

BRAZILIAN KEYNESIAN REVIEW

Endogeneity of the elasticities and the real exchange rate in a balance of payments constrained growth model: cross-country empirical evidence

Renato S. Campos, Frederico G. Jayme Jr. and Gustavo Britto

Crescimento econômico com restrição externa: uma análise da Lei de Thirlwall para os períodos FHC e Lula

Érica Marques e Rodrigo Rodrigues

A dinâmica da taxa de câmbio em países emergentes: uma perspectiva pós-keynesiana dos casos do Brasil e do México entre 2000 e 2017

Nathalie Marins e Daniela Prates

Brazilian co-authorship overseas: the Journal of Post Keynesian Economics and related journals

Caio Lopes and Renata Lopes

CURRENT ECONOMIC ISSUES

Retomando o estruturalismo para interpretar a desigual América Latina no século XXI

Fernanda Graziella Cardoso e Cristina Froés de Borja Reis

BOOK REVIEWS

Moeda e Sistema Financeiro: ensaios em homenagem a Fernando Cardim de Carvalho

Caio Vinícius Fernandes Vilella

Macroeconomia Moderna: lições de Keynes para economias em desenvolvimento

Lavínia Barros de Castro

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

Anderson Tadeu Marques Cavalcante

Coeditores

Fabício José Missio

Luiz Fernando Rodrigues de Paula

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

A Editoria da Brazilian Keynesian Review agradece ao conjunto de pareceristas pelos serviços prestados ao longo de 2019

Adalmir Marchetti	Fábio Terra	Lízia Figueiredo	Míriam Portugues
Alain Herscovici	Felipe Tostes	Lucas Carvalho	Nicholas Blikstad
André Carvalho	Fernando Ferrari	Luciano Gabriel	Raphael Almeida
Cleiton de Jesus	Giuliano Oliveira	Lúcio Barbosa	Roberto Borghi
Denilson Beal	Herton Lopes	Luiz Garcia	Tathiane Dorneles
Dorian Jullien	Hugo Carcanholo	Marco Resende	Victor Silva
Douglas Braz	Ian Almeida	Maria Marcuzzo	
Eliane Araújo	Kesia Braga	Matheus Fonseca	
Elias Jabbour	Leonardo Júnior	Michele Veríssimo	



Brazilian **Keynesian** Review - www.braziliankeynesianreview.org
Associação **Keynesiana** Brasileira - 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 (Anderson Cavalcante) 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: Fábio Henrique Bittes Terra

Vice-Presidente: Giuliano Contento de Oliveira

Diretores:

Júlia Braga

Marília Basseti

Eliane Araújo

Rafael Ribeiro

Marcelo Milan



Brazilian **Keynesian** Review - www.braziliankeynesianreview.org

Associação **Keynesiana** Brasileira - www.associacaokeynesianabrasileira.org

EDITORIAL

A editoria da *Brazilian Keynesian Review* (BKR) tem a satisfação de publicar o Número 2 do seu Volume 5, disponível irrestritamente na página eletrônica da revista www.braziliankeynesianreview.org. A BKR é uma iniciativa da Associação Keynesiana Brasileira (AKB) e tem como objetivo publicar e divulgar estudos inéditos, teóricos e aplicados, sobre Economia Keynesiana e áreas afins. A revista adota uma perspectiva 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. Os trabalhos são publicados em português ou em inglês. A revista está estruturada em duas partes. A primeira contém artigos acadêmicos na forma tradicional e a segunda contempla pequenos artigos que tratam da conjuntura econômica brasileira ou mundial. Esse volume ainda conta com uma seção especial contendo duas resenhas de livros publicados em 2019.

A seção de artigos acadêmicos tradicionais deste número é composta por quatro trabalhos. No primeiro, intitulado *Endogeneity of the elasticities and the real exchange rate in a balance of payments constrained growth model: cross-country empirical evidence*, os autores Renato Campos, Frederico Jayme Jr. e Gustavo Britto testam empiricamente a hipótese de endogeneidade das elasticidades-renda nos modelos de crescimento com restrição do Balanço de Pagamentos (BP). Esse debate é recorrente na literatura. Para cumprir com os objetivos, inicialmente regata-se ao longo do artigo os modelos de crescimento liderado pelas exportações e algumas questões teóricas relevantes. Dentre essas, os autores recuperam o debate sobre os determinantes das elasticidades renda, com ênfase na literatura que enfatiza a endogeneidade das elasticidades em relação ao nível da taxa real de câmbio. Essa é a hipótese empiricamente testada no trabalho. Em seguida, os autores discutem a estratégia e a metodologia econométrica a ser utilizada. Primeiro, os autores estimam a razão das elasticidades renda da demanda por exportações e importações para 38 países. Em seguida, estimam uma regressão entre a taxa de crescimento relativo médio do produto em relação à taxa estimada anteriormente, com uma metodologia específica para contemplar endogeneidade no modelo.

Os resultados fornecem evidências de que a razão das elasticidades renda das exportações e importações é, de fato, exógena e que o nível da taxa de câmbio real influencia o crescimento econômico à medida que determina essa proporção. Em outras palavras, a taxa de câmbio real é importante para melhorar a

competitividade não preço sem, no entanto, tornar endógena a relação entre elasticidades. Os autores concluem que o papel do nível da taxa de câmbio real não pode ser negligenciado ao analisar o crescimento liderado pela demanda nos modelos de crescimento restrito pelo balanço de pagamentos, principalmente à luz de seu estímulo a setores mais produtivos e intensivos em tecnologia. Em outras palavras, a taxa real de câmbio real é um dos determinantes das elasticidades-renda.

No artigo seguinte, *Crescimento econômico com restrição externa: uma análise da Lei de Thirlwall para os períodos FHC e Lula*, os autores Erica Marques e Rodrigo Rodrigues buscam avaliar o grau de restrição do balanço de pagamentos sobre o crescimento da economia brasileira nos governos Fernando Henrique Cardoso (FHC) e Luiz Inácio Lula da Silva (Lula). Nesse sentido, o artigo contribui com a literatura ao investigar como a restrição externa impactou de forma distinta a economia brasileira nesses dois períodos de governo. Deve-se levar em consideração que, apesar de similitudes na condução da política macroeconômica, esses dois governos apresentaram taxas de crescimento econômico diferentes, sendo 2,3% em média no período 1995-2002 (FHC) e 4,1% em média no período 2003-2010 (Lula).

Para tanto, inicialmente os autores fazem uma contextualização da economia brasileira no referido período. Ou seja, na primeira seção há uma caracterização mais ampla do contexto brasileiro, o que permite ao leitor entender a problemática existente e a relevância de se aprofundar no tema da maneira proposta. Em seguida, os autores apresentam uma seção metodológica, em que revisam os modelos teóricos e econométricos utilizados pela literatura sobre o tema, incluindo as respectivas fontes dos dados utilizados no exercício econométrico. Para a análise empírica, adotou-se o procedimento econométrico de cointegração, empregado para estimativas de elasticidades-preço e renda da demanda por importação. Tais valores foram empregados para computar a taxa de crescimento da renda compatível com o equilíbrio no balanço de pagamento.

A seção seguinte apresenta os resultados auferidos e as evidências empíricas encontradas para a restrição externa no governo FHC, no governo Lula e no período completo (1995 a 2010). A discussão dos resultados dos modelos econométricos é conectada com uma análise da economia brasileira, o que melhora o entendimento acerca dos resultados encontrados. Conclui-se que, embora as restrições externas tenham sido reduzidas durante o governo Lula em comparação ao governo FHC, há evidências de que continuaram desempenhando papel relevante sobre a taxa de crescimento de longo prazo do Brasil. Ou ainda, a manutenção da restrição externa

como uma condição estrutural da economia brasileira, sendo, portanto, um fator ainda não completamente superado.

Nathalie Marins e Daniela Prates no artigo *A dinâmica da taxa de câmbio em países emergentes: uma perspectiva pós-keynesiana dos casos do Brasil e do México entre 2000 e 2017* realizam um estudo comparando das taxas de câmbio do Brasil e do México nos anos 2000, destacando a influência de fatores institucionais. Segundo as autoras, a taxa de câmbio é considerada um dos principais preços-chave de uma economia e sua dinâmica tem sido um campo de intensa controvérsia entre economistas de diferentes perspectivas teóricas. Na perspectiva pós-keynesiana, assumida ao longo do trabalho, as taxas de câmbio nominais têm, em geral, um padrão cíclico no curto prazo, resultado das mudanças na alocação de portfólio dos agentes que atuam no sistema monetário e financeiro internacional contemporâneo (SMFIC). Esta literatura também destaca que as economias emergentes, em especial, possuem um comportamento caracterizado por uma maior volatilidade potencial e maior vulnerabilidade às pressões de depreciação nas fases de baixa no ciclo de liquidez internacional, e de apreciação nas fases de alta.

Argumenta-se, ao longo do artigo, que a heterogeneidade existente entre as economias emergentes permite levantar a hipótese ainda pouco explorada na literatura de que elementos particulares, como a institucionalidade da abertura financeira, a dimensão (e regulação) dos seus mercados cambiais e o regime cambial também podem, dentro de certos limites, afetar a dinâmica das taxas de câmbio destes países. Estes condicionantes foram analisados para os países selecionados. A análise empírica realizada pelas autoras cobre seis fases do ciclo financeiro internacional e utiliza o Método de Média Móvel Exponencial e o coeficiente de Pearson para analisar a relação entre as taxas de câmbio e os determinantes da equação Keynesiana para escolha de ativos. A preferência pela liquidez foi aproximada pela percepção de risco sobre cada economia em particular utilizando dados do mercado de swaps cambiais de crédito (*Credit Default Swaps – CDS*). Apesar da percepção de risco dos investimentos no Brasil ter sido mais elevada do que no México na maior parte do período, a diferença entre a volatilidade de ambos os países não foi muito significativa. Os resultados encontrados ainda mostram que a principal diferença entre o diferencial de juros dos dois países reside no patamar mais elevado da taxa de juros no caso brasileiro. Isso estimula as operações de *carry trade*, principalmente via derivativos. Em conclusão, as autoras argumentam que apesar das taxas de câmbio dos países estudados apresentarem um co-movimento similar em todo o período analisado, há diferenças em relação à sua volatilidade e

ao impacto dos condicionantes externos, que podem ser explicadas por características institucionais distintas nos dois países. De modo geral, a taxa de câmbio brasileira é mais volátil e isso pode ser explicado pela maior relevância do mercado de derivativos cambiais e pelo elevado patamar da taxa de juros no Brasil, que tem contribuído para depreciações e apreciações mais bruscas.

No quarto artigo desse volume, *Brazilian co-authorship overseas: the Journal of Post Keynesian Economics and related journals*, os autores Caio Lopes e Renata Lopes avaliam a importância das ideias pós-keynesianas na produção científica internacional de pesquisadores brasileiros. Mais especificamente, o objetivo é avaliar empiricamente a participação de pesquisadores brasileiros em periódicos fortemente influenciados pelo pensamento pós-keynesiano, em comparação com a participação em periódicos de cunho mais ortodoxo. Para esse fim, foram analisados os nove periódicos mais citados pelo The Journal of Post Keynesian Economics (JPKE) entre 1997 e 2016.

Inicialmente, os autores apresentam uma breve história de como o pós-keynesianismo surgiu e consolidou sua posição como um paradigma importante no Brasil. Destaca-se, nesse caso, a contribuição da Universidade de Campinas (Unicamp) e de professores como Luiz G. Beluzzo, Maria C. Tavares e Mario Possas. Em seguida, ressalta-se o papel da Universidade Federal do Rio de Janeiro e de outras tantas instituições que ao longo da década de 1990 abriram suas portas para o pós-keynesianismo e a criação da Associação Keynesiana Brasileira, em 2008. Na seção seguinte, os autores destacam o papel do JPKE, lembrando sua história e sua orientação editorial.

Na sequência, apresentam-se os dados utilizados, coletados da Web of Science (WoS). Os autores estimaram um modelo de logit com dummies dos periódicos como regressores. A variável dependente assumiu o valor de um quando pelo menos um co-autor de um artigo era brasileiro e, caso contrário, zero. Os resultados corroboraram a hipótese de que a probabilidade de co-autoria brasileira na amostra selecionada seria maior para periódicos heterodoxos. Em outras palavras, os resultados sugerem que a participação de pesquisadores brasileiros em periódicos internacionais tende a aparecer em estudos que se desviam do *mainstream* econômico. Especificamente, os resultados revelaram que o JPKE teve a maior probabilidade de co-autoria brasileira, seguido pelo Cambridge Journal of Economics, que também tende ao pós-keynesianismo. A terceira posição foi realizada pela Journal of Economic Issues, que tem mais caráter institucionalista.

A segunda parte dessa edição da BKR reúne contribuições sobre conjuntura econômica mundial e brasileira. No artigo intitulado *Retomando o estruturalismo*

para interpretar a desigual América Latina no século XXI, as autoras Fernanda Cardoso e Cristina Reis refletem sobre a desigualdade na periferia latino-americana no século XXI a partir da perspectiva estruturalista. As autoras inicialmente apresentam o quadro geral das desigualdades no mundo e na região. Os dados, tanto para a distribuição funcional quanto para a distribuição pessoal, mostram uma elevada concentração de renda. O índice de desenvolvimento humano (IDH) e o Índice de desenvolvimento de gênero (IDG) indicam algum progresso na América Latina. Não obstante, identifica-se que as dinâmicas econômicas, reflexo de instituições culturais e sociais, aprofundam as relações de gênero e raciais perpetuando as desigualdades existentes.

Em seguida, apresenta-se uma análise sobre a narrativa da ONU acerca dessas referidas desigualdades, mostrando suas insuficiências e a pertinência de se recuperar o estruturalismo para compreender questões historicamente constituídas. Mais especificamente, observa-se certa mudança na instituição quanto a sua percepção em relação ao problema da desigualdade, na medida em que ela procura apontar para uma nova estrutura de análise. Nessa nova estrutura, dimensões de gênero, etnia e a origem familiar e/ou de classe acabam determinando o lugar das pessoas na sociedade. Ademais, a atenção é direcionada ao reconhecimento, no próprio relatório da ONU, da existência de limitações nas métricas utilizadas e na fragilidade interpretativa teórica (fundamentada na abordagem *mainstream* de desenvolvimento humano). Para avançar na interpretação teórica surge a necessidade de se resgatar o estruturalismo e a sua interpretação quanto as origens da desigualdade latino-americana, fundamentalmente condicionada à estrutura produtiva da região e ao seu padrão de inserção externa. As autoras sugerem algumas medidas de enfrentamento dessas desigualdades, como o desenvolvimento de novos métodos e métricas a partir do arcabouço novo-estruturalista. A ideia é melhorar o diagnóstico e possibilitar o enfrentamento dos problemas que impedem a redução das desigualdades, em suas múltiplas dimensões e, conseqüentemente, impedem o desenvolvimento da região.

Tenham todos uma agradável leitura!

Anderson Tadeu Marques Cavalcante, editor

Fabício José Missio, coeditor

Luiz Fernando Rodrigues de Paula, coeditor

EDITORIAL

The Brazilian Keynesian Review (BKR) editorial board is pleased to announce that a new BKR issue (number 2 of its volume 5) is unrestrictedly available on the journal's website (www.braziliankeynesianreview.org). BKR is an initiative of the Brazilian Keynesian Association (AKB) which aims at publishing and disseminating theoretical and applied studies on 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 Portuguese or English. The journal is structured in two parts. The first contains conventional academic papers. The second part includes short articles that deal with the Brazilian or the World economic situation. This BKR issue also includes a third section, which brings two reviews of books recently published.

The section containing conventional academic papers presents four papers. In the first paper, entitled *Endogeneity of the elasticities and the real exchange rate in a balance of payments constrained growth model: cross-country empirical evidence*, authors Renato Campos, Frederico Jayme Jr. and Gustavo Britto empirically test the hypothesis of endogeneity of income elasticities in growth models with Balance of Payments (BP) constraints. In order to meet the objectives, export-led growth models and some relevant theoretical issues are initially discussed. The authors highlight the debate on the determinants of income elasticities, with an emphasis on the literature that emphasizes the endogeneity of elasticities in relation to the level of the real exchange rate. This is the hypothesis empirically tested, which leads the authors to discuss the strategy and econometric methodology to be applied on the study. First, the authors estimate the ratio of income elasticities of demand for exports and imports in relation to 38 countries. Then, it is estimated a regression on the average relative growth rate of GDP in relation to the rate previously estimated, with a specific methodology to contemplate endogeneity in the model.

The results provide evidence that the ratios of income elasticities of exports and imports are, in fact, exogenous, and that the level of the real exchange rate influences economic growth. In other words, the real exchange rate is important to improve non-price competitiveness without, however, making the relationship between elasticities endogenous. The authors conclude that the role of the real exchange rate level cannot be overlooked when analyzing demand-led growth in

models assuming balance of payments constraints, mainly in light of exchange rate stimuli to more productive and technology-intensive sectors.

In the following article, *Economic growth with external restrictions: an analysis of the Thirlwall Law for the FHC and Lula periods*, the authors Erica Marques and Rodrigo Rodrigues assess the degree of balance of payments constraint on the growth of the Brazilian economy during the terms of presidents Fernando Henrique Cardoso (FHC) and Luiz Inácio Lula da Silva (Lula). It should be taken into account that, despite similarities in the conduct of macroeconomic policy, these two governments showed different rates of economic growth, being 2.3% on average in the FHC period (1995-2002) and 4.1% on average in Lula's period (2003-2010).

In order to investigate the issue in hand, the authors initially contextualize the Brazilian economy in the given period of analysis. In the first section of the paper there is a broader characterization of the Brazilian economy, which allows the reader to understand the object of study and its relevance. Then, the authors present a methodological section, in which they review the theoretical and econometric models commonly used by the literature, including the respective sources of data available for the study. A cointegration model is then adopted to estimate price and income elasticities of imports. Such values were used to compute the income growth rate that is compatible to equilibrium in the balance of payments.

Following that, the paper presents the estimation results for the external constraints in the FHC and Lula governments, and also for the whole period (1995 to 2010). The former is discussed in tandem with the analysis of the Brazilian economy in the period, which further improves the understanding of the results. They conclude that, although external restrictions were reduced during the Lula government compared to the FHC government, there is evidence that the restrictions continued to play a relevant role in Brazil's long-term growth rate. Or, still, that the maintenance of the external constraint as a structural condition of the Brazilian economy is a condition that has not yet been completely overcome.

Nathalie Marins and Daniela Prates in the paper *The dynamics of the exchange rate in emerging countries: a post-Keynesian perspective of the cases of Brazil and Mexico between 2000 and 2017* adds to the former discussion by carrying out a study comparing the exchange rates of Brazil and Mexico in the years 2000, highlighting the influence of institutional factors to their determination. According to the authors, the exchange rate is considered one of the main key prices of the economy and its dynamics has been a field of intense controversy

among economists from different theoretical perspectives. Specifically in the post-Keynesian perspective, assumed throughout the work, nominal exchange rates have, in general, a cyclical pattern in the short term, as a result of the changes in the portfolio allocation of agents working in the contemporary international monetary and financial system. Moreover, this literature also highlights that emerging economies, in particular, behave according to a greater potential volatility and greater vulnerability to depreciation pressures in the downturns of the international liquidity cycle (and appreciation in the upturns).

It is argued, throughout the article, that the economic heterogeneity of emerging economies makes it possible to raise the hypothesis that particular elements, such as the institutionality of financial openness, the size (and regulation) of foreign exchange markets, and exchange rate regimes may also, within certain limits, affect the dynamics of exchange rates in these countries. The empirical analysis carried out by the authors covers six phases of the international financial cycle. They use Exponential Moving Average Method and Pearson's coefficient to analyze the relationship between exchange rates and the determinants of the Keynesian equation for asset valuation. The liquidity preference was approximated by the perception of risk on each particular economy using data from credit default swaps (CDS). Although the risk perception of investments in Brazil was higher than in Mexico for most of the period under analysis, the difference between the volatility of both countries was not very significant. The results also show that the main difference between the interest differential of the two countries lies on the higher level of interest rates in Brazil. This encourages carry trade operations via operations with derivatives. In conclusion, the authors argue that although the exchange rates of both countries showed a similar co-movement throughout the period, there were differences in relation to their volatility and the impact of external conditions that can be explained by different institutional characteristics in the two countries. In general, the Brazilian exchange rate is more volatile due to the greater relevance of the foreign exchange derivatives market and the high level of interest rates in Brazil, which have contributed to depreciations and sudden appreciations.

In the fourth article in this issue, *Brazilian co-authorship overseas: the Journal of Post Keynesian Economics and related journals*, authors Caio Lopes and Renata Lopes assess the importance of Post-Keynesian ideas in the international scientific production of Brazilian researchers. More specifically, the objective is to empirically evaluate the participation of Brazilian researchers in journals that are strongly influenced by Post-Keynesian thinking, compared to participation in more

orthodox journals. To this end, the study analyzes nine journals that were most cited by The Journal of Post Keynesian Economics (JPKE) between 1997 and 2016.

Initially, the authors present a brief history of how post-Keynesianism emerged and how it consolidated its position as an important paradigm for researchers in Brazil. In this case, it stands out the contributions of the Universidade Estadual de Campinas (Unicamp) and some of their professors, such as Luiz G. Beluzzo, Maria C. Tavares and Mario Possas. Then, the role of the Universidade Federal do Rio de Janeiro and many others, such as the Associação Keynesiana Brasileira, are also highlighted: throughout the 1990s these institutions opened their doors to post-Keynesianism. In the following, the authors highlight the role of JPKE, recalling its history and its editorial orientation.

Following, the data analyzed are presented, which were collected from the Web of Science (WoS). The authors estimated a logit model with dummies for different journals as regressors. The dependent variable assumed the value of one when at least one co-author of an article was Brazilian and, otherwise, zero. The results corroborated the hypothesis that the probability of Brazilian co-authorship in the selected sample would be higher for heterodox journals. In other words, the results suggest that the participation of Brazilian researchers in international journals tends to materialize in studies that deviate from the economic mainstream. Specifically, the results revealed that JPKE had the highest probability of Brazilian co-authorship, followed by the Cambridge Journal of Economics, which also tends towards post-Keynesianism. The third position was held by the Journal of Economic Issues, which has a more institutionalist character.

The second part of this edition of BKR brings together contributions on the global and Brazilian economic environment. In the article entitled *Resuming structuralism to interpret the unequal Latin America in the 21st century*, authors Fernanda Cardoso and Cristina Reis discuss inequality in the Latin American (LA) periphery in the 21st century from a structuralist perspective. The authors initially present the general picture of inequalities in the world and in the LA region. The data, both for functional and personal distribution, indicates high indexes of income concentration in the region. Nonetheless, the Human Development Index (HDI) and the Gender Development index (GDI) indicate some progress was achieved in Latin America. The authors then infer that economic dynamics in the region, reflecting cultural and social institutions, deepen gender and racial relations that may perpetuate existing inequalities.

Then, it is presented an analysis of the UN narrative about these inequalities, showing that the usual institutional discourse is not sufficient as a guide to

development since it lacks a thorough analysis of regional structuralism that can understand historically constituted local issues. There is, however, a certain change in the UN discourse regarding its perception of the problem of inequality, as it seeks to point to a new scrutiny of Latin America deep structures. In this approach, dimensions of gender, ethnicity and family and / or class origin end up determining the place of people in society. Furthermore, attention is directed to the recognition, in the UN report itself, of the existence of limitations in the metrics used and in the theoretical interpretative weakness (based on the mainstream approach to human development). Nonetheless, in order to further advance the theoretical interpretation, it is necessary to raise awareness of the importance of structuralism and its interpretation of the origins of Latin American inequality, which are fundamentally conditioned by the region's productive structure and its pattern of external insertion. The authors suggest some measures to deal with these inequalities, such as the development of new methods and metrics based on the new-structuralist framework. The idea is to improve the diagnosis and make it possible to face the problems that prevent the reduction of inequalities, in their multiple dimensions and, consequently, impede the development of the region.

We hope you all have a pleasant read.

Anderson Tadeu Marques Cavalcante, editor

Fabício José Missio, coeditor

Luiz Fernando Rodrigues de Paula, coeditor

SUMÁRIO/SUMMARY

- 214-238 Endogeneity of the elasticities and the real exchange rate in a balance of payments constrained growth model: cross-country empirical evidence
Renato S. Campos, Frederico G. Jayme Jr. and Gustavo Britto
- 239-268 Crescimento econômico com restrição externa: uma análise da Lei de Thirlwall para os períodos FHC e Lula
Érica Marques e Rodrigo Rodrigues
- 269-302 A dinâmica da taxa de câmbio em países emergentes: uma perspectiva pós-keynesiana dos casos do Brasil e do México entre 2000 e 2017
Nathalie Marins e Daniela Prates
- 303-323 Brazilian co-authorship overseas: the Journal of Post Keynesian Economics and related journals
Caio Lopes and Renata Lopes

CONJUNTURA ECONÔMICA/CURRENT ECONOMIC ISSUES

- 324-341 Retomando o estruturalismo para interpretar a desigual América Latina no século XXI
Fernanda Graziella Cardoso e Cristina Froés de Borja Reis

RESENHAS DE LIVROS/BOOK REVIEWS

- 342-350 Moeda e Sistema Financeiro: ensaios em homenagem a Fernando Cardim de Carvalho
Caio Vinícius Fernandes Vilella
- 351-356 Macroeconomia Moderna: lições de Keynes para economias em desenvolvimento
Lavínia Barros de Castro

Endogeneity of the elasticities and the real exchange rate in a balance of payments constrained growth model: cross-country empirical evidence*

Renato S. Campos[†]

Frederico G. Jayme Jr.[‡]

Gustavo Britto[§]

Abstract

Balance of payments constrained growth models are notable for their longevity. This is especially true for the case of Thirlwall's Law, which defines that a country's sustainable growth rate is given by the ratio between the income elasticity of exports and that of imports. In light of this, the current paper explores the hypothesis that the income elasticities of this type of models are endogenous. The debate on the latter is resurgent in the literature. The results provide evidence that the ratio is, indeed, exogenous, and that the level of the real exchange rate influences economic growth as it determines such ratio. In other words, the real exchange rate is important for improving non-price competitiveness without, however, making the ratio between elasticities endogenous.

Keywords: Thirlwall's Law; income elasticity; real exchange rate.

JEL Classification: O11; O14; O19.

** We would like to thank Peter Phelps, Effie Kasidou, and Gary Dimsky, from Leeds Business School, and Pedro Loureiro, from Cambridge University, for helpful comments in an earlier version of this paper. The usual disclaimers apply.

[†] Department of Business and Economics, Universidade Federal de Lavras. Email: renato.campos@dae.ufla.br

[‡] Cedeplar, Universidade Federal de Minas Gerais. Email: gonzaga@cedeplar.ufmg.br

[§] Cedeplar, Universidade Federal de Minas Gerais. Email: gustavo@cedeplar.ufmg.br

1. Introduction

Thirlwall's (1979) seminal paper suggests that a country's maximum sustainable growth rate is given by the equation that defines the growth rate compatible with balance of payments equilibrium. Its equation is $y_{BP} = x/\pi = \varepsilon z/\pi$, where x is the growth rate of exports, π is the income elasticity of the demand for imports, ε is the income elasticity of the demand for exports and z is the growth rate of world income. This relationship came to be known as Thirlwall's Law.

As McCombie (2011) puts it, the rationality behind this "law" is that no country can grow faster than compatible with balance of payments equilibrium for long periods of time or its foreign debt, as a proportion of GDP, would rise to such a level that would cause international confidence to plummet, a decrease in the capacity of acquiring foreign credit and a currency crisis. On the other hand, if the balance of payments equilibrium growth rate is lower than factor endowments would otherwise allow, the country is constrained to grow at a lower speed.

Through time, objections to Thirlwall's hypotheses have arisen (for example, Blecker, 2016; Cortes e Bosch, 2015). It is true that the existing studies, both for developed and for emerging countries, suggest that "Thirlwall's Law" cannot be rejected – or, yet, that there might be differences between the income elasticities of countries. This notwithstanding, few works suggest an endogenous relationship between the ratio of income elasticities and relative growth rates. The importance of the real exchange rate for the balance of payments constraint and for economic growth is another neglected issue.

This work intends to empirically assess the hypothesis that the elasticities of the balance of payments constrained growth model are endogenous. It furthermore intends to identify the level of the real exchange rate as one of the elements that explain growth, particularly for developing countries. In all effect, the works based on Thirlwall's (1979) model assume the hypothesis that, in the long-term, relative prices either remain unchanged or have a negligible impact. There is, on the other hand, an emerging literature that highlights the influence of the exchange rate on growth, both directly (see, for example, Rodrik, 2008; Gala, 2007; Sampaio and Gala, 2008) and indirectly – in this case, as it determines the income elasticities (as in Missio and Jayme Jr., 2012).

Besides this introduction and the conclusions, this article is divided into three more sections. The following one discusses export-led growth models and the relevant theoretical issues. Section 3 in turn presents the model and the data we used, while the fourth one empirically analyses the relationship between the endogeneity of the elasticities and the role of the real exchange rate.

2. Growth-led models and endogenous elasticities

Thirlwall (2002, p. 52) notes that “in neoclassical theory, output growth is a function of factor inputs and factor productivity with no recognition that factor inputs are endogenous, and that factor productivity growth may also be a function of the pressure of demand in an economy. In practice, labour is a derived demand, derived from the demand for output itself. Capital is a produced means of production and it is therefore as much a consequence of the growth of output as its cause. Factor productivity growth will be endogenous if there are static and dynamic returns to scale.”

Thirlwall’s first model shows basically that the export demand function is the most important component of autonomous demand in an open economy. The growth of exports thus governs the long-term growth of output, with the other components of demand adapting to it. It is thus assumed that

$$g_t = \gamma(x_t) \quad (1)$$

where g_t is the growth rate of output over time, which is function of x_t , the growth rate of exports. The export demand function is straightforward

$$X_t = A(P_{dt}/P_{ft})^\eta Z_t^\varepsilon \quad (2)$$

which, expressed as rates of change, becomes

$$x_t = \eta(P_{dt}/P_{ft}) + \varepsilon(z_t) \quad (3)$$

where P_d are domestic prices, P_f are the prices of competitors measured in a common currency, Z is income outside the country, $\eta(< 0)$ is the price elasticity of the demand for exports and $\varepsilon(> 0)$ is the income elasticity of the demand for exports.

