

# BRAZILIAN KEYNESIAN REVIEW

**Central Bank Digital Currencies: Considerations for a not too distant future**

Adriano Vilela Sampaio e Vinícius Centeno

**Infraestrutura e elasticidades de comércio exterior: evidências empíricas para China**

Jefferson Souza Fraga e Helder Lara Ferreira-Filho

**Crescimento, demanda agregada e distribuição pessoal da renda no Brasil: 1996 a 2015**

Alex Almeida e Douglas Alencar

**A atuação das autoridades econômicas brasileiras na crise da COVID-19 e uma análise empírica das políticas fiscal e monetária no período 1996-2020**

Elisangela Araújo , Eliane Araújo e Fernando Ferrari Filho

**Produtividade total do trabalho e estrutura produtiva: uma análise da economia brasileira a partir de subsistemas**

Theo Santini e Rafael Acypreste

# **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**

Caio Vilella

Fabício Missio

Hugo Iasco-Pereira

Luiz Fernando Rodrigues de Paula

## **Comitê Editorial**

André Modenesi

Fábio Henrique Bittes Terra

Gary Dymski

Gilberto Tadeu Lima

Giuliano Contento de Oliveira

Igor Lopes Rocha

Lauro Mattei

Marco Flávio da Cunha Resende

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 áreas 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 *online* irrestrito. Os trabalhos são publicados em português ou em inglês. A revista é comumente estruturada em até 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 Corpo Editorial é composto pelo Editor, Rafael Ribeiro, e outros quatro Coeditores, a saber, Caio Vilella, Fabrício José Missio, Hugo Iasco-Pereira e Luiz Fernando Rodrigues de Paula. Além disso, a revista ainda conta com a assessoria de um Comitê Editorial atualmente composto por oito membros, a saber, Fábio Henrique Terra, Gary Dymski, Gilberto Tadeu Lima, Giuliano Contento de Oliveira, Igor Rocha, Lauro Mattei 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

Eliane Araújo

Marília Bassetti

Fernanda Ultremare



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 8) 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.

O atual número conta com cinco artigos científicos. O primeiro artigo, escrito por Adriano Vilela Sampaio e Vinícius Centeio, é intitulado "Central Bank Digital Currencies: considerations for a not-too-distant future". Os autores buscaram organizar o debate sobre a criação de um Banco Central de moedas digitais, frente às necessidades impostas pela expansão desregulada das moedas digitais. O estudo aponta que não existe uma homogeneidade no delineamento da instituição de um Banco Central de moedas digitais. Isso indica certa heterogeneidade, que, por sua vez, implica em diversas implicações e possibilidades de política econômica. Os autores apontam, por fim, que um Banco Central de moedas digitais é uma realidade a ser efetivamente estabelecida em um mundo em plena transformação para que a autoridade monetária não perca relevância em termos de condução da política econômica.

A seguir, o segundo artigo do número intitula-se "Infraestrutura e elasticidades de comércio exterior: evidências empíricas para China" de autoria de Jefferson Souza Braga e Helder Lara Ferreira. O estudo buscou entender como investimentos em infraestrutura se associam com as elasticidades-renda das exportações e das importações entre 1981 e 2016 e, logo, com a taxa de crescimento da economia chinesa nos termos da Lei de Thirlwall. Para tanto, os autores estimaram regressões econométricas utilizando filtro de Kalman. Os resultados dos autores indicaram que investimentos em infraestrutura estão positivamente associados com a taxa de crescimento do produto da economia compatível com o equilíbrio do balanço de pagamentos à medida que eles expandem a elasticidade-renda da demanda pelas exportações da China e reduzem a elasticidade-renda da demanda pelos produtos importados pelo país.

O terceiro artigo deste volume é intitulado: "Crescimento, demanda agregada e distribuição pessoal da renda no Brasil: 1996 a 2015" e foi escrito por Alex Almeida e

Douglas Alencar. Os autores investigam a relação entre distribuição pessoal da renda e crescimento econômico na economia brasileira entre 1996 e 2015 por meio da estimação de um modelo de Vetores Autorregressivos (VAR) com dados trimestrais. Os resultados do artigo apontam um regime de demanda puxado pelos lucros. Além disso, os achados dos autores indicaram que a redução da desigualdade pessoal de renda está associada ao aumento da demanda agregada da economia brasileira no período.

