desempenharam um caminho contrário dos produtos *Primários e Baseados em recursos primários*. As exportações, nesses casos, diminuíram em 16,7% e 30,6% entre 2016 e 2020, respectivamente. A participação combinada dos produtos de *Média tecnologia e Alta tecnologia* no total exportado de 2020 foi de 17,3%.

Dentre os produtos de *Média tecnologia*, a variação negativa foi impulsionada principalmente pelo desempenho negativo de *motores não elétricos* (-77,6%), *veículos rodoviários motorizados* (-54,8%) e *veículos para transporte de bens* (-52,3%) e *de pessoas* (-48,8%). No que se refere aos produtos de *Alta tecnologia*, a variação negativa de 30,6% no período, a mais intensa entre todos os grupos, foi puxada pela performance ruim das exportações de *aeronaves* (-39,6%) e *aparelhos de medição* (-50,7%).

Tabela 2 - 20 Principais produtos de Média Tecnologia (MT) e Alta Tecnologia (AT)

Setor	Produto	2018		2020		Var. % 2018- 2020
		Exp. (U\$\$ bi)	Part. Exp.	Exp. (U\$\$ bi)	Part. Exp.	
MT	(671) Ferro-gusa, ferro-gusa especular, ferro-esponja	3,7	1,6%	3,8	1,8%	0,8%
MT	(672) Lingotes de ferro ou aço, formas primárias	5,0	2,2%	3,2	1,5%	- 36,2%
MT	(781) Veículos motorizados para transporte de pessoas	5,1	2,2%	2,7	1,3%	- 47,2%
AT	(792) Aeronaves e equipamentos associados	4,0	1,7%	2,4	1,1%	- 39,6%
MT	(784) Partes e acessórios de veículos	3,1	1,3%	1,9	0,9%	- 38,7%
MT	(713) Motores de pistão de combustão interna	2,2	1,0%	1,7	0,8%	- 22,3%
MT	(723) Equipamentos e instalações de empreiteiros e engenharia civil	2,7	1,2%	1,4	0,7%	- 46,4%
MT	(512) Álcoois, fenóis, halogenados, sulfonatos, nitratos	1,2	0,5%	1,4	0,7%	18,7%

MT	(782) Veículos motorizados para transporte de bens	2,3	1,0%	1,1	0,5%	- 50,9%
AT	(716) Instalação elétrica rotativa e suas partes	1,0	0,4%	1,0	0,5%	2,2%
AT	(542) Medicamentos (incluindo veterinários)	1,0	0,4%	0,8	0,4%	- 15,3%
MT	(714) Motores não elétricos	3,4	1,5%	0,8	0,4%	- 77,6%
MT	(783) Veículos rodoviários motorizados	1,5	0,6%	0,7	0,3%	- 54,8%
AT	(778) Maquinaria e aparelhos elétricos	0,7	0,3%	0,5	0,2%	- 28,8%
AT	(541) Produtos medicinais e farmacêuticos	0,3	0,1%	0,3	0,2%	13,9%
AT	(874) Aparelhos de medição, análise e controle	0,6	0,3%	0,3	0,1%	- 50,7%
AT	(771) Maquinário de energia elétrica e suas partes	0,2	0,1%	0,2	0,1%	2,5%
AT	(764) Equipamentos de telecomunicação	0,2	0,1%	0,2	0,1%	-2,9%
AT	(776) Válvulas catódicas e tubos	0,2	0,1%	0,2	0,1%	- 19,8%
AT	(759) Peças e acessórios para máquinas de escritório e de processamento de dados	0,2	0,1%	0,1	0,1%	- 17,9%

Fonte: elaboração própria a partir de dados da UN Comtrade.

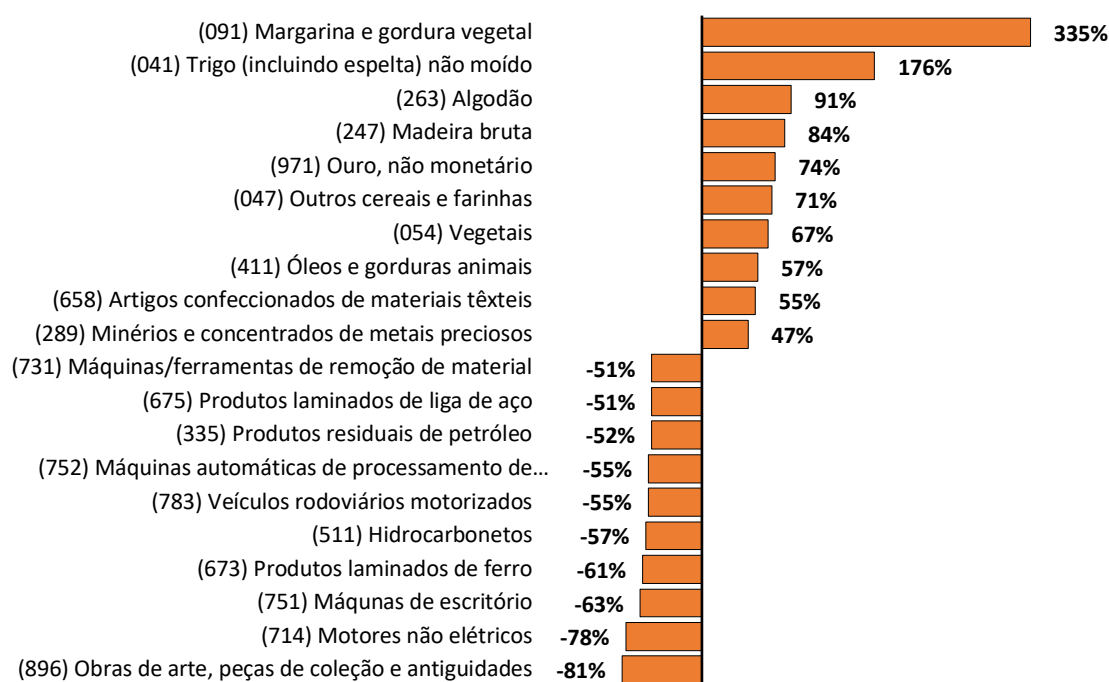
## 2.5. Produtos com maiores variações positivas e negativas

O Gráfico 2 apresenta os produtos que tiveram as 10 maiores e as 10 menores variações entre 2018-2020, entre todas as classificações de produtos. Como esperado, dentre os produtos de maior crescimento nas exportações, constata-se a dominância de produtos primários e baseados em recursos primários. Os produtos

com maiores taxas de crescimento das exportações são *margarina*, com crescimento de 335% em apenas 3 anos, e *trigo*, que cresceu 176%. Por outro lado, quando analisadas as maiores quedas, predominam os produtos de média e alta tecnologia. Dos 10 produtos com maiores quedas nas exportações, três são máquinas. A maior queda foi verificada nas exportações de *obras de arte* (-81%), seguida de *motores não elétricos* (-78%) e *máquinas de escritório* (-63%).

Outro destaque importante são as elevadas taxas de crescimento das exportações de *madeira bruta* e *ouro*. O crescimento da exportação de *madeira bruta* foi de 84,4% entre 2018-2020, valor que só é inferior ao crescimento das exportações de *margarina*, *trigo* e *algodão*. Já o crescimento das exportações de *ouro*, no período 2018-2020, foi de 74,4%, o quinto maior no período.

**Gráfico 3- Produtos com as 10 maiores taxas de variação positivas e negativas (2018-2020)**



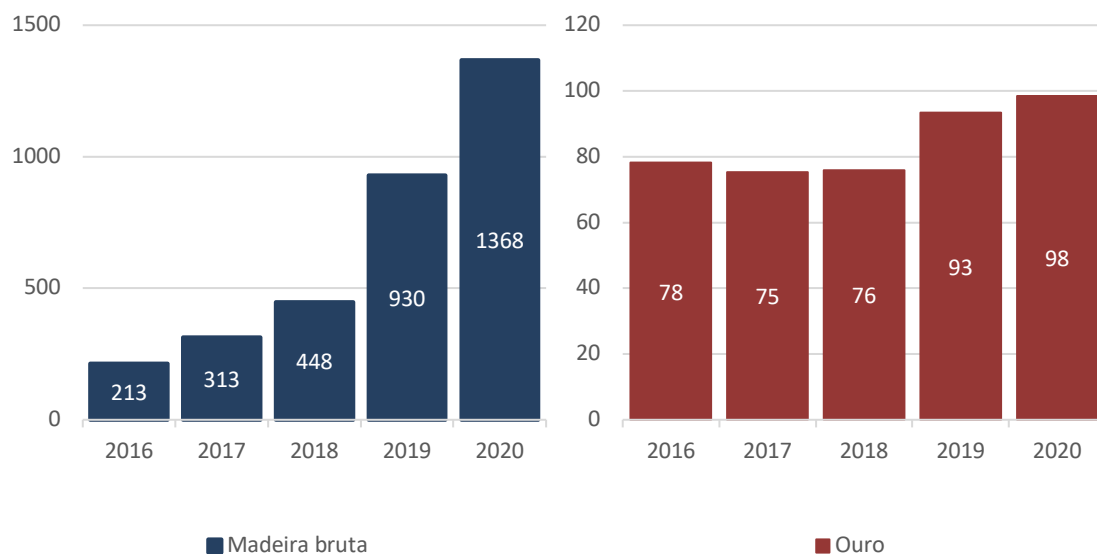
Fonte: elaboração própria a partir de dados da UN Comtrade.

## 2.6. Exportações de madeira bruta e ouro

A exportação de *madeira bruta* apresentou um crescimento significativo no período, obtendo variações positivas em todos os anos. No entanto, a tendência de crescimento aumenta consideravelmente a partir de 2018. Enquanto de 2016 a 2018, o crescimento das exportações foi de 110%, de 2018 a 2020, o aumento foi de 205%. Quando os dados são analisados para o período 2016-2020 como um todo, constata-se um aumento de 542% das exportações de *madeira bruta*. Em termos do valor exportado, o montante passou de US\$ 40,8 milhões em 2016 para US\$ 115,8 milhões em 2020.