The growth of the income of the rest of the world and foreign prices can be considered exogenous, but the rise of domestic prices can be considered

endogenous. It is derived from a mark-up pricing equation in which prices are based on unit labour costs and a mark-up rate

$$P_{dt} = (W_t/R_t)(T_t) \quad (4)$$

where W is the national wage rate, R is the average output of labour and T is $1 +$ the mark-up on unit labour costs. In rates of change,

$$p_{dt} = \omega_t - r_t + \tau_t \quad (5)$$

Productivity gains, in turn, partly depend on the growth of output itself. This is due to static and dynamic returns to scale, as given by Verdoorn's Law

$$r_t = r_{at} + \lambda(g_t) \quad (6)$$

where r_{at} is the autonomous growth of productivity and λ is Verdoorn's coefficient. Verdoorn's relation establishes the possibility of a virtuous growth cycle, led by demand.

The model's equilibrium solution is reached through the following procedure: (6) is substituted into (5), the latter's results into (3) and, finally, this is substituted into (1). The result is

$$g_t = \gamma \frac{[\eta(\omega - r_{at} + \tau_t - p_{ft}) + \varepsilon(z_t)]}{1 + \gamma\eta\lambda} \quad (7)$$

The Verdoorn coefficient (λ) enlarges growth rate differences between economies arising from differences in other parameters and variables (which means that the higher is λ , the smaller will be the denominator, since $\eta < 0$). If $\lambda = 0$, the differences are not increased.

If model (7) is seen merely as an export-led model, without any Verdoorn effect feedback and with constant prices, equation (7) reduces to

$$g_t = \gamma\varepsilon(z_t) \quad (8)$$

By imposing a balance of payments constraint, one obtains $\gamma = 1/\pi$, where π is the income elasticity of the demand for imports. Thus,

$$g_t = \varepsilon(z_t)/\pi \quad \text{or} \quad g_t/z_t = \varepsilon/\pi. \quad (9)$$

This result shows that the growth rate of a country relative to all the others (z) is equiproportional to the ratio of the income elasticities of the demand for exports and imports – as Thirlwall (1979) has shown.

Based on a similar construction, Krugman (1989) proposed inverting the causality of the models above. In his model, the growth of the labour force determines the growth of output, and the rapid increase of the latter leads to fast-growing exports - hence the apparently higher income elasticity of the demand for exports. Causality runs, in contradistinction to Kaldorian-inspired models, from growth to the export elasticities, and not from the latter to the former. It is thus the case that the income elasticities, according to this approach, are not structural parameters, but rather variables that adjust to reach equilibrium with the ratio between the growth rates of national and world income. In other words, Krugman makes the elasticities endogenous.

As McCombie and Thirlwall (1994) also do, Krugman (1989) rejected the hypothesis that changes of the real exchange rate are an important component for keeping balance of payments equilibrium. Since prices do not adjust - for output changes in response to variations of the real exchange rate - and assuming income gaps are differences in factor endowments and productivity, the author concludes that the elasticities should adjust to income variations¹. According to him, the explanation is that different growth rates impact trade flows in a manner that creates differences in the apparent elasticity. Elasticity is apparent, in turn, because countries do not in effect face the demand curve, but rather the demand curve supply variations bring about (Carvalho, 2007).

McCombie (2011) considers Krugman's paper important because it discusses precisely the direction of causality. Taking into account the New Trade Theory, the monopolistic competition arising therefrom and increasing returns to scale, Krugman argued that faster growth leads to higher specialisation and the production of new goods to be sold in the world market. Therefore, high income elasticities of the demand for exports depend on supply-side dynamics and on fast growth, not the other way around.

McCombie (2011) argued that there are three problems with Krugman's explanation. First, the degree of specialisation and the capacity of profiting from it are, at least partially, a function of the size of the economy. Second, there are many

¹ Thirlwall called this the 45-degrees rule. Cf. McCombie and Thirlwall (1994).

ways slow output growth can lead to a slow growth of total factor productivity. Indeed, there are a rich literature on growth models, such the export led growth using the Hicks super multiplier, the cumulative causation (Myrdal, 1957), Schumpeterian models induced investment by technical progress, learning by doing, economies of scale among others. Verdoorn's Law supplies substantial evidence on the importance of these elements (McCombie and Thirlwall, 1994; McCombie et al., 2002). Finally, the third problem is that, for a developing country, it is rather unlikely that specialising in a commodity will increase its income elasticity of the demand for exports.

Thirlwall (2002) considers that Krugman's reversed causality hypothesis is a tautology. In Thirlwall's (1979) model, wherein causality runs from the elasticities to growth, the former reflects the structure of production. This is the basic assumption of all classic centre-periphery models. Even amongst industrialised countries (Krugman's main focus), feedback mechanisms as the ones already described (associated to Verdoorn's Law) tend to perpetuate initial differences in income elasticities associated, on the one hand, to "inferior" industrial structures, and, on the other, to "superior" ones (Thirlwall, 2005).

In models inspired by Thirlwall (1979), the "lack of structure" of the elasticities many times involves, as in Krugman's (1989) approach, the question of the extent to which income elasticities can be taken as exogenous (as the original models in line with Thirlwall's suggest) or endogenous (as Krugman suggests).

Based on Thirlwall's original approach, authors such as McCombie and Roberts (2002) and Missio and Jayme Jr. (2012) propose "solutions" for making the income elasticities endogenous without, however, inverting the direction of causality. These authors maintain the premise that a country's sustainable growth rate is given by the product of the ratio of its income elasticities and the growth rate of world income, without the need of assuming that these elasticities are exogenous.

It should not be forgotten that, in many instances, the income elasticities of the countries are largely determined by natural resource endowments and the characteristics of the goods they produce. These are products of history, which are independent of the growth of output. An obvious example is the contrast between primary product production and industrial production: primary products tend to have an income elasticity of demand less than unity (Engel's Law), while most industrial products have an income elasticity greater than unity (Thirlwall, 2005).

In this vein, a slightly different way of making the elasticities endogenous, which furthermore allows for a structural analysis of their changes, is expanding Thirlwall's model to a multi-sector approach. By doing so, the sectoral composition of the country's structure of production and its specialisation pattern makes aggregate elasticities endogenous (Silveira, 2011). This is what Araújo and Lima (2007) intend with their model.

McCombie and Roberts (2002), in turn, propose a balance of payments constraint model with hysteresis in the elasticities. Specifically, the income elasticities of the demand are a non-linear function of past growth rates (a sufficient condition to break with the equilibrium conditions of the standard model).

Missio and Jayme Jr. (2012) explore the relationship between the exchange rate, structural heterogeneity and the income elasticities of the demand for exports and imports in developing economies. Their goal is to test whether a competitive real exchange rate leads to a diversification of the investment and the production of sectors that operate in the world market. The authors indicate that real exchange rate undervaluation affects an economy's productive heterogeneity. The elasticities are endogenous in the authors' model through the level of the real exchange rate. If the latter is depreciated, this might foster research and development, given its positive impact on self-financing conditions and access to credit, thus making it possible to modernise and diversify the structure of production. In the long-term, this leads to higher export capacity and reduced dependence on imports.

Most recently Missio et al. (2017) extend the model developed by Araujo and Lima (2007) to derive a balance-of-payments equilibrium growth rate analogous to Thirlwall's Law based on a Pasinettian multi-sector macrodynamic framework in which income elasticities are endogenous to the level of the real exchange. Furthermore, the model was built to relate growth, the real exchange rate and sectoral heterogeneity. From a cumulative causation perspective, the authors demonstrate the effect of the level of real exchange rates on the generation of technological progress, and how these rates also impact the growth of the whole economy via a balance-of-payments constrained approach. The authors show that an undervalued real exchange rate has positive effects on economic growth in developing countries.

3. Testing the hypothesis of endogenous elasticities and the role of the real exchange rate

3.1 Data sources

In order to analyse the hypothesis that the ratio of the income elasticities is endogenous, as well as the importance of the exchange rate, we must estimate income elasticities for a series of countries. We used the annual volume of exports and imports and world and domestic income. The dataset is the World Development Indicators (World Bank), and they are listed in Table 1².

To find the real exchange rate we take the World Development Indicators (World Bank). We used the Consumer Price Index (CPI) for the countries listed in table 1, with the United States as the basis for all foreign price levels and 2005 as the base-year. Besides the CPI, we also collected time series of the nominal exchange rate, in local currency units per U.S. dollars. To study the endogeneity of elasticities (instrumental variables) we employ the average real exchange rate of the last 10 years for which there is data.

To look into the endogeneity of the ratio of the income elasticities we used another variable (as an instrument) to perform the Durbin-Wu-Hausman (DWH) endogeneity test. This other variable is the share of technology-intensive sectors in a country's total exports. We estimated the "share of technology-intensive sectors in total exports" using the methodology Lall (2001) proposes. The author classifies output into primary products (PP), resource-based manufactures (RB), low technology manufactures (LT), medium technology manufactures (MT) and high technology manufactures (HT). Based on this classification, we can group MT and HT manufactures into a high technology sector (HT) and RB and LT manufactures into a low technology one (LT), leaving primary products in a category of their own.

We thus took the share of the high technology sector (MT+HT) in total exports as the instrument for the ratio of elasticities, in order to estimate the instrumental variables models. We define this variable as the average value of seven years of variations (2004 to 2010).

² We follow Blecker and Razmi (2007) to select the countries used in this study. For more information on country selection, see the Appendix.

The share of the different sectors in a country's total exports, according to Lall's (2011) classification, can be found at the website of the Economic Commission for Latin America and the Caribbean, in the Interactive Graphic System of International Economics Trends section (IGSIET).

3.2 Aggregate estimation of the elasticities of foreign trade

In order to test the hypothesis that the ratio of the elasticities is endogenous, we employ the Durbin-Wu-Hausman (DWH) endogeneity test. It tests for endogeneity in a model estimated by instrumental variables. Besides, we use the Instrumental Variables to test this hypothesis, based on Cameron and Trivedi (2009). The instrumental variables estimator (IV) is consistent under the assumption of valid instruments (z). The latter are variables correlated to the regressor x , which satisfy $E(u|Z) = 0$. The IV approach is the original and most widely used method to estimate the parameters of models with endogenous regressors.

Our research strategy is as follows. We first estimate the ratio of income elasticities of the demand for exports and imports for 38 countries. Given this, we then run a cross-country regression of the average relative growth rate of output against the previously estimated ratio.

Considering Thirlwall's Law equilibrium equation, from the former section, we obtain the following testable model

$$\left(\frac{y}{z}\right)_i = \beta \left(\frac{\varepsilon_i}{\pi_i}\right) + u_i \quad (10)$$

Where y_i/z is the ratio between national income and world income and ε_i/π_i is the ratio of the income elasticities of the demand for exports and imports. On the one hand, for the simplest version of Thirlwall's Law in equation (10) to be valid, β must equal 1. On the other hand, for the endogeneity hypothesis to be valid, ε_i/π_i must be endogenous in this equation.

To obtain these estimates we used the error correction term (ECT), since it contributes to the parameterization of a Vector Error Correction (VEC) equation. However, the VEC parameterization was not possible for all countries, given that some residuals were auto-correlated, heteroskedastic and non-normally distributed. For these cases, we estimated the parameter using an autoregressive distributed lag model (ADL). This model, besides breaking with the hypothesis of

endogenous variables, allows other parameterizations that can adjust for the problems of the residuals (in some cases). Table 1 displays the estimates of the income elasticities for several countries. The numbers in bold were estimated by the vector error correction model, while those not in bold were estimated by the ADL model.

Table 1. Estimation of the elasticities

País	Período	Elasticidades		Razão (ϵ/π)	PIBML (z)	BPCG (ϵ/π) \times z	PIB (y)	PIB/PIBML (y/z)
		[estatística t]						
		Export. (ϵ)	Import. (π)					
Argentina	1962-2011	2,2379* [16,8]	2,503* [11,1]	0,8941	3,4548	3,0889	2,842	0,8226
Austrália	1960-2011	1,5701* [16,4]	2,0274* [10,4]	0,7744	3,471	2,6881	3,4938	1,0066
Bélgica	1960-2010	1,4433* [10,4]	1,7918* [9,6]	0,8055	3,4869	2,8087	2,7296	0,7828
Brasil	1980-2011	2,2326* [43,2]	2,2853* [9,3]	0,9769	2,7929	2,7285	2,7291	0,9771
Camarões	1968-2011	4,1951* [2,6]	3,8381* [3,3]	1,093	3,1754	3,4707	3,6356	1,1449
Canadá	1960-2010	1,5221* [13,3]	1,8878* [9,97]	0,8063	3,4869	2,8114	3,2967	0,9454
Chile	1970-2011	2,4445* [9,8]	1,5368* [11,4]	1,5906	3,0402	4,8359	4,1227	1,356
China	1986-2011	6,0254* [27,4]	1,862* [9,2]	3,236	2,8325	9,1658	9,4374	3,3319
Colômbia	1960-2010	1,5517* [8,2]	1,4992* [4,2]	1,035	3,4869	3,609	4,1264	1,1834
Costa do Marfim	1960-2011	1,2367* [8,9]	1,3441* [5,7]	0,9201	3,471	3,1937	3,3494	0,965
Republica Dominicana	1960-2011	1,5594* [8,4]	0,9055* [20,0]	1,7221	3,471	5,9776	5,162	1,4872
Equador	1960-2010	2,0555* [17,98]	1,4656* [10,8]	1,4025	3,4869	4,8904	3,8526	1,1049
França	1960-2010	2,0752* [6,3]	2,00728* [34,9]	1,0338	3,4869	3,6049	2,8863	0,8278
Alemanha	1970-2010	1,5809* [26,9]	1,9788* [23,3]	0,7989	3,0491	2,436	2	0,6559
Hong Kong	1981-2010	2,7504* [7,65]	1,98* [34,0]	1,3891	2,8288	3,9294	4,7643	1,6842
Índia	1960-2011	4,8035* [6,3]	3,1494* [3,4]	1,5252	3,471	5,294	5,004	1,4417

Table 1. Estimation of the elasticities (Continued)

Indonésia	1967-2011	2,7768* [7,4]	1,439* [16,3]	1,9297	3,2039	6,1825	5,859	1,8287
Itália	1960-2010	1,7213* [14,3]	2,2386* [3,7]	0,7689	3,4869	2,6812	2,7236	0,7811
Japão	1960-2010	1,1852* [3,4]	1,1319* [3,97]	1,0471	3,4869	3,6511	3,9156	1,1229
Coréia do Sul	1966-2010	3,3855* [17,6]	1,3492* [19,2]	2,5093	3,2755	8,2191	6,7434	2,0587
Malásia	1960-2010	3,4398* [3,2]	1,4453* [10,9]	2,38	3,4869	8,2988	6,2008	1,7783
Mauritius	1976-2011	1,353** [2,45]	0,8602* [10,3]	1,5729	2,9655	4,6644	4,4118	1,4877
México	1960-2011	2,9336* [13,4]	2,3239* [3,48]	1,2624	3,471	4,3817	3,984	1,1478
Holanda	1960-2010	1,5549* [12,2]	1,9507* [15,8]	0,7971	3,4869	2,7794	3,0017	0,8608
Paquistão	1960-2011	4,5401* [4,6]	3,365** [2,5]	1,349	3,471	4,6824	5,1463	1,4827
Paraguai	1960-2011	2,0107* [6,7]	1,6408* [13,5]	1,2254	3,471	4,2535	4,2231	1,2167
Peru	1960-2011	0,8545* [5,7]	0,7602* [5,55]	1,124	3,471	3,9016	3,5285	1,0166

Source: the authors. **Notes:** *Significant at 1%; **Significant at 5%; In bold: VEC; Standard deviation between brackets.

The coefficients shown in table 1 have the expected signs. They are, furthermore, significant for all countries, both for exports and imports, at 1% and 5%. Finally, they reveal that the balance of payments equilibrium growth rate (BPEGR) is close to the actual growth rate of the countries. This is the first evidence in favour of Thirlwall's Law.

3.3 Identifying the instrumental variables

The aim of this section is to present the econometric method used to test the hypothesis that the ratio of elasticities is endogenous, as well as the instrumental variables used. When we assume that variables are endogenous, in panel or in cross-section data, we use instrumental variables. The statistical test used for this hypothesis is the Durbin-Wu-Hausman (DWH) test, as well as the

traditional Hausman test, which allows for testing whether the regressor is endogenous.³

The Durbin-Wu-Hausman⁴ (DWH) test is a more robust version of the Hausman test, for it uses the device of augmented regressors (Davidson, 2000).

3.3.1 The share of high technology manufactures in foreign trade

We chose this variable based on the work of Araújo and Lima (2007). The authors developed a model including various sectors, leading to what they call the Multi-Sectoral Thirlwall's Law (MSTL). It is derived from a Pasinettian framework. The results show that the per capita growth rate of a country is directly related to that of its exports (or the sectoral income elasticities multiplied by the growth rate of the world economy) and inversely related to the sectoral income elasticities of the demand for imports. It should further be noted that the sectoral income elasticities of the demand for exports and imports are weighed by coefficients that measure the participation of each sector in, respectively, total exports and imports.

The major consequence of this model is that changes in the sectoral composition of the economy's output (i.e., in the structure of production) impact its growth rate. Romero et al. (2011) estimated sectoral elasticities for Brazil, obtaining results that corroborate the multi-sector version of Thirlwall's Law. Thus, changes in the sectoral composition of output are reflected in aggregate income elasticities. Similarly, Araújo and Lima (2007) estimated MSTL elasticities for a number of Latin American and Asian countries. They verified that more technology-intensive sectors have higher income elasticities, and that these differences are greater for exports than for imports.

These evidences show that, as industrialization deepens – and, most importantly, as the share of technology-intensive sectors in the economy increases –, the elasticities of exports and imports also vary. This impacts the growth rate of output. Indeed, by making the productive structure of a country dynamic, one allows for the cumulativeness of short-term effects on the economy – which can lead to changes in the long-term patterns of the same country.

Here we therefore assume that the share of high-technology manufactures has a direct impact on the income elasticities. The reason for this is that, according

³ For further information on the instrumental variables model, see Cameron and Trivedi (2009).

⁴ The Durbin-Wu-Hausman test is implemented in Stata 11 by the command `estat endogenous`.

to MSTL and the empirical literature (see Romero et al., 2011; Gouvea and Lima, 2010; Araújo and Lima, 2007), the greater the share of high technology manufactures in the economy, the greater will be the income elasticity of the demand for exports (which relaxes the balance of payments constraint, increasing the ratio of the elasticities). Hence, the faster will also be economic growth.

According to the same hypothesis, the impact of the share of high technology manufactures on economic growth is indirect, i.e, via the income elasticities. This can work as a powerful instrument for testing the endogeneity of the elasticities. We used the classification criterion Lall (2001) proposes for differentiating the technological content of economic sectors, grouping the medium and high technology manufactures into a single sector based on the average 2004-2010 value.

3.3.2 The Level of real exchange rate

The use of the level of the real exchange rate as an instrument for the ratio of the elasticities stems from the theory on the Balassa-Samuelson effect and the evidences Rodrik (2008) and Sampaio and Gala (2008) find, as well as from discussions present in Ferrari et al. (2010), Silveira (2011) and Missio and Jayme Jr. (2012). According to Rodrik (2008) and Sampaio and Gala (2008), exchange rates deviations, calculated by the Balassa-Samuelson effect, are significant in explaining economic growth.

Assuming that the Balassa-Samuelson effect is valid, and, even more, taking the level of the real exchange rate as an instrument for the ratio of the income elasticities, it can be said that the real exchange rate somehow controls for the productivity of the economy. Therefore, it has an indirect influence on economic growth through the ratio of the elasticities. In other words, the real exchange rate (and productivity) alters the ratio of the elasticities, consequently affecting economic growth⁵.

Other works also start with the same hypothesis that the real exchange rate and the ratio of elasticities are related – as the works of Silveira (2011), Missio and Jayme Jr. (2012) and Ferrari et al. (2010) show, the exchange rate has an impact on the income elasticities. That is to say, the exchange rate might affect the income elasticities of the demand for exports and imports, either relaxing or tightening the

⁵ For the theoretical discussion on the Balassa-Samuelson effect, see Balassa (1963, 1964) and Samuelson (1964).

balance of payments constraint on growth, according to Thirlwall's equilibrium equation.

Ferrari et al. (2010) investigate the basic hypothesis that managing the real exchange rate can lead to effects that transcend short-term aggregate demand adjustments. It can actually shift the elasticities, and hence alter the long-term relation between the growth rates of domestic and world output⁶.

As Silveira (2011) points out, we can conclude that McCombie and Roberts (2002) suppose that the real exchange rate has an indirect, long-term effect on the economy's total output. The reason for this is that the exchange rate affects the short-term growth of output (even assuming PPP), thus also transforming the economy's structure of production and, hence, the income elasticities.

Inasmuch as the exchange rate is an essential determinant of the relative prices of the economy, its variations alter the incentives for producing numerous goods. These changes foster or disarticulate various sectors and productive chains. This discussion is not exclusively related to the distribution of incentives between tradable and non-tradable sectors (Rodrik, 2008), but also, and most importantly, to incentives within tradable sectors themselves. According to the theoretical argument advanced here, the proper management of the exchange rate can redirect income to less traditional (and more transversal) sectors, thereby allowing them to develop. As a devalued exchange rate makes the prices of non-traditional sectors competitive in the international and domestic markets, these sectors get a (unique) chance of developing themselves (as an outcome of dynamic economies of scale, learning-by-doing etc.) and boosting their price - and even their non-price-competitiveness (considering that qualitative gains can be achieved via the same incentives) (Silveira, 2011).

Finally, the aforementioned work of Missio and Jayme Jr. (2012) explores the possibility of a relationship between the exchange rate, structural heterogeneity, and the income elasticities of the demand for exports and imports in developing economies. The authors provide evidence that an undervalued exchange rate induces a diversification of investments and products in sectors that operate in the world market.

⁶ It is worth mentioning that, in Krugman's model (1989), the expansion of the labour force determines output growth. A rapid rise in the latter would, in turn, lead to fast-growing exports. In other words, the income elasticities become endogenous due to supply-side variables.

3.4. Using instruments to test the endogeneity of elasticities

According to Cameron and Trivedi (2009), the validity of an instrument cannot be tested in a just-identified model. But it is possible to test the validity of overidentifying instruments in an overidentified model, provided the parameters of the model are estimated using optimal GMM⁷.

The starting point is the fitted value of the criterion function after optimal GMM⁸, i.e., $Q(\hat{\beta}) = \{(1/N)(y - X\hat{\beta})'Z\}\hat{S}^{-1}\{(1/N)Z'(y - X\hat{\beta})\}$. If the population moment conditions $E\{Z'(y - X\beta)\} = 0$ are correct, then $Z'(y - X\hat{\beta}) \approx 0$, so $Q(\hat{\beta})$ should be close to zero. Under the null hypothesis that all instruments are valid, it can be shown that $Q(\hat{\beta})$ has an asymptotic chi-squared distribution with degrees of freedom equal to the number of overidentifying restrictions.

Large values of $Q(\hat{\beta})$ lead to rejection of $H_0: E\{Z'(y - X\beta)\} = 0$. Rejection is interpreted as indicating that at least one of the instruments is not valid. Tests can have power in other directions, however. It is possible that rejection of H_0 indicates that the model $X\beta$ for the conditional mean is misspecified. Going the other way, the test is only one of validity of the overidentifying instruments, so failure to reject H_0 does not guarantee that all the instruments are valid. This once again highlights the importance of the theoretical argumentation underpinning instruments employed.

3.4.1 IV estimation and the endogeneity test: an overidentified model

The fundamental hypothesis for the consistency of the OLS estimator is that the error term is not correlated to the regressor, i.e., $E(u|X) = 0$. If this hypothesis does not hold, then the OLS estimator cannot be interpreted as a causal effect.

For the matter at hand, the exogeneity hypothesis, a usual assumption for testing Thirlwall's Law, is an indispensable element to find the balance of payments equilibrium growth rate. If the hypothesis is violated, as amongst others McCombie and Roberts (2002) and Missio and Jayme Jr. (2012) suggest, then Thirlwall's equilibrium might not be valid – or it might still be valid, but express a bi-directional relationship between the equilibrium growth rate (which reflects the

⁷ The tests were run in Stata 11, using the estat overid command after IV regression.

⁸ The GMM estimator is $\hat{\beta}_{GMM} = (X'ZWZ'X)^{-1}X'ZWZ'y$, where W is any full-rank symmetric weighing matrix.

ratio of the elasticities) and actual growth. In other words, if the ratio of the elasticities is exogenous (structural), Thirlwall's (1979) simplest model holds. More sophisticated versions of the model are more appropriate, such as MSTL or a model that includes the level of the real exchange rate as a subsidiary element in balance of payments constrained growth. This is why we test whether the ratio of the elasticities is endogenous, employing the Durbin-Wu-Hausman (DWH) test, as explained above.

The DWH test initially considers that the ratio of the elasticities (ε/π) "variable" is endogenous. It then tests its endogeneity by means of an instrumental variables model. It is worth mentioning that the endogeneity hypothesis imposed on the ratio of the elasticities will "only" be made to perform the DWH test.

The first stage presents the test of the instruments against the "potentially" endogenous variable. It is thus defined

$$\left(\frac{\varepsilon}{\pi}\right)_i = \beta_{man}.M_i + \beta_{CR}CR_i + u_i \quad (11)$$

where ε/π is the ratio of the income elasticities, M is the share of high-technology manufactured goods in total exports and CR is the level of the real exchange rate.

Equation (11) defines an overidentified model with two instruments, namely, the share of high technology manufactured goods and the level of the real exchange rate. The advantage of an overidentified model is that it allows for testing overidentifying restrictions, whereby one can test the validity of overidentified instruments via a GMM estimation of the parameters.

The endogeneity test for the ratio of the elasticities is made on the structural equation (10), which has already been defined

$$\left(\frac{y}{z}\right)_i = \beta \left(\frac{\varepsilon_i}{\pi_i}\right) + u_i \quad (12)$$

We opted for a model without the constant term, for if we include the latter it would no longer be a test for Thirlwall's Law. According to Cameron and Trivedi (2009), when there are more instruments than regressors (an overidentified scenario) the most efficient estimators are the 2SLS and GMM.

However, in an overidentified model, 2SLS and GMM estimators can lead to different results. The 2SLS estimator is more efficient if the errors u_i are

independent and homoskedastic. We first present, nevertheless, the results for the first stage of the estimation, which only make sense for a model estimated by 2SLS. The GMM estimator has the same result for the first stage.

The first stage indicates that the instruments are significant in determining the endogeneity of the tested variable. Specifically, both the “share of high-technology manufactured goods” and the “real exchange rate” are significant at 1% in determining the ratio of the income elasticities of the demand for exports and imports.

Table 2. First stage regression (Equation 11)

Estimator	Standard-errors adjustment	$(\beta_{man.})$ estimator: share of manufactured goods	(β_{CR}) estimator: real exchange rate
		[t-statistic] {p-value}	[t-statistic] {p-value}
2SLS	VCE (Robust)	2,0082* [6,49] {0,00}	0,1749* [8,84] {0,00}
	No adjustments	2,0082* [7,14] {0,00}	0,1749* [5,68] {0,00}

Source: the authors. **Note:** * Significant at 1% ** Significant at 5%.

The validity of the instruments always demands a more careful analysis. Due to this, in addition to the theoretical discussion presented in the former sections, we chose to perform an overidentifying restrictions test. Besides the latter test, table 3 also presents the results of the structural equation for an overidentified model with two instruments, as indicated in equation (10).

Table 3. Overidentified models: test of Equation 10

Estimator	Standard-errors adjustment	$(\beta_{\epsilon/\pi})$ estimator: ratio of the elastic. [Z-statistic] {p-value}	Overidentifying restrictions test: Hansen-Sargan test		Wald test (restriction): $H_0: \beta_{\epsilon/\pi} = 1$ Chi2 statistic {p-value}
			Score Chi2 {p-value}	Hansen's J Chi2 {p-value}	
2SLS	VCE (Robust)	0,9516* [35,47] {0,00}	0,03558 {0,8504}		3,25 {0,0712}
	No adjustments	0,9516* [39,37] {0,00}	0,0238 {0,8774}	0,02257 {0,8806}	4,01** {0,0452}
GMM	WMATRIX (Robust)	0,9528* [36,52] {0,00}		0,03558 {0,8504}	3,27 {0,0707}

Source: the authors. **Note:** * Significant at 1% ** Significant at 5%;

The results indicate that the ratio of the elasticities is significant in determining the growth rate. Besides, the Wald test on restrictions rejects the null hypothesis that the estimator of the ratio of the elasticities is equal to unity. It does so at a 10% significance level for the models with adjusted residuals and at 5% for the model with unadjusted residuals, against Thirlwall's (1979) simplest model. This result reveals that there might be other determinants in the canonical model – such as the possibility of capital flows, as Thirlwall and Hussein (1982) have already suggested - or the other factors herein discussed.

The results of the overidentifying restrictions test do not reject the null hypothesis that all instruments are valid, given that $p > 0,10$ for all identified models: 2SLS (with and without adjusted residuals) and GMM.

In all effect, it was not possible to reject the hypothesis that the share of high technology manufactured goods and the real exchange rate are valid instruments for the ratio of the income elasticities. Nevertheless, and once more, it is important to test for endogeneity, so that the results above (Wald test on restrictions and overidentification) can be more judiciously analysed.