O quarto artigo "A atuação das autoridades econômicas brasileiras na crise da Covid-19 e uma análise empírica das políticas fiscal e monetária no período 1996-2020" foi escrito por Elisângela Araújo, Eliane Araújo e Fernando Ferrari Filho. Neste estudo, os autores estudaram as políticas macroeconômicas contracíclicas (em particular a fiscal e a monetária) implementadas na economia brasileira em resposta à crise do COVID-19, em 2020, bem como apresentaram estimações econométricas para entender os efeitos das referidas políticas na economia brasileira entre 1996 e 2020. As conclusões dos autores apontam para a necessidade de se ter uma ação permanente de um *Big Government* e de um *Big Bank à la Minsky* (2008) para estimular as tomadas de decisão de gastos (consumo e investimentos privados) dos agentes econômicos em contextos de incerteza.

O quinto artigo, "Produtividade total do trabalho e estrutura produtiva: uma análise da economia brasileira a partir de subsistemas", escrito por Theo Santini e Rafael Acypreste, encerra o número. Os autores desenvolvem um estudo multisetorial para a economia brasileira, entre 2000 e 2018, com objetivo de investigar a dinâmica da produtividade total do trabalho considerando o trabalho direto e indireto demandado por dado setor, advindos dos outros setores e de si mesmo, para atender à demanda final. Os resultados dos autores sugerem que os setores industriais apresentam encadeamentos produtivos mais robustos. Contudo, os referidos setores apresentaram baixas taxas de crescimento da produtividade do trabalho, bem como perda na composição dos empregos no país. O setor agrícola, por sua vez, apresentou elevadas taxas de crescimento da produtividade do trabalho, o que indica alta competitividade, mas com uma sensível redução na utilização de mão de obra, tanto direta quanto indiretamente. Nesse sentido, os resultados dos autores apontam que, embora setores agrícolas tenha menor encadeamento produtivo na estrutura produtiva brasileira, eles ajudaram a propagar progresso técnico para os demais setores que adquirem seus produtos como insumos, direta ou indiretamente.

Há de se ressaltar que os artigos publicados nesse volume apresentam considerável variedade de contribuições. Os temas aqui abordados tratam de uma gama de assuntos, como: a discussão de um Banco Central para regular as moeda digitais; a importância de

investimentos em infraestrutura para a determinação das elasticidades do comércio exterior e, logo, da taxa de crescimento econômico condizente com o equilíbrio no balanço de pagamentos, com evidências para a economia chinesa; a associação entre distribuição de renda e crescimento econômico para a economia brasileira; uma discussão sobre a atuação das autoridades econômicas na crise da Covid-19 no Brasil; e uma a associação entre estrutura produtiva e produtividade do trabalho na economia brasileira. Por fim, o corpo editorial da *Brazilian Keynesian Review* deseja a todos uma excelente e produtiva leitura.

Rafael Saulo Marques Ribeiro, editor

Caio Vilella, coeditor

Fabício José Missio, coeditor

Hugo C. Iasco-Pereira, coeditor

Luiz Fernando Rodrigues de Paula, coeditor

## EDITORIAL

The editorial board of the Brazilian Keynesian Review (BKR) is pleased to announce that a new BKR issue (number 1, volume 8) 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, as long as the contributions present an interface with Keynesian Economics, such as Institutional, Structuralist or Evolutionary approaches. The BKR has a semiannual periodicity and unrestricted online access. Papers are published in either Portuguese or English.

The current issue consists of five articles. The first article by Adriano Vilela Sampaio and Vinícius Centeio is entitled "Central Bank Digital Currencies: considerations for a not-too-distant future". The authors sought to organize the debate on a Central Bank of digital currencies in face of the needs imposed by the unregulated expansion of digital currencies. The study's results showed that there is no homogeneous way of delineating the institution of a Central Bank of digital currencies. Such heterogeneity, in turn, produces different implications and possibilities for economic policy. Finally, the authors point out that the creation of a Central Bank of digital currencies is a reality to be effectively established in a world that experiences an ongoing transformation so that the monetary authority does not lose its relevance in terms of conducting the economic policy.