A exportação de *ouro* também apresentou crescimento expressivo no período analisado. De 2016 a 2018 os números permaneceram relativamente estáveis. A partir de então, inicia-se uma trajetória de aumento, acumulando um crescimento de 30% entre 2018 e 2020. É importante notar que, considerando a característica do produto, que precisa de escavação e da utilização da grande quantidade de mercúrio para que seja encontrado e decantado, um aumento de 17 toneladas na exportação de ouro em apenas um ano (de 2018 a 2019) representa um valor muito significativo. Quanto ao valor exportado de *ouro*, os números passaram de US\$ 2,9 bilhões em 2016 para US\$ 4,9 bilhões em 2020.

Gráfico 4- Quantidades exportadas de madeira bruta (mil toneladas) e ouro (toneladas)



Fonte: elaboração própria a partir de dados da Comex Stat.

## 2.7. Exportações de motores não-elétricos e veículos rodoviários motorizados

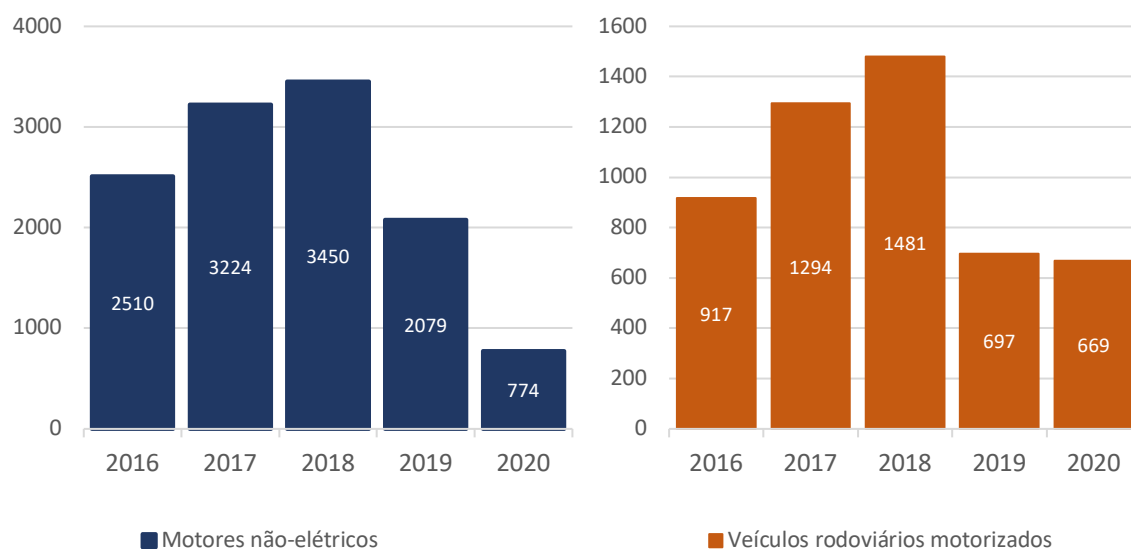
Em contraste aos dados da exportação de *madeira bruta* e *ouro*, a exportação de *motores não-elétricos* (média tecnologia) e *veículos rodoviários motorizados* (média tecnologia) protagonizaram reduções significativas, sendo os produtos que mais apresentaram diminuições no Gráfico 2 e, ao mesmo tempo, figuraram posição de destaque na Tabela 2 – que evidencia os principais produtos, na pauta exportadora, de média e alta tecnologia. O Gráfico 4 apresenta a evolução das exportações desses dois produtos.

Os *motores não-elétricos* apresentaram aumento de 37% nas exportações entre 2016 e 2018. Contudo, a partir de 2018, a tendência se reverte. De 2018 a 2020, o decréscimo nas exportações dessa categoria de bens foi o segundo maior entre todos os produtos analisados, com redução de 78% em apenas dois anos.

As exportações de *veículos rodoviários motorizados* possuem um comportamento semelhante. Entre 2016 e 2018, há um crescimento de 61% do valor exportado. Entretanto, a partir de 2018, o cenário se reverte. A redução das

exportações em 55%, de 2018 a 2020, coloca os *veículos rodoviários motorizados* como o produto com a sexta maior queda no período.

Gráfico 5- Valor das exportações de motores não elétricos e veículos rodoviários motorizados (US\$ milhões)



Fonte: elaboração própria a partir dos dados da Comex Stat.

### 3. Discussão: Brasil na contramão do mundo

A agenda de combate à mudança climática alcançou seu pico nas discussões de políticas econômicas voltadas à retomada do crescimento pós-pandemia. As estratégias de crescimento verde dos Estados Unidos e da União Europeia estão diretamente relacionadas ao fato de estar ganhando força o argumento de que a proteção ambiental na verdade colabora para maior crescimento econômico, e não o contrário (Malerba e Lee, 2020).

Segundo a OCDE (2017), com a implementação de políticas e incentivos corretos, que envolvam reformas fiscais e estruturais sólidas que contemplem uma política ambiental coerente, os governos podem gerar um crescimento de maneira ambientalmente sustentável, obtendo benefícios econômicos como melhorias de emprego e de saúde de curto prazo. Conforme projeções para o G20, a execução de



um pacote de políticas pertinente às questões climáticas pode aumentar o PIB de longo prazo em até 2,8%.

Por um lado, estudos têm apontado os enormes efeitos negativos da mudança climática sobre a produção, sobretudo agrícola. Esses efeitos negativos resultam do aumento da ocorrência de eventos ambientais extremos, como secas e enchentes, mudanças na temperatura e dióxido de carbono atmosférico (EPA, 2021).

Analogamente, artigos recentes têm indicado que a produção de bens mais sofisticados, por estar associada a maior base de conhecimentos, colabora para reduzir a emissão de gases de efeito estufa (Can e Gozgor, 2017; Neagu, 2019; Gozgor e Can, 2016; Mealy e Teitelboym, 2020; Romero e Gramkow, 2021). Ao elevar o nível de capacidade produtiva, eleva-se também a criação e utilização de tecnologias menos poluidoras, motivando maior pesquisa e inovações em tecnologias verdes (European Commission, 2013). Ademais, diferentes setores geram intensidades diferentes de poluição no processo produtivo. Setores de maior intensidade tecnológica, como eletrônicos e químicos, apresentam menor intensidade de emissões.

No governo Bolsonaro, porém, prevalece uma visão ultrapassada sobre a relação entre meio ambiente e economia. Para o governo, políticas de proteção ambiental representam entraves ao desenvolvimento econômico. Dessa forma, segundo o vice-presidente Hamilton Mourão, o ex-ministro Ricardo Salles estaria atuando corretamente ao adotar o que chamou de “visão economicista” da gestão do meio ambiente (Época, 2021).

Contudo, a gestão de Ricardo Salles foi alvo de inúmeras críticas de especialistas em meio ambiente. Primeiro, em função da suspensão de multas ambientais a partir de um decreto federal. Depois, devido à eliminação da necessidade de autorização específica para exportação de madeira de origem nativa, como estabelecia a IN 15/2011. Além disso, Salles também foi acusado de favorecer o garimpo em áreas protegidas e em unidades de conservação, por ter exonerado o diretor de fiscalização ambiental do Ibama que havia paralisado operações de

garimpo e exploração ilegal de madeira em terras indígenas no Pará (OECCOa, 2021; OECCOb, 2021).

Segundo o Atlas Amazônia Sob Pressão 2020<sup>3</sup>, as atividades ilegais têm se expandido nos últimos anos no Brasil. Conforme dados da Rede Amazônica de Informação Socioambiental Georreferenciada (Raisg), em 2020 foram identificados 2.576 locais onde se pratica a mineração ilegal da floresta no Brasil, com 95% delas em situação ativa. De acordo com Manzolli *et al.* (2021), identificaram-se que 49 toneladas de ouro comercializadas no período de 2019 a 2020 são provenientes de áreas com evidências de irregularidades.

Existem também outros indícios de aumento do garimpo ilegal na Amazônia, como a verificação de um aumento expressivo na quantidade de ouro apreendido pela Polícia Federal em 2020, representando uma expansão de 130% em relação ao ano de 2019 (de 154 kg para 355 kg) (Folha de São Paulo, 2021). Além disso, em fevereiro de 2020, o presidente assinou um projeto que legaliza mineração, exploração de lavras de petróleo e gás, e geração de energia elétrica em áreas indígenas. Contudo, a proposta ainda precisa ser aprovada na Câmara e no Senado (Globo, 2020).

Em conjunto com dados demonstrando um aumento do garimpo ilegal na Amazônia e fragilidades na fiscalização de irregularidades, surge um alerta de que parte do aumento das exportações de ouro possa ser devido à mineração ilegal.

Pesquisas confirmam também piores significativas nos índices de desmatamento. Os dados do Instituto de Pesquisas Espaciais (Inpe) mostram que entre agosto de 2019 e junho de 2020 houve um aumento de 34,5% nos alertas de desmatamento em comparação com o mesmo período do ano anterior (Greenpeace Brasil, 2020). Apesar do aumento no desmatamento, houve uma acelerada redução dos autos lavrados por infração contra a flora nos anos de 2019 e 2020, cujos números são os menores já registrados nos últimos 21 anos nos estados da Amazônia Legal (Rajão *et al.*, 2021). Além disso, existe a preocupação com o aumento do

---

<sup>3</sup> <https://www.amazoniasocioambiental.org/pt-br/publicacao/amazonia-sob-pressao-2020/>

desmatamento ilegal em áreas de conservação e em terras indígenas (Bergamini, 2020).

Dessa forma, observa-se que o aumento das exportações de ouro e madeira bruta durante o governo Bolsonaro foram acompanhadas pela redução da fiscalização ambiental e pelo aumento de atividades ilegais na Amazônia.