Table 4. Endogeneity: robust Durbin-Wu-Hausman test

H0 = the variables are exogenous	Standard-errors adjustment	Robust Score Chi2 {p-value}	Robust Regression F {p-value}	GMM C Statistic Chi2 {p-value}
2SLS	VCE (Robust)	1,32096 {0,2504}	1,4072 {0,2433}	
	No adjustments	1,4425 {0,2297}	1,4205 {0,2411}	
GMM	WMATRIX (Robust)			1,3054 {0,2532}

Source: the authors. **Note:** *Significant at 1% ** Significant at 5%;

The test indicates that, for an overidentified model with two instruments (the share of high-technology manufactured goods and the real exchange rate), the hypothesis that the ratio of the elasticities is an exogenous determinant of relative growth cannot be rejected. This is another empirical evidence in favour of Thirlwall's Law. Likewise, the level of the real exchange rate is a subsidiary element of growth, particularly as it affects non-price competitiveness.

5. Conclusions

This paper finds evidence that the level of the real exchange rate is a significant and important determinant of the trade income elasticities. This holds in spite of the fact that the endogeneity tests indicated that the hypothesis of endogenous elasticities is not valid.

Indeed, the level of the real exchange rate affects the ratio of the elasticities by increasing the gains from the sale of tradable goods, profit margins and investment, thus leading to the diversification of the investments and products of sectors that operate in the world market⁹. A managed exchange rate relaxes the constraint and maintains the balance of payments in equilibrium, as it increases the economy's competitiveness (assuming that the income elasticity of the demand for exports of primary goods is low and that the income elasticity of the demand for imports of manufactures is high). Not only so, it also spurs technological development, in light of its benefits to funding and credit, thus stimulating research and innovation. Consequently, the level of exchange rate can affect the supply-side of the economy in the long-term. This theoretical framework leads to the understanding that the income elasticities of the demand for exports and imports are influenced by the real exchange rate, inasmuch as they depend on technological development and the diversification of production.

Indeed, technological progress in developing countries depends on companies having available funds. In this regard, exchange rate devaluations, as they redistribute income from wages to profits, provide companies with access to larger sums of resources to engage in innovative activities. Therefore, the empirical evidence and the theoretical discussion we present endorse the fact that the level of the real exchange rate plays a subsidiary role in the long-term growth of the economies, particularly developing ones. It should be noted, however, that this is a result of higher ratio of income elasticities, which in turn relax the balance of payments constraint and spur economic growth, and not of a price competitiveness-induced improvement in trade.

Regarding the endogeneity of the elasticities, the results do not reject the hypothesis that the ratio of the elasticities is exogenous. They therefore support Thirwall's model, and not Krugman's 45-degree rule (Krugman, 1989). The

⁹ This condition depends, however, on the economy's growth regime: it cannot apply to wage-led growth. On this topic, see Missio and Jayme Jr. (2012).

restrictions test for the validity of Thirlwall's Law implies, however, that the author's canonical model is not sufficient to explain the growth of the analysed countries. As previously mentioned, this suggests that other variables, such as capital flows and foreign debt, should also be taken into consideration when studying growth. The literature has already identified and tested models for these variables: namely, Thirlwall and Hussain (1982) proposed the theoretical model that acknowledges the importance of capital flows in balance of payments constrained growth, and Moreno-Brid (1999) proposed the model that includes a sustainable debt constraint. Future research can include capital flows in the equation, so it can be possible to analyse the relationship among this variable, trade income elasticities, the level of exchange rate, and multi-sectoral Thirlwall's law.

Finally, the role of the level of the real exchange rate cannot be neglected when analysing demand-led growth in balance of payments constrained growth models, particularly in light of its stimulus to more productive and technology-intensive sectors. In other words, the real exchange rate is one of the determinants of income elasticity.

References

- Araujo, R. A., & Lima, G. T. (2007). A structural economic dynamics approach to balance-of-payments-constrained growth. *Cambridge Journal of Economics*, 31(5), 755–774. <https://doi.org/10.1093/cje/bem006>
- Balassa, B. (1963). An Empirical Demonstration of Classical Comparative Cost Theory. *The Review of Economics and Statistics*, 45(3), 231. <https://doi.org/10.2307/1923892>
- Balassa, B. (1964). The Purchasing-Power Parity Doctrine: A Reappraisal. *Journal of Political Economy*, 72(6), 584–596. <https://doi.org/10.1086/258965>
- Blecker, R. A. (2016). The debate over 'Thirlwall's law': balance-of-payments-constrained growth reconsidered. *European Journal of Economics and Economic Policies: Intervention*, 13(3), 275–290. <https://doi.org/10.4337/ejeep.2016.03.03>
- Blecker, R. A., & Razmi, A. (2007). The fallacy of composition and contractionary devaluations: output effects of real exchange rate shocks in semi-industrialised countries. *Cambridge Journal of Economics*, 32(1), 83–109. <https://doi.org/10.1093/cje/bem021>

- Cameron, A. C., & Trivedi, P. K. (2009). *Microeconometrics Using Stata*. Texas: Stata Press.
- Carvalho, V. R. S. (2007). *A restrição externa e a perda de dinamismo da economia brasileira: investigando as relações entre estrutura produtiva e crescimento econômico*. Mphil Dissertation, FEA/USP.
- Cortes, P. H. C., & Bosch, J. R. (2015). La Ley de Thirlwall: una lectura crítica. *Investigación Económica*, 74(292), 11–40.
- Davidson, J. (2000). *Econometric Theory*. Oxford: Wiley-Blackwell.
- Ferrari, M., Freitas, F., & Barbosa Filho, N. (2010). Papel da Taxa de Câmbio Real nos Modelos de Restrição Externa: Uma proposta de releitura com elasticidades endógenas. In *Proceedings of the III International Conference of the Associação Keynesiana Brasileira* (pp. 1–25). São Paulo: Associação Keynesiana Brasileira.
- Gala, P. (2007). Real exchange rate levels and economic development: theoretical analysis and econometric evidence. *Cambridge Journal of Economics*, 32(2), 273–288. <https://doi.org/10.1093/cje/bem042>
- Gouvea, R. R., & Lima, G. T. (2010). Structural change, balance-of-payments constraint, and economic growth: evidence from the multisectoral Thirlwall's law. *Journal of Post Keynesian Economics*, 33(1), 169–204. <https://doi.org/10.2753/PKE0160-3477330109>
- Kaldor, N. (1989). Causes of the slow rate of economic growth in the United Kingdom. In F. Targetti & A. Thirlwall (Eds.), *The Essential Kaldor* (p. 560). New York: Holmes & Meier Publishers.
- Krugman, P. (1989). Differences in income elasticities and trends in real exchange rates. *European Economic Review*, 33(5), 1031–1046. [https://doi.org/10.1016/0014-2921\(89\)90013-5](https://doi.org/10.1016/0014-2921(89)90013-5)
- Lall, S. (2001). *Competitiveness, technology and skills*. Cheltenham: Edward Elgar.
- Mccombie, J. (2011). Criticisms and defences of the balance-of-payments constrained growth model: some old, some new. *PSL Quarterly Review*, 64(259), 353–92.

- McCombie, J., & Thirlwall, A. (1994). *Economic Growth and the Balance-of-Payments Constraint*. London: The MacMillan Press LTD.
<https://doi.org/10.1007/978-1-349-23121-8>
- McCombie, J., & Roberts, M. (2002). The role of the balance of payments in economic growth. In M. Setterfield (Ed.), *The Economics of Demand Led-Growth: : Challenging the Supply-side Vision of the Long Run* (p. 320). Aldershot: Edward Elgar.
- McCombie, J., Pugno, M., & Soro, B. (2002). *Productivity growth and economic performance: essays on Verdoorn's Law*. (J. McCombie, M. Pugno, & B. Soro, Eds.). Basingstoke: Palgrave Macmillan UK.
<https://doi.org/10.1057/9780230504233>
- Missio, F. J., & Jayme, F. G. (2012). Structural Heterogeneity and Endogeneity of Elasticities on the Balance of Payments Constrained Growth Model. In P. Souziakis E.; Cerqueira (Ed.), *Models of Balance of Payments Constrained Growth* (pp. 239–267). London: Palgrave Macmillan UK.
https://doi.org/10.1057/9781137023957_10
- Missio, F., Araujo, R. A., & Jayme, F. G. (2017). Endogenous elasticities and the impact of the real exchange rate on structural economic dynamics. *Structural Change and Economic Dynamics*, 42, 67–75.
<https://doi.org/10.1016/j.strueco.2017.06.002>
- Moreno-Brid, J. C. (1999). Mexico's Economic Growth and the Balance of Payments Constraint: A cointegration analysis. *International Review of Applied Economics*, 13(2), 149–159.
<https://doi.org/10.1080/026921799101634>
- Myrdal, G. (1957). *Economic theory and underdeveloped regions*. London: Gerald Duckworth & Co Ltd.
- Rapetti, M., Skott, P., & Razmi, A. (2012). The real exchange rate and economic growth: are developing countries different? *International Review of Applied Economics*, 26(6), 735–753.
<https://doi.org/10.1080/02692171.2012.686483>
- Rodrik, D. (2008). The Real Exchange Rate and Economic Growth. *Brookings Papers on Economic Activity*, 2(Fall), 365–412. Retrieved from

https://www.brookings.edu/wp-content/uploads/2008/09/2008b_bpea_rodrik.pdf

- Romero, J., Silveira, F., & Jayme Jr., F. (2011) Structural Change and Balance of Payments Constrained Growth: Theory and Brazilian Case. *Cepal Review*, 4, 173-95.
- Sampaio, D., & Gala, P. (2008). Desequilíbrio Cambial e Crescimento Econômico – Uma análise empírica baseada no modelo Balassa-Samuelson. In *Encontro Nacional de Economia da ANPEC* (pp. 1–17). Retrieved from <http://www.anpec.org.br/encontro2008/artigos/200807211237190-.pdf>
- Samuelson, P. (1964). Theoretical Notes on Trade Problems. *The Review of Economics and Statistics*, 46(2), 145. <https://doi.org/10.2307/1928178>
- Silveira, F. (2011). *Taxa de Câmbio e Mudança Estrutural: Teoria e Evidência*. Mphil Dissertation, Cedeplar/Universidade Federal de Minas Gerais. Retrieved from https://repositorio.ufmg.br/bitstream/1843/AMSA-94QFZE/1/fabricio_silveira_30_08_2011.pdf
- Thirlwall, A. P. (1979). Balance of Payments Constraint as an Explanation of International Growth Rate Differences. *Banca Nazionale Del Lavoro Quarterly Review*, 32(128), 45–53.
- Thirlwall, A. P. (2002). *The Nature of Economic Growth: An Alternative Framework for Understanding the Performance of Nations*. Cheltenham: Edward Elgar Publishing. Retrieved from <https://kar.kent.ac.uk/5439/>
- Thirlwall, A. P., & Hussain, M. N. (1982). The Balance of Payments Constraint, Capital Flows and Growth Rate Differences Between Developing Countries. *Oxford Economic Papers*, 34(3), 498–510. <https://doi.org/10.1093/oxfordjournals.oep.a041565>

Appendix: Countries of the sample

We follow Blecker and Razmi (2007) to select the countries used in this study. The authors restricted their sample to developing countries, in which the export of manufactured goods could have a large influence on their aggregate growth.

The first group of countries to be considered are the largest developing countries whose exports consists of at least 70% of manufactured products. This is because the manufactured goods, by hypothesis, have a higher possibility of differentiation than commodities and primary products. This share corresponds to the average of 68% of manufactured exports during the period 1999-2003 reported by UNCTAD (2005). Using this methodology as a reference (share of 70%), countries that meet this criterion were updated considering its export in the last year available. The 18 developing countries that meet the Blecker and Razmi (2007)'s paper were: Bangladesh, China, South Korea, Philippines, Hong Kong, India, Jamaica, Malaysia, Mauritius, Mexico, Pakistan, Dominican Republic, Singapore, Sri Lanka, Taiwan, Thailand, Tunisia and Turkey.

These countries were submitted to the discretion of technological classification of Lall (2001). For the purposes of this work, it is expected that if the sum of the ratings RN, LV, MV and HV is above 70 percent, they are manufactured. Only Jamaica does not meet the criteria and is therefore excluded from the test. Besides Jamaica, Taiwan and Bangladesh do not have enough data, which also justified the exclusion of these countries.

Besides, according to Blecker and Razmi (2007), we considered in this study a sample of industrialized countries consisting of nine of the ten largest importers of manufactured goods from developing nations. United States are excluded from the sample because they are used as a reference for all other countries. Furthermore, Australia is included in this sample. Thus, the countries are Australia, Belgium, Canada, France, Holland, England, Italy, Japan and Switzerland.

Finally, although a sample of countries whose exports manufactured goods is less than 70% are included. These countries were selected according to data availability (for Russia, for example, there is not sufficient data) and because of the importance of the country in international trade. The group of developing countries with export basket is less than 70 percent manufactured chosen for the study are: South Africa, Argentina, Brazil, Cameroon, Chile, Colombia, Côte d'Ivoire, Ecuador, Indonesia, Paraguay, Peru, Syria and Uruguay.

Table A – Manufactures Exports (% total)

Countries	Year	PP	MRN	MBT	MMT	MAT	Others
<i>Developing Countries</i>							
<i>Manufactures >= 70%</i>							
China	2011	2,29	9,67	30,32	24,45	32,80	0,47
South Korea	2011	0,75	18,26	9,12	44,54	26,51	0,82
Filipines	2011	7,85	18,26	6,12	14,50	30,89	22,38
Hong Kong	2011	1,25	7,85	18,74	17,51	48,01	6,65
India	2010	12,84	38,16	20,67	18,77	7,33	2,23
Malaysia	2011	17,17	24,28	9,51	16,03	32,23	0,79
Mauricio Islands	2011	4,80	33,26	51,93	5,58	2,51	1,91
Mexico	2011	18,91	9,28	8,59	37,74	22,31	3,16
Paquistan	2011	18,98	11,78	59,07	9,03	1,07	0,08
Dominican Republic	2011	10,15	25,40	34,51	24,02	5,52	0,41
Singapore	2011	0,94	27,91	5,07	19,90	37,26	8,91
Sri Lanka	2011	24,95	18,70	47,07	5,69	1,12	2,46
Tayland	2011	12,88	23,41	11,21	29,86	18,16	4,48
Tunisia	2010	17,02	13,13	32,88	25,65	11,21	0,11
Turkey	2011	7,76	17,80	33,69	33,61	4,23	2,91
<i>Developing Countries:</i>							
<i>Manufactures <=70%</i>							
South Africa	2011	29,61	29,07	4,69	25,74	2,60	8,29
Argentina	2011	45,55	20,44	3,72	22,56	2,62	5,10
Brazil	2011	48,98	19,53	5,05	18,99	4,28	3,16
Cameroon	2010	64,21	19,07	2,18	3,26	0,50	0,77
Chile	2011	35,27	54,24	2,62	5,35	0,63	1,89
Colombia	2011	64,57	14,78	5,02	8,10	2,06	5,47
Cote D'Ivoire	2011	65,88	20,46	2,80	4,09	1,53	5,24
Equador	2011	78,58	14,54	2,24	3,60	0,40	0,63
Indonesia	2011	45,62	25,78	11,08	11,49	4,90	1,12
Paraguay	2011	77,58	13,31	6,23	1,67	1,07	0,14
Peru	2011	47,39	22,21	5,87	2,23	0,33	21,97
Siria	2010	55,04	21,25	13,57	8,86	1,09	0,20
Uruguay	2009	57,82	19,30	11,34	7,03	2,48	2,03

Source: Own authors based on Economic Comission for Latin America and The Caribbean – SIGCI, following Lall (2001)

Crescimento econômico com restrição externa: uma análise da Lei de Thirlwall para os períodos FHC e Lula*

*Economic growth with external restraint:
an analysis of the Thirlwall Law for the FHC and Lula periods*

Érica Mendonça Marques[†]

Rodrigo Vilela Rodrigues[‡]

Resumo

Este artigo buscou avaliar os períodos dos governos FHC e Lula, bem como o período completo de 1995 a 2010, com objetivo de investigar em que medida o Brasil teve seu potencial de crescimento econômico limitado por restrições no balanço de pagamentos e quais diferenças observáveis entre os períodos. Para a análise empírica, adotou-se o procedimento econométrico de cointegração, empregado para estimativas de elasticidades-preço e renda da demanda por importação dos períodos, tendo como resultado um relaxamento na restrição externa no período Lula comparativamente ao governo FHC. Os resultados indicam que embora as restrições externas tenham reduzido durante o governo Lula em relação ao governo FHC, há evidências de que continuaram desempenhando papel relevante sobre a taxa de crescimento de longo prazo do Brasil.

Palavras-chave: Crescimento econômico; Lei de Thirlwall; restrição no balanço de pagamentos.

Abstract

This article sought to evaluate the periods of the FHC and Lula governments, as well as the entire period from 1995 to 2010, in order to investigate to what extent Brazil had its potential of economic growth limited by balance of payments constraints and observable differences between periods. For the empirical analysis, we adopted the econometric cointegration procedure, used to estimate the price and income elasticities of the import demand of the periods, resulting in a relaxation in the external constraint in the Lula period, compared to the FHC government. The results indicate that although external constraints decreased during the Lula administration compared to the FHC government, there is evidence that they continued to play a relevant role in Brazil's long-term growth rate.

Keywords: Economic growth; Thirlwall Law; external constraint.

JEL Classification: F43; O11; C22.

* Agradecemos primeiramente à UFSCar, pela oportunidade de realizarmos esse trabalho, o Programa de Pós-Graduação em Economia (PPGEc-UFSCar) e o Departamento de Economia da UFSCar/Sorocaba. Agradecemos também as sugestões de pareceristas e de Geraldo Silva Jr. e Humberto Spolador.

[†] Analista de Projetos PL – Departamento de Economia, Competitividade e Tecnologia (DECOMTEC/FIESP). E-mail: erica.mendonca@fiesp.com.br.

[‡] Professor Associado III do Departamento de Economia da UFSCar/Sorocaba. Diretor do Centro de Ciências em Gestão e Tecnologia da Universidade Federal de São Carlos, Campus Sorocaba. E-mail: rvilela@ufscar.br

1. Introdução

O crescimento econômico é uma temática que tem, ao longo dos anos, impulsionado o debate na área econômica, em especial no que se refere aos seus determinantes e restrições. Constantemente busca-se analisar as razões para as diferenças observadas entre as taxas de crescimento dos países e, mesmo, entre taxas de crescimento do próprio país em diferentes períodos. Nesse sentido, o presente artigo teve como objetivo investigar se a restrição externa foi um fator limitante ao crescimento econômico brasileiro no período entre 1995 e 2010, analisando as diferenças entre os períodos de governo de Fernando Henrique Cardoso (1995-2002) e Luís Inácio da Silva (2003-2010), sob a luz da modelagem de crescimento econômico conhecida como Lei de Thirlwall (LT) e suas posteriores extensões.

Do trabalho seminal desenvolvido por Thirlwall (1979), e no desenvolvimento posterior dessa teoria, com a inclusão de mais variáveis explicativas e aplicações empíricas para diferentes países, desenvolveu-se a interpretação de que, em uma economia aberta, restrições no balanço de pagamentos podem explicar as diferenças nas taxas de crescimento econômico dos países. E, considerando diferentes estudos aplicados para países em desenvolvimento (Thirlwall & Hussain, 1982; Lopez & Cruz, 2000; Holland, Vieira & Canuto, 2004), verificou-se que, em especial, a restrição externa é relevante para explicar trajetória de crescimento desses países.

Para a economia brasileira, que historicamente sofreu com questões relacionadas a desequilíbrios no balanço de pagamentos, como em 1973 e 1979 relacionados ao choques do petróleo e ao aumento dos juros americanos, em 1982 devido à crise da moratória da dívida e em 1999 na crise cambial, entende-se que o arcabouço teórico desenvolvido a partir da LT contribui para interpretar o comportamento do crescimento econômico brasileiro. Por outro lado, mais recentemente, não lidou com impactos tão severos no balanço de pagamentos com a crise internacional de 2008, o que se torna um ponto interessante de análise.

Especificamente para o Brasil, diferentes trabalhos aplicaram a modelagem da LT encontrando evidências de que a restrição externa se impõe como limitante ao crescimento de longo prazo do país. López e Cruz (2000), por exemplo, testaram a validade da LT para quatro países latino americanos (Argentina, Brasil, Colômbia e México) no período entre 1965 e 1995, com interesse, também, de verificar a importância dos termos de troca na determinação do crescimento dos países, tendo como resultado a validação do modelo para esses países.

Bertola, Higachi e Porcile (2002) estimaram a Lei de Thirlwall original diretamente, incluindo termos de troca, para a economia brasileira no período entre

1890 e 1973, tendo como resultado a validação da LT para no Brasil no período. Segundo os autores, a escolha deveu-se tanto ao fato de contemplar períodos em que a economia era liderada por exportações (1890-1930), quanto pelo período de substituição de importações (1930-1973), interrompendo a análise em 1973 devido ao fato de o fluxo de capitais ter papel relevante após esse período, o que não é contemplado pelo modelo utilizado.

Jayme Jr (2003), considerando o período entre 1955 e 1998, testou para a economia brasileira o modelo original de Thirlwall de crescimento econômico com equilíbrio no BP, usando técnica de cointegração e de vetor de correção de erros (VEC), tendo como resultado a validação do modelo. Um ponto interessante sobre esse trabalho deveu-se à estimação da elasticidade renda implícita das importações em períodos diferentes. Por exemplo, a estimação do período 1955-1980 e 1981-1998 demonstra que a elasticidade das importações caiu de 2,58 para 2,50. Agora, comparando o período 1966-1980 com 1981-98, período com maior abertura da economia, a elasticidade aumenta de 2,21 para 2,58, o que sugere que a elasticidade renda das importações pode explicar parte do menor crescimento econômico após 1981.

Essa consideração sobre a diferença da elasticidade no período pré e pós abertura da economia brasileira foi considerado também em Carvalho e Lima (2007). Os autores testaram a validade da LT na economia brasileira para o período entre 1930 e 2004, investigando o papel da estrutura produtiva no crescimento econômico, tendo como resultado que o crescimento no período foi compatível com o equilíbrio no BP, mas que na década de noventa obteve-se uma quebra estrutural da elasticidade renda das importações, muito relacionada às políticas econômicas liberalizantes adotadas nesse período.

Lelis, Silveira e Cunha (2015) e Basso (2014) testaram a validade da LT para período convergente com o presente artigo. Com análise para o período entre os anos 1995 e 2013, Lelis *et al.* (2015), utilizando o arcabouço teórico da LT original, e através de dois modelos econométricos, sendo eles o vetorial de correção de erros (VAR/VEC), e o modelo estrutural em formato de estado de espaço para o período destacado, verificaram que o balanço de pagamentos foi uma limitação ao crescimento econômico brasileiro. Basso (2014), utilizando dados mensais de 2002 a 2013, verificou a validade da restrição externa ao crescimento econômico para a economia brasileira, concluindo que, ainda que vigente o *boom* de *commodities*, o crescimento econômico brasileiro foi restrito pelo balanço de pagamentos.

Outros avanços da literatura sobre LT deveram-se à aplicação do modelo multissetorial da Lei de Thirlwall, tal como proposto por Araújo e Lima (2007)¹. Por exemplo, Soares e Teixeira (2012) testaram a validade da LT multissetorial (LTMS) para o caso brasileiro no período entre 1990 e 2011, a partir de dados trimestrais e anuais, aplicando o instrumental econométrico de séries temporais para a estimação das elasticidades com os dados trimestrais desagregados por categoria de uso e a técnica de estimação em painel para os dados anuais organizados por intensidade tecnológica. Com os resultados obtidos, os autores validaram a LTMS para a economia brasileira no período.

Já abordando o período entre 1962 a 2006, Gouvêa e Lima (2013) testaram também a validade da LTMS para a economia brasileira, porém realizando uma nova classificação setorial para organização dos dados. Assim, com considerações sobre o II PND e utilizando dados anuais, os autores estimaram as elasticidades renda das importações e exportações, agregadas e setoriais, por instrumental econométrico de séries de tempo, tendo como resultado a validação do modelo estatisticamente.

O presente artigo, por sua vez, pretende contribuir com a literatura investigando como a restrição externa impactou de forma distinta a economia brasileira em dois períodos de governo, Fernando Henrique Cardoso (FHC) e Luís Inácio da Silva (Lula), tendo em conta que, apesar de similitudes na condução da política macroeconômica, esses dois governos apresentaram taxas de crescimento econômico diferentes, sendo 2,3% em média no período 1995-2002 (FHC) e 4,1% em média no período 2003-2010² (Lula). Dessa forma, pretende-se investigar se também questões relacionadas ao equilíbrio no balanço de pagamentos ajudam a explicar diferenciais de crescimento econômico entre os governos.

E, considerando a relevância dos dois governos no desenvolvimento econômico brasileiro recente, tentou-se abordar como aspectos importantes ocorridos no período, como a estabilização de preços, a mudança de regime cambial em 1999, crises internacionais de confiança, *boom* de *commodities*, mudanças nos termos de troca, a ampliação do investimento direto externo, o aumento no nível de reservas e a consequente redução da dívida externa líquida podem estar relacionados a alterações na restrição externa do período.

¹ Além da Lei de Thirlwall Multissetorial desenvolvida por Araújo e Lima (2007), podem-se citar outros avanços e discussões na modelagem apresentada, tais como a incorporação da taxa de câmbio real e das elasticidades endógenas, por Ferrari *et al.* (2013), a incorporação de problemas estruturais como a persistência de assimetrias tecnológicas e heterogeneidade produtiva por Cimoli e Porcile (2014), entre outros.

² IBGE, dados das Contas Nacionais- Ref. 2000.

Além desta breve introdução, o artigo está organizado em mais cinco seções. A seção subsequente apresenta uma revisão da literatura para o período FHC e Lula. A seção três apresenta a metodologia teórica e empírica adotada, bem como os dados e suas respectivas fontes. A seção quatro apresenta os resultados auferidos e as evidências empíricas encontradas para a restrição externa no governo FHC, no governo Lula e no período completo. Nas considerações finais, apresentam-se as conclusões gerais obtidas pelo presente artigo, bem como sugestão de análises posteriores.

2. Aspectos macroeconômicos durante os governos FHC e Lula

Após o período de grande instabilidade política e econômica da década de oitenta, o governo FHC iniciou-se em um contexto favorável devido à desinflação da economia causada pelo sucesso do Plano Real. Porém, como parte do processo realizado com objetivo de controle da inflação, seguiu-se nos primeiros anos da década de noventa uma agenda liberalizante da economia brasileira, com a execução de proposições do que ficou conhecido como Consenso de Washington³ (Nakatani & Oliveira, 2010). Assim, medidas como abertura comercial, redução de tarifas de importação e liberalização da conta capital e financeira que foram adotadas nesse contexto, juntamente com a adoção do Plano Real, tiveram reflexos na condução da política econômica nos períodos seguintes, bem como nos resultados em termos de estrutura produtiva, crescimento econômico, do setor externo e da manutenção de restrições ao crescimento.

Segundo Cunha e Prates (2005), a implementação do Plano Real com utilização do mecanismo de âncora cambial em contexto de elevada liquidez internacional levou a uma sensível apreciação do real. Em conjunto com a redução tarifária, resultou em déficits comerciais crescentes e, com pouca evolução das exportações, o financiamento externo passou a depender de atração de investimento direto externo, facilitado pelas privatizações, bem como da manutenção de diferenciais de juros internos e externos para atração de investimento de portfólio.

Assim, ao mesmo tempo em que permitiram o sucesso do Plano Real, tais medidas também pioraram as condições de competição dos produtores nacionais de bens *tradables* em relação aos importados (Tavares, 1997). Essa piora na competição implicou em mudanças na estrutura produtiva da economia brasileira, que como indicado, se refletiram em piora na elasticidade renda das importações. Para Carneiro

³ O Consenso de Washington foi uma expressão cunhada pelo economista Jonh Williamson após uma conferência patrocinada pelo Banco Mundial em 1989. Ela resume um conjunto de orientações e medidas de política econômica que ficaram conhecidas por neoliberalismo e que passou a orientar as recomendações do FMI e do Banco Mundial (Nakatani & Oliveira, 2010)

(2002), apesar da obtenção da estabilidade de preços, a abertura comercial causou deterioração do saldo comercial, tornando a economia dependente de recursos externos, ponto relevante para modelos com restrição externa como os aplicados no presente artigo.

Em relação aos dados do período, durante o governo FHC se observaram momentos de fuga de capitais e elevação do endividamento, relacionados com a instabilidade financeira gerada pelas crises do leste asiático (1997) e da Rússia (1998), que ampliaram a desconfiança de detentores de ativos de economias emergentes e acarretaram saídas de capitais, o que somado à vulnerabilidade externa da economia brasileira, tornou a política de câmbio sobrevalorizado vigente até então insustentável, culminando na crise cambial brasileira em 1998, seguida da forte desvalorização do real em 1999.

Sob risco de retorno da inflação, realizou-se em 1999 a mudança de regime cambial vigente até o momento, que era o regime de câmbio administrado, para o regime de câmbio flutuante e o estabelecimento do que ficou conhecido como tripé de política econômica: câmbio flutuante, responsabilidade com as contas públicas (geração de superávits primários) e sistema de metas de inflação, sendo essa condução de política macroeconômica mantida posteriormente no governo Lula (Sicsú, 2007).

No final do governo FHC ocorreram ainda outros dois momentos em que se verificou uma instabilidade das contas externas brasileiras. A primeira, em 2001, tendo vários fatores apontados como motivadores, tanto internos à economia brasileira, como o crescimento do passivo externo líquido e a deterioração das contas públicas, quanto fatores externos diretamente relacionados, como a desaceleração dos EUA, principal demandante de produtos brasileiros à época, e o atentado às Torres Gêmeas, que afetou os mercados globais e implicou em saída de capitais (Silva e Lourenço, 2014). A segunda ocorreu em 2002, quando se elevou a instabilidade no mercado em virtude da possibilidade de eleição de Lula, com a suposição que isso poderia acarretar mudanças drásticas na condução macroeconômica, como o calote da dívida. O que também ficou conhecido, na época, como efeito Lula.