The second article of this issue entitled "Infrastructure and foreign trade elasticities: empirical evidence for China " by Jefferson Souza Braga and Helder Lara Ferreira seeks to understand how infrastructure investments are associated with the income-elasticities of the demand for exports and imports between 1981 and 2016 for China. For that, the authors estimated econometric models using the Kalman filter methodology. The authors' results indicated that infrastructure investments are positively associated with the growth rate of the economy's output consistent with the balance of payments equilibrium as it expands the income-elasticity of demand for exports and reduces the income-elasticity of demand for imports for China.

The third article published in this issue is entitled: "Growth, aggregate demand, and personal income distribution in Brazil: 1996 to 2015" by Alex Almeida and Douglas Alencar. The authors investigate the relationship between personal income distribution and economic growth for the Brazilian economy between 1996 and 2015 by using an Autoregressive Vector (VAR) model for quarterly data. The article's results suggest the existence of a profit-led

regime of demand in Brazil. In addition, the authors' findings also indicated that the reduction in personal income inequality was associated with expansions in aggregate demand of the Brazilian economy.

The fourth article of this issue is entitled: "The Brazilian economic authorities' action during the covid-19 crisis and an empirical analysis of the fiscal and monetary policies in the period 1996-2020" by Elisangela Araújo, Eliane Araújo, and Fernando Ferrari Filho. This study has investigated the countercyclical macroeconomic policies (focusing on the fiscal and monetary measures) implemented in the Brazilian economy in response to the COVID-19 crisis in 2020. Moreover, the authors also presented econometric estimates to understand the effects of those policies on the Brazilian economy between 1996 and 2020. The authors' conclusions have pointed out the need for a permanent action of a Big Government and a Big Bank *à la* Minsky (2008) to stimulate the economies in moments of crisis.

The last article of this issue entitled: "Total labor productivity and productive structure: an analysis of the Brazilian economy from subsystems" by Theo Santini and Rafael Acypreste conducts a multisectoral analysis of the Brazilian economy over the period between 2000 and 2018. The authors' results suggest that the industrial sectors present a more robust sectoral linkage within the Brazilian economy. However, those sectors have experienced a slower pace of labor productivity growth and loss in the job composition within Brazilian economy. The agricultural sector, in its turn, showed faster pace of changes in labor productivity, which indicates greater competitiveness, even with a significant reduction in both direct as indirect labor requirements. In this sense, the authors conclude that, although agricultural sectors are less integrated into the other activities of the Brazilian economy, those sectors have spread the technical progress towards other sectors either directly or indirectly.

The articles in this issue have a great variety of contributions. The themes addressed here deal with the creation of Central Banking in the face of the expansion of cryptocurrency use; the importance of infrastructure investment in order to better understand the determination of trade income-elasticities ratio and, then, the determination of output growth consistent with the equilibrium in the balance of payment in light of the Chinese experience; the association between income distribution and the recent growth-experience of the Brazilian economy; a discussion on the economic policies adopted in the Brazilian economy during the Covid-19's crisis; and the link between productive structure and labor productivity in the context of the multisectoral discussion with empirical evidence for

Brazilian economy. The editorial board of the Brazilian Keynesian Review wishes everyone a pleasant reading.

Rafael Saulo Marques Ribeiro, editor

Caio Vilella, coeditor

Fabício José Missio, coeditor

Hugo C. Iasco-Pereira, coeditor

Luiz Fernando Rodrigues de Paula, coeditor

## SUMÁRIO/SUMMARY

- 10 - 33 Central Bank Digital Currencies: considerations for a not-too-distant future**  
Adriano Vilela Sampaio e Vinicius Centeno.
- 34 - 71 Infraestrutura e elasticidades de comércio exterior: evidências empíricas para China**  
Jefferson Souza Braga e Helder Lara Ferreira-Filho.
- 72 - 91 Crescimento, demanda agregada e distribuição pessoal da renda no Brasil: 1996 a 2015**  
Alex Almeida e Douglas Alencar.
- 92 - 109 A atuação das autoridades econômicas brasileiras na crise da Covid-19 e uma análise empírica das políticas fiscal e monetária no período 1996-2020**  
Elisângela Araújo, Eliane Araújo e Fernando Ferrari Filho
- 110 - 141 Produtividade total do trabalho e estrutura produtiva: uma análise da economia brasileira a partir de subsistemas**  
Theo Santini e Rafael Acypreste.