A visão conflitante da relação entre proteção ambiental e crescimento econômico passa também pela atuação do Ministério da Economia, sob o comando de Paulo Guedes. Ao concentrar a política econômica no incentivo à produção de bens primários nos quais o Brasil possui já maior vantagem comparativa, a possibilidade de um crescimento verde fica cada vez mais distante.

Dados de emissões de gases de efeito estufa apontam que a estratégia de priorizar setores de produção primária em detrimento de setores de maior conteúdo tecnológico tende a elevar o dano ambiental causado pelas atividades econômicas, uma vez que os setores primários se associam a maiores agravos ao meio ambiente.

No Brasil, os setores da *Agropecuária* e de *Mudanças de uso da terra e floresta*<sup>4</sup>, em que se incluem as queimadas, foram responsáveis por 72% do total de emissões de carbono equivalente (CO<sub>2</sub>e) em 2019, apesar de contribuírem com apenas 5% do PIB.

Quando analisada a emissão de gases de efeito estufa oriunda da produção de *Processos industriais*, a participação que esse setor assume é de apenas 4,5% do total em 2019. Além disso, a quantidade de CO<sub>2</sub> emitida pela atividade industrial manteve-se estável de 2016 a 2019, apresentando uma redução anual de 0,3% no período.

A estratégia de Guedes de ajuste fiscal via cortes de gastos, por sua vez, tem levado a sucessivos cortes de gastos em pesquisa, ciência e tecnologia, o que impede

---

<sup>4</sup> Emissões advindas de processos de mudanças dos estoques de biomassa, acima e abaixo do solo e de queima de resíduos florestais (SEEG, 2021).

a entrada em setores de menor intensidade de emissões e maior tecnologia, e dificulta a adoção de tecnologias limpas.

#### 4. Considerações finais

Na última década, mudanças produtivas e tecnológicas associadas a políticas de mitigação da mudança climática passaram a ser entendidas como um novo motor de crescimento e desenvolvimento. Exemplo disso são as propostas de investimentos na recuperação da Europa e dos EUA, direcionadas para as políticas de inovação e investimentos verdes.

No entanto, o Brasil caminha em um sentido oposto. As políticas apresentadas desde o início do governo Bolsonaro priorizaram um capitalismo predatório, com foco em setores primários e baseados em recursos naturais, em detrimento de setores de média e alta intensidade tecnológica. A produção de primários e bens baseados em recursos primários está associada a maior intensidade de emissões de gases de efeito estufa e de degradação ambiental. Além disso, são produtos que possuem baixa complexidade e, como identificado em vários estudos, geram menor dinamismo comparativamente a produtos de maior intensidade tecnológica.

Dentre os produtos com menor intensidade tecnológica que tiveram um crescimento nas exportações nos últimos anos estão a madeira bruta e o ouro. Esses são produtos que têm preocupado ambientalistas no Brasil, por serem fontes importantes de degradação ambiental na Amazônia.

○ ex-ministro do Meio Ambiente, Ricardo Salles, foi alvo de críticas exatamente em função de medidas que beneficiaram madeireiros e garimpeiros ilegais. Assim, o crescimento nas exportações de madeira e ouro geram um alerta de que uma parte desse crescimento possa ser oriundo de atividades ilegais.

A continuidade de políticas que priorizem o capitalismo predatório em detrimento do avanço em setores mais tecnológicos e mais limpos, além de gerar

maior degradação ambiental, pode ser um entrave para o próprio desenvolvimento econômico do Brasil no futuro próximo.

## Referências

- Bergamini, C. (2020), “Ações para a retomada do crescimento pós-pandemia podem agravar a crise climática”, Fapesp. Disponível em: <https://fapesp.br/14349/acoes-para-a-retomada-do-crescimento-pos-pandemia-podem-agravar-a-crise-climatica>
- Britto, G., Romero, J. P., Freitas, E., e Coelho, C. (2019), “The great divide: Economic complexity and development paths in Brazil and the Republic of Korea”, *Cepal Review*.
- Can, M., e Gozgor, G. (2017), “The impact of economic complexity on carbon emissions: evidence from France”, *Environmental Science and Pollution Research*, 24(19), p.16364-16370. doi: 10.1007/s11356-017-9219-7
- Comex Stat. Disponível em: <http://comexstat.mdic.gov.br/pt/home>
- EPA (United States Environmental Protection Agency). (2021), “Climate impacts on agriculture and food supply”. Disponível em: [https://19january2017snapshot.epa.gov/climate-impacts/climate-impacts-agriculture-and-food-supply\\_.html#main-content](https://19january2017snapshot.epa.gov/climate-impacts/climate-impacts-agriculture-and-food-supply_.html#main-content)
- Época. (2021), “Mourão: Salles tem olhar economicista do meio ambiente e visão correta das coisas”. Disponível em: <https://epocanegocios.globo.com/Brasil/noticia/2021/04/epoca-negocios-mourao-salles-tem-olhar-economicista-do-meio-ambiente-e-visao-correta-das-coisas.html>
- European Commission. (2013), “Global Environmental Impacts of EU Trade in Commodities. Science for Environment Policy”. Disponível em: [https://ec.europa.eu/environment/integration/research/newsalert/pdf/44si\\_en.pdf](https://ec.europa.eu/environment/integration/research/newsalert/pdf/44si_en.pdf)

- Folha de São Paulo. (2021), “Regras frouxas e órgão sucateado dificultam combate a corrupção e lavagem na cadeia do ouro”. Disponível em: <https://www1.folha.uol.com.br/poder/2021/04/regras-frouxas-e-orgao-sucateado-dificultam-combate-a-corrupcao-e-lavagem-na-cadeia-do-ouro.shtml>
- Globo. (2021), “Ricardo Salles: 10 'canetadas' e polêmicas que marcaram a gestão no Meio Ambiente”. Disponível em: <https://g1.globo.com/natureza/noticia/2021/06/23/ricardo-salles-10-canetadas-e-polemicas-que-marcaram-sua-gestao-no-meio-ambiente.ghtml>
- Gozgor, G., Can, M. (2016), “Export product diversification and the environmental Kuznets curve: evidence from Turkey”, *Environmental Science and Pollution Research*, 23(21), p. 21594-21603. doi: 10.1007/s11356-016-7403-9
- Greenpeace Brasil. (2020), “Dados divulgados pelo Inpe apontam aumento do desmatamento na Amazônia entre 2019 e 2020”. Disponível em: <https://www.greenpeace.org/brasil/blog/dados-divulgados-pelo-inpe-apontam-aumento-do-desmatamento-na-amazonia-entre-2019-e-2020/>
- Hartmann, D., Guevara, M. R., Jara-Figueroa, C., Aristarán, M., E Hidalgo, C. A. (2017), “Linking economic complexity, institutions, and income inequality”, *World development*, 93, p. 75-93. doi: 10.1016/j.worlddev.2016.12.020
- Hausmann, R., Hidalgo, C. A., Bustos, S., Coscia, M., e Simões, A. (2014), “The atlas of economic complexity: Mapping paths to prosperity”, *Mit Press*.
- Hidalgo, C. A., Klinger, B., Barabási, A. L., e Hausmann, R. (2007), “The product space conditions the development of nations”, *Science*, 317(5837), p.482-487. doi: 10.1126/science.1144581
- Lall, S. (2000), “The Technological structure and performance of developing country manufactured exports, 1985-98”, *Oxford development studies*, 28(3), p. 337-369. doi: 10.1080/713688318

- Malerba, F., e Lee, K. (2020), "An evolutionary perspective on economic catch-up by latecomers", *Industrial and Corporate Change*. doi: 10.1093/icc/dtab008
- Manzoli, B., Rajão, R., Bragança, A. C. H., Oliveira, P. T. M., Alcântara, G. K. A., Nunes, F., e Filho, B. S. (2021), "Legalidade da produção de ouro no Brasil", *Editora IGC/UFMG*. Disponível em: [http://www.lagesa.org/wp-content/uploads/documents/Manzoli\\_Rajao\\_21\\_Illegalidade%20cadeia%20do%20Ouro.pdf](http://www.lagesa.org/wp-content/uploads/documents/Manzoli_Rajao_21_Illegalidade%20cadeia%20do%20Ouro.pdf)
- Mealy, P., e Teytelboym, A. (2020), "Economic complexity and the green economy", *Research Policy*, 103948. doi: 10.1016/j.respol.2020.103948
- Neagu, O. (2019), "The link between economic complexity and carbon emissions in the European Union countries: A model based on the Environmental Kuznets Curve (EKC) approach", *Sustainability*, 11(17), 4753. doi: 10.3390/su11174753
- OCDE. (2017), Investing in climate, investing in growth. Disponível em: [https://www.oecd-ilibrary.org/economics/investing-in-climate-investing-in-growth\\_9789264273528-en;jsessionid=uw9tUM5ETEhy2RWJAucSNcUd.ip-10-240-5-68](https://www.oecd-ilibrary.org/economics/investing-in-climate-investing-in-growth_9789264273528-en;jsessionid=uw9tUM5ETEhy2RWJAucSNcUd.ip-10-240-5-68)
- OECD. (2021a), "PF diz que Salles montou esquema criminoso para favorecer madeiras". Disponível em: <https://www.oecd.org.br/reportagens/pf-diz-que-salles-montou-esquema-criminoso-para-favorecer-madeiras/>
- OECD. (2021b), "Os 30 meses de Ricardo Salles à frente do Ministério do Meio Ambiente". Disponível em: <https://www.oecd.org.br/reportagens/os-30-meses-de-ricardo-salles-a-frente-do-ministerio-do-meio-ambiente>
- Rajão, R., Schmitt, J., Nunes, F. e Soares-Filho, B. (2021), "Dicotomia da impunidade do desmatamento ilegal", *Policy Brief*.
- Romero, J. P., e Gramkow, C. (2021), "Economic complexity and greenhouse gas emissions", *World Development*, 139, 105317. doi: 10.1016/j.worlddev.2020.105317

Seeg, B., Gauglitz, I. K., e Schütz, A. (2021), "Explaining and enhancing training transfer: a consumer-centric evaluation of a leadership training", *Human Resource Development International*, p. 1-21. doi: 10.1080/13678868.2021.1904351

UnComtrade. "UN Comtrade Database". Disponível em: <https://comtrade.un.org/>



## Notas sobre ‘As Falhas da Modern Monetary Theory’ de Ricardo Carneiro

Notes on ‘The Flaws in Modern Monetary Theory’ by Ricardo Carneiro

Fabio Henrique Bittes Terra\*

### Resumo

Esta nota comenta o artigo ‘As Falhas da Modern Monetary Theory’ escrito pelo Professor da Unicamp Ricardo Carneiro, e publicado nesta *Brazilian Keynesian Review*. Debatem-se concordâncias e discordâncias com o cerne do artigo bem como avançam-se alguns pontos não tratados por ele, mas que se julgam relevantes numa apreciação das falhas da *Modern Monetary Theory*.