Em relação ao governo Lula, este se iniciou em um contexto de crise de confiança externa com sua candidatura, que teve forte impacto no fluxo de capitais de 2002 e na desvalorização cambial, o que se somou à instabilidade ocasionada pela crise Argentina de 2001-2002, e resultou em um novo acordo firmado com o FMI antes de sua posse, com objetivo de evitar nova crise no balanço de pagamentos brasileiro, elevando o endividamento externo (Giambiagi, 2012), mesmo que durante seu governo, uma crise internacional de grande magnitude só ocorreria em 2008.

E, apesar da dúvida inicial, houve o comprometimento do então candidato à presidência, Lula em honrar compromissos, com a Carta ao Povo Brasileiro, indicando sua nova postura econômica (Giambiagi, 2012). Como já destacado, essa nova postura se refletiu na condução da política econômica semelhante ao governo anterior, com a manutenção do tripé econômico após sua eleição. Mas a despeito dessa similitude na condução macroeconômica, o resultado em termos de balanço de pagamentos divergiu entre os dois governos. Enquanto no governo FHC se observam períodos de resultado negativo no BP, especialmente relacionados às crises citadas, o governo Lula contou com resultados positivos expressivos no BP⁴

Um aspecto relevante da melhora das contas externas brasileiras relaciona-se ao bom desempenho do balanço comercial no governo Lula, que teve como fator determinante o crescimento econômico mundial significativo que favoreceu a expansão do comércio mundial, bem como a alta nos preços de *commodities*, resultando em um choque externo benigno para o período (Cunha e Prates, 2005). Destaca-se nesse período o crescimento dos países asiáticos, liderados pela China, que se tornou não apenas um grande produtor de manufaturas industriais, mas também um grande consumidor de manufaturas, alimentos e matérias-primas minerais e energéticas.

Essa maior demanda chinesa beneficiou os exportadores de *commodities*, entre eles o Brasil, alterando significativamente os termos de troca em favor dos produtos primários principalmente após 2003 (Sarti e Hiratuka, 2011). Dados de comércio exterior mostram que a China figurava como 12º principal importador de bens e produtos brasileiros. Em 2010 saltou para 1ª colocação, respondendo por 15,2% das exportações brasileiras, superando EUA, principal parceiro em 1997.

Outra questão relevante para as contas externas, principalmente no segundo mandato do governo Lula, refere-se ao fluxo de capitais que se manteve significativo, afrouxando a restrição externa sob esse ponto de vista, exceto em 2008, ano da crise econômica mundial. Após 2007 houve crescimento elevado do investimento direto no país e do investimento em carteira, atingindo os respectivos valores de US\$ 88,5 bilhões e US\$ 66,9 bilhões em 2010, em comparação aos valores de US\$ 16,6 bilhões e US\$ 5,1 bilhões em 2002, último ano do governo FHC. Para Carcanholo (2010), além da melhora nas contas externas, a abundância de liquidez internacional, combinada com a política brasileira de juros altos tornaram o país mais atrativo, o

⁴ É necessário destacar que o registro das contas do BP sofreu modificações ao longo do tempo, com o objetivo de se alinhar com os registros internacionais. Em 2015 o Brasil passou a adotar a metodologia do Manual de Balanço de Pagamentos (BPM6) do FMI, acarretando algumas diferenças com as estatísticas anteriores de comércio exterior. Em relação ao resultado do BP, este é apontado na linha Ativos de reserva no BPM6.

que permitiu o financiamento da redução do saldo comercial a partir de 2006 e o acúmulo de reservas em larga escala com grande entrada de capitais. Assim, tal comportamento atuou no sentido contrário ao verificado no governo FHC, permitindo o relaxamento da restrição externa do período no governo Lula.

O fato do Brasil ter se tornado credor externo, com a dívida externa líquida em proporção do PIB negativa após 2007, atingindo o percentual de -2,4% do PIB em 2010, pode ter ajudado, por exemplo, no alívio à restrição ao mercado internacional de financiamento. A melhora nesse indicador, somada ao baixo impacto da crise econômica internacional de 2008 nas contas externas brasileiras resultaram também na obtenção de grau de investimento por agências internacionais de risco em 2008, o que ajuda a explicar esse melhor cenário de acesso ao crédito internacional.

Um ponto a destacar sobre o governo Lula em contraposição ao período anterior refere-se à intenção assumida de redução da vulnerabilidade externa, o que de certo modo se refletiu também no alívio sobre a restrição externa ao crescimento econômico do período. Segundo Giambiagi e Pinheiro (2012), após 2003 houve uma política deliberada das autoridades econômicas destinada a reduzir a vulnerabilidade da economia brasileira a crises externas, política essa associada à redução da dívida interna associada ao dólar, pré-pagamento da dívida com FMI, recompra de *Brady Bonds* e acumulação de reservas. É possível destacar a ampliação do nível de reservas, que passou de cerca de US\$ 50 bilhões entre 2003 e 2005, para US\$ 289 bilhões em 2010.

Dessa forma, outras questões positivas que não ocorreram no governo FHC se mostraram relevantes no período Lula, como o *boom* de *commodities*, a ampliação do investimento direto externo, o aumento no nível de reservas e a consequente redução da dívida externa líquida, sendo estes fatores relevantes do ponto de vista de análise da restrição externa que o artigo se propõe a realizar.

3. Metodologia

3.1. Modelos teóricos: Lei de Thirlwall original e extensões

Thirlwall (1979) demonstra que a taxa de crescimento de muitos países desenvolvidos se aproximava da taxa de crescimento das exportações dividida pela elasticidade-renda das importações, que, assumindo certas hipóteses, pode ser considerada uma medida de taxa de crescimento com equilíbrio no Balanço de

Pagamentos (BP). Nessa formulação, que se tornou conhecido na literatura como Lei de Thirlwall (LT)⁵, apresenta-se a seguinte relação.

$$Pd_t X_t = Pf_t E_t M_t \quad (1)$$

Em que X_t representa a quantidade de exportações; Pd_t é o preço das exportações em moeda doméstica; M_t se constitui no volume de importações; Pf_t é o preço das importações, medido em moeda estrangeira; E_t representa a taxa de câmbio nominal (preço doméstico da moeda estrangeira); e t é o índice de tempo. Destaca-se que apenas o balanço comercial é considerado nessa especificação inicial. Aplicando o logaritmo natural às variáveis em (1) e diferenciando-as em relação ao tempo, obtém-se a condição de equilíbrio em termos de taxas de crescimento de cada variável acima descrita.

$$pd_t + x_t = pf_t + e_t + m_t \quad (2)$$

Assumindo formas multiplicativas tradicionais, com elasticidades constantes, para importações e exportações, tem-se:

$$X_t = \alpha \left(\frac{Pd_t}{Pf_t E_t} \right)^\eta Z_t^\varepsilon \quad (3)$$

$$M_t = \beta \left(\frac{Pf_t E_t}{Pd_t} \right)^\varphi Y_t^\pi \quad (4)$$

Em que α e β são constantes positivas; η representa a elasticidade-preço da demanda por exportações; φ representa a elasticidade-preço da demanda por importações; Z_t é a renda mundial; Y_t é renda doméstica; ε constitui-se na elasticidade-renda da demanda por exportações e π se constitui na elasticidade-renda da demanda por importações. Expressando as equações (3) e (4) em termos de taxas de crescimento, obtêm-se:

$$x_t = \eta(pd_t - e_t - pf_t) + \varepsilon z_t \quad (5)$$

$$m_t = \varphi(pf_t + e_t - pd_t) + \pi y_t \quad (6)$$

⁵Como reconhecido por Thirlwall (2011), o desenvolvimento do modelo de crescimento econômico com equilíbrio no BP pode ser relacionado a um conjunto de trabalhos, como a discussão histórica que remonta ao mercantilismo e sua defesa por Keynes, também ao multiplicador de comércio de Harrod, ao modelo centro-periferia de Prebisch (2000a,2000b), ao modelo de dois hiatos de Chenery e Bruno (1962) e à crítica sobre como a teoria ortodoxa de comércio e de crescimento negligenciou as consequências do comércio no balanço de pagamentos.

Substituindo as equações (5) e (6) em (2), e isolando y do lado esquerdo da equação, resolve-se para a taxa de crescimento compatível com o equilíbrio no balanço de pagamentos, y_{bt} .

$$y_{bt} = \frac{(1+\eta+\varphi)(pd_t - e_t - pf_t) + \varepsilon z_t}{\pi} \quad (7)$$

Da equação (6) é possível depreender algumas proposições econômicas

- i. A melhoria dos termos de troca, $(pd_t - e_t - pf_t) > 0$, melhora a taxa de crescimento do país de modo compatível com o equilíbrio no BP;
- ii. A elevação mais rápida nos preços de um país que dos outros, medida em moeda comum, reduz a taxa de crescimento compatível com equilíbrio no BP desse país, quando a soma das elasticidades preço (negativas) é maior que um, ou seja, $(1 + \eta + \varphi) < 0$;
- iii. A desvalorização da moeda ($e > 0$) eleva a taxa de crescimento compatível com equilíbrio no BP quando a soma das elasticidades preço é maior que um. Mas a depreciação ou desvalorização abrupta da moeda não pode colocar o país em via de crescimento permanentemente maior e compatível com equilíbrio no BP, uma vez que no período seguinte ao da desvalorização ter-se-ia $e=0$, e assim, a taxa de crescimento retornaria ao nível anterior;
- iv. A equação indica a interdependência dos países, uma vez que o desempenho de um país em termos de crescimento (y) está ligado ao de todos os outros (z). Contudo, a rapidez com que o país pode crescer em relação aos demais, preservando seu BP, depende crucialmente de ε (elasticidade renda das exportações).
- v. A taxa de crescimento compatível com equilíbrio do BP tem relação inversa com sua demanda por importações, medido por π .

Adotando-se a hipótese de Paridade do Poder de Compra (PPC), isto é, no longo prazo não há alteração nos termos de troca, de modo que $(pd_t - e_t - pf_t) = 0$, é possível simplificar a equação (7) para.

$$y_{bt} = \frac{x_t}{\pi} \quad (8)$$

Na qual $x_t = \varepsilon z_t$. A equação acima, que representa a denominada Lei de Thirlwall, indica que a taxa de crescimento compatível com o equilíbrio no balanço de pagamentos é igual à razão entre o crescimento das exportações e a elasticidade renda das importações⁶.

⁶ Ao considerar que $(pd_t - e_t - pf_t) = 0$, o modelo pressupõe que todo ajuste se dê via renda, descartando ajuste via preços relativos, como realizado pela literatura neoclássica (Carvalho, 2006).

Thirlwall e Hussain (1982) fizeram a primeira tentativa de incorporar o fluxo de capitais, já que no modelo original o balanço de pagamentos é aproximado apenas pelo balanço comercial. A equação proposta equivale:

$$Pd_t X_t + F_t = Pf_t M_t E_t \quad (9)$$

Em que F_t é o valor nominal do fluxo de capital medido em moeda doméstica, sendo $F > 0$ (ou $F < 0$) entrada (ou saída) de capitais, e as demais variáveis já definidas anteriormente. Aplicando o logaritmo natural às variáveis da expressão (9), e diferenciando-as em relação ao tempo, obteremos a expressão anterior em termos de taxa de crescimento, como:

$$\theta(p_{dt} + x_t) + (1 - \theta)f_t = p_{ft} + e_t + m_t \quad (10)$$

Em que θ e $(1-\theta)$ representam, respectivamente, as parcelas das exportações e dos fluxos de capitais no total das receitas do setor externo. Substituindo as equações (5) e (6) em (10) e isolando y do lado esquerdo da equação, resolve-se para a nova formulação:

$$y_{bt} = \frac{(\theta\eta + \varphi + 1)(p_{dt} - p_{ft} - e_t) + (1 - \theta)(f - p_{dt}) + \theta x_t}{\pi} \quad (11)$$

Em que y_{bt} representa a taxa de crescimento condizente com o equilíbrio externo, incorporando o influxo de capitais; o termo $(f - p_{dt})$ representa o crescimento real dos capitais externos (medidos em moeda doméstica); o θ e o $(1-\theta)$ são, respectivamente, as parcelas das exportações e dos fluxos de capitais em proporção as receitas externas totais. E, novamente com base na hipótese de que os termos de troca são constantes, ou seja, que $(p_{dt} - p_{ft} - e_t) = 0$, a equação (11) pode ser simplificada como segue.

$$y_{bt} = \frac{(1 - \theta)(f - p_{dt}) + \theta x_t}{\pi} \quad (12)$$

Assim, um aumento na elasticidade-renda das importações pode ser contornado com um maior fluxo de capitais para o país, ou seja, um determinado país poderia incorrer em déficits comerciais na medida em que pudesse financiá-los com capitais externos.

McCombie e Thirlwall (1997) passaram a incorporar na sua análise o endividamento externo, que em Moreno-Brid (1998) teve um desenvolvimento maior, considerando o estoque de endividamento, já que esse estoque corresponderá

a remessas ao exterior no longo prazo. Nesse mesmo sentido, o modelo desenvolvido por Barbosa-Filho (2001) também destaca a questão da sustentabilidade da dívida, assim como Moreno-Brid (1998).

Moreno-Brid (2003), considerando a crítica sobre a ausência do pagamento de juros no modelo apresentado em Moreno-Brid (1998), passou a incorporar também o serviço de juros da dívida externa. De acordo com esta versão estendida do modelo de Thirlwall e Hussain (1982) realizada por Moreno-Brid (2003), para garantir um equilíbrio de longo prazo consistente com um endividamento sustentável é preciso que a entrada de capitais seja tal que mantenha constante a relação dívida/PIB.

Assim, Moreno-Brid (2003) passou a incorporar também, explicitamente, o pagamento de juros da dívida no equilíbrio externo de longo prazo. Mantendo a condição de endividamento estável, baseada na constância da relação conta corrente/PIB, a modelagem apresentada em 2003 aprimorou o trabalho anterior, uma vez que os resultados encontrados sugerem que a inclusão explícita do serviço da dívida pode, de fato, modificar, expressivamente, o equilíbrio externo de longo prazo.

Considerando as equações (4) e (5), de demanda por importação e exportação, e adaptando a versão apresentada por Thirlwall e Hussain (1982) para incluir de forma explícita o pagamento de juros, o modelo restrito pelo BP derivado por Moreno-Brid (2003) pode ser resumido pelas equações assim especificadas, em termos de taxas de crescimento:

$$p_f + m = \theta_1(p_d + x) - \theta_2(p_d + r) + (1 - \theta_1 + \theta_2)(p_d + f) \quad (13)$$

A equação (13) representa a especificação dinâmica da nova condição de equilíbrio no BP, onde r se constitui no pagamento líquido de juros ao exterior, medido em termos reais; e o $p_d + f$ (= F) representa o influxo líquido de capitais externos, medidos em moeda doméstica. A identidade contábil do BP por trás da equação (13) pode ser expressa, em termos nominais, como $M = X - R + F$, onde M representa as importações, X o total das exportações, ($R > 0$) o pagamento líquido de juros ao exterior e F o déficit em conta corrente, que será financiado pela entrada de capital externo (Moreno-Brid, 2003).

⁷ Em que θ_1 e θ_2 constituem, respectivamente, as seguintes razões, medidas no período inicial: $\theta_1 = (p_d x)/(p_f m)$, ou seja, a parcela das despesas com importações garantida pela renda decorrente das exportações ($\theta_1 > 0$) e $\theta_2 = (p_d r)/(p_f m)$, que mostra a proporção do pagamento líquido de juros ao exterior em relação às importações ($\theta_2 > 0$).

Cabe destacar que o fato do $\theta_2 > 0$, ou o sinal negativo do segundo termo do lado direito da equação (14), sugere que o país em questão é um devedor líquido (Moreno-Brid, 2003). E, como θ_1 e θ_2 são valores positivos, tem-se que o termo $(1 - \theta_1 + \theta_2)$ representa a razão entre o fluxo de capitais externos e as importações.

E para assegurar que a acumulação da dívida externa não seja explosiva, tal como proposto por Moreno-Brid (1998, 2003), é imposta a condição de endividamento sustentável, baseada na manutenção da razão entre o déficit em conta corrente (F) e o PIB (Y):

$$F/Y = k \quad (14)$$

em que k é uma constante. Por definição, tem-se que $F = p_d + f$ e $Y = p_d + y$, de modo que, em termos de taxa de variação, a equação (14) pode ser reescrita como

$$p_d + f = p_d + y \quad (15)$$

Substituindo a condição acima na equação (14), resolve-se para a taxa de crescimento condizente com o equilíbrio externo, a qual, além de incorporar o pagamento líquido de juros ao exterior⁸, detém uma trajetória de longo prazo sustentável para a dívida externa acumulada

$$y^*{}_b = \frac{\theta_1 \varepsilon z - \theta_2 r + (\theta_1 + \varphi + 1)(p_d - e - p_f)}{\pi - (1 - \theta_1 + \theta_2)} \quad (16)$$

E, considerando que não há variação dos termos de troca, de modo que, $(p_d - e - p_f = 0)$ e $(x = \varepsilon z)$, a equação (16) pode ser simplificada para

$$y^*{}_b = \frac{\theta_1 x - \theta_2 r}{\pi - (1 - \theta_1 + \theta_2)} \quad (17)$$

A última formulação destacada refere-se à apresentada por Carvalho e Lima (2007, 2009), a qual destacou, explicitamente, todos os componentes do equilíbrio externo, como a equação 16, porém sem impor estabilização da dívida, de tal forma que corresponderia a seguinte especificação⁹:

$$y^{**}{}_b = \frac{\theta_1 x + (1 + \varphi)(p_d - e - p_f) - \theta_2 r + (1 - \theta_1 + \theta_2)f}{\pi} \quad (18)$$

em que as letras minúsculas representam as taxas de variação das respectivas variáveis.

⁸ Segundo Carvalho (2006), ao não separar o pagamento de juros da importação de bens e serviços teria como implicação atribuir ao pagamento de juros o mesmo comportamento da função importação, ou seja, que o pagamento de juros seria crescente na renda e decrescente no câmbio.

⁹ Em que θ_1 e θ_2 constituem, respectivamente, as seguintes razões, medidas no período inicial: $\theta_1 = (Pd X)/(Pf EM)$ e $\theta_2 = (Pd R)/(Pf EM)$.

Analisando os modelos descritos, percebe-se que desde a primeira tentativa feita por Thirlwall e Hussain (1982) de incorporar o fluxo de capitais à LT original, outros autores seguiram apresentando extensões deste modelo, tentando desvendar a trajetória de crescimento das economias em desenvolvimento, incorporando não apenas a conta capital, como também outros componentes do BP, tais como pagamentos dos juros da dívida, dos serviços do capital, além de incluir as condições para o endividamento sustentável (Lezcano, 2012).

3.2. Dados e fontes

Os dados referentes ao PIB (Produto Interno Bruto), às importações, às exportações, à conta capital e à taxa de câmbio foram obtidos no site do Banco Central do Brasil (BCB, 2016 a, b, c). O índice de preço doméstico medido pelo IPCA, calculado pelo IBGE, disponível no site Ipeadata (2016). Para deflacionar as series em dólar, utilizou-se o IPA americano, disponível no Ipeadata (2016).

Quadro 1. Dados e fontes

Dados	Unidade	Periodicidade	Fonte
Produto Interno Bruto (PIB)	R\$ bilhões	Mensal e anual	Banco Central do Brasil
Importação (M)	US\$ bilhões	Mensal	Banco Central do Brasil
Exportação (X)	US\$ bilhões	Mensal	Banco Central do Brasil
Conta Capital (F)	US\$ bilhões	Mensal	Banco Central do Brasil
Conta de Serviços (R)	US\$ bilhões	Mensal	Banco Central do Brasil
Índice de Preço Doméstico (IPCA)	Índice	Mensal	Ipeadata
Índice de Preço Estrangeiro (IPA-USA)	Índice	Mensal	Ipeadata
Câmbio nominal (e)	R\$/US\$	Mensal	Banco Central do Brasil
Câmbio efetiva real (IPCA)	Índice	Mensal	Banco Central do Brasil

Fonte: Elaboração própria com base em dados do BCB (2016, 2016a, 2017) e Ipeadata (2016)

Os dados mensais foram dessazonalizados no Software Eviews, versão 8.0, pelo método Census X-12¹⁰. Para a determinação do componente termos de troca

¹⁰ O método de ajuste sazonal Census X-12 é um método não paramétrico, recomendado pela ONU e FMI para ajuste de séries econômicas (Zani, 2008).

utilizou como medida a taxa de câmbio efetiva real (IPCA), disponível no site do Banco Central do Brasil (BCB, 2017).

3.3. Modelo econométrico

Um passo importante para a aplicação dos modelos nos períodos considerados no artigo refere-se à estimação da elasticidade renda das importações¹¹. Para tal procedimento, utilizou-se o ferramental econométrico referente a séries temporais, uma vez que é imperativo verificar se as variáveis analisadas ao longo do tempo apresentam determinadas características comuns, o que permite estimá-las sem incorrer em regressões espúrias (Enders, 2004).

Com os testes de raiz unitária de Dickey-Fuller (DF), Dickey-Fuller Aumentado (ADF), Phillips-Perron (PP) e Kwiatkowski-Phillips-Schmidt-Shin (KPSS), verificou-se a presença de raiz unitária nas séries presentes na função importação (PIB, importação e câmbio efetivo real), tendo como resultado a não estacionariedade das séries envolvidas¹².

Dado que as séries são não estacionárias, aplicou-se o método de cointegração para identificar se, mesmo na presença de raiz unitária, há uma relação estável (de equilíbrio) de longo prazo entre as variáveis não estacionárias (integradas) que permitisse a estimação da equação pelo Vetor de Correção de Erros (VEC). Utilizando os testes de cointegração de Johansen pelo método do Traço e do Maior Autovalor houve a indicação de presença de cointegração, a 5% de significância para os três períodos analisados.

Dessa forma, para a equação de importação do período de governo FHC (1995-2002), obteve-se um VAR com 2 defasagens pelo critério SC, lembrando que o VEC possui uma defasagem a menos que o VAR. Para o período Lula (2003-2010), os critérios de informação SC e AIC indicaram um VAR de ordem 1, o que equivale a um VEC de ordem 0. E para o período completo (1995-2010), os critérios de informação LR, FPE e AIC indicaram um VAR de ordem 7, equivalente a um VEC de ordem 6.

Com as estimações das elasticidades-renda e preço, tais valores foram empregados para computar a taxa de crescimento da renda compatível com o equilíbrio no balanço de pagamento, tal como indicado pela LT na sua versão

¹¹ A estimação da função importação foi realizada com base na equação proposta por McCombie (1989), a qual considera as duas variáveis estruturais do modelo, isto é, as elasticidades-renda e preço da demanda por importações (Lezcano, 2012). Assim, estimou-se a seguinte função importação, com as variáveis em logaritmo do nível: $\log M_t = \pi \log Y_t + \psi \log (P_f + E - P_d)$.

¹² Uma alternativa seria trabalhar com as séries em primeira diferença e estimá-las com o método de mínimos quadrados ordinários (MQO), porém, como destacado por Jayme Jr (2003), tal método teria como problema não mostrar a relação de longo prazo entre as variáveis.

tradicional, na sua formulação com termos de troca, na versão que inclui influxos de capitais (Thirlwall & Hussain, 1982), na versão de Moreno-Brid (2003) e, ainda na versão completa do modelo, tal como desenvolvida por Carvalho (2006-2009).

Para a validação dos modelos supracitados, utilizou-se a proposta de Carvalho (2006), a qual sugere a comparação entre as taxas de crescimento previstas pelos modelos teóricos e a taxa de crescimento real da economia¹³. E, para tal comparação, foi aplicado o teste de hipóteses sobre o valor da diferença entre duas médias, utilizando a estatística *t de Student* (Greene, 2003).

4. Resultados

A estimativa de elasticidade renda das importações é o primeiro ponto a ser considerado na análise de restrição externa ao crescimento de longo prazo. Assim, com o método econométrico descrito na seção anterior, obtiveram-se os resultados para as elasticidades dos períodos, sendo os parâmetros significativos, conforma demonstrado na Tabela 1.

Tabela 1. Equações de Longo prazo (VEC) para as Importações – Período FHC, Lula e 1995 a 2010

Período	Variável	β	Erro padrão ()	t-statistics []
Período FHC (1995 a 2002)	PIB	-2,579	(0.37168)	[-6.94016]**
	Câmbio_real	0,775192	(0.11434)	[6.77955]**
	Constante	20,18215		
	Correção de erros:	D(imp)	D(pib)	D(cambio_real)
	CointEq1	-0.248455 (0.09210) [-2.69762]	0.078494 (0.02835) [2.76901]	-0.052239 (0.04598) [-1.13625]

¹³ O teste de validação da LT adotado teve sua inspiração em McCombie (1989), que propôs como o teste de validade da Lei de Thirlwall a comparação da elasticidade-renda hipotética (elasticidade que iguala a taxa de crescimento observada com a teórica) e a elasticidade-renda estimada a partir da função de importação, de forma que a igualdade entre as taxas validaria a LT.

Tabela 1. Equações de Longo prazo (VEC) para as Importações – Período FHC, Lula e 1995 a 2010 (Continuação)

Período Lula (2003 a 2010)	PIB	-1,648	(0.36170)	[-4.55741]**
	Câmbio_real	0,967436	(0.26124)	[3.70327]**
	Constante	7,442209		
	Correção de erros:	D(imp)	D(pib)	D(cambio_real)
	CointEq1	-0,351508 (0.07441) [-4.72364]	-0.044174 (0.01686) [-2.61953]	0.036326 (0.03200) [1.13509]
Período completo (1995 a 2010)	PIB	-2,519	(0.25690)	[-9.80532]**
	Câmbio_real	0,811835	(0.20435)	[3.97278]**
	Constante	19,01201	-323318	[5.88028]**
	Correção de erros:	D(imp)	D(pib)	D(cambio_real)
	CointEq1	-0.047095 (0.02405) [-1.95851]	-0.028474 (0.00574) [-4.95996]	-0.005761 (0.01190) [-0.48406]

Fonte: Elaboração própria com dados do Software Eviews. Nota: β se refere ao parâmetro estimado.
**significativo a 5%.

Os resultados da tabela acima podem ser resumidos nas seguintes equações de demanda das importações

$$1995-2002: \log M_t = 2,58 \log Y_t - 0,77 \log (P_f + E - P_d)$$

$$2003- 2010: \log M_t = 1,65 \log Y_t - 0,96 \log (P_f + E - P_d)$$

$$1995-2010: \log M_t = 2,51 \log Y_t - 0,81 \log (P_f + E - P_d)$$

Nesse sentido, um ponto a destacar sobre a elasticidade-renda das importações de 2,58, estimada para o período FHC (1995 a 2002), refere-se a sua proximidade com a elasticidade calculada por Jayme Jr (2003), de 2,50 entre 1981 e 1998. Comparando-se com a elasticidade de 1,60, calculada por Lopez e Cruz (2000) e a de 1,22, calculada por Carvalho e Lima (2009), para períodos anteriores às políticas adotadas no início da década de noventa, o resultado encontrado pelo presente trabalho também sugere uma piora na elasticidade renda das importações no período pós abertura da economia.

A elasticidade renda das importações de 1,65, estimada para o período Lula (2003 a 2010), ficou em um patamar intermediário entre as estimações de 1,27 de

Basso (2014) para o período entre 2002 e 2013, a qual utilizou metodologia de estimação semelhante à aplicada no artigo, e a estimada em 3,31 por Nassif *et al.* (2015) para o período entre 1999 e 2010.

Destaca-se a redução da elasticidade renda das importações no período Lula em comparação ao período FHC. Quanto menor a elasticidade renda das importações, menor é seu impacto na redução do crescimento pelos modelos *a la* Thirlwall. Enquanto para o período FHC estimou-se uma elasticidade renda das importações de 2,58, para o período Lula obteve-se uma elasticidade renda das importações de 1,65, indicando uma melhora nesse componente do modelo, o que representa uma menor restrição externa ao crescimento no período Lula.

Um debate que pode surgir desse resultado diz respeito a alguma mudança na estrutura produtiva que justifique tal modificação na elasticidade. Autores como Nassif *et al.* (2015), Carvalho e Carvalho (2011), Bresser e Marconi (2009) e Milani (2011) apontam que havia indícios de que a economia brasileira caminhava para um processo de especialização regressiva nos anos 2000, com redução da participação dos setores manufaturados e ampliação da participação na economia de setores intensivos em recursos naturais ou setores com menor valor agregado, o que contrariaria o resultado de menor elasticidade renda das importações no governo Lula. Mas tal conclusão é contestada por Urraca-Ruiz, Brito e Souza (2013) que, avaliando a estrutura industrial brasileira entre 1996 e 2011, alegam não haver evidências para afirmar que a economia tenha alterado significativamente sua estrutura produtiva nesse período.

Quando se observa a produção industrial, com objetivo de entender a reação do setor produtivo nos diferentes períodos, verifica-se que a indústria de transformação obteve melhor desempenho no governo Lula. Enquanto a taxa de crescimento média da produção da indústria de transformação no período FHC foi de 1,3%, no período Lula passou para 3,2%, com destaque para o crescimento elevado na produção de bens de capital em quase todos os anos do período, com exceção de 2009, ano seguinte à crise econômica mundial. Tal resultado positivo do setor industrial pode ser relacionado tanto à desvalorização cambial ocorrida em 1999, quanto ao crescimento da demanda doméstica, pelo consumo e investimento, o que beneficiou a expansão de um conjunto mais amplo de setores industriais, sobretudo os setores de bens saláris e de bens de capital (Sarti e Hiratuka, 2011). Ou seja, a indústria obteve bom desempenho durante o período, o que talvez tenha influenciado conjuntamente o resultado da elasticidade renda das importações.

E com as estimativas de elasticidades renda e preço das importações obtidas, calcularam-se as taxas de crescimento teóricas dos modelos da LT, para os três

períodos analisados, em seis versões dos modelos da LT: o modelo 1 refere-se à versão original; o modelo 2 é a versão original considerando os termos de troca; o modelo 3 refere-se à LT com fluxo de capitais; o modelo 4 é a versão completa do modelo com todas variáveis explicitamente; o modelo 5 refere-se à versão completa excluindo os termos de troca e, por fim, o modelo 6 refere-se à versão Moreno-Brid (2003), que inclui o pagamento de serviços de capitais e limite ao endividamento. Obtiveram-se, assim, os seguintes resultados.