**Palavras-chave:** Modern Monetary Theory; Moeda; Financiamento Público.

### Abstract

This note comments the article ‘Failures of the Modern Monetary Theory’ published by Professor Ricardo Carneiro (Unicamp) in this *Brazilian Keynesian Review*. Agreements and disagreements with Carneiro’s paper are shown. Moreover, some points not dealt with by him, but that I understand are crucial to assess some failures of the Modern Monetary Theory, are advanced here.

**Keywords:** Modern Monetary Theory; Money; Public Financing.

---

\* Professor da UFABC e do PPGE-UFU. Pesquisador CNPq. E-mail: fhbterra@gmail.com

## 1. Nota introdutória

Nesta nota comento o artigo ‘As Falhas da Modern Monetary Theory’ publicado nesta *Brazilian Keynesian Review* pelo Professor Ricardo Carneiro (Unicamp). A intenção do texto de Ricardo Carneiro é apresentar duas falhas da Modern Monetary Theory (MMT), quais sejam, por um lado, uma falha de cunho teórico: a concepção de moeda adotada pela MMT; por outro lado, uma lacuna de cunho propositivo atinente ao financiamento da proposição de política fiscal da MMT.

Para tanto, esta nota tem três seções. A primeira seção traz a primeira falha apontada por Carneiro sobre a concepção de moeda da MMT. Nesta falha o autor faz, no fundo, duas críticas: (1) à forma pela qual a MMT teoriza a função reserva de valor da moeda. Neste ponto creio que Carneiro não tenha razão na crítica. A outra crítica é sobre (2) a parca discussão da MMT acerca da moeda bancária e suas repercussões sobre a economia. Neste ponto Carneiro tem razão, não por a MMT desconsiderar a moeda bancária, o que ela não faz, mas pela pouca ênfase que dá ao papel dela no ciclo econômico. Neste debate aproveito para apontar aquilo que vejo como a maior falha da concepção de moeda da MMT: confundir uma das origens da moeda com a razão pela qual *uma* moeda é *a* moeda nacional ao longo do tempo. Nesta discussão gasto a maior parte desta nota. Na segunda seção comento a segunda falha apontada por Carneiro, com a qual tenho concordância, sobre os limites ao financiamento público como visto pela MMT. Na terceira seção faço considerações finais.

Discussões teóricas normalmente não são amistosas, e quem milita no pós-keynesianismo sabe que as críticas à MMT não são bem recebidas por vários de seus apoiadores. Carneiro tem o mérito de ser justo: reconhece o valor da MMT, destaca seus pontos positivos, a sua validade circunstancial (em momentos particulares do ciclo econômico), e considera os benefícios que sua ascensão trouxe ao debate econômico. Ademais, suas críticas à MMT são fundamentadas e apresentadas de forma elegante. Seguirei o mesmo caminho.

## 2. A primeira falha: a concepção de moeda da MMT

A primeira das críticas de Carneiro, que concerne à concepção teórica de moeda da MMT, se desdobra em duas. Uma refere-se à MMT, na leitura de Carneiro, dar pouca relevância à função reserva de valor da moeda. Outra envolve a MMT desconsiderar que a moeda privada (isto é, a moeda bancária, criada de forma endógena pelos bancos) é central no ciclo das economias monetárias da produção.

Sobre a primeira das críticas de Carneiro, não é precisamente correto dizer que a MMT negligencia o papel da moeda enquanto reserva de valor. A produção teórica da MMT decorre justamente do uso da moeda como reserva de valor: quando o indivíduo demanda moeda para entesourar, ou seja, manter riqueza na forma de moeda, ele não demanda bens e serviços. Contudo, a produção destes bens e serviços foi o fato gerador do emprego e da renda na sociedade. Por sua vez, o produtor quando investiu, empregou, e produziu, esperava vender seu produto. Não o fazendo, ele resta com prejuízo enquanto quem recebeu a renda e a poupou fica com moeda na mão.

Logo, a demanda por moeda dos indivíduos significa insuficiência de demanda efetiva por produtos. A insuficiência de demanda desestimula a produção e o emprego: afinal, para o produtor, para que continuar produzindo se ele não vendeu? Nestas condições, *ceteris paribus*, a economia entra em ciclo descendente. Qual a solução? Para a MMT, a solução são as finanças funcionais de Lerner (1943), claro que com roupagem moderna dado o meio século que separa a sua proposição original nos anos 1940 da emergência da MMT no final dos anos 1980 e ao longo dos anos 1990.

Ou seja, a MMT não negligencia o papel da moeda como reserva de valor bem como desenvolve proposições de política econômica justamente para lidar com os problemas causados quando se demanda moeda como reserva de valor. Carneiro esboça a crítica à demanda por moeda como reserva de valor para argumentar a forma pela qual a preferência pela liquidez importa na demanda por moeda *vis-à-vis* a demanda por outros ativos. Essa noção será relevante na exposição que Carneiro faz tanto da sua segunda crítica à concepção de moeda para a MMT quanto na falha que ele aponta na forma pela qual a teoria enxerga os limites ao financiamento público. Contudo, a MMT dá relevância à função reserva de valor da moeda.

A segunda das críticas de Carneiro à natureza da moeda para a MMT envolve a ênfase que esta teoria dá à moeda como criatura estatal ao passo em que, de fato, a moeda é também criada pela ação do sistema bancário. Carneiro inclusive resgata o estruturalismo monetário pós-keynesiano, tão caro a Hyman Minsky, para mostrar como o ciclo de financiamento bancário condiciona o ciclo econômico. A MMT reconhece obviamente a criação bancária de moeda, mas dá pouca ênfase a isso e ao que disso pode vir, por exemplo, a teoria da instabilidade financeira de Minsky (1986, 1992). Sobre isso não tenho maiores comentários, estou de acordo com o autor. Repita-se que a crítica é questão de ênfase: a MMT reconhece, mas pouco enfatiza, o papel relevante que a preferência pela liquidez bancária e, por conseguinte, a criação endógena de moeda têm sobre o ciclo econômico em suas fases de *boom* e inflexão.

Em suma: compreendo que a primeira crítica feita por Carneiro é mais relevante ao argumento que o próprio autor desenvolve do que seja uma falha da MMT. Com a segunda crítica tenho acordo, ressaltando que se trata de uma questão de menor ênfase dada pela teoria à moeda bancária *vis-à-vis* a maior importância dada por ela à moeda estatal *stricto sensu*, ofertada pelo gasto público e destruída via tributação.

A meu ver, a crítica a ser feita à MMT sobre a natureza da moeda envolve o fato de ela não ser *tax-driven*: a moeda é convencional. O gasto público ofertante de moeda e o posterior uso dessa moeda ofertada para pagamento de impostos, eis o *tax-driven money*, é uma das formas pelas quais a moeda circula na economia, ou seja, sua origem. Mas, não é a lógica *tax-driven* que cria a convenção na moeda e, logo, não são os impostos que fazem uma moeda continuar a ser moeda ao longo do tempo.

A moeda entra em circulação por diferentes caminhos, que em termos modernos se chamam fatores condicionantes da base monetária. Gastos públicos colocam moeda em circulação e impostos a destroem, como diz a MMT. Contudo, por que uma moeda permanece como moeda ao longo do tempo? Por se usa o Real no Brasil desde julho de 1994, ou seja, há 27 anos (este artigo é de 2021), e nos 27 anos entre 1967 e 1994 o Brasil teve 6 moedas? O país cobrava imposto neste

período, em sua própria moeda, mas por que várias moedas não permaneceram sendo moeda?

A moeda não é *tax-driven*, a moeda é convenção e entenda-se por convenção uma crença socialmente disseminada. Assim, usa-se moeda como unidade de conta de contratos à vista (de onde vem sua função meio de troca) e a prazo (por isso ela é reserva de valor) por se confiar socialmente que aquela moeda é mantenedora da riqueza das pessoas. Se a sociedade não confia que a moeda é capaz de reservar riqueza, ela a troca rapidamente por outros ativos que ela acredita que preservarão riqueza. A experiência brasileira com o Cruzado Novo é icônica neste sentido (Terra, 2019). Perceba-se: o aumento de preço das coisas pode ter várias causas, uma delas pode ser justamente a luta pela preservação da riqueza quando se acredita que a moeda é incapaz de fazer tal preservação. Aliás, não foi este o segredo do sistema bimonetário do Plano Real?