Tabela 2. Resultados dos modelos LT para período FHC, Lula e período completo

	Média cresc. PIB	Modelo 1 LT original	Modelo 2 LT original com termos de troca	Modelo 3 LT com fluxo de capitais	Modelo 4 Versão Carvalho-Lima	Modelo 5 Modelo 4 s/ termos troca	Modelo 6 Versão Moreno-Brid (2003)
1995 a 2002 (FHC)	2,30	1.97**	2,79**	0,27	0.19	-0.63	1.52**
2003 a 2010 (Lula)	4,06	7,54	7,33	9,80	10,74	10,95	5,87**
1995 a 2010	3.10	3.46**	3.44**	3,15**	2,94**	2,97**	2.52**

Fonte: Elaboração própria **Nota:** **Significativo a 5% com base na estatística *t-Student*

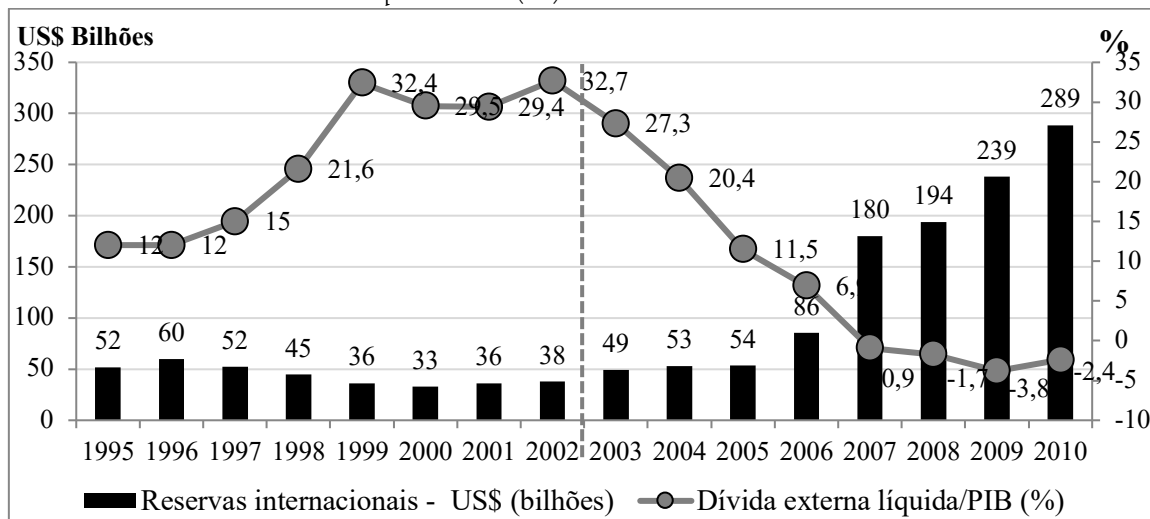
Para o período FHC foram validados os modelos que consideram apenas o lado comercial do BP (modelos 1 e 2), e o modelo que inclui pagamento de serviços do capital e impõe limite ao endividamento (modelo 6). Destaca-se que foram obtidas as maiores taxas de crescimento teóricas justamente nos dois primeiros modelos, possivelmente por desconsiderarem outros componentes do BP que se mostraram relevantes no período, como fluxos de capital e serviços do capital. Já o modelo 6 incorreu em uma taxa de crescimento de 1,52%, menor que a efetiva e àquelas calculadas nos modelos anteriores, indicando que o pagamento dos serviços da dívida e o limite ao endividamento ampliaram a restrição ao crescimento econômico no período.

Realmente houve ampliação do pagamento do serviço do capital entre o início e fim do governo FHC, passando de US\$ 10,7 bilhões em 1995 para US\$ 17,7 bilhões em 2002¹⁴. Além disso, como observado no gráfico 1, ampliou-se também a relação dívida líquida/PIB até 2002, o que explicaria a maior restrição ao crescimento considerando esses componentes. Porém, o erro de previsão do modelo em relação aos dados observados pode sugerir que tais restrições não se concretizaram, apesar de relevantes para o período. Possivelmente, a obtenção de empréstimos com o FMI,

¹⁴ BCB (2016a).

com conseqüente elevação do endividamento, como apontado por Giambiagi e Pinheiro (2012), foi um fator relevante para afrouxar a restrição externa imposta pelo endividamento.

Gráfico 1. Dívida externa líquida/PIB (%) – 1995 a 2010



Fonte: Elaboração própria com base em dados do BCB (2017).

Para o período Lula foi validado o modelo que considera o pagamento dos serviços do capital e impõe limite ao endividamento (modelo 6). Destaca-se, porém, a maior taxa teórica obtida pelo modelo, de 5,87% em comparação à taxa real observada e em relação ao período FHC. Ou seja, comparando os dois períodos observa-se que o endividamento apresentou efeito inverso em relação à restrição externa do período, sendo esta efetivamente menor no período Lula.

Finalmente, observando o período completo, de 1995 a 2010, foram validados todos os modelos testados, a 5% de significância. Indicando que o equilíbrio no balanço de pagamentos manteve-se como uma restrição ao crescimento econômico brasileiro de longo prazo. Assim como no período FHC, no período completo os modelos que consideram apenas o lado comercial do BP (modelos 1 e 2) apresentaram as maiores taxas teóricas, possivelmente por não tratarem de outros componentes que interferem na restrição externa e que tiveram grande relevância no período, como o fluxo de capitais, o pagamento de serviços do capital e o endividamento.

Para o período completo é importante observar que mesmo os modelos que nos períodos Lula e FHC, separadamente, não se mostraram válidos, ao avaliar o período mais longo essas diferenças são dissipadas, indicando que a restrição externa está estruturalmente presente na economia brasileira. Ou seja, ainda que no período Lula a restrição externa tenha sido relaxada em comparação ao período FHC, ao apresentar taxas de crescimento teóricas superiores, há evidências de que

continuaram desempenhando um papel relevante na taxa de crescimento de longo prazo do Brasil.

Por fim, considerando o modelo que apresenta explicitamente todos os componentes do BP (modelo 4), foi possível utilizá-lo para decompor¹⁵ as variáveis do modelo, tendo como objetivo verificar sua participação no resultado estimado, como verificado na tabela 3.

Tabela 3. Decomposição do modelo (4) de crescimento com equilíbrio no BP

	Mod. 4	Exportações	Termos troca	Serviços Dívida	Capitais
Cresc. médio (%) 1995 – 2010	2,94 %	2,62	-0,02	-0,49	0,83

Fonte: Elaboração própria com base no resultado do modelo 3.

Dessa forma, analisando os componentes do modelo individualmente, tem-se que as exportações tiveram a maior contribuição para o crescimento obtido pelo modelo teórico, de 2,62 p.p. Tal resultado reflete o que se verificou na economia brasileira no decorrer do período, com salto das exportações de US\$ 46,4 bilhões em 1995 para US\$ 201,3 bilhões em 2010, relacionado principalmente ao crescimento das exportações de *commodities*, bem como pela valorização nos preços desses bens em decorrência da forte demanda mundial.

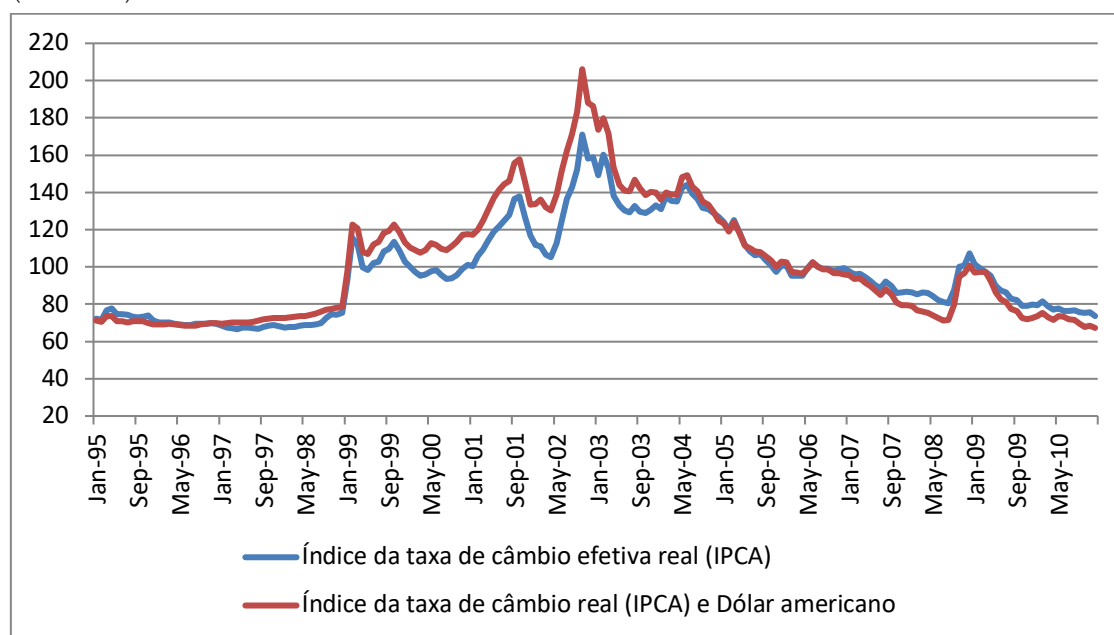
Os fluxos de capitais também resultaram em uma contribuição positiva no crescimento do período completo, de 0,83 p.p., indicando que a entrada de capitais ao longo do período permitiu que tal componente relaxasse a restrição externa ao crescimento econômico de longo prazo brasileiro. Ainda que o período entre 1995 e 2010 tenha sido marcado por crises que acarretaram em saída de capitais e elevação do endividamento, em especial no governo FHC, após 2007 houve um crescimento acentuado de fluxos de capitais para o Brasil, tanto em carteira quanto de investimento direto estrangeiro, atingindo os respectivos valores de US\$ 88,5 bilhões e US\$ 66,9 bilhões em 2010, em comparação aos valores de US\$ 16,6 bilhões e US\$ 5,1 bilhões em 2002, último ano de governo FHC, o que explicaria o resultado positivo para esse componente do modelo.

O componente termos de troca, por sua vez, que é representado pela taxa de câmbio efetiva real, forneceu uma contribuição negativa de -0,02 p.p. para o crescimento segundo o modelo. Esse resultado negativo pode ser entendido pela tendência de apreciação cambial no período completo. Como observado no gráfico

¹⁵ Foi realizada a decomposição do modelo sem considerar o peso de cada variável no PIB, ou seja, não está se medindo a contribuição de cada variável no crescimento do período, mas sim em que medida cada termo se refletiu no modelo, considerando sua taxa de crescimento em relação à elasticidade renda das importações.

2, no período entre 1995 e 2010, o câmbio manteve-se apreciado até 1998, devido ao mecanismo de âncora cambial, mas mesmo com a desvalorização de 1999, posteriormente o câmbio voltou a se apreciar e impactar o resultado comercial negativamente.

Gráfico 2. Evolução do índice da taxa de câmbio efetiva e do índice de câmbio real (R\$/US\$)



Fonte: Elaboração própria com base em dados do BCB (2016a).

Já os pagamentos de serviços da dívida reduziram em 0,49 p.p. o crescimento obtido pelo modelo teórico. Nesse aspecto, o crescimento do pagamento de lucros e dividendos no governo Lula contribui para esse resultado, uma vez que essa conta passou de US\$ 2,9 bilhões em 1995 para US\$ 55,5 bilhões em 2010. Já o pagamento de juros ficou na média entre US\$ 10 e US\$ 11 bilhões nos dois períodos de governo, indicando que se sustentou como uma restrição relevante do ponto de vista de necessidade de divisas, porém sem grandes oscilações.

Historicamente, o déficit na conta primária relaciona-se com o modelo de desenvolvimento adotado no país, fundamentado em financiamento externo e em empresas multinacionais. Assim, como resultado dessa própria presença de empresas multinacionais na economia brasileira em oposição à baixa internacionalização das nossas empresas, o item Lucros e dividendos já era deficitário no período anterior a análise do artigo. Esse item, apesar de deficitário, não apresentou grandes variações no governo FHC. Já no governo Lula, como indicado na tabela 4, a conta renda primária passou a apresentar déficits ainda maiores, principalmente a partir de 2005, em função também do crescimento no pagamento de lucros e dividendos.

Tabela 4. Evolução conta Renda Primária brasileira- 1995-2010 (US\$ milhões correntes)

	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002
Renda primária	-10.747	-11.374	-14.576	-17.840	-18.481	-17.481	-19.307	-17.718
Rem. de empregados	-160	-60	50	103	142	79	95	102
Juros	-7.636	-8.484	-9.182	-11.088	-14.509	-14.244	-14.441	-12.658
Lucros e dividendos	-2.951	-2.830	-5.443	-6.855	-4.115	-3.316	-4.961	-5.162
	2003	2004	2005	2006	2007	2008	2009	2010
Renda primária	-18.135	-20.107	-25.553	-26.985	-29.002	-41.806	-34.983	-67.055
Rem. de empregados	109	181	214	177	448	545	603	498
Juros	-12.603	-12.950	-13.081	-10.794	-7.015	-8.476	-10.368	-11.993
Lucros e dividendos	-5.640	-7.338	-12.686	-16.369	-22.435	-33.875	-25.218	-55.560

Fonte: Elaboração própria com base em dados do BCB (2016).

Esse resultado na conta Lucros e dividendos é relacionado ao próprio crescimento do fluxo de investimento direto no país que voltou a ocorrer após 2005 e atingiu seu ápice em 2010. Ou seja, com o crescimento do investimento direto no país houve a contrapartida de retorno desses investimentos em forma de lucros e dividendos. Assim, nota-se que a restrição imposta pelos serviços do capital foi significativamente superior no governo Lula em relação ao governo FHC, muito mais em razão dos pagamentos com Lucros e dividendos do que em relação ao pagamento de juros.

Em resumo, mesmo que a elevação do nível de reservas e a redução significativa do indicador dívida externa líquida/PIB após 2007 tenham melhorado a resposta da economia brasileira a crises e a flutuações externas, a restrição externa ao crescimento econômico manteve-se como uma questão estrutural da economia brasileira, ainda dependente de entrada de fluxos externos para equilibrar déficits em transações correntes e os pagamentos de serviços do capital. Sendo tal análise coerente com a validação de todos os modelos que testaram a LT para o período completo.

5. Conclusões

Os resultados encontrados sugerem que a restrição externa se manteve como um limitante do crescimento econômico de longo prazo no Brasil no período entre 1995 e 2010. Porém, avaliando separadamente os governos FHC e Lula, verifica-se um relaxamento da restrição externa neste último.

Concentrando a análise dos resultados no comportamento da elasticidade renda das importações, importante componente da LT, houve uma redução da elasticidade renda das importações no governo Lula, estimada em 1,65, em relação à elasticidade de 2,58 estimada para o governo de FHC. Tal resultado permite inferir que houve uma redução da restrição externa sob esse ponto de vista no período Lula.

Tendo em conta o debate existente sobre mudança na estrutura produtiva brasileira, uma investigação futura sobre a elasticidade renda das importações setoriais pode contribuir para entender o ocorrido no período. Porém, considerando a redução da participação da indústria na economia ocorrida até o presente, sem contrapartida de aumento em serviços de alta tecnologia, é possível avaliar que a mudança na elasticidade renda das importações tenha sido um fato conjuntural do período Lula, convergente com o bom desempenho da economia mundial nesse período.

Em relação à aplicação dos modelos, obteve-se como resultado que, tanto para o governo FHC quanto para o governo Lula manteve-se válida a hipótese de restrição externa considerando que houve a validação de pelo menos um modelo. Para o período completo, por sua vez, houve a validação de todos os modelos, indicando que diferenças entre os períodos foram dissipadas quando consideradas dentro de um prazo maior.

Um ponto a destacar, avaliando todos os resultados obtidos para os modelos testados nos períodos FHC e Lula, é que a inclusão do componente fluxo de capitais, explicitamente, apresentou resultados opostos entre os dois governos. Enquanto no governo FHC a inclusão do fluxo de capitais no modelo original tornou o resultado teórico inferior ao obtido com os dados observados e com o modelo original, no governo Lula apresentou-se uma taxa teórica superior à verificada com dados reais. Mas considerando o período completo o modelo de Thirlwall e Hussain (1982) mostrou-se válido, indicando que tais divergências entre os períodos podem ter sido diluídas no tempo, e que o fluxo de capitais afrouxou a restrição externa no período.

Em síntese, analisando empiricamente a economia brasileira para os dois períodos de governo, houve indícios de que a restrição externa da economia brasileira se deslocou favoravelmente de um período de graves crises externas, como no governo FHC, para um período com melhores condições externas, marcado pelo *boom* de *commodities*, como o governo Lula, em que a grave crise internacional de 2008 teve um impacto menor na restrição externa ao crescimento do que as crises internacionais anteriores.

Porém, a validade de ao menos um modelo nesses dois períodos, separadamente, confirma a hipótese de restrição externa ao crescimento da economia brasileira nesses períodos. E, considerando o período completo, mesmo com a melhora dos indicadores de vulnerabilidade externa da economia brasileira, explicitados principalmente na redução da dívida externa líquida, verificou-se a manutenção da restrição externa como uma condição estrutural da economia brasileira, sendo, portanto, um fator ainda não completamente superado.

Referências

- Araujo, R. A., & Lima, G. T. (2007). A structural economic dynamics approach to balance-of-payments-constrained growth. *Cambridge Journal of Economics*, 31(5), 755–774. <https://doi.org/10.1093/cje/bem006>
- Barbosa-Filho, N. (2001). The balance of payments constraint: from balanced trade to sustainable debt. *BNL Quarterly Review*, 54(219), 381–400. Disponível em <https://ojs.uniroma1.it/index.php/PSLQuarterlyReview/article/view/9952/9833>
- Basso, M. C. (2014). A Economia Brasileira sob Restrição do Balanço de Pagamentos: Uma Análise Empírica da Lei de Thirlwall no Boom das Commodities. In *Anais do XLII Encontro Nacional de Economia* (p. 21). Natal: ANPEC – Associação Nacional dos Centros de Pós-graduação em Economia. Disponível em https://www.anpec.org.br/encontro/2014/submissao/files_I/i614a6d1c176165032efe027070e360813.pdf
- BCB – Banco Central do Brasil. (2016). Séries Históricas do Balanço de Pagamentos. Brasília: Banco Central do Brasil. Disponível em http://www.bcb.gov.br/htms/infecon/Seriehist_bpm6.asp%3E
- BCB – Banco Central do Brasil. (2016a). *Sistema gerenciador de séries temporais*. Brasília: Banco Central do Brasil. Disponível em <https://www3.bcb.gov.br/sgspub/localizarseries/localizarSeries.do?method=prepararTelaLocalizarSeries%3E>
- BCB – Banco Central do Brasil. (2017). *Sistema gerenciador de séries temporais*. Brasília: Banco Central do Brasil. Disponível em <https://www3.bcb.gov.br/sgspub/localizarseries/localizarSeries.do?method=prepararTelaLocalizarSeries%3E>
- Bértola, L., Higachi, H., & Porcile, G. (2002). Balance-of-payments-constrained growth in Brazil: A test of Thirlwall's Law, 1890-1973. *Journal of Post Keynesian Economics*, 25(1), 123–140. <https://doi.org/10.1080/01603477.2002.11051348>
- Bresser-Pereira, L. C., & Marconi, N. (2009). Doença Holandesa e Desindustrialização. *Valor Econômico*, p. 4. Disponível em

http://www.bresserpereira.org.br/Articles/2009/09.11.25.Doenca_holandes_a_e_desindustrializacao.pdf

- Carcanholo, M. D. (2010). Inserção externa e vulnerabilidade da economia brasileira no governo Lula. In *Os anos Lula: contribuições para um balanço crítico 2003-2010* (pp. 109–131). Rio de Janeiro: Garamond.
- Carneiro, R. (2002). *Desenvolvimento em crise: a economia brasileira no último quarto do século XX* (1a ed.). São Paulo: Editora Unesp/IE Unicamp.
- Carvalho, D. F., & Carvalho, A. C. (2011). Desindustrialização e reprimarização da economia brasileira contemporânea num contexto de crise financeira global: conceitos e evidências. *Revista Economia Ensaios*, 26(1), 35–64. Disponível em <http://www.seer.ufu.br/index.php/revistaeconomiaensaios/article/viewFile/17548/12179>
- Carvalho, V. R. da S. (2006). *A restrição externa e a perda de dinamismo da economia brasileira: investigando as relações entre estrutura produtiva e crescimento econômico*. Dissertação (Mestrado em Economia), Universidade de São Paulo, São Paulo. <https://doi.org/10.11606/D.12.2006.tde-05102006-104604>
- Carvalho, V. R. da S., & Lima, G. T. (2007). A restrição externa e a perda de dinamismo da economia brasileira: investigando relações entre estrutura produtiva e crescimento econômico. In *Anais do XXXV Encontro Nacional de Economia da ANPEC* (p. 20). Recife, PE: ANPEC – Associação Nacional dos Centros de Pós-graduação em Economia. Disponível em <http://www.anpec.org.br/encontro2007/artigos/A07A013.pdf>
- Carvalho, V. R. da S., & Lima, G. T. (2009). Estrutura produtiva, restrição externa e crescimento econômico: a experiência brasileira. *Economia e Sociedade*, 18(1), 31–60. <https://doi.org/10.1590/s0104-06182009000100002>
- Chenery, H. B., & Bruno, M. (1962). Development Alternatives in an Open Economy: The Case of Israel. *The Economic Journal*, 72(285), 79. <https://doi.org/10.2307/2228618>
- Cimoli, M., & Porcile, G. (2014). Technology, structural change and BOP-constrained growth: A structuralist toolbox. *Cambridge Journal of Economics*, 38(1), 215–237. <https://doi.org/10.1093/cje/bet020>
- Cunha, A. M., & Prates, D. M. (2005). A política econômica do Governo Lula e o ajuste nas contas externas. *Indicadores Econômicos FEE*, 33(1), 5–40.

Disponível em <https://revistas.fee.tche.br/index.php/indicadores/article/view/1076/1405>

- Enders, W. (2004). *Applied econometric Time Series* (2a ed.). Hoboken, NJ: John Wiley.
- Ferrari, M. A. R., Freitas, F. N. P., & Filho, N. B. (2013). A taxa de câmbio real e a restrição externa: Uma proposta de releitura com elasticidades endógenas. *Revista de Economia Política*, 33(1), 60–81. <https://doi.org/10.1590/S0101-31572013000100004>
- FUNCEXDATA (2017). Estatísticas de Comércio Exterior. Rio de Janeiro: Fundação Centro de Estudos de Comércio Exterior. Disponível em <http://www.funcexdata.com.br>
- Giambiagi, F., & Pinheiro, A. C. (2012). *Além da euforia: riscos e lacunas do modelo brasileiro de desenvolvimento* (1a ed.). Rio de Janeiro: GEN LTC.
- Gouvêa, R. R., & Lima, G. T. (2013). Mudança estrutural e crescimento sob restrição externa na economia brasileira: uma análise empírica do período 1962-2006 com considerações sobre o II PND. *Economia e Sociedade*, 22(1), 107–139. <https://doi.org/10.1590/s0104-06182013000100004>
- Greene, W. H. (2003). *Econometric Analysis* (5a ed.). New Jersey: Prentice-Hall.
- Holland, M., Vilela Vieira, F., & Canuto, O. (2004). Economic Growth and the Balance-of-Payments Constraint in Latin America. *Investigación Económica*, 63(247), 45–74.
- IPEADATA. (2016). Série de Dados Macroeconômicos. Rio de Janeiro: IPEA. Disponível em <http://ipeadata.gov.br/>
- Jayme Jr., F. G. (2003). Balance-of-Payments-Constrained Economic Growth in Brazil. *Revista de Economia Política*, 23(189), 62–84. Disponível em http://www.rep.org.br/pdf/89-4.pdf%3Forigin%3Dpublication_detail
- Lelis, M. T. C., Silveira, E. M. C., & Cunha, A. M. (2015). Crescimento e Restrição Externa em Tempos de Especialização Regressiva: uma análise para o Brasil no período 1995-2013. In *Anais do XLIII Encontro Nacional de Economia ANPEC* (p. 20). Florianópolis, SC: ANPEC – Associação Nacional dos Centros de Pós-graduação em Economia. Disponível em http://www.anpec.org.br/encontro/2015/submissao/files_I/i610b2577ffb70be8a48ecc963e4ffc5a5.docx

- Lezcano, J. M. (2012). *Modelos de crescimento sob restrições externas: uma abordagem à la Thirlwall para o Mercosul*. UFSCAR – Campus de Sorocaba. Disponível em <https://repositorio.ufscar.br/handle/ufscar/2146>
- López G., J., & Cruz B., A. (2000). “Thirlwall’s Law” and Beyond: The Latin American Experience. *Journal of Post Keynesian Economics*, 22(3), 477–495. <https://doi.org/10.1080/01603477.2000.11490253>
- Mccombie, J. S. L. (1989). ‘Thirlwall’s Law’ and balance of payments constrained growth – a comment on the debate.’ *Applied Economics*, 21(5), 611–629. <https://doi.org/10.1080/758524894>
- Mccombie, J. S. L., & Thirlwall, A. P. (1997). Economic growth and the balance of payments constraint revisited. In P. Arestis, G. Palma, & M. Sawyer (Eds.), *Markets, unemployment and economic policy: essays in honour of G. Harcourt, v.2* (1st ed., pp. 498–512). Abingdon, Oxon: Routledge. <https://doi.org/10.4324/9780203982518>
- Milani, A. (2011). Questões para se pensar o desenvolvimento no Brasil: especialização regressiva e pauta exportadora no período de 2003-2010. In *Anais do I Circuito de Debates acadêmicos Ipea e Associações de Pós-graduação em Ciências Humanas* (p. 19). Brasília: IPEA. Disponível em <http://www.ipea.gov.br/code2011/chamada2011/pdf/area4/area4-artigo6.pdf>
- Moreno-Brid, J. C. (1998). On capital flows and the balance-of-payments-constrained growth model. *Journal of Post Keynesian Economics*, 21(2), 283–298. <https://doi.org/10.1080/01603477.1998.11490194>
- Moreno-Brid, J. C. (2003). Capital Flows, Interest Payments and the Balance-of-Payments Constrained Growth Model: A Theoretical and Empirical Analysis. *Metroeconomica*, 54(2–3), 346–365. <https://doi.org/10.1111/1467-999X.00170>
- Nakatani, P., & Oliveira, F. A. (2010). Política econômica brasileira de Collor a Lula: 1990-2007. In M. Ferreira & R. Marques (Eds.), *O Brasil sob uma nova ordem: a economia brasileira contemporânea: uma análise dos governos Collor a Lula* (1a ed., pp. 21–50). São Paulo: Saraiva.
- Nassif, A., Feijó, C., & Araújo, E. (2015). Structural change and economic development: Is Brazil catching up or falling behind? *Cambridge Journal of Economics*, 39(5), 1307–1332. <https://doi.org/10.1093/cje/beu052>

- Prebisch, R. (2000a). O desenvolvimento da economia da América Latina e alguns de seus problemas principais. In R. Bielschowsky (Org.), *Cinqüenta anos de pensamento na Cepal* (1a ed., pp. 69–136). Rio de Janeiro: Record. Disponível em https://repositorio.cepal.org/bitstream/handle/11362/1607/S33098N962Av2_pt.pdf?sequence=2&isAllowed=y
- Prebisch, R. (2000b). Problemas teóricos e práticos do crescimento econômico. In R. Bielschowsky (Org.), *Cinqüenta anos de pensamento na Cepal, v.1* (1a ed., pp. 179–215). Rio de Janeiro: Record. Disponível em https://repositorio.cepal.org/bitstream/handle/11362/1607/S33098N962Av2_pt.pdf?sequence=2&isAllowed=y
- Ruiz, A. U., Britto, J. N. de P., & Souza, K. S. G. de. (2013). Qualificando o caráter ‘regressivo’ da especialização industrial do Brasil. *Revista Econômica*, 15(1), 115–139. <https://doi.org/10.22409/economica.15i1.p60>
- Sarti, F., & Hiratuka, C. (2011). *Desenvolvimento industrial no Brasil oportunidades e desafios futuros* (No. 187). *Texto para discussão IE/UNICAMP*. Campinas, SP. Disponível em <https://tinyurl.com/vu9f6gj>
- Sicsú, J. (2007). Rumos e definições da política econômica brasileira: do plano A de FHC para o plano A+ de Lula. In J. Sicsú, *Emprego, juros e câmbio – Finanças globais e desemprego* (p. 376). Rio de Janeiro: Campus.
- Silva, J. A. da, & Lourenço, A. L. C. de. (2014). Restrição Externa: A Economia Brasileira na Década Recente e o Modelo de Thirlwall. *Revista Economia & Tecnologia*, 10(4), 9–35. <https://doi.org/10.5380/ret.v10i4.38160>
- Soares, C., & Teixeira, J. R. (2012). A Lei de Thirlwall Multissetorial: novas evidências para o caso brasileiro. In *Anais do XL Encontro Nacional de Economia ANPEC* (p. 20). Porto de Galinhas, PE: ANPEC – Associação Nacional dos Centros de Pós-graduação em Economia. Disponível em http://www.anpec.org.br/encontro/2012/inscricao/files_I/i50b65cbe90575a664c7fad6367e00372e.pdf
- Tavares, M. C. (1997). A economia política do Real. In A. Netto & A. Mercadante (Eds.), *O Brasil pós-Real: a política econômica em debate* (pp. 101–129). Campinas, SP: Instituto de Economia da Universidade Estadual de Campinas.
- Thirlwall, A. P. (1979). The balance of payments constraint as an explanation of international growth rates differences. *Banca Nazionale Del Lavoro*

Quarterly Review, 32(128), 45–53. Disponível em <https://ojs.uniroma1.it/index.php/PSLQuarterlyReview/article/view/12804/12609>

Thirlwall, A. P. (2011). Balance of payments constrained growth models: history and overview. *PSL Quarterly Review*, 64(259), 307–351. Disponível em <https://ojs.uniroma1.it/index.php/PSLQuarterlyReview/article/view/9404/9299>

Thirlwall, A. P., & Hussain, M. N. (1982). The balance of payments constraint, capital flows and growth rate differences between developing countries. *Oxford Economic Papers*, 34(3), 498–510. <https://doi.org/10.1093/oxfordjournals.oep.a041565>

Zani, S. C. (2008). *Filtros ótimos que conservam qualquer ordem de tendência*. Pontifícia Universidade Católica do Rio de Janeiro. <https://doi.org/10.17771/PUCRio.acad.12167>

A dinâmica da taxa de câmbio em países emergentes: uma perspectiva pós-keynesiana sobre os casos de Brasil e México entre 2000 e 2017*

*The dynamics of exchange rates in emerging countries:
a post-Keynesian perspective for the cases of Brazil and Mexico
between 2000 and 2017*

Nathalie Marins[†]

Daniela Prates[‡]

Resumo

Na perspectiva pós-keynesiana, a taxa de câmbio é considerada um tipo de ativo financeiro sujeito às decisões de alocação de portfólio dos agentes que atuam em um sistema monetário e financeiro internacional hierárquico e assimétrico. Baseado nesta perspectiva, este artigo realiza um estudo de caso comparativo das taxas de câmbio do Brasil e do México nos anos 2000, destacando a influência de fatores institucionais. O estudo cobre seis fases do ciclo financeiro internacional e utiliza o Método de Média Móvel Exponencial e o coeficiente de Pearson para analisar a relação entre as taxas de câmbio e os determinantes da equação keynesiana. Os resultados mostram que, embora as taxas de câmbio estudadas tenham um comovimento semelhante, existem diferenças importantes em relação à sua volatilidade e ao impacto desses determinantes.

Palavras-chave: Taxa de câmbio; economia keynesiana; América Latina

Abstract

In the post-Keynesian view, the exchange rate is considered a financial asset class subject to investment decisions of investors in a hierarchical and asymmetric international monetary and financial system. Based on this theoretical reference, this paper conducts a comparative case study of the exchange rates of Brazil and Mexico during the 2000s. The goal is to highlight the influence of institutional on the exchange rate dynamics. The study covers six phases of the international liquidity cycle, using the Exponentially Weighted Moving Average method and the Pearson coefficient. The results show that, although the exchange rates studied have a very similar co-movement, there are important differences regarding their volatility and the impact of the theoretical determinants.

Keywords: Exchange rate; keynesian economics; Latin America

JEL Classification: F31; F33; E1.

* Agradecimentos: O presente trabalho foi realizado com apoio do Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq) - Processo: 134011/2015-5

[†] Doutoranda em Economia na Universidade Estadual de Campinas. E-mail: nathalie.marins@gmail.com

[‡] Professora associada do Instituto de Economia da UNICAMP e pesquisadora nível 1 do CNPq. E-mail: danimagaprates@gmail.com

1. Introdução

A taxa de câmbio é considerada, ao lado da taxa de juros e de salários, um dos principais preços-chave de uma economia aberta. Porém, a sua dinâmica tem sido um campo de intensa controvérsia entre economistas de diferentes perspectivas teóricas.

Na perspectiva pós-keynesiana, as taxas de câmbio nominais possuem, em geral, um padrão cíclico no curto prazo, resultado das mudanças na alocação de portfólio dos agentes que atuam no sistema monetário e financeiro internacional contemporâneo (SMFIC). Esta literatura também destaca que as economias emergentes¹, em especial, possuem um comportamento caracterizado por uma maior volatilidade potencial e maior vulnerabilidade às pressões de depreciação nas fases de baixa no ciclo de liquidez internacional, e de apreciação nas fases de alta. Essa dinâmica específica é estudada por meio da equação da taxa de juros própria keynesiana que inclui, além do diferencial de juros, o diferencial de liquidez das suas moedas (e a preferência dada pelos agentes a este atributo) e o grau de abertura financeira de cada país.

Contudo, a heterogeneidade existente entre as economias emergentes permite levantar a hipótese ainda pouco explorada na literatura de que elementos particulares, como a institucionalidade da abertura financeira, a dimensão (e regulação) dos seus mercados cambiais e o regime cambial também podem, dentro de certos limites, afetar a dinâmica das taxas de câmbio destes países. Assim, este artigo procura contribuir para literatura existente explorando a relação entre os determinantes gerais da dinâmica cambial na perspectiva pós-keynesiana e esses elementos mediante um estudo comparativo entre as taxas de câmbio do Brasil (real/dólar) e do México (peso/dólar) nos anos 2000.

A escolha desses países baseou-se num dos critérios de escolha de amostra em pesquisas comparativas em ciências sociais, denominado *most similar case* (Collier, 1993; George & Bennet, 2005). Brasil e México podem ser considerados casos similares não somente por serem economias emergentes com uma inserção similar no SMFIC, mas também por duas razões adicionais: (i) são países latino-americanos com perfis econômicos semelhantes em termos de tamanho das suas economias, grau de industrialização, relevância do setor exportador e graus de integração financeira e de internacionalização monetária; (ii) no que se refere às políticas macroeconômicas, ambos adotaram regimes de flutuação suja com metas de inflação após as crises cambiais dos anos 1990.

¹ O termo “países emergentes” refere-se aos países periféricos (ou em desenvolvimento) que se inseriram no processo de globalização financeira (Prates, 2015).

O trabalho está dividido em cinco seções, além desta introdução. Enquanto a segunda seção apresenta, em linhas gerais, a abordagem de determinação cambial pós-keynesiana, a terceira resume as características institucionais das aberturas comercial e financeira, do mercado de câmbio e do regime cambial dos dois países. Já a quarta seção realiza um estudo dos determinantes das taxas de câmbio mexicana e brasileira por meio do coeficiente de correlação de Pearson e pelo método EWMA (*Exponentially Weighted Moving Average*). Por último, as conclusões são apresentadas.

2. A abordagem Pós-Keynesiana da taxa de câmbio

O argumento central da teoria pós-keynesiana de determinação da taxa de câmbio desenvolvida por Schulmeister (1987) e Harvey (2009) é que os preços relativos entre duas moedas são função das decisões de alocação de portfólio dos investidores internacionais, sendo que as expectativas sobre a rentabilidade financeira futura das aplicações denominadas em cada moeda que guiam estas decisões. Incorporando este argumento e elementos da abordagem estruturalista, alguns autores debruçaram-se sobre a dinâmica diferenciada do preço relativo das moedas emitidas por países emergentes resultado das assimetrias monetária e financeira do SMFI contemporâneo.

Conforme apontado por Prates (2002) e Andrade e Prates (2013), a assimetria monetária se refere ao caráter hierárquico do sistema monetário internacional, organizado em torno de uma moeda-chave, o dólar fiduciário no sistema atual, que cumpre todas as funções monetárias (unidade de conta, meio de pagamento e reserva de valor) no plano internacional e, assim como a moeda nacional em uma economia fechada, possui o maior prêmio de liquidez em âmbito mundial (liquidez da divisa). As moedas emitidas pelos demais países centrais estão em posição intermediária e também são líquidas, mas em menor grau do que a moeda-chave. Já as moedas dos países emergentes se encontram no piso desta hierarquia pois, de forma geral, não exercem as funções da moeda fora das suas fronteiras nacionais e, conseqüentemente, não são consideradas líquidas em âmbito internacional. Já a assimetria financeira possui duas dimensões. A primeira se refere à natureza dos fluxos que se direcionam aos países emergentes, que dependem de uma dinâmica exógena a esses países. Já a segunda diz respeito a sua participação marginal nos fluxos de capitais globais que, apesar de residual, são elevados relativamente ao tamanho dos seus mercados (Prates, 2002, p. 171).

Levando estas assimetrias em consideração, o modelo de escolha de ativos, elaborado por Keynes no capítulo 17 da sua Teoria Geral, tem sido utilizado por

diversos autores pós-keynesianos para estudar a dinâmica cambial dos países emergentes.

Para Andrade e Prates (2013), no caso dos ativos negociados nos mercados cambiais, há quatro atributos que determinam o seu retorno total: i) a apreciação esperada a ; ii) a taxa de rendimento q do investimento realizado; iii) o atributo c que se refere aos custos de uma aplicação em determinada moeda de modo que, quanto maior o grau de abertura financeira, menor será este custo c ; iv) o prêmio não pecuniário l , que reflete a liquidez da divisa e possui um caráter mais estrutural que os demais fatores. Todos estão denominados na moeda-chave do sistema.

Na equação 1, na qual as variáveis com asteriscos são os atributos da moeda-chave do sistema, ao calcular o retorno esperado relativo, os agentes passam a direcionar a demanda para o ativo (moeda) que apresentar o maior rendimento esperado, elevando seu preço:

$$r = (q - c) + a + l = (q^* - c^*) + l^* \quad (1)$$

Em equilíbrio, definido como uma situação de repouso², e considerando a apreciação esperada como a diferença entre a taxa à vista no período t (s_t) e a taxa à vista esperada para o período $t+1$ (s_{t+1}^e), a dinâmica das taxas de câmbio dos países pode ser analisada com base na equação 2:

$$s_t = s_{t+1}^e + (q^* - q) + (l^* - l) - (c^* - c) \quad (2)$$

Assim, nesta perspectiva, dadas as assimetrias do SMFIC, a demanda dos não-residentes por uma determinada moeda periférica sofre importante influência de condicionantes externos. Ou seja, como as moedas das economias emergentes não funcionam como reserva de valor (possuem um l estruturalmente baixo) em âmbito internacional, a sua demanda passa a estar condicionada aos ciclos de fluxos de capitais e às variações esperadas nos atributos a , q e c . Em períodos de excesso de liquidez (e baixa preferência pela liquidez) internacional, quando há maior disposição dos investidores internacionais a formar posições em ativos mais arriscados, os ativos emergentes se tornam objeto de desejo pois há uma expectativa de apreciação e/ou uma perspectiva de ganhos de capital que compensam a menor liquidez da divisa. Já nas fases em que há uma maior preferência pela liquidez, esses ativos são as primeiras vítimas da “fuga para a

² É adotada a hipótese de Kaltenbrunner (2015) de equalização dos retornos, que não necessariamente será atingido.

qualidade” dos investidores internacionais exatamente por não funcionarem como reserva de valor e, portanto, não são um receptáculo de incerteza em escala global (Andrade e Prates, 2013 p. 401).

Buscando explicitar a diferença entre os condicionantes estruturais e conjunturais, Ramos (2016 p. 115 -116) propõe a incorporação da variável β que mede a importância atribuída pelos investidores ao prêmio de liquidez. Incorporando essa variável à equação 2, a equação 3 aponta que um aumento no β deve levar a um aumento na depreciação esperada, caso o diferencial de juros não diminua

$$s_t = s_{t+1}^e + (q^* - q) + \beta(l^* - l) - (c^* - c) \quad (3)$$

Desse modo a dinâmica das taxas de câmbio dos países analisados neste trabalho será realizada com base na Equação 3³. Contudo, além destes componentes e da dinâmica externa do ciclo de liquidez internacional, a institucionalidade da abertura financeira, a dimensão (e regulação) dos seus mercados cambiais e o regime cambial que condicionam os fluxos de capitais e as posições nos mercados de derivativos também podem, dentro de certos limites, afetar a dinâmica das taxas de câmbio. A próxima seção analisa estes condicionantes para os países selecionados.

3. Condicionantes específicos da dinâmica cambial no Brasil e no México

Esta seção apresenta as características institucionais de cada país. Enquanto a primeira subseção realiza uma comparação das respectivas integrações (comercial e financeira) com o resto do mundo, a segunda é destinada à comparação dos mercados de câmbio. Já a terceira subseção apresenta o formato institucional de regime de câmbio flutuante em cada país.

3.1 Abertura comercial e financeira

O grau de abertura comercial se refere à facilidade com que as trocas comerciais entre os países são realizadas, ou seja, quanto maiores as restrições vigentes a essas trocas, menor será esse grau. Já o grau de abertura financeira é definido como: “(...) the degree of the ease with which residents can acquire assets and liabilities denominated in foreign currencies and non residents can operate in national financial markets” (Akyüz, 2014 p. 37). Nessa definição, a abertura pode

³ A melhor forma de medir e modelar as expectativas ainda é um tema em aberto nesta abordagem (Ramos e Prates, 2018), de modo que estas não foram consideradas de forma direta neste trabalho.

ser caracterizada em três níveis: i) *inward transactions*, que se refere à entrada de recursos externos no país; ii) *outward transactions*, que se relaciona à transferência de recursos para o exterior por parte de residentes e o endividamento de não-residentes no mercado doméstico e; iii) conversibilidade interna da moeda externa, ou seja “*allowing debtor-creditor relations among residents in foreign currencies.*” (Ibid, p. 37). Quanto maior for o grau de abertura financeira, maior a probabilidade de predominância dos fluxos financeiros relativamente aos fluxos comerciais e, assim da influência das decisões de portfólio dos investidores globais, subordinadas à uma lógica especulativa, sobre a trajetória da taxa de câmbio nominal.

No Brasil, enquanto o primeiro nível de abertura financeira havia sido atingido já no início dos anos 2000, o segundo nível praticamente se completou na década seguinte, sendo a principal proibição remanescente o endividamento de não residentes⁴. Já o terceiro nível da abertura continua limitado. Apenas um número restrito de agentes tem direito de manter contas em moeda estrangeira no mercado financeiro doméstico que não são de movimentação livre (Prates, 2015).

Porém, as alterações no marco regulatório que viabilizaram a ampliação do grau de abertura financeira da economia brasileira ocorreram por meio de circulares do Banco Central do Brasil (BCB) e resoluções do Conselho Monetário Nacional (CMN) sem discussão no Congresso Nacional. Além disso, conforme apontado por Prates (2015, p. 63), essa abertura foi feita sem alteração da Lei no 4.131 de 1961, que regulamenta os capitais estrangeiros, o que significa que “o governo brasileiro tem o direito de impor controles cambiais sobre qualquer conta do balanço de pagamentos”, como os adotados entre 2010 e 2011. Neste período, o Brasil passou a implementar regulações sobre os fluxos de capitais (controles de capitais e regulação prudencial) e sobre os derivativos cambiais que afetaram o custo de captação externa, dos investimentos em portfólio no país e das posições vendidas nos mercados de câmbio à vista e para liquidação diferida. Em 2009, por exemplo, foram implementados IOF sobre as aplicações de não residentes em renda fixa e de portfólio, que foram elevados em 2010. Já em 2011 o IOF se estendeu para as captações de empréstimos externos. Nesse mesmo ano também houve mudanças nas regras de recolhimento de compulsório sobre as posições vendidas em câmbio dos bancos (regulamentação prudencial). A primeira regulação sobre os derivativos foi adotada em 2010, mas a principal foi a imposição de IOF sobre as posições

⁴ Esta restrição é caracterizada como uma medida de controle anti-especulação por Mohanty e Scatigna (2005) uma vez que este endividamento aumenta a vulnerabilidade externa, ao ampliar o tamanho das apostas especulativas contra a moeda nacional.

vendidas em derivativos cambiais acima de US\$ 10 mil em meados de 2011. Contudo, essas regulações que começaram a ser relaxadas em 2012, foram suprimidas em junho de 2013 (Prates, 2015). Por outro lado, a abertura comercial começou a ganhar força durante a década de 1990 quando muitas das barreiras não tarifárias foram abolidas. Contudo, a economia brasileira ainda é considerada relativamente fechada tanto de jure como de facto (OCDE, 2015).

No México, a abertura comercial e financeira, que já havia se iniciado na década de 1980 como consequência da crise da dívida externa de 1982, foi aprofundada com a chegada de Salinas de Gortari (1989-1994) ao governo. As principais medidas foram a promulgação da Lei de Mercados Mobiliários em 1989 e a assinatura do Tratado de Livre Comércio da América Do Norte (NAFTA, pela sigla em inglês), que entrou em vigor em 1994. A assinatura desse Tratado institucionalizou e generalizou a abertura comercial para quase todos os setores da economia mexicana, além de aumentar a mobilidade de capitais entre os países membros para garantir a possibilidade de repatriação dos investimentos realizados (Correa, 2014). Além disso, em maio de 1994, ao se tornar membro da Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Econômico (OCDE) o México aceitou, entre outras, a obrigação de implementar o código de liberalização de movimentos de capitais. Com essas iniciativas, o México se tornou uma das economias mais abertas do mundo (Tornell e Martínez, 2003). Ademais, como a abertura financeira se deu com reformas na legislação, alterando a constituição, a imposição de regulações sobre os fluxos de capitais se tornou mais difícil do que no caso brasileiro.

Assim, as principais reformas em direção à completa liberalização das transações do primeiro e segundo nível de abertura financeira, assim como a abertura comercial, já haviam sido realizadas no início da década de 1990. Já o terceiro nível de abertura financeira, apesar não foi concluído. Apenas algumas categorias de agentes (em maior número que no Brasil) têm acesso a contas em dólares que incluem as empresas localizadas próximas à fronteira, as representações oficiais de governos estrangeiros, organismos internacionais e pessoas físicas estrangeiras que prestem serviços a essas instituições.

Assim, atualmente a abertura financeira nos dois primeiros níveis é similar em ambos os países, sendo a principal diferença a restrição para o endividamento de não residentes no Brasil e um maior grau de conversibilidade interna da moeda estrangeira no México (Tabela 1).

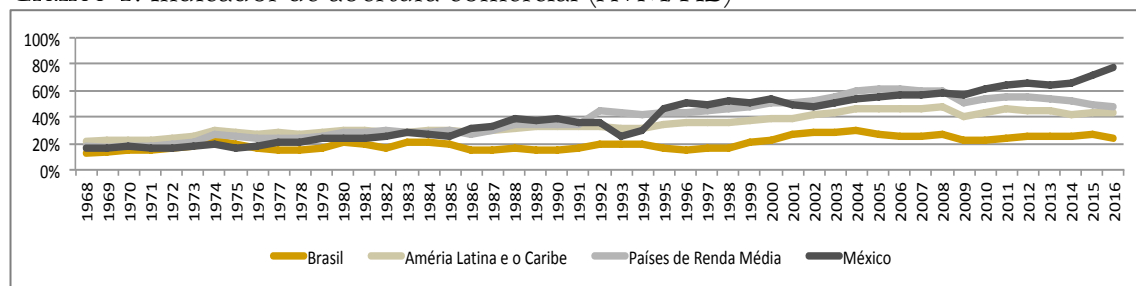
Tabela 1. Características do grau de abertura financeira

	México	Brasil
Primeiro nível de abertura: Inward transactions	<p>Mercado de ações/propriedade: Não residentes estão autorizados a participar em quase todos os setores. Ainda há restrições para o controle (aquisição de mais de 49% das ações) em alguns setores como, por exemplo os setores de transporte e mídia.</p> <p>Títulos públicos: Não residentes estão autorizados a participar</p> <p>Títulos de dívida privada (renda fixa): Não residentes estão autorizados a participar</p> <p>Captações externas: Entidades locais estão autorizadas a obter financiamento offshore tanto por dívida bancária como por emissão de títulos. Emissão de ações em bolsas estrangeiras também está permitido.</p>	<p>Mercado de ações/propriedade: Não residentes estão autorizados a participar em uma ampla gama de setores. Ainda há restrições para o controle de estrangeiros em alguns setores como, por exemplo, no setor de mídia e transporte.</p> <p>Títulos públicos: Não residentes estão autorizados a participar</p> <p>Títulos de dívida privada (renda fixa): Não residentes estão autorizados a participar</p> <p>Captações externas: Entidades locais estão autorizadas a obter financiamento offshore tanto por dívida bancária como por emissão de títulos. Emissão de ações em bolsas estrangeiras também está permitido.</p>
Segundo nível de abertura: Outward transactions	<p>Agentes nacionais estão autorizados a reter ativos externos, sem restrições.</p> <p>Não há restrições pra o endividamento de não residentes em território nacional</p> <p>Não há restrições para a repatriação de capital</p> <p>Receitas de exportações não precisam ser repatriadas</p>	<p>Agentes nacionais estão autorizados a reter ativos externos, sem restrições.</p> <p>Endividamento de não residentes no mercado doméstico não é permitido</p> <p>Receitas de exportações não precisam ser repatriadas</p>
Terceiro nível de abertura: Conversibilidade interna da moeda	<p>Contas em dólar estão autorizadas para pessoas jurídicas, representações oficiais de governos estrangeiros, organismos internacionais e pessoas físicas estrangeiras que prestem serviços a estas instituições.</p> <p>Apenas bancos tem autorização para receber depósitos em moeda estrangeira</p> <p>Pagamentos em moeda estrangeira estão autorizadas.</p> <p>Não há proibição para a abertura de contas no exterior denominadas em moeda nacional</p>	<p>Contas em dólar estão autorizadas para poucos participantes e são de movimentação restrita.</p> <p>Apenas bancos autorizados pelo BCB podem receber estes depósitos</p> <p>Pagamentos em moeda estrangeira não podem ser utilizados (não possuem validade legal)</p> <p>Abertura de contas no exterior em moeda nacional não é permitida</p>

Fonte: FMI (2018), BCB (2019), BM (2019). Elaboração própria.

Em relação à abertura comercial, a diferença entre o Brasil e o México é maior. De acordo com os dados de importação e exportação do Banco Mundial, o grau de abertura do comércio brasileiro está, desde a década de 1960, abaixo de outros países da América Latina e de países de renda média. Já o México é uma das economias mais abertas nesses grupos de países.

Gráfico 1. Indicador de abertura comercial (X+M/PIB)

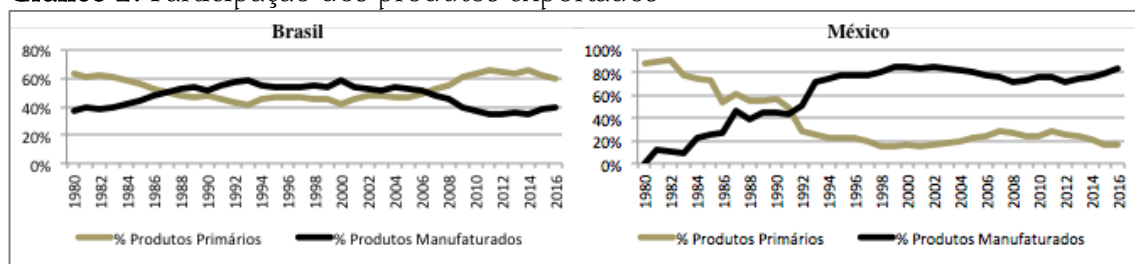


Fonte: BM (2019). Elaboração própria

No que se refere à pauta exportadora brasileira, observa-se um aumento relevante das exportações de produtos primários a partir dos anos 2000 (ver Gráfico 1). Isto tem levado alguns autores, como Kohlscheen (2014) a caracterizarem a moeda brasileira como uma moeda commodity pela alta correlação encontrada

entre o aumento dos preços desses produtos e a apreciação cambial. Contudo, para Gallagher e Prates (2016), a influência dos preços das commodities na taxa de câmbio brasileira teria se dado por um “canal indireto” relacionado às expectativas de apreciação do real no mercado de derivativos, do que pelo ingresso efetivo de divisas proveniente de uma conta comercial superavitária em função das exportações de commodities. Neste sentido, o Brasil seria um caso de uma “financeirização da doença holandesa”⁵.

Gráfico 2. Participação dos produtos exportados



Fonte: Cepalstat (2019). Elaboração própria.

O México, por outro lado, é menos dependente das exportações de commodities do que o Brasil, mas as exportações relacionadas ao petróleo ainda contribuem de forma significativa para o crescimento do PIB mexicano (OCDE, 2017), além de ainda serem uma fonte relevante de ingresso de moeda estrangeira. Em contrapartida, as manufaturas exportadas pelo México, que representam mais de 80% da sua pauta comercial, estão relacionadas às indústrias “maquiladoras”, que realizam operações de montagem com um baixo conteúdo local, o que tem contribuído para aumentar os déficits comercial e em transações correntes do país.

3.2 Institucionalidade do mercado de câmbio e internacionalização monetária

Esta seção adota o conceito de institucionalidade do mercado de câmbio definido por Prates (2015 p. 61), como “o conjunto de regras que disciplinam o funcionamento do mercado de câmbio em cada um dos seus segmentos (à vista e de derivativos)”. Assim, a caracterização dessa institucionalidade está condicionada à abertura financeira e diz respeito ao tipo de participantes nestes mercados, à sua liquidez e à relação entre seus dois segmentos.

⁵ Para Bresser-Pereira (2010 p.134): a doença holandesa “é produto de rendas ricardianas oriundas de abundantes recursos naturais que produzem uma taxa de câmbio (...) incompatível com a competitividade internacional dos setores de bens comercializáveis”. Nesta perspectiva, a taxa de câmbio no Brasil teria se apreciado em função, sobretudo, dos fluxos comerciais gerados pelas exportações de commodities (canal direto).

Outro aspecto relevante a ser destacado nas características do mercado de câmbio de economias emergentes está relacionado à internacionalização das suas moedas, que exerce influência na dinâmica cambial desses países por meio de três canais: (i) operações de *carry-trade*; (ii) crescimento dos respectivos mercados de câmbio em relação às trocas comerciais; (iii) participação do mercado de derivativos em relação ao mercado à vista.

A internacionalização monetária também exerce influência na dinâmica cambial das economias emergentes por meio das operações de *carry-trade*⁶. Como destacam He e McCauley (2012), suas moedas são demandadas como “moedas de investimento” nos mercados offshore devido às taxas de juros mais elevadas comparativamente aos países centrais. Assim, nos momentos de baixa preferência pela liquidez em âmbito internacional, essa “internacionalização assimétrica” gera pressões de apreciação nos mercados *onshore* associadas à arbitragem feita por instituições que operam nos dois mercados, exigindo intervenções mais frequentes das autoridades monetárias para conter a volatilidade cambial.

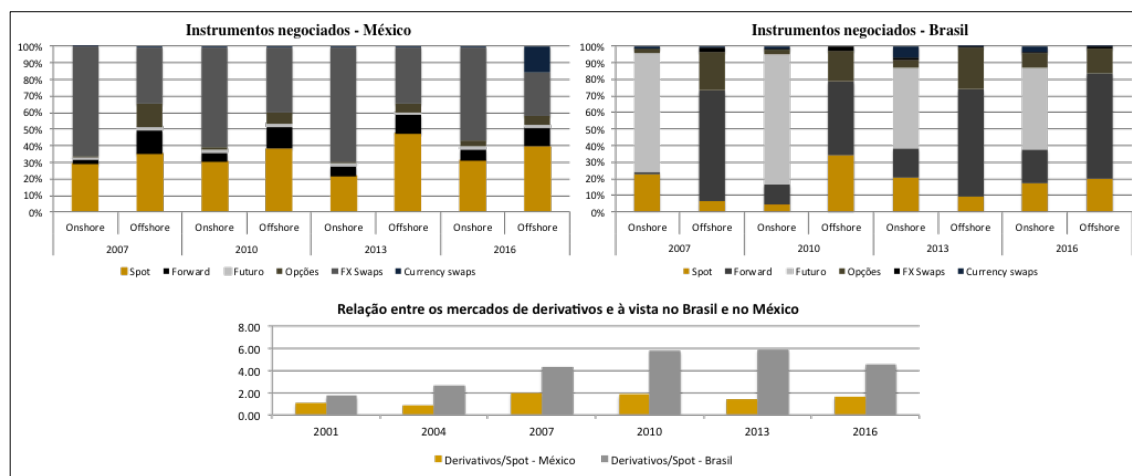
A principal especificidade do mercado cambial brasileiro reside na assimetria regulatória entre o segmento à vista e o de derivativos cambiais que torna este segundo mercado mais líquido do que o primeiro (Prates, 2015). Enquanto no mercado à vista apenas os bancos podem deter posição em moeda estrangeira, no mercado de derivativos todos os agentes estão autorizados a participar. Contudo, nesse último segmento a liquidação não pode ser realizada mediante entrega de moeda estrangeira. Assim, como destacado em diversos trabalhos, o mercado futuro de dólar é o lócus de formação da taxa de câmbio R\$/US\$ devido à sua maior liquidez. A taxa formada nesse mercado é transferida ao mercado à vista por meio de operações de arbitragem realizada pelos bancos (Ventura e Garcia, 2012; Rossi, 2016). Isto não ocorre no México, onde apesar de existirem algumas restrições para a abertura de contas em dólar, há uma maior variedade de agentes que podem participar em ambos os mercados. Como pode ser visto no Gráfico 2, a relação entre os contratos de derivativos e os contratos spot é maior no Brasil em todos os períodos.

⁶ As estratégias de *carry trade* (ou *derivative carry trade*, quando realizadas nos mercados de derivativos), são transações que procuram lucrar com o diferencial de juros, financiando a posição em investimentos denominados em moedas com altas taxas de juros (*investment currencies*) com dívida denominada em moedas com baixas taxas de juros (*funding currencies*). Essas estratégias têm despertado a atenção das autoridades regulatórias, pois podem ameaçar estabilidade macroeconômica e financeira ao contribuir para períodos prolongados de apreciação cambial, seguidos de depreciações repentinas (BIS, 2015 p.1).

No México, os menores controles sobre as transações cambiais tornaram seu mercado à vista mais líquido e permitiram uma internacionalização mais acelerada, sendo o peso mexicano utilizado inclusive como proxy para operações com outras moedas emergentes. Desde 2010, por exemplo, a moeda mexicana participa do *World Government Bond Index*. Como esse índice é utilizado como um *benchmark* por muitos investidores, isso pode ter elevado a demanda pela moeda e instrumentos financeiros mexicanos. Além disso, o peso mexicano é uma moeda atrativa para realizar hedge sobre exposições cambiais em outras moedas emergentes devido a sua maior liquidez de mercado e menor custo (taxa de juros).