Pois bem, se a convenção não descende da cobrança de impostos na moeda nacional, qual a fonte da confiança que cria a convenção em certa moeda? Keynes (1936[1964], capítulo 17) fez o que os autores que o precederam não conseguiram: explicou por que a convenção na moeda se mantém fazendo-a moeda ao longo do tempo. Ele explica que a moeda tem algo que nenhum outro ativo (inclusive financeiro) possui, elasticidades de produção e substituição negligenciáveis. Explico de forma breve. Elasticidade de produção negligenciável quer dizer que a oferta de moeda é limitada. Mas, diferente do que afirmam os crentes na Teoria Quantitativa da Moeda, Keynes não entende a oferta de moeda limitada em termos absolutos, mas em termos relativos: ao quê? Eis a elasticidade de substituição negligenciável: mudanças no preço da moeda não a fazem ser trocada por outros ativos que a substituiriam enquanto moeda. Logo, a demanda por moeda é contínua, é constante – e não se entenda por contínua/constante um mesmo número ao longo do tempo, leia-se a demanda por moeda ser regular/contínua enquanto unidade de conta, meio de troca, e reserva de valor de uma sociedade.

Em síntese: a moeda se convencionou moeda ao longo do tempo pois sua oferta é controlada em relação à demanda por ela. Esse controle não é feito via tributação, embora esta exerça efeitos no volume de moeda em circulação, por ser um fator

condicionante da base monetária. Quem regula a oferta de moeda relativamente à demanda por ela são os bancos centrais.

Para que se entenda que o controle da oferta de moeda não significa apenas restringir sua produção, exemplifico: nas crises de 2008 e de 2020-2021 a demanda por moeda para precaução aumentou bruscamente, pois expectativas ruins acerca do futuro incitaram maiores preferências pela liquidez. Neste contexto, o que fez o Federal Reserve (Fed) e outros bancos centrais de países avançados? Políticas de balanço e de empréstimos de liquidez, como compra de ativos em larga escala, concessão de liquidez, *quasi-debt management*, para justamente colocarem moeda em circulação relativamente à extrema demanda por ela. A lógica: se o objeto de desejo é moeda, se a tenha. Na prática, isso será visto de outra forma: evitando-se queda do preço dos ativos financeiros. Porém, por que os ativos estão com preço em queda? Pois, no desejo por moeda, investidores vendem ativos para trocá-los por moeda. O que o Fed fez: atendeu o desejo (demanda) das pessoas por moeda ofertando-a para comprar os ativos. Por sinal, nesta circunstância tem-se um momento de particular validade da lógica da MMT, sendo que para as finanças funcionais, a maior oferta de moeda deveria financiar sobretudo o lado real da economia, o que faz bastante sentido.

Em sentido contrário: em *boom* econômico, as pessoas não querem moeda nas mãos, querem ativos financeiros, imobiliários, e de capital, que gerem renda e/ou ganho de capital. O que fazem os bancos centrais? Sobem os juros, isto é, reduzem a oferta de moeda, sinalizando que ela agora estará mais escassa e que os agentes precisam então considerar o custo mais alto de acessá-la caso precisem.

Isso é a velha política monetária, e ela é a responsável por convencionar a moeda como moeda no tempo: controlar a oferta de moeda (elasticidade de produção) relativamente à demanda por ela (elasticidade de substituição)<sup>1</sup>. Esse papel é tão relevante que o juro básico, ou seja, o preço da moeda, é o preço referência da

---

<sup>1</sup> Tcherneva (2006), proeminente autora da MMT, argumenta que a tributação poderia ser o meio de ajustar o volume circulante de moeda a bem de se manter a confiança nela. Contudo, a tributação é custo básico de produção, que se alterado na velocidade com que a oferta e a demanda por moeda mudam, ela inviabilizaria negócios.

economia, usado para fazer com que os demais preços tenham variação bem comportada (inflação controlada). Por isso os bancos centrais o controlam e o mantêm estável por certo período de tempo, independente do regime monetário adotado.

A Teoria Geral do Emprego, do Juro, e da Moeda é um livro sobre economia monetária, veja-se pelo título. A sua lógica é simples, o emprego depende do investimento (Teoria Geral do Emprego...), que depende da eficiência marginal do capital e da taxa de juros. O que é taxa de juros? A recompensa por ser abrir mão da liquidez (Teoria Geral do Emprego, do Juro...). O que mira a preferência pela liquidez? A moeda. Por quê? Porque a moeda tem aquilo que nenhum outro ativo na economia tem e, assim, ela tem confiança social e é convencionada moeda sendo então usada para cotar contratos (unidade de conta) e, logo, como meio de troca e reserva de valor. Por que a moeda continua moeda? As elasticidades negligenciáveis de produção e substituição (completa-se a Teoria Geral do Emprego, do Juro, e da Moeda). Para Keynes, moeda é convenção e, enfim, convenção decorre da política monetária.

A lógica *tax-driven* pode, no limite, ajudar de forma coadjuvante na manutenção da demanda por moeda. Neste particular também ajudam os contratos de salários serem monetários, o custo de vida ser mantido estável ao longo do tempo em termos monetários, e existirem inúmeros contratos monetários diferidos. Contudo, não é a moeda ser *tax-driven* que explica a convenção em determinada moeda.

Entendo, portanto, que a MMT confunde a questão da origem da moeda com a manutenção da moeda enquanto moeda. Acredito que essa crítica é a que mais cabe à concepção da moeda da MMT, pois, por não ser a moeda *tax-driven*, coloca-se um limite, que na falta de um nome melhor chamarei de ‘restrição de confiança’, ao que o Estado pode fazer com sua moeda devido à forma pela qual a sociedade confia e convencionada a moeda estatal enquanto moeda socialmente aceita e usada.

### 3. A segunda falha: a proposição de política econômica

Carneiro, após ter debatido a concepção de moeda para a MMT, tece a sua segunda crítica, desta vez à política econômica empregadora de última instância proposta pela teoria. Essa proposição da MMT baseia-se na lógica de que as finanças públicas devem ser qualificadas pelo que funcionam e não pela posição fiscal, isto é, pelo que hoje se chama de qualidade de seus fundamentos. Por sua qualidade ser medida pelo que a política funciona, ela é chamada de finanças funcionais.

Já debati a razão de ser desta proposição: preencher, via gasto público, financiado via dívida e/ou moeda, a diferença entre produto (oferta) e demanda, ou seja, a poupança. Este preenchimento ocuparia a ociosidade de oferta da economia e assim seria empregadora, levando a economia ao pleno emprego. A MMT advoga que até o ponto de pleno emprego, isto é, enquanto houver elasticidade de oferta, a ação empregadora estatal pode ocorrer sem causar danos à economia.

A discussão de Carneiro centra-se na dívida pública como forma de financiamento de eventuais déficits públicos, e tem como foco que alastradamente a MMT negligencia que as expectativas dos agentes podem entender que, nas palavras de Minsky, “não há nada de especial na dívida do governo, e uma fuga da dívida do governo pode ocorrer” (1986, p. 302). Não apenas a dívida pública tem demanda certa para a MMT, mas também os juros cobrados pelos agentes que a demandam estão sob vasto controle público. Carneiro tem razão em problematizar a posição da MMT neste particular.

Na prática, bancos centrais controlam a taxa de curto prazo. Eles conseguem fazer isso por serem os emissores de reservas. Assim, se no mercado interbancário doadores de recurso cobrarem mais do que a taxa do banco central, é mais oportuno tomar reservas com ele, que as produz a qualquer tempo. Se a taxa do interbancário cair em relação à do banco central, é oportuno doar reservas a ele. Logo, por lógica de mercado, o banco central marca o juro curto. Tudo isso acontece no mercado monetário, cuja composição de carteira das instituições financeiras que lá estão serve para equilibrar liquidez e casar balanço no curtíssimo e curto prazo.

Já o mercado de dívida pública para financiamento do governo e para administração da dívida pública é parte do mercado de capitais e tem maturidade



mais longa do que os contratos do mercado monetário. A composição de carteira dos agentes neste mercado tem objetivo de aplicar poupança a bem da valorização da riqueza. Essa escolha não precisa ser por compor portfólio com títulos públicos, a depender da relação risco *versus* retorno que os agentes perceberem que eles ofertam. Podem ser escolhidos ativos reais, outros ativos financeiros, inclusive dívida pública emitida por outros países, a depender de como a preferência pela liquidez dos agentes precificar a dívida pública doméstica. Não é o Estado que define o que os agentes perceberão na relação risco-retorno da dívida pública: são as expectativas dos próprios agentes que definem.

Há pouca ênfase da MMT, sobretudo de seus autores americanos, sobre a possibilidade de a escolha dos agentes não ser pela dívida pública doméstica, o que faria os juros longos terem comportamento errático e volátil. Nestes casos, fica obscuro o que a MMT proporia, pois ela não considera válida que juros maiores decorram de os agentes julgarem que o Estado está em fragilidade financeira. Bem, mas os agentes podem julgar assim, e vira e mexe julgam, fazendo pressões altistas sobre os juros longos por precificarem mais arriscada a dívida pública de longo prazo.

Em tese, toda a curva de juros da dívida pública poderia ser controlada pelo banco central, pois não há *player* capaz de concorrer com quem emite moeda para demandar títulos. Porém, na prática tal controle pode trazer os seguintes efeitos colaterais caso os agentes não validem a curva de juros da dívida pública praticada pelas autoridades monetárias do país: (1) não existência de demanda voluntária pela dívida, (2) saída de capitais domésticos e estrangeiros do país, com graves efeitos cambiais, sobretudo em moedas não conversíveis no sistema monetário e financeiro internacional, (3) inflação de ativos e, no extremo, bolhas financeiras, caso os agentes busquem em massa outros ativos financeiros domésticos, e (4) inflação, mesmo sem pleno emprego dos fatores de produção, caso os agentes convertam sua poupança em rápida demanda por produtos, ativos imobiliários e reais. Carneiro debate (1), (2), e (3), ressaltando o contexto financeirizado do capitalismo moderno.

Mas, e se não houver demanda por títulos públicos destinados ao financiamento do déficit público? Bem, para a MMT sempre há possibilidade de emissão monetária. Contudo, daí o debate volta à razão pela qual moeda é

convencionada moeda ao longo do tempo e às elasticidades que explicam essa questão.