A heterogeneidade do marco regulatório entre ambos os países também explica as diferenças entre os instrumentos negociados (*onshore* e *offshore*) e o tamanho relativo do mercado offshore. Enquanto no Brasil os contratos à termo sem entrega nesse mercado (os *Non-Deliverable Forward* – NDF) e o contrato futuro da BM&FBovespa (*onshore*) são mais relevantes, no México os swaps, negociados em mercado de balcão, são mais relevantes (Gráfico 2).

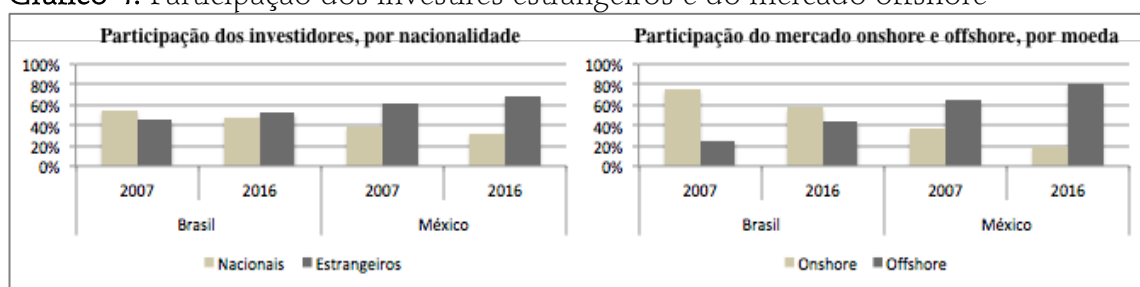
Gráfico 3. Instrumentos negociados e relação entre os mercados de derivativos e à vista



Fonte: BIS (2007,2010,2013,2016). Elaboração própria.

As menores restrições no terceiro nível de abertura também contribuem para a maior participação dos mercados offshore e de investidores não residentes nas negociações *onshore* com a moeda mexicana, se comparada com a moeda brasileira. Em 2016, o mercado offshore respondia por 80% das negociações no México e por 43% das negociações no Brasil. Em contrapartida, cerca de 68% das transações no México foram realizadas por investidores não residentes, enquanto no Brasil estes representam 52% das negociações (Gráfico 3).

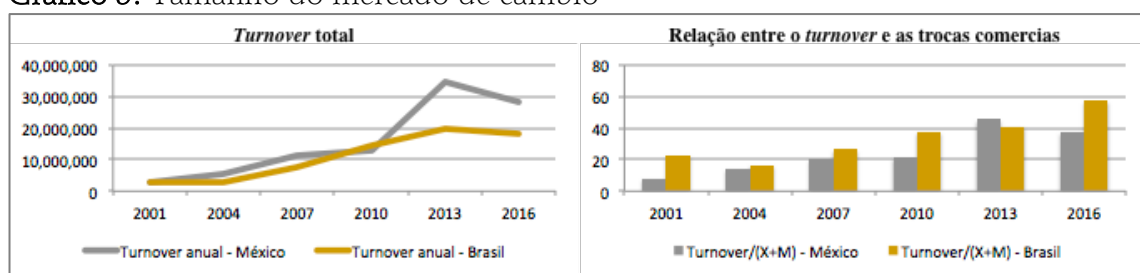
Gráfico 4. Participação dos investidores estrangeiros e do mercado offshore



Fonte: BIS (2007,2010,2013,2016). Elaboração própria.

Assim, de modo geral, a moeda mexicana tem um giro (turnover) mais elevado que a moeda brasileira e apresenta um maior grau de internacionalização. Porém, a relação entre o tamanho do mercado de câmbio e as trocas comerciais no Brasil é, de modo geral, maior do que no México (Gráfico 4). Desse modo, se o mercado de câmbio mexicano pode ser considerado mais internacionalizado do que o brasileiro, devido à maior participação de investidores estrangeiros e das negociações no exterior, o indicador proposto por Ramos (2016), o mercado da moeda brasileira apresenta uma integração mais financeirizada⁷ do que a mexicana.

Gráfico 5. Tamanho do mercado de câmbio



Fonte: BIS (2007,2010,2013,2016), IMF (2019). Elaboração própria

3.3 Características do regime de câmbio flutuante

Enquanto o regime cambial se refere à forma de determinação da taxa de câmbio, a política cambial consiste no *modus operandi* desse regime em relação aos seus objetivos. Estes, por sua vez, condicionam as metas e as estratégias de atuação da autoridade monetária no mercado cambial. Enquanto os objetivos da política estão relacionados a questões macroeconômicas, as metas estão relacionadas a variáveis mais específicas como, por exemplo, um determinado patamar da taxa de câmbio, quando o objetivo macroeconômico é a manutenção da competitividade. Em contrapartida, as estratégias de atuação estão relacionadas

⁷ O indicador de integração financeirizada proposto por Ramos (2016) adiciona aos indicadores tradicionais de integração financeira o tamanho e sofisticação do mercado de câmbio.

ao mercado onde serão realizadas as intervenções, assim como sua dimensão e os instrumentos utilizados (Prates, 2010).

Durante os anos 1980, o Brasil e o México conviveram com elevadas taxas de inflação, determinadas, em última instância, pela restrição externa (decorrente da crise da dívida externa), que gerou uma incerteza estrutural em relação à evolução da taxa de câmbio. Essas altas taxas de inflação foram combatidas com programas de estabilização com âncora cambial baseados em regimes de câmbio administrado. Contudo, esses regimes, viabilizados pelo retorno dos fluxos de capitais voluntários no início dos anos 1990, foram acusados de terem resultado em sobreapreciação cambial nas suas fases iniciais e de serem vulneráveis a ataques especulativos, que culminaram em crises cambiais. Assim, após as respectivas crises financeiras, ambos os países migraram para um regime de câmbio flutuante e, posteriormente, para um regime de metas de inflação. A combinação desses regimes tem levado alguns autores a levantar a hipótese de uma implícita subordinação da política cambial à política monetária, cujo principal objetivo é a estabilidade de preços tanto no Brasil (Prates, 2010; Serrano, 2010) como no México (Ros, 2015; Carrasco e Ferreiro, 2013). Nesta perspectiva, isto teria contribuído para uma apreciação cambial nesses países. Porém, como uma política de moeda apreciada contradiz a estratégia mexicana de crescimento liderado pelas exportações, Capraro (2015) argumenta que os baixos salários no México têm funcionado como forma de compensar a perda de competitividade externa, uma vez que eles têm um efeito oposto ao da apreciação sobre o patamar da taxa de câmbio efetiva.

As metas de ambos os regimes também foram similares e variaram em função da conjuntura externa (comum) e interna (específica). Porém, estes possuem algumas diferenças no seu formato institucional e estratégias de intervenção (Tabela 2).

Tabela 2. Características do Regime de Cambio Flutuante

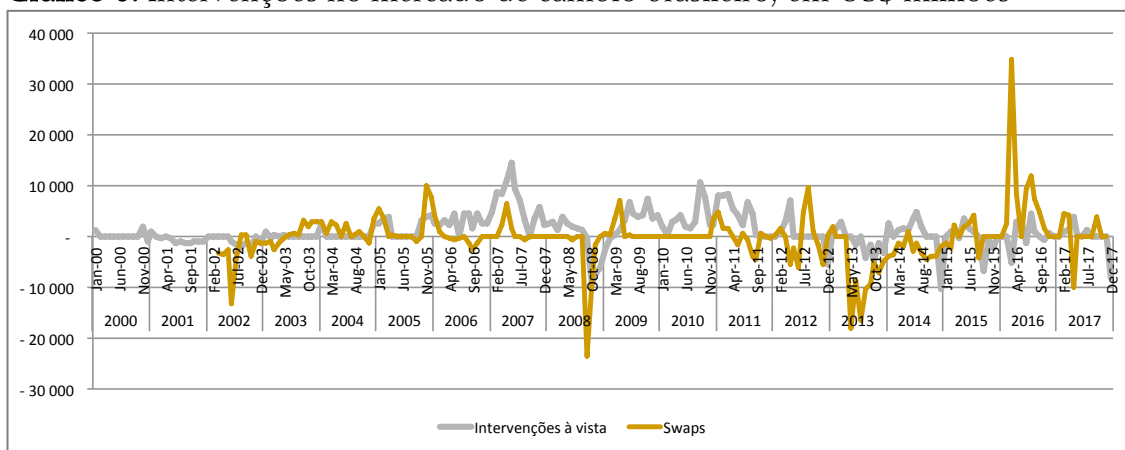
		Brasil	México
Formato Institucional do Regime	Decisões sobre a escolha do regime e seus objetivos	Banco Central	Comissão de Câmbio (Governo e Banco Central)
	Operador da política cambial	Banco Central	Banco Central
	Decisões sobre a condução da política cambial	Banco Central	Comissão de Câmbio (Governo e Banco Central)
	Propriedade das Reservas	Tesouro	Banco Central
Estratégia	Mercado de operação	À vista e derivativos	À vista e derivativos
	Instrumentos utilizados	Mercado de derivativos: Swaps Mercado à vista: Compra e venda no mercado à vista, linhas de recompra, empréstimos ocasionais em moeda estrangeira	Mercado de derivativos: Opções Mercado à vista: Compra e venda no mercado à vista, linhas de recompra, empréstimos ocasionais em moeda estrangeira e intervenção indireta (operações com PEMEX e Governo Federal)
Objetivo explícito do Regime		Não há menção explícita sobre os objetivos macroeconômicos da política cambial	Não há menção explícita sobre os objetivos macroeconômicos da política cambial
Metas do regime		Resistir a movimentos abruptos do patamar da taxa de câmbio Redução da volatilidade Acúmulo de reservas Manter liquidez no mercado de câmbio	Resistir a movimentos abruptos do patamar da taxa de câmbio Redução da volatilidade Acúmulo de reservas Manter liquidez no mercado de câmbio
Objetivo prioritário do Banco Central		Controle de preços	Controle de preços

Fonte: BCB (2019), BM (2019). Elaboração própria.

Enquanto no Brasil as decisões de política cambial são tomadas pelo BCB, no México esta decisão é compartilhada entre o Banco Central do México (BCM) e o governo federal (Ministério da Fazenda). Porém, na prática, esta diferença não gerou divergência entre os objetivos perseguidos uma vez que não houve conflitos entre as escolhas do governo e do BCM (Ros, 2015).

A diferença em relação às estratégias de intervenção é mais evidente. No Brasil, a acumulação de reservas é feita, essencialmente, por meio de compras pelo BCB de moeda estrangeira no mercado à vista. Estas são administradas pelo BCB, mas pertencem formalmente ao Tesouro Nacional. Assim, os ganhos ou perdas associados à administração das reservas pelo BCB são convertidos em receitas ou despesas da União (Prates, 2010). Já para conter a volatilidade cambial, o BCB tem atuado, com mais intensidade desde 2002, no mercado de derivativos por meio de leilões de contratos de swaps. No Gráfico 5, são apresentadas as intervenções no mercado à vista e de derivativos, sendo que o sinal dos swaps foi ajustado para que todos os valores negativos indiquem venda de dólares.

Gráfico 6. Intervenções no mercado de câmbio brasileiro, em US\$ milhões

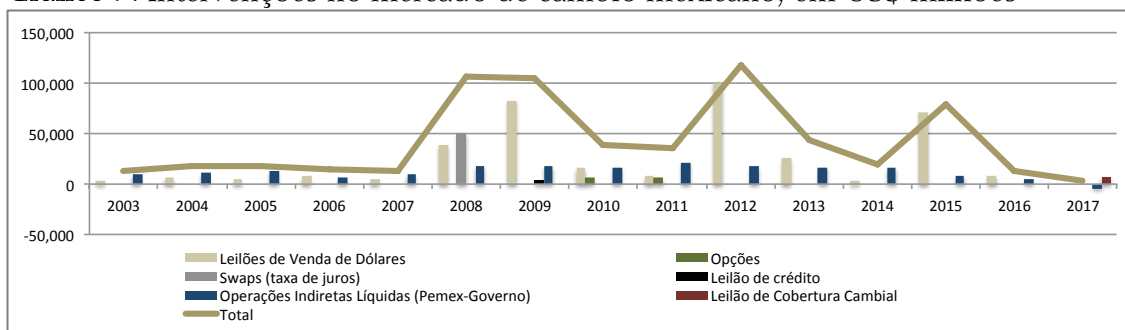


Fonte: BCB (2019). Elaboração própria.

Já no México a acumulação de reservas foi realizada, sobretudo, por meio de instrumentos de derivativos, com leilões de opções de venda de caráter *deliverable*. Esses leilões, contudo, complementaram a acumulação mais estrutural da intervenção indireta, que é feita por meio da obrigatoriedade da Pemex e do Tesouro realizarem suas operações cambiais com o BCM (Sidaoui, 2005; Ros, 2015). Como o fluxo de moeda externa entre 1995 até 2016 recebido pela Pemex foi maior do que as necessidades do governo federal para pagar o serviço da dívida externa, esta tem sido a principal fonte de acumulação de reservas internacionais mexicanas.

Os dados disponíveis sobre as intervenções do BCM no mercado de câmbio (Gráfico 6) apontam que a intensidade das intervenções é maior no México do que no Brasil.

Gráfico 7. Intervenções no mercado de câmbio mexicano, em US\$ milhões



Fonte: BM (2019). Elaboração própria.

3.4 Dinâmica das taxas de câmbio

Ao longo do período analisado, as taxas de câmbio de ambos os países apresentaram um padrão cíclico, formado por tendências de curto e médio prazo de apreciação e depreciação cambial. Como pode ser observado no Gráfico 7, entre janeiro de 2000 e junho de 2008, a taxa de câmbio mexicana seguiu uma trajetória relativamente estável em comparação à brasileira. Neste período, a moeda brasileira apresentou um comportamento cíclico, com forte tendência à depreciação (Jan/2000 a Dez/2002) e posterior apreciação (Jan/2003 a Jun/2008). Porém, após esse período, as taxas de câmbio analisadas mostraram movimentos e tendências mais similares.

Gráfico 8. Trajetória das taxas de câmbio, em número índice

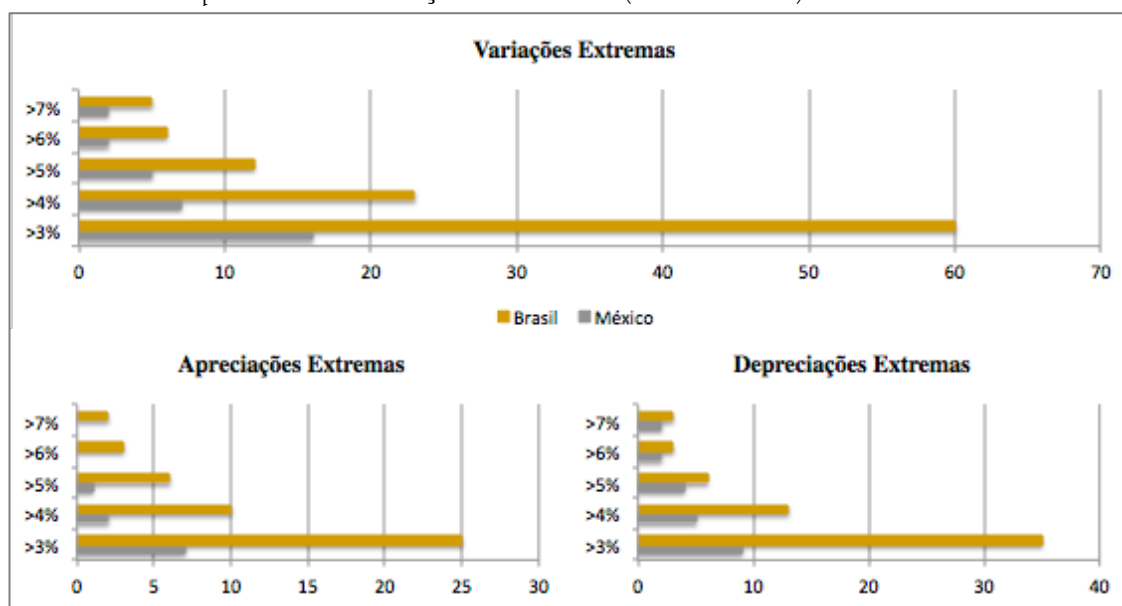


Fonte: BCB (2019), BM (2019). Elaboração própria.

Considerando como medida de volatilidade a frequência das variações extremas, aqui definidas como variações diárias maiores do que 3%, a taxa de câmbio brasileira apresentou um comportamento mais volátil em relação à mexicana⁸, independente da direção. Porém, apesar de ambas as taxas terem alcançado depreciações maiores do que 6%, apenas o real alçou apreciações similares (Gráfico 8).

⁸ Esta medida é preferível pois permite traçar um indicativo do número de vezes em que as variações se mostraram elevadas e da sua direção (Ramos, 2016). Contudo, mesmo utilizando outras medidas de volatilidade as conclusões não se alteram.

Gráfico 9. Frequência das variações extremas (2000 – 2017)



Fonte: BCB (2019), BM (2019). Elaboração própria.

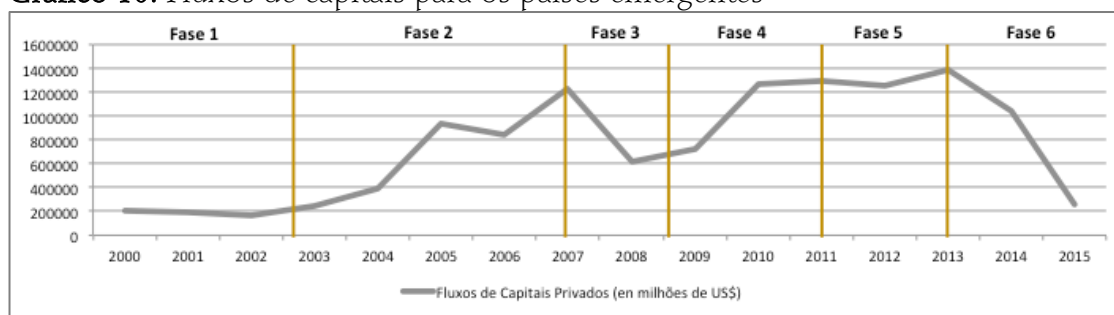
3.5 Determinantes da dinâmica cambial

Para uma aproximação das correlações entre os determinantes da dinâmica cambial e as variações na taxa de câmbio durante o período analisado, foi realizado o cálculo das correlações das séries por meio do coeficiente de correlação de Pearson. Como o intervalo analisado esteve marcado por um ambiente internacional conturbado, ao invés considerar a média do período completo, optou-se por dividir o período analisado em subperíodos 9, cuja delimitação foi determinada pelas fases dos ciclos de fluxos de capitais para as economias emergentes (Gráfico 9).

Na fase 1 (Jan/2000 – Dez/2002), de baixa do ciclo dos anos 1990, ambos os países haviam adotado o regime de flutuação cambial e possuíam uma ampla abertura financeira. A fase 2 (Jan/2003 – Jun/2007) inicia-se com o aumento dos fluxos de capitais para as economias emergentes num contexto de abundância de liquidez internacional e alta dos preços das commodities. Os dois booms perdem impulso com a crise do segmento *subprime* do mercado imobiliário americano em meados de 2007, se revertendo com o seu agravamento no primeiro semestre de 2008 (Prates, 2015). A eclosão dessa crise marca o início da fase 3 (Jul/2007-Dez/2008), se estendendo até o período mais agudo da crise financeira internacional, que eclodiu em setembro de 2008 com a quebra do banco Lehman Brothers e acentuou a fuga de capitais das economias emergentes. Com o rápido

retorno desses fluxos para essas economias já no início de 2009, estimulado pelas taxas de juros baixas nos países centrais e pela política de quantitative easing americana, emerge a fase 4 (Jan/2009 – Dez/2010), caracterizada por um novo período de alta liquidez internacional. Em 2011 inicia-se a fase 5, período marcado por algumas turbulências no mercado internacional como a crise da área do euro, que se estende até abril/2013. Já a fase 6, se inicia em maio de 2013, com a sinalização pelo então presidente do Federal Reserve, Ben Bernanke, de que a desmontagem da política de *quantitative easing* se iniciaria ainda em 2013 (*tapering talk*), se estendendo até o final do período analisado. Como pode ser observado no gráfico 11, com exceção da fase 2, o co-movimento entre ambas as taxas é elevado (coeficiente acima de 0,4) em todas as fases analisadas, corroborando a análise gráfica da subseção anterior.

Gráfico 10. Fluxos de capitais para os países emergentes



Fonte: IIF (2019). Elaboração própria.

Adicionalmente, para uma aproximação da dinâmica de curto prazo das correlações durante o período analisado, também foi realizado o cálculo da correlação das variações das séries por meio do método EWMA (*Exponentially Weighted Moving Average*), que permite a análise da dinâmica da correlação sem a necessidade de predeterminar uma janela de tempo.

Este método, popularizado pela *RiskMetrics*TM, é utilizado pela sua simplicidade e por produzir resultados similares aos de modelos mais sofisticados tanto para estimativas de volatilidade como de correlação (Brooks e Chong, 2001, Ferreira e Lopez, 2005; Coudert e Gex, 2010). Nesta metodologia, a média móvel é calculada ponderando os componentes por um fator exponencial, de modo que valores recentes passam a ter maior importância. Definindo $r_{x,t}$ e $r_{y,t}$ como o retorno da série x e y , respectivamente, o desvio padrão (σ) de cada série pode ser calculado da forma autoregressiva conforme a equação 5 e a estimativa da correlação (ρ) entre elas conforme a Equação 6, onde o parâmetro λ , que varia

entre 0 e 1, é o fator de declínio e quanto maior o seu valor maior é o peso dado às observações recentes.

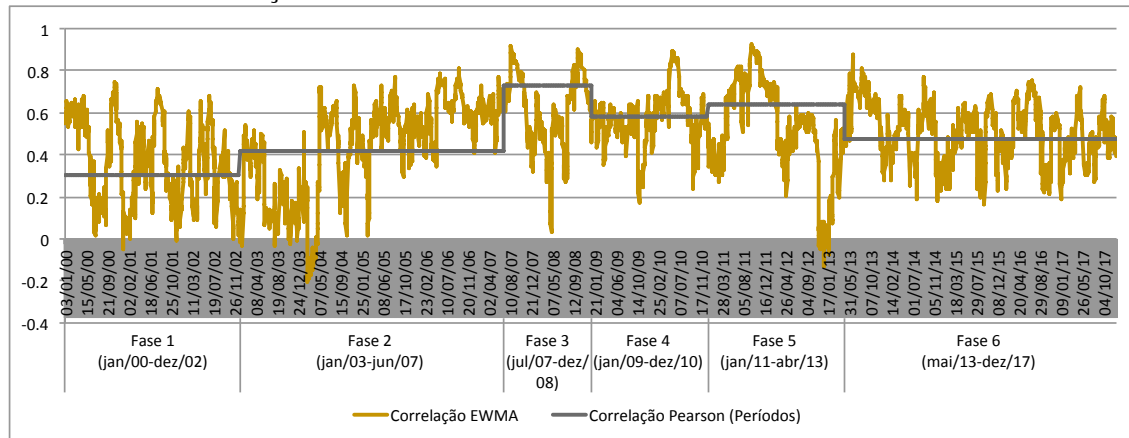
$$\sigma_{x,t} \approx \sqrt{(1 - \lambda)r_{x,t-1}^2 + \lambda\sigma_{t-1}^2} \quad (5)$$

$$\rho_{xy,t} \approx (1 - \lambda) \frac{r_{x,t-1} r_{y,t-1}}{\sigma_{x,t-1} \sigma_{y,t-1}} + \lambda\rho_{xy,t-1} \quad (6)$$

Uma fragilidade da metodologia reside na escolha do valor do parâmetro λ . Como não há um método ótimo para seu cálculo, neste trabalho o λ foi considerado igual a 0,94 (valor proposto pela *RiskMetrics*TM para diversos mercados) para as variáveis diárias e semanais e de 0,97 para mensais¹⁰.

Como mostra o Gráfico 10, as correlações entre os movimentos das moedas possuem uma ampla variação ao longo dos períodos analisados. Além disso, observa-se um aumento no patamar desta correlação a partir da metade da fase 2 (que é captado pela elevação do coeficiente de Pearson na fase 3) e uma queda do co-movimento das duas moedas durante o final da fase 5, medido pelo método EWMA.

Gráfico 11. Correlação entre as taxas de câmbio



Fonte: BCB (2019), BM (2019), FED (2019). Elaboração própria.

3.6 Preferência pela liquidez internacional

Um fator essencial para entender a dinâmica cambial das moedas emitidas por economias periféricas é o seu menor prêmio de liquidez em relação às moedas centrais em geral e, em especial, à divisa-chave. Esta diferença de liquidez das moedas ($l^* - l$) é uma variável estrutural de difícil mensuração, contudo,

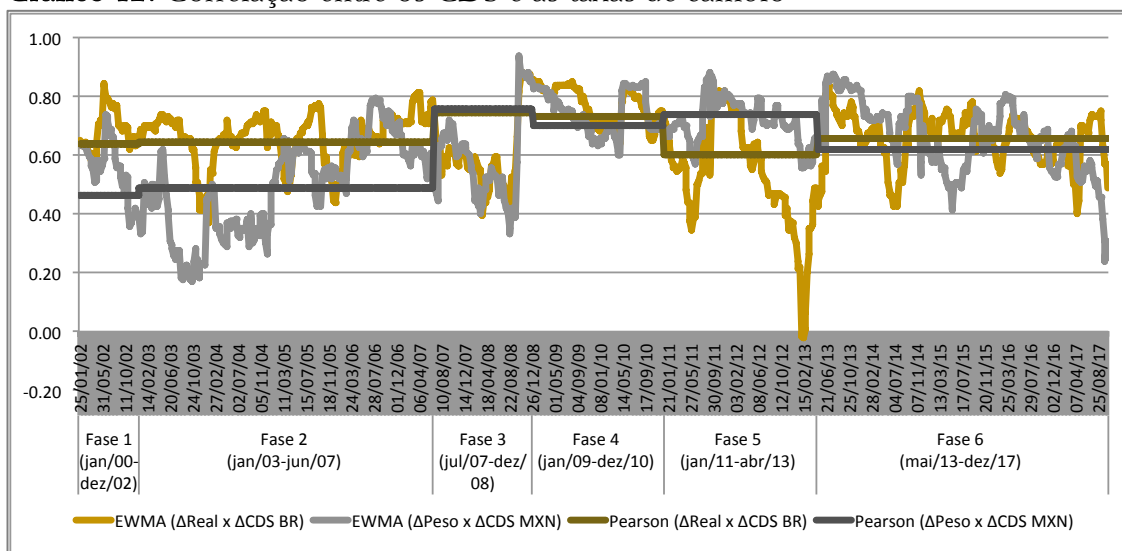
¹⁰ A análise por meio deste método não foi realizada para variáveis com frequência trimestral devido à ausência de referencial para o λ .

assumindo que os países analisados possuem uma posição similar na hierarquia monetária internacional este diferencial foi assumido como constante e igual a 1. Desse modo a análise se concentra no peso (β) dado ao prêmio de liquidez.

Nesta seção, esta preferência pela liquidez foi aproximada pela percepção de risco sobre cada economia em particular utilizando dados do mercado de swaps cambiais de crédito (*Credit Default Swaps – CDS*).

Os CDS soberanos são medidos em pontos base e, quanto mais elevados, maior é a percepção de risco de crédito do país. Ou seja, a percepção da capacidade do país de honrar seus compromissos financeiros externos é menor. Assim, a piora na percepção da qualidade de pagamento do país pode levar à saída de capitais e reversão nas posições nos mercados de derivativos cambiais (de venda para compra em dólar) gerando impacto nas taxas de câmbio. Como apresentado no Gráfico 11, momentos de queda (elevação) no risco soberano são geralmente acompanhados de movimentos de apreciação (depreciação) nas taxas de câmbio.

Gráfico 12. Correlação entre os CDS e as taxas de câmbio



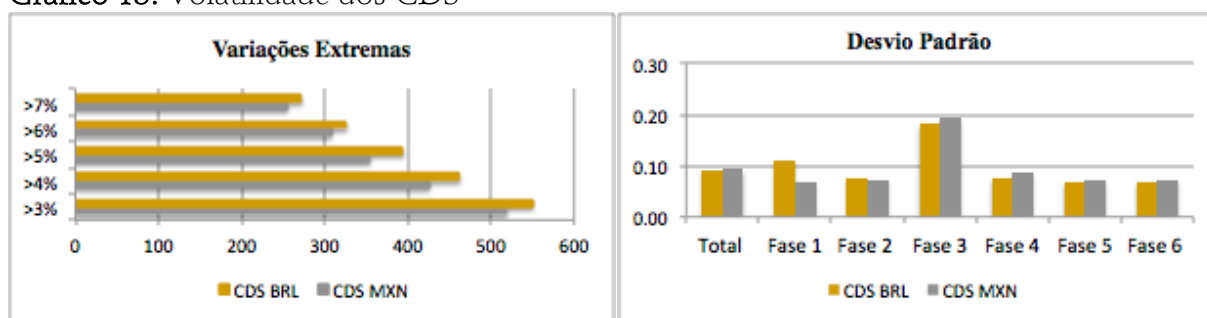
Fonte: BCB (2019), BM (2019); Bloomberg (2019). Elaboração própria

Ao longo de grande parte do período analisado, as variações das duas moedas apresentaram uma correlação elevada e similar com o respectivo CDS, porém com diferenças mais acentuadas em alguns períodos das fases 2 e 5. Na fase 2, a correlação entre as variações da moeda mexicana é menor do que a brasileira, mantendo níveis baixos quando comparados com o período total. Já durante a fase 5 esta correlação entre o CDS e o real foi menor, apresentando uma queda entre o final de 2011 e final de 2012, com posterior elevação.