Por fim, diga-se de passagem, na prática há países em que o gasto público não pode acontecer em *overdraft*, entre eles o Brasil. Ou seja, o Tesouro Nacional brasileiro não pode gastar sem que tenha recurso em caixa previamente. A receita tributária e por operação de crédito vêm antes de o gasto acontecer. No caso extremo, suponha-se que se zerou a Conta Única do Tesouro por déficits excessivos não integralmente financiados por operações de crédito via dívida pública: *shutdown*.

#### 4. Considerações finais

Seja pelas falhas apontadas por Carneiro, seja pelas que aponto, o problema de fundo e crucial da MMT, presente em todas as falhas apontadas, é como ela lida com expectativas. Há um voluntarismo grande da teoria com relação às expectativas dos agentes, seja no tratamento que dão à capacidade de financiamento público, nos juros que se cobram da dívida pública, na natureza da moeda, na capacidade de a demanda pública motivar a demanda privada. Confiança, convenção, expectativas, são todos elementos abstratos e subjetivos, e assim são volúveis, como Keynes (1936[1964]) insistiu. A condução deles não é unilateral, é um jogo entre Estado e sociedade. Não por menos Keynes não foi amistoso com Abba Lerner ao comentar suas finanças funcionais, afirmando que “*it’s the art of statesmanship to tell lies but they must be plausible lies*” (Colander, 1984, p. 1574).

#### Referências

- Colander, D. (1984), Was Keynes a Keynesian or a Lernerian? *Journal of Economic Literature*, XXII, 1572-1577. <https://www.jstor.org/stable/2725382>.
- Keynes, J. M. (1936[1964]), *The general theory of employment, interest and money*. Nova York: HBS.
- Lerner, A. (1943), Functional finance and the federal debt. *Social Research*, 10 (1), 38-51. <http://www.jstor.org/stable/40981939>.

- Minsky, H. (1986), *Stabilizing an unstable economy*. New Heaven: Twentieth Century Fund Report.
- Minsky, H. (1992), *The financial instability hypothesis*. *The Jerome Levy Economics Institute Working Paper*, (74), The Jerome Levy Economics Institute: Annandale-on-Hudson.
- Tcherneva, P. (2006), Chartalism and the tax-driven approach to money. In P. Arestis; M. Sawyer (org.) *Handbook of alternative monetary economics*. Cheltenham: Edward Elgar, p.69-86.
- Terra, F. (2019), A política fiscal pós-keynesiana. In C. Feijó; E. Araújo (org.) *Macroeconomia moderna: lições de Keynes para economias em desenvolvimento*. Rio de Janeiro: Elsevier, p.57-67

# MMT na periferia: quais os limites ao *policy space* das economias emergentes?

*MMT in the periphery: what are the limits to the policy space of emerging economies?*

Daniela Magalhães Prates\*

## Resumo

Esta nota toma como ponto de partida o artigo “As Falhas da Modern Money Theory (MMT)” - de autoria de Ricardo Carneiro e publicado neste número da BKR – para explorar as limitações da MMT na análise do *policy space* dos países periféricos que se inseriram na globalização financeira no início dos anos 1990, se convertendo em economias emergentes.

**Palavras-chave:** Moderna Teoria Monetária; economias de mercado emergente; autonomia de política econômica; sistema monetário e financeiro internacional.

**Classificação JEL:** E42, F41, F62.

## Abstract

This note takes as a starting point the article ‘The failures of Modern Money Theory’ (MMT) - authored by Ricardo Carneiro and published in this issue of the BKR- to explore the limitations of MMT in the analysis of the policy space of the peripheral countries that joined financial globalisation in the early 1990s, becoming emerging market economies.

**Keywords:** Modern Monetary Theory; emerging market economies; economic policy autonomy; international monetary and financial system.

**JEL Classification:** E42, F41, F62.

---

\* Economista Sênior da UNCTAD e professora associada (afastada) do IE/UNICAMP. A autora agradece aos pareceristas anônimos da Brazilian Keynesian Review.

## 1. Introdução

Ricardo Carneiro em seu artigo “As falhas da Money Monetary Theory (MMT)” reconhece a relevância da MMT no debate atual sobre políticas econômicas heterodoxas (ou seja, alternativas ao *mainstream* da economia e *establishment* político) e debruça-se sobre duas lacunas dessa abordagem. A primeira lacuna é teórica e se refere à concepção do dinheiro, que seria parcial ao enfatizar “*seu caráter estatal e de unidade de conta e meio de pagamento, subestimando a sua dimensão privada e seu caráter de reserva de valor*”. A segunda lacuna refere-se às recomendações de política econômica da MMT que desconsiderariam características específicas do “*contexto histórico do capitalismo contemporâneo, financeirizado*”.

De acordo com o autor, apesar dessas lacunas, do ponto de vista dessas recomendações a MMT teria uma validade “*circunscrita ao momento pós-crise e aos países de moeda conversível*”. Isto porque esse momento foi marcado por uma “*preferência absoluta pela liquidez exigindo massivas intervenções dos bancos centrais (...) e “pela “recusa dos governos dos países capitalistas avançados em usar mais decisivamente o gasto público como mecanismo de estímulo à economia”*”(p.1). Assim, num contexto de “sobreutilização” da política monetária e “subutilização” da política fiscal, teria relevância a recomendação da MMT de se utilizar “*mais decisivamente a política fiscal e as formas não canônicas de financiamento do gasto público*”.

Como menciona o autor, a MMT é objeto de disputas e controvérsias. Por isso, a literatura crítica tanto à abordagem teórica como às recomendações de política econômica da MMT é vasta e envolve não somente autores do *mainstream*, mas também da heterodoxia, com destaque para expoentes da mesma escola dos próprios “MMTistas”, a pós-Keynesiana. Como esses expoentes, Ricardo Carneiro também se baseia nas análises de Keynes (1930 e 1936[1964]) e de autores pós-keynesianos – sobretudo Minsky (1986) – na sua avaliação crítica, contribuindo para essa literatura nas duas dimensões acima mencionadas; assim, recomendo sua leitura tanto adeptos como para oponentes da MMT.

Ao meu ver, embora relevante, a principal contribuição do artigo não reside na crítica à concepção do dinheiro da MMT – cujas “falhas” já foram apontadas por autores pós-keynesianos (ver, por exemplo, Gnos e Rochon, 2002; Rochon e Vernengo, 2003) -, mas na análise dos dois circuitos distintos (do gasto ou déficit público, financiado com emissão monetária estatal, e do gasto privado, financiado como dinheiro bancário) por meio dos balanços uma autoridade monetária-fiscal unificada e dos bancos privados (Diagramas I e II). Mesmo que essa distinção seja na prática uma simplificação analítica, como destaca o autor, essa análise revela as inconsistências teóricas da MMT, especialmente no contexto atual do capitalismo financeirizado e *“o caráter inapropriado do programa permanente de política econômica proposto pela MMT para economias financeirizadas e periféricas de alto grau de abertura financeira”*(p.20).

Embora o artigo forneça elementos que permitem chegar a essa conclusão, ele não se debruça sobre a inadequação da MMT no caso específico dessas economias, ou seja, nos termos de Prates (2005), dos países periféricos que se inseriram na globalização financeira, se convertendo em economias emergentes. Não se debruça, porque não é seu objetivo. Mas algumas menções importantes a esse caso específico são feitas. Por exemplo, o autor ressalta o tratamento insuficiente (e ao meu ver inadequado) ao setor externo em Wray (2015) - que se concentra na balança comercial e de transações correntes, ou seja, nos fluxos líquidos de capitais -, enquanto são os fluxos brutos de capitais o aspecto central da trajetória dos balanços de pagamentos contemporâneos (como mostram Borio e Disyatat, 2015); e também que *“a operação cambial de conversão da moeda doméstica em divisas, uma forma de esterilização (...) tem impactos cruciais, para moedas periféricas implicando *ceteris paribus*, desvalorizações da moeda local. A desvalorização da moeda doméstica impõe para os agentes endividados em moeda reserva o *currency mismatch*, implicando desequilíbrios de balanço de graus variados. Ao mesmo tempo, implica efeitos no nível de preços domésticos por conta da fixação de vários preços relevantes em moeda reserva, o denominado *passtrough*”* (p. 14).

A literatura crítica à MMT também já está repleta de artigos de economistas heterodoxos sobre a sua inadequação para os países periféricos em geral e as

economias emergentes em particular (ver, por exemplo, Vergnhanini e Conti, 2017; Bonizzi, Kaltenbrunner e Michell, 2019; Epstein, 2019; Vernengo e Caldentey, 2019, e; Prates, 2020). A próxima seção procura contribuir para o melhor entendimento dessa inadequação a partir do resumo da abordagem da MMT sobre o *policy space* (ou seja, a autonomia de política econômica) nesses países e uma breve apreciação crítica com base em Prates (2020).

Antes de iniciar, contudo, gostaria de compartilhar uma divergência em relação à análise do autor, que se refere à afirmação de que MMT teria uma validade “*circunscrita ao momento pós-crise e aos países de moeda conversível*”. Ao meu ver, sua validade não é a mesma para os países de moeda conversível, ou seja, que emitem moedas aceitas em âmbito internacional (classificados como centrais, desenvolvidos ou avançadas). Em primeiro lugar, os Estados Unidos, país emissor da divisa-chave do sistema monetário internacional contemporâneo, têm o maior *policy-space* e, assim, a validade (e também viabilidade) das recomendações de política da MMT é maior para esse país. Em segundo lugar, o *policy-space* e, conseqüentemente, a validade e viabilidade dessas recomendações, não são os mesmos para os demais países que emitem moeda aceita internacionalmente, mas também depende do seu grau de soberania monetária. A área do euro tem um menor grau de soberania monetária que seus pares e, como mostrou a crise do euro, um menor *policy space* para adotar o programa de política econômica da MMT. A relação entre *policy space* e soberania monetária, que considero uma importante contribuição da MMT, também é abordada a seguir.

## 2. *Policy space* das economias emergentes segundo a MMT

Como destaca Lavoie (2013), as controvérsias em torno da MMT mesmo no campo heterodoxo decorrem, em parte, dos “*paradoxal claims*” e “*problems of terminology*” dessa abordagem. Na análise do *policy space* das economias emergentes, além desses dois aspectos, nos deparamos com uma dificuldade adicional, qual seja, a existência de distintas versões entre os diferentes autores e mesmo entre o mesmo autor. Neste último caso, o problema, em si, não são mudanças de posições, que podem ocorrer ao longo da evolução das reflexões de

um autor, como observado, inclusive, nas obras de grandes pensadores. A dificuldade no caso da MMT é a não explicitação dessas mudanças, ou seja, a não referência à diferente abordagem em relação seja a outros autores, seja a textos anteriores de um mesmo autor. A seguir, apresento sumariamente as três versões com as quais me deparei nas minhas leituras (ver quadros abaixo) e mostro como todas chegam à mesma conclusão, com a qual eu discordo. Em seguida, resumo minha crítica à abordagem da MMT sobre o *policy space* das economias emergentes.

Na visão da MMT, o *policy space* de um país – para atingir objetivos econômicos e sociais, como pleno emprego, redução da desigualdade e crescimento econômico com base na política fiscal mediante o programa de política econômica resumido por Carneiro – depende de duas variáveis: a soberania monetária e o regime cambial.

Embora o conceito de soberania monetária seja central na MMT (Bonizzi et al., 2019), ele não é o mesmo nas três versões<sup>1</sup>. Os denominadores comuns são: (i) o conceito de soberania, que se refere à soberania política, ou seja, o estado é o soberano, tendo o poder absoluto de governar seu território sem interferências externas; (ii) a natureza do dinheiro: o dinheiro é a unidade de conta definida pelo estado, que impõe as obrigações governamentais (impostos, taxas, etc) nessa unidade de conta; somente em seguida, o estado é capaz de emitir a moeda estatal fiduciária, que é denominada nessa mesma unidade de conta; (iii) a aceitabilidade do dinheiro: “*taxes drive money*”, ou seja, o dinheiro é aceito porque é necessário para pagar as obrigações estatais<sup>2</sup>; (iv) o governo soberano, enquanto “*monopoly issuer*”, não pode se tornar insolventes na sua própria moeda, ou seja, não haveria limite para seu endividamento denominado no dinheiro doméstico.<sup>3</sup>

Na Versão 1 (apresentada no “primer” de Randall Wray – ver figura 1), essas quatro condições são necessárias e suficientes para que um país tenha soberania

---

<sup>1</sup> Sobre os diferentes conceitos de soberania e soberania monetária na literatura, ver Prates (2021).

<sup>2</sup> Segundo Wray (2015, p. 15), “*all the sovereign government needs to do is to promise ‘This note will be accepted in tax payment’ in order to ensure general acceptability domestically and even abroad*”. Contudo, o autor não explica como a aceitação da moeda estatal no pagamento de impostos garantirá sua aceitação em âmbito internacional.

<sup>3</sup> Vale mencionar que a hipótese de consolidação do Banco Central e do Tesouro não é necessária para essa condição seja verificada (Prates, 2020).



monetária<sup>4</sup>. Assim, países com sistemas monetários dolarizados ou com moedas conversíveis em metais preciosos ou moedas estrangeiras (*currency boards*) e uniões monetárias (como a área do euro) não teriam soberania monetária. Conseqüentemente, esses governos estariam sujeitos a restrições orçamentárias e risco de solvência. Wray (2015) afirma que os benefícios derivados da soberania monetária se aplicariam tanto a países desenvolvidos como em desenvolvimento, mas reconhece que “*many developing countries will not find foreign demand for their domestic currency liabilities*” (p. 124). Assim, caso *esses* países incorram em déficit em conta corrente, eles precisarão emitir dívidas denominadas nas “*highly desired currencies*”, ou seja, em dólar americano, sobretudo, e nas demais moedas dos países desenvolvidos.

Em seguida, Wray (2015) analisa as estratégias de política que as nações em desenvolvimento poderiam adotar para aumentar seu *policy space*. Em primeiro lugar, os governos não deveriam emitir dívida denominada moeda estrangeira, pois estes resultariam em risco de solvência e, assim, imporiam restrições à política monetária doméstica. Em segundo lugar, o grau de *policy space* dependeria do regime cambial adotado. Wray recorre explicitamente ao conceito de “trilemma” do *mainstream* da economia para defender que o regime de câmbio flutuante garantiria o maior grau de *policy space*, de acordo com o qual um governo pode escolher duas entre as três opções seguintes: independência de política monetária, taxa de câmbio fixa e livre mobilidade de capitais.

Assim, para Wray (2015), o regime de câmbio flutuante com livre mobilidade de capitais garantiria o maior grau de autonomia de política econômica para um país em desenvolvimento com soberania monetária. Mas, essa opção de política econômica não seria necessária para garantir o ajustamento do balanço de pagamentos, como na versão do *mainstream*<sup>5</sup>. Isto porque, seria:

[...] *misleading to call a current account deficit an ‘imbalance’; by definition it is balanced by the capital account flows. In that sense, it ‘takes two to tango’: a nation cannot run a current account deficit unless someone wants to hold its IOUs. We can view the current account as resulting from the*

---

<sup>4</sup> Para maiores detalhes sobre essa versão, ver Prates (2020).

<sup>5</sup> Ver a formulação original de Mundell (1963).

*rest-of-the-world desire to accumulate net savings in the form of claims on the country* (p. 130-131).

Afirmações semelhantes são encontradas em textos de vários outros MMTers (ver Bonizzi et al., 2019), que também consideram que a flutuação cambial e o relaxamento dos controles de capitais permitiriam a um país ter mais “benefícios” (importações) do que “custos” (exportações) (Wray, 2014).

Na Versão 2 (ver figura 2), a adoção do regime de câmbio flutuante seria uma pré-condição adicional para um país ter soberania monetária. Todos demais regimes cambiais (inclusive “*fixed exchange rate*” e “*managed exchange rate*”, respectivamente, regimes de câmbio fixo e administrado) tornariam o país não soberano monetariamente. E somente um país com soberania monetária teria *policy space* desde que não emita dívida denominada em moeda estrangeira.

Na Versão 3 (ver figura 3), o grau de *policy space* da Versão 1 é substituído por grau de soberania monetária (ou seja, os dois termos também são sinônimos como na versão 2), sendo que o maior grau de soberania monetária corresponderia à adoção do regime de câmbio flutuante, também com a condição de não emissão de dívida soberana denominada em moeda estrangeira<sup>6</sup>.

Mas, nas três versões, um regime de câmbio flutuante corresponde ao conceito-padrão da literatura econômica, tanto no âmbito do *mainstream* como da heterodoxia, qual seja, flutuação livre ou pura, sem intervenção do banco central no mercado de câmbio? Aqui, mais uma vez, os autores da MMT não são sempre claros. No entendimento da maioria dos autores, Wray (2015) e textos anteriores da MMT se referem ao conceito-padrão (por exemplo, Lavoie, 2013 e 2014; Bonizzi et al, 2019; Prates, 2020). A referência ao “trilemma” por Wray (2015) sanciona essa interpretação uma vez que nesse arcabouço há somente dois regimes cambiais: fixo e flutuação pura. Contudo, Mitchell et al. (2019, p.14) parecem identificar o regime de câmbio flutuante também com flutuação suja ao afirmarem que “*although after 1971 most currencies float freely against each other, occasionally “central banks would conduct*

---

<sup>6</sup> Esta é a interpretação de Lavoie (2013) e Bonizzi et al. (2019) para o conceito de soberania monetária da MMT.

what became known as a ‘managed’ float where they tried to limit the amplitude of movements the free float would generate” (grifos nossos).

Figura 1 - *Policy space*, soberania monetária e regimes cambiais: versão 1

<u>Moeda não-soberana</u>	<u>Moeda soberana</u>		
<u>Moeda estrangeira, moeda conversível e uniões monetárias*</u>	<u>Taxa de câmbio fixa</u>	<u>Taxa de câmbio administrada</u>	<u>Taxa de câmbio flutuante</u>
<b>Grau de <i>policy Space</i></b>			
Menor		Maior	
-		+	

Fonte: Elaboração própria com base em Wray (2015)

\* Países membros de uniões monetárias, como a área do euro.

Figura 2 - *Policy space*, soberania monetária e regimes cambiais: versão 2

<u>Moeda não-soberana</u>		<u>Moeda soberana</u>	
<u>Moeda estrangeira, moeda conversível e uniões monetárias *</u>	<u>Taxa de câmbio fixa</u>	<u>Taxa de câmbio administrada</u>	<u>Taxa de câmbio flutuante</u>

Fonte: Elaboração própria com base em Wray (1998, 2002) e Tcherneva (2006)

\* Países membros de uniões monetárias, como a área do euro.

Figura 3 - *Policy space*, soberania monetária e regimes cambiais: versão 3

<u>Moeda estrangeira, moeda conversível e uniões monetárias *</u>	<u>Taxa de câmbio fixa</u>	<u>Taxa de câmbio administrada</u>	<u>Taxa de câmbio flutuante</u>
<b>Grau de soberania monetária</b>			
Menor		Maior	
-		+	

Fonte: Elaboração própria com base em Tcherneva (2016).

\* Países membros de uniões monetárias, como a área do euro.

Qual o “resumo da ópera” sobre as três versões da MMT no que diz respeito ao *policy space* nos países em desenvolvimento? Todas essas versões nos levam à mesma conclusão: o regime de câmbio flutuante (livre ou com intervenções ocasionais) com livre mobilidade de capitais e não endividamento soberano em moeda estrangeira resulta no maior *policy space*. Adicionalmente, essa estratégia não teria como objetivo ajustar o balanço de pagamentos pois seria “*misleading*” (ou seja, enganoso) chamar um déficit em conta corrente um desequilíbrio pois, por definição, ele seria sempre equilibrado pelos “*capital account flows*”, ou seja, pelos fluxos líquidos de capitais.

Na perspectiva aqui adotada, essa conclusão da MMT sobre o *policy space* dos países em desenvolvimento – que se aplicaria, na realidade, às economias emergentes, que possuem alto grau de abertura financeira (ou seja, mobilidade de capitais) - revela uma análise “*misleading*” de dois aspectos. O primeiro, por ser mais geral, refere-se à dinâmica macroeconômica das economias abertas (inclusive dos países desenvolvidos). A igualdade entre os saldos nas transações correntes e na conta capital e financeira (com sinal inverso) é uma identidade macroeconômica que sempre se verifica *ex-post* (como a igualdade entre poupança e investimento). Nas palavras de Borio e Disyatat (2015, p.7), “*current accounts do not unveil financing patterns*”. Como apontado por Carneiro, o aspecto central da trajetória dos balanços de pagamentos contemporâneos são os fluxos brutos de capitais.

O segundo aspecto diz respeito à forma de inserção das economias emergentes no sistema monetário e financeiro internacional (SMFI) e na divisão internacional do trabalho do capitalismo financeirizado. Como detalha Prates (2020) com base numa abordagem pós-Keynesiana estruturalista, com exceção dos Estados Unidos, emissor da divisa-chave deste sistema – o dólar flexível, financeiro e fiduciário -, todos os países deparam-se com um “*dilemma*” (Rey, 2013), e não com um “*trilemma*”, ou seja, o regime de câmbio flutuante não garante autonomia de política monetária com livre mobilidade de capitais. Contudo, no caso das economias emergentes, o grau de autonomia é ainda menor, ou seja, existe uma assimetria macroeconômica que decorre das assimetrias do SMFI contemporâneo. A assimetria monetária – que é consequência da hierarquia de moedas inerente a todos

SMFI ancorados numa divisa-chave (1930, 1944) - se tornou ainda mais perversa para os países periféricos cujas moedas situam-se no piso da hierarquia (por não serem aceitas em âmbito internacional) no contexto da globalização financeira. Neste contexto, as economias emergentes deparam-se com uma assimetria financeira que possui duas dimensões: por um lado, os fluxos brutos de capitais para essas economias, que são *business cycle takers*, (Ocampo, 2001) são determinados por fatores externos gerados no “centro”; por outro lado, sua inserção nesses fluxos, embora crescente desde os anos 1990, ainda é marginal. A interação dessas duas dimensões resulta numa alta vulnerabilidade aos *boom-bust* dos ciclos de liquidez internacional. Essas mesmas assimetrias explicam a maior volatilidade cambial nessas economias e a adoção, *de facto*, dos regimes de flutuação suja após as crises financeiras dos anos 1990. Nesses regimes, as intervenções dos bancos centrais são permanentes, não ocasionais, em função de vários efeitos adversos dessa volatilidade sobre a inflação, a situação financeira dos agentes endividados em moeda estrangeira, entre outros<sup>7</sup>.

No contexto pós-Bretton Woods, as assimetrias monetária e financeira sobrepuseram às assimetrias tecnológica e produtiva destacadas pela literatura estruturalista (Prebish, 1949; Ocampo, 2001;), que explicam, em última instância, a restrição externa estrutural enfrentada pelos países periféricos que persiste na atual divisão internacional de trabalho (Porcile, 2021) e os tornam especialmente vulneráveis ao choques exógenos e dependentes de financiamento externo – ou seja, o endividamento em moeda estrangeira, na maioria dos casos, não é uma escolha, a única alternativa disponível de financiamento. No caso das economias emergentes, a crescente participação de não-residentes nos mercados domésticos de títulos públicos soberanos tem substituído do endividamento mediante emissão de títulos no mercado financeiro internacional denominado em moedas centrais, mas essa substituição não garante maior “*policy space*”, como supõe a MMT, pois em momentos de alta preferência pela liquidez os investidores globais reagem em

---

<sup>7</sup> Para maiores detalhes sobre as assimetrias monetária e financeira e suas implicações para a dinâmica cambial e a autonomia de política econômica das economias emergentes, ver, respectivamente: Andrade e Prates (2013) e Paula et al. (2017).

“manada”, liquidando em massa suas posições nesses mercados (como observado no ápice da crise do Covid-19 em março de 2020).

Assim, se consideramos essas quatro assimetrias – que decorrem da natureza centro-periferia do sistema econômico mundial – chegamos a conclusões muito diferentes da MMT. Prates (2020) propõe que é possível identificar diferentes grupos de países no que se refere ao grau de *policy space* a partir da interação de dois fatores: a posição na hierarquia de moedas e o grau de soberania monetária<sup>8</sup>. Em cada grupo, o *policy space* dependerá do grau de restrição externa e do regime macroeconômico.

## Referências

- Andrade, R. and D.M. Prates (2013), ‘Exchange rate dynamics in a peripheral monetary economy’, *Journal of Post Keynesian Economics*, 35 (3), p. 399-416. doi: 10.2753/PKE0160-3477350304
- Bonizzi, B.; A. Kaltenbrunner. A.; J. Michell. (2019), Monetary sovereignty is a spectrum: Modern monetary theory and developing countries. *Real-world economics review*, p. 89, 46-61.
- Borio C. and P. Disyatat (2015), ‘Capital flows and the current account: Taking financing (more) seriously’, *BIS Working Paper* 525.
- Epstein, G. (2019), The institutional, empirical and policy limits of ‘modern money theory’, *PERI Working Papers Series* n.481.
- Gnos, C. and L. P. Rochon (2002), ‘Money creation and the state: A critical assessment of chartalism’, *International Journal of Political Economy*, 32 (3), p.41-57, doi: 10.1080/08911916.2002.11042881.
- Keynes, J.M. (1930), *The treatise on money*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Keynes, J.M. (1936 [1964]), *The general theory of employment, interest, and money*, reprinted 1964, London: Macmillan & Co Ltd.

---

<sup>8</sup> A autora também propõe um conceito de soberania monetária alternativo ao conceito de Wray (2015).

- Lavoie, M. (2013), 'The monetary and fiscal nexus of neo-chartalism: a friendly critique', *Journal of Economic Issues*, 47(1), p.1–32, doi: 10.2753/JEI0021-3624470101.
- Lavoie, M. (2014), *Foundations of post-keynesian economic analysis*, Aldershot: Edward Elgar
- Minsky, H. (1986), *Stabilizing an unstable economy*, New Haven: Yale University Press.
- Mitchell, W; Wray, R. L.; Watts, M. (2019), *Macroeconomics*, UK: Red Globe Press.
- Mundell, R. A. (1963), 'Capital mobility and stabilization policy under fixed and flexible exchange rates', *The Canadian Journal of Economics and Political Science*, 29(4), p.475-485.
- Ocampo, J.A. (2001), *International asymmetries and the design of the international financial system*. CEPAL Serie Temas de Coyuntura n. 15. Santiago de Chile: CEPAL.
- Paula, L. F. R., B. Fritz, B. and D. M. Prates (2017), 'Keynes at the periphery: Currency hierarchy and challenges for economic policy in emerging economies', *Journal of Post Keynesian Economics*, 40(2), p.183–202, doi: 10.1080/01603477.2016.1252267.
- Porcile, G. (2021), "Latin-American structuralism and neo-structuralism." In: L. Alcorta, N. Foster-McGregor, B. Verspagen, A. Szirmai (editors), *New perspectives on structural change: Causes and consequences of structural change in the global economy*, part 1, ch.3. Oxford: Oxford University Press.
- Prates, D. M. (2005), *As assimetrias do sistema monetário e financeiro internacional*. *Revista de Economia Contemporânea*, mai/ago, 9(2), p.263-288.
- Prates, D. (2020), *Beyond modern money theory: A Post-Keynesian approach to the currency hierarchy, monetary sovereignty, and policy space*. *Review of Keynesian Economics*, 8(4), p.494-511, doi:10.4337/roke.2020.04.03
- Prates, D. (2021), *Monetary sovereignty in the post keynesian perspective: in the search of a concept*, in Bonizzi, B., Kaltenbrunner, A. e Ramos, R.A. (eds).

Emerging Economies and the Global Financial System Post-Keynesian Analysis, London: Routledge, cap. 16.

Prebisch, R. (1949), *The economic development of Latin America and its principal problems*, New York, United Nations Department of Economic Affairs.

Rey, H. (2013), 'Dilemma not trilemma: The global financial cycle and monetary policy independence', paper presented at the Jackson Hole Symposium.

Rochon, L.P. and M. Vernengo (2003), 'State money and the real world: Or chartalism and its discontents', *Journal of Post Keynesian Economics*, 26(1), p.57-68, doi: 10.1080/01603477.2003.11051383

Tcherneva, P. R. (2006), 'Chartalism and the tax-driven approach', In.: Arestis, P. and Sawyer, M. *A Handbook of alternative monetary economics*, Cheltenham, Edward Elgar, p. 69-86.

Therneva, P.R. (2016), "Money, power, and monetary regimes." *Levy Economics Institute, Working Paper* (861).

Vergnhanini, R. and B. M. De Conti (2017), 'Modern Money Theory: a criticism from the periphery', *Brazilian Keynesian Review*, 3(2), p.16-31, doi: 10.33834/bkr.v3i2.115

Vernengo, M. and E.P. Caldentey (2019), 'Modern Money Theory (MMT) in the tropics: functional finance in developing countries,' *Working Paper 459, PERI Working Paper Series*.

Wray, R. (1998), *Understanding modern money: The key for full employment and price stability*, Cheltenham and Northampton: Edward Elgar.

Wray, R. (2002), 'State money', *International Journal of Political Economy*, 32(3), p.23-40, doi: 10.1080/08911916.2002.11042877

Wray, R. (2015), *Modern money theory: A primer on macroeconomics for sovereign monetary systems*, 2nd edition, New York: Palgrave Macmillan.