No caso do Brasil, este resultado pode ser explicado pela imposição de IOF sobre investimentos de portfólio no país e captações externas e sobre o excesso de posições vendidas em derivativos cambiais, que contribuiu para deter o processo de apreciação cambial (Prates, 2015). Já no caso mexicano, uma hipótese é a ocorrência de um deslocamento da demanda para outras moedas emergentes. Como a fase 2 compreende um período de alta liquidez internacional e de elevação no preço das commodities, as expectativas de apreciação cambial em economias exportadoras de produtos primários que, além disso, possuem um maior diferencial de juros do que a moeda mexicana, podem ter gerado maiores expectativas de retorno total para os investidores internacionais.

Todavia, apesar da percepção de risco dos investimentos no Brasil ter sido mais elevada do que no México na maior parte do período, a diferença entre a volatilidade de ambos os países não foi muito significativa (Gráfico 12).

Gráfico 13. Volatilidade dos CDS



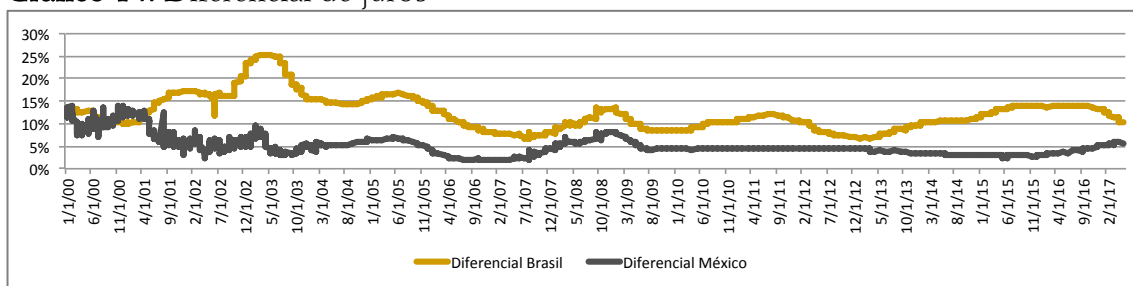
Fonte: Bloomberg (2019). Elaboração própria

3.7 Diferencial de Juros

O diferencial de juros foi calculado utilizando as taxas de juros dos mercados interbancários dos respectivos países¹¹. O Gráfico 13 apresenta a evolução do diferencial de juros, em módulo. No México, o diferencial de juros apresentou uma média de 5% ao longo do período analisado, com diferencial máximo de cerca de 14% e mínimo de 2%. Já no Brasil, a média desse diferencial no período foi de 12%, tendo atingido o valor máximo de quase 25% e mínimo de cerca de 5%.

¹¹ As taxas utilizadas foram a taxa CDI no caso do Brasil, a taxa “Fondeo Bancario” do México e a T-Bill de 3 meses para os Estados Unidos.

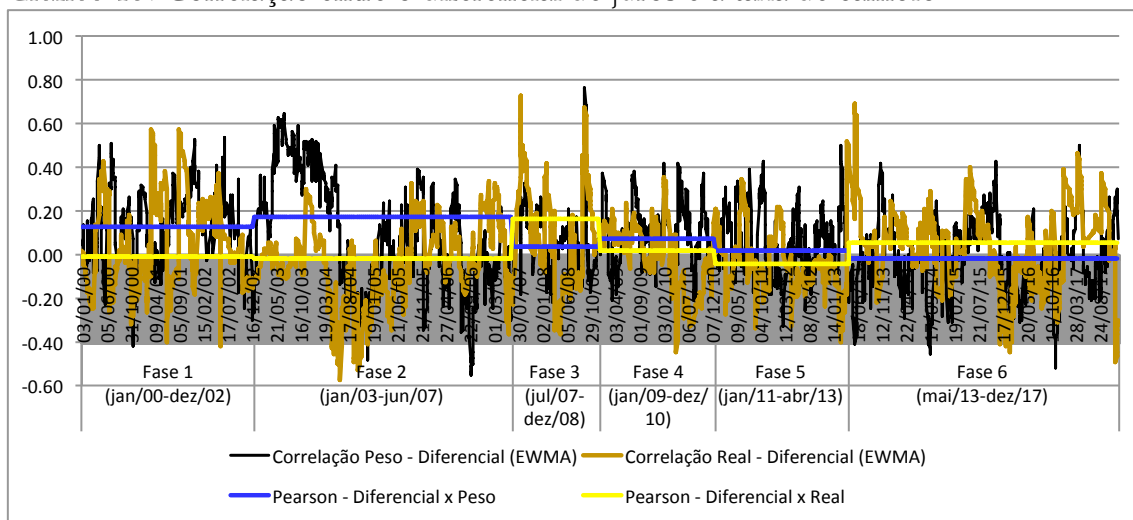
Gráfico 14. Diferencial de juros



Fonte: BCB (2019), BM (2019), FED (2019). Elaboração própria.

No Gráfico 14, a correlação negativa com as moedas indica que aumentos no diferencial de retorno estão associados movimentos de apreciação cambial. Este foi o caso do Brasil na maior parte das fases 1, 2 e 5, como mostram os resultados da correlação de Pearson por período. Já no México, esta correlação só foi negativa durante a fase 6. Porém, os resultados da correlação entre estas variáveis pelo método EWMA indicam uma dinâmica com amplas variações ao longo de todo o período. Este resultado aponta para a necessidade de um melhor estudo da relação entre as taxas de juros e de câmbio.

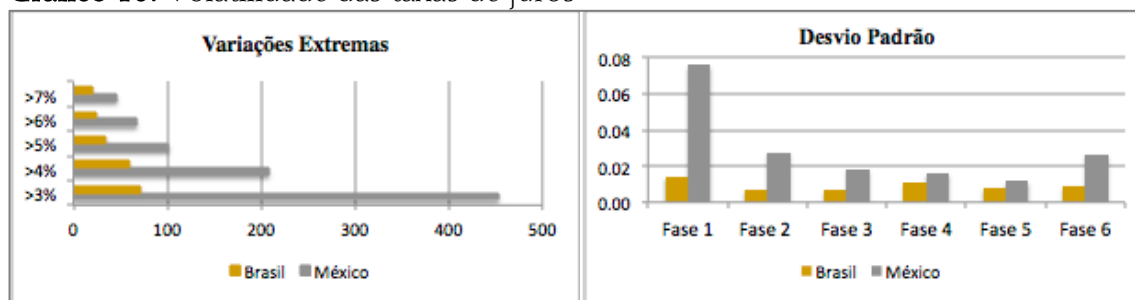
Gráfico 15. Correlação entre o diferencial de juros e a taxa de câmbio



Fonte: BCB (2019), BM (2019), FED (2019). Elaboração

Em contrapartida, a volatilidade desse diferencial, medida pela frequência das variações e pelo desvio-padrão, é maior no caso mexicano, mesmo desconsiderando os períodos em que taxa de juros do interbancário não era a meta da política monetária, como mostra o Gráfico 15.

Gráfico 16. Volatilidade das taxas de juros



Fonte: BCB (2019), BM (2019), FED (2019). Elaboração própria.

Assim, a principal diferença entre o diferencial de juros dos dois países reside no patamar mais elevado da taxa de juros no caso brasileiro. Esse patamar estimula as operações de *carry trade*, principalmente via derivativos dada a institucionalidade do mercado de câmbio do Brasil. O fato destas operações serem mais atrativas no caso brasileiro pode justificar a maior relação entre o aumento do diferencial e apreciação do real.

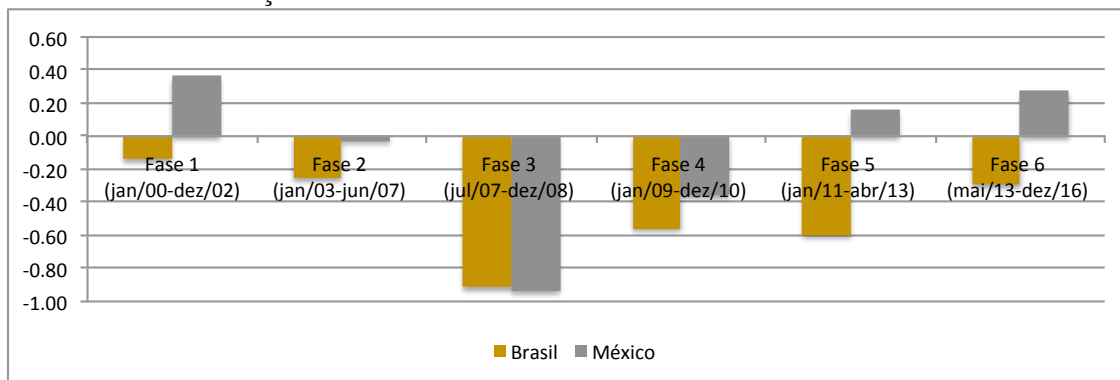
Na perspectiva pós-keynesiana, são os fluxos financeiros e as posições nos mercados de derivativos cambiais que transmitem as variações nas expectativas sobre as taxas de câmbio futuras para a taxa de câmbio efetiva. Assim, as próximas duas subseções analisam a correlação desses canais com as taxas de câmbio. Ademais, como a proporção de produtos primários na pauta exportadora brasileira é significativa e a constituição de reservas internacionais da economia mexicana é altamente dependente das receitas de petróleo, a última subseção estuda a relação entre o preço dos commodities com as respectivas moedas.

3.8 Características dos canais de transmissão: correlação com os fluxos financeiros

Dada a relevância de fatores externos e das posições dos investidores estrangeiros em ativos das economias emergentes, nesta seção analisa-se os fluxos brutos de entrada de não residentes (Gráfico 16).

No Brasil, esses fluxos financeiros apresentaram uma associação linear negativa em todo o período analisado, de modo que entradas positivas de não residentes estão associadas a momentos de apreciação cambial. No México, esta correlação se torna negativa a partir da fase 2 com posterior elevação no período de crise, voltando a ser positiva durante as fases 5 e 6. Por outro lado, há no Brasil, de modo geral, uma maior associação linear entre estes fluxos e as taxas de câmbio.

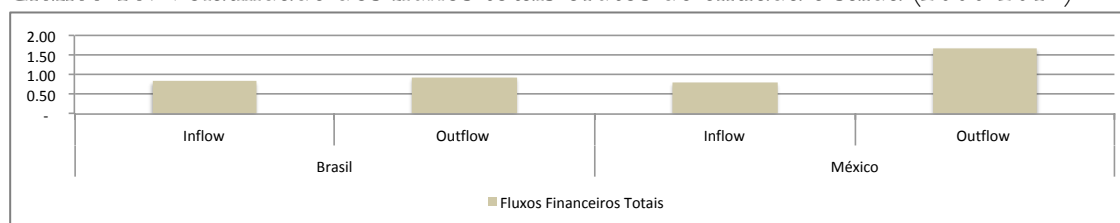
Gráfico 17. Correlação entre as entradas brutas de não residentes e as taxas de câmbio



Fonte: BCB (2019), BM (2019), IMF (2019). Elaboração própria

Enquanto no Brasil os influxos de não residentes e as saídas brutas de capitais possuem uma volatilidade, medida pelo coeficiente de variação, relativamente similar, no México as saídas de residentes possuem uma maior volatilidade do que as entradas (Gráfico 17). Isto pode estar relacionado ao diferencial de juros entre os países. Como a rentabilidade no Brasil é mais elevada, as turbulências externas necessárias para abrir mão deste retorno (provocando saídas de capitais) devem ser maiores do que no caso mexicano, onde a rentabilidade é menor. Em contrapartida, dado a menor regulação sobre a moeda mexicana, as saídas de capitais também são facilitadas. Desse modo, se o México está mais vulnerável às saídas mais frequentes de capitais, estas podem ser mais intensas no Brasil, provocando depreciações mais bruscas, dado o maior volume que o diferencial de juros pode atrair.

Gráfico 18. Volatilidade dos fluxos totais brutos de entrada e saída (2000-2017)



Fonte: IMF (2019). Elaboração própria.

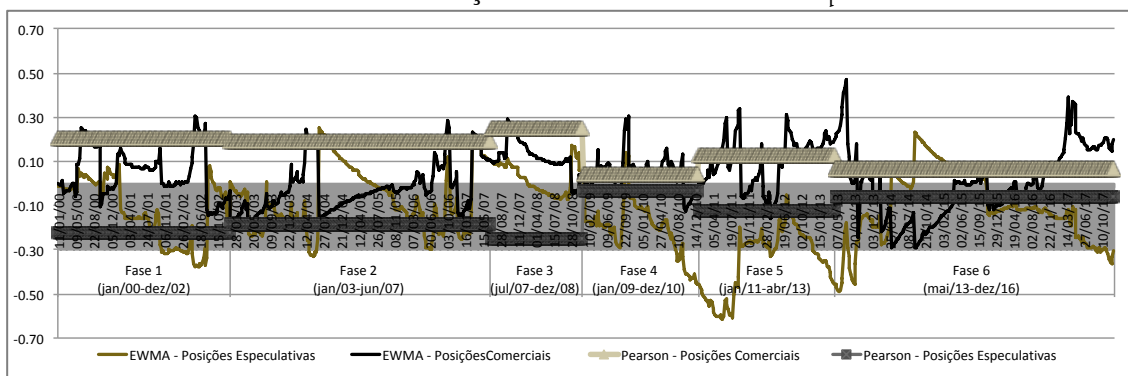
3.9 Características dos canais de transmissão: posições nos mercados de derivativos

Outra característica que ajuda a explicar a dinâmica cambial é o tamanho e sofisticação do seu mercado cambial (Ramos, 2016). Ao apresentar maiores oportunidades para alavancagem, esses mercados tendem a concentrar volumes maiores de operações que podem gerar mudanças no mercado à vista de câmbio, sem que ocorram fluxos de capitais efetivos (Rossi, 2016).

Apesar da relevância que esses instrumentos têm para a dinâmica cambial, não há dados com frequência diária ou mesmo mensal da maior parte das operações. Grande parte desses instrumentos são negociados em mercados de balcão, cujos dados são divulgados apenas em relatórios trienais do *Bank for International Settlement* (BIS). Porém, algumas estimativas da associação linear entre as taxas de câmbio e as posições de alguns agentes nos mercados de derivativos de bolsa podem ser realizadas.

No caso mexicano, algumas informações sobre os instrumentos de derivativos cambiais negociados em bolsa podem ser encontradas no site da *U.S. Commodity Futures Trading Commission*, que disponibiliza dados das negociações de futuros de peso mexicano na *Chicago Mercantile Exchange* (CME). Neste mercado os participantes estão divididos em três grupos: i) comerciais, quando a operação é realizada para fins de hedge; ii) não comerciais, relacionado a transações mais especulativas e iii) não reportáveis, para operações pequenas e não classificadas. O Gráfico 18 apresenta e os coeficientes de correlação destas posições com as variações da taxa de câmbio, sendo que valores negativos indicam que posição compradas (apostas na valorização do peso) estão associados a uma apreciação cambial. Este é o caso na maior parte do período das posições especulativas, de modo que esses agentes tendem a estar “do lado certo” das apostas neste mercado.

Gráfico 19. Coeficientes de correlação no mercado futuro de peso



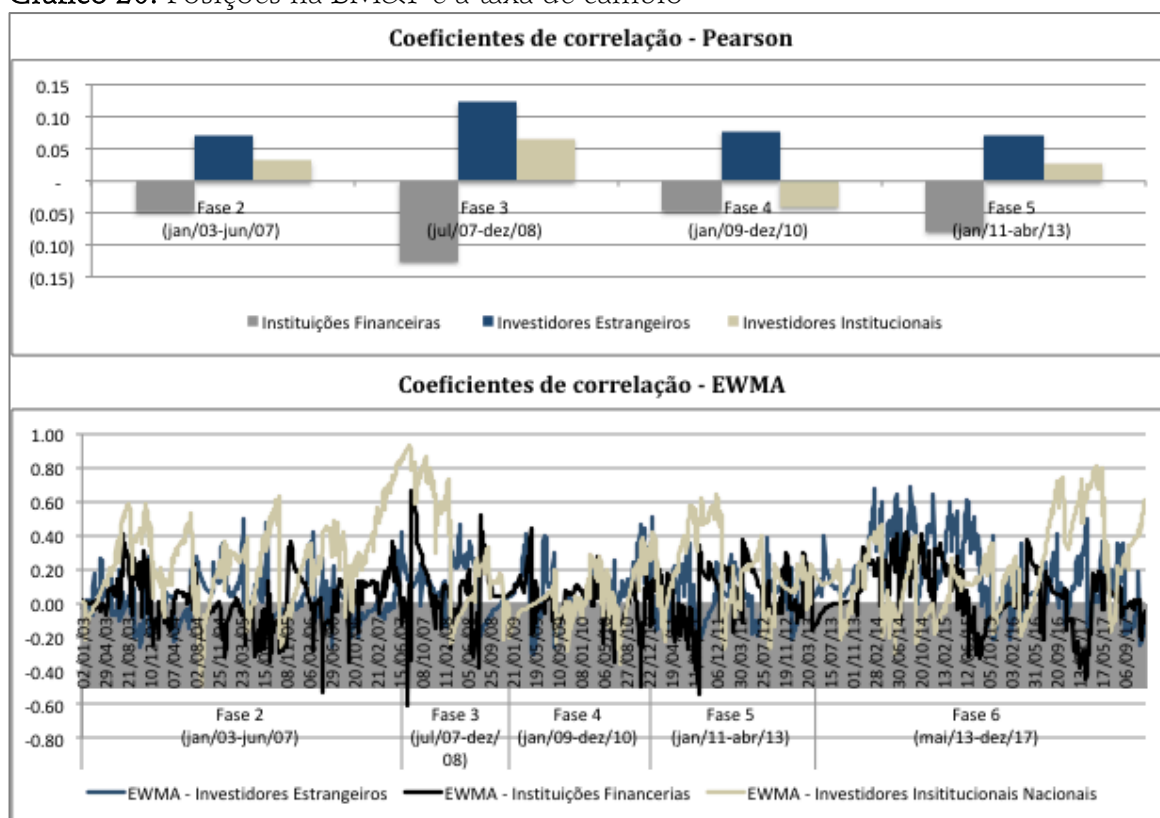
Fonte: BM (2019), CME Group (2019). Elaboração própria.

No Brasil, o mercado *onshore* é, ao contrário do México, mais líquido de modo que análise foi realizada pelas posições dos agentes no mercado futuro de dólar disponibilizadas pela bolsa brasileira (BM&F). O Gráfico 19 apresenta o coeficiente de correlação das mudanças na posição dos principais agentes nesse mercado, com as variações na taxa de câmbio. Porém, diferentemente do caso anterior, como o objeto de negociação é a moeda estrangeira no Brasil, uma

correlação negativa indica que variações positivas nesta posição (aposta na valorização do real) estão associadas a movimentos de apreciação cambial.

Na maior parte do período em análise, períodos de apreciação cambial estão associados a posições vendidas em dólares por investidores estrangeiros e institucionais, enquanto os bancos realizam a contraparte destas operações no mercado futuro. Para Rossi (2016, p.124) isto sinaliza que no Brasil enquanto os investidores estrangeiros e institucionais formam ou atenuam tendências, buscando ganhos especulativos, as instituições financeiras atuam como contraparte, obtendo ganhos de arbitragem ao transmitir a pressão (de apreciação ou depreciação) do mercado futuro para o mercado à vista. Isto não quer dizer que os bancos não realizem operações especulativas, ou que sua atuação se restrinja à atuação de contraparte passiva. Mas, como os bancos estão sujeitos a maiores regulações, o volume de aposta especulativa que estes podem realizar é menor, de modo que no agregado a participação relativa em apostas especulativas seria menor.

Gráfico 20. Posições na BM&F e a taxa de câmbio



Fonte: BCB (2019), B3 (2019). Elaboração própria.

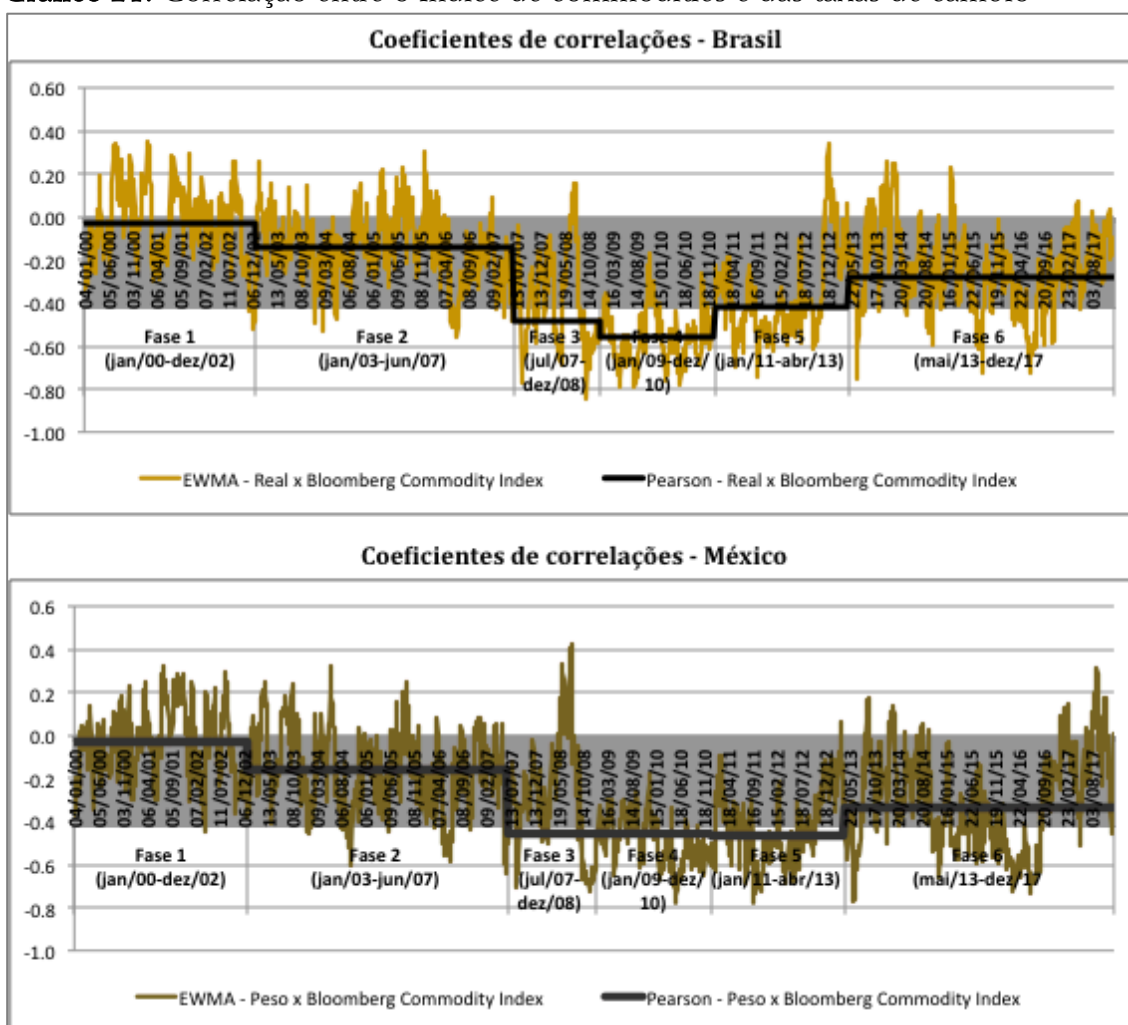
Ademais, como destaca Farhi (2017), a posição dos bancos no mercado futuro de câmbio brasileiro também pode refletir operações de hedge das suas

posições nos mercados de balcão *onshore* e offshore. Porém, as correlações das variações diárias pelo método EWMA não apresentam um resultado tão claro, mas mostra uma ampla variação na correlação das mudanças de posições dos três tipos de investidores e das taxas de câmbio.

3.10 Taxa de câmbio e índice de commodities

Como pode ser observado no Gráfico 20, mesmo não tendo majoritariamente produtos primários na sua pauta exportadora, o coeficiente de correlação entre o movimento da taxa de câmbio mexicana e dos preços das commodities, aproximado pelo índice calculado pela *Bloomberg*, foi elevado e negativo em quase todas as fases analisadas, o que está relacionado à importância do petróleo para a acumulação de reservas na economia mexicana. No Brasil, o coeficiente de correlação negativo se tornou mais elevado a partir da fase 2.

Gráfico 21. Correlação entre o Índice de commodities e das taxas de câmbio

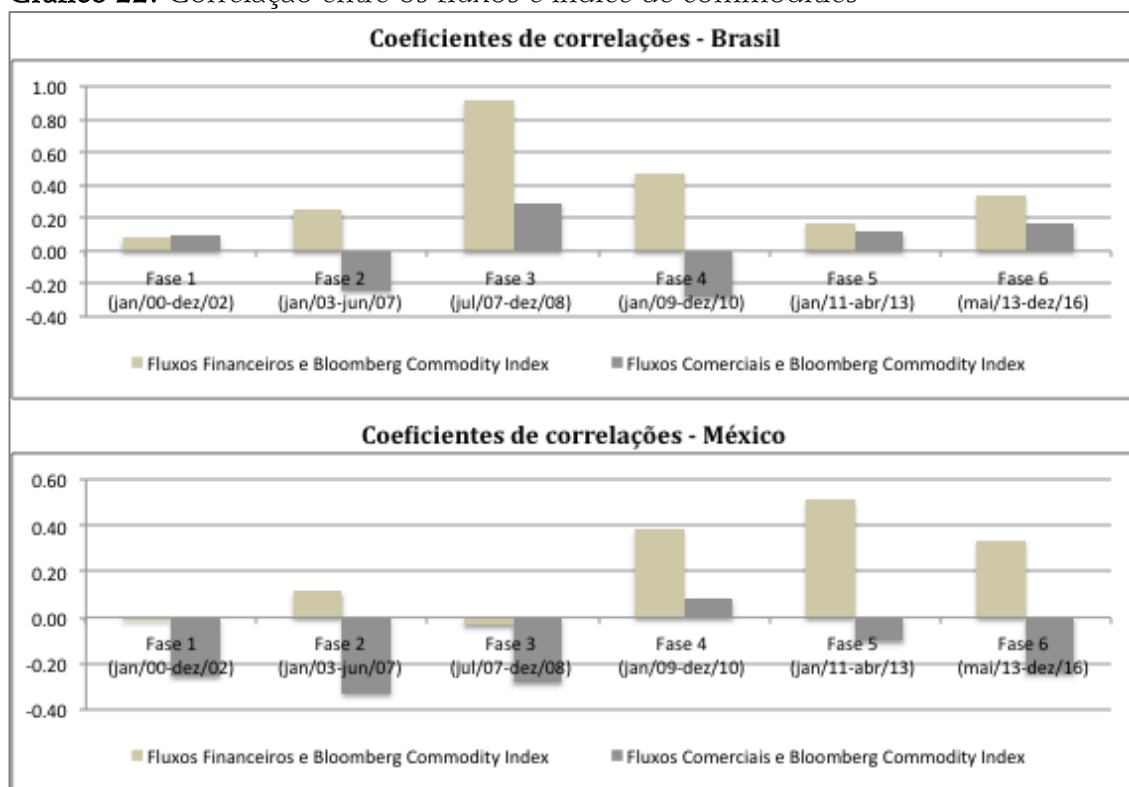


Fonte: BCB (2019), BM (2019), Bloomberg (2019). Elaboração própria.

No México, o índice de preços das commodities apresentou uma correlação relevante com os fluxos comerciais apenas durante as fases 3 e 6. Nesses dois períodos, elevações nos preços das commodities estavam associadas a elevações nesses fluxos. Já os fluxos financeiros apresentaram correlação positiva com os preços desses produtos durante as fases 4, 5 e 6. Porém, a correlação dos fluxos financeiros com o índice analisado só foi maior do que o coeficiente dos fluxos comerciais em dois períodos (fase 4 e 5), como mostra o gráfico 21.

Já no Brasil o coeficiente de correlação dos fluxos comerciais com os preços das commodities só foi maior do que o dos fluxos financeiros durante a fase 2. Já os aumentos nesses preços estiveram associados à maior entrada de fluxos financeiros durante todas as fases analisadas. Assim, há indícios de que, de fato, o canal de transmissão dos preços das commodities se deu por canais indiretos, como argumentado por Gallagher e Prates (2016).

Gráfico 22. Correlação entre os fluxos e índice de commodities



Fonte: IMF (2019), Bloomberg (2019). Elaboração própria.

4. Conclusões

Apesar das taxas de câmbio dos países estudados apresentarem um movimento similar em todo o período analisado, há diferenças em relação à sua volatilidade e ao impacto dos condicionantes externos, que podem ser explicadas por características institucionais distintas nos dois países. De modo geral, a taxa de câmbio brasileira é mais volátil e, enquanto a moeda brasileira apresentou apreciações e depreciações acima de 7%, a mexicana só apresentou depreciações dessa magnitude.

Devido às restrições ao endividamento de não residentes em moeda nacional e ao baixo grau de conversibilidade interna da moeda brasileira, o segundo e, especialmente, o terceiro nível de abertura são menores no Brasil do que no México. Esta divergência gera importantes diferenças no mercado cambial entre os dois países estudados. Os menores controles sobre a moeda mexicana tornaram seu mercado à vista mais líquido e permitiram sua internacionalização mais acelerada. Isto, junto com o seu baixo diferencial de juros, tem feito desta moeda uma proxy para operações com outras moedas emergentes. Os menores controles também podem explicar a maior volatilidade dos fluxos de saídas do balanço de pagamentos mexicano. Ademais, a maior internacionalização da moeda mexicana também a torna mais vulnerável às posições dos agentes financeiros no mercado de derivativos offshore.

Já o elevado diferencial de juros brasileiro, ao estimular operações de *carry trade* potencialmente mais rentáveis, resultam em apreciações mais frequentes do que no caso da moeda mexicana, assim como numa relação, no geral, mais estreita entre as taxas de câmbio e juros. Dada a importância do canal de transmissão da taxa de câmbio para a política monetária em ambos os países elevações da taxa de juros podem ser realizadas com o objetivo de atrair capitais e valorizar a moeda doméstica. Porém, ao contrário do Brasil, o México possui uma receita recorrente em moeda estrangeira devido à regulação sobre as receitas em dólares da PEMEX, que pode reduzir a necessidade de atrair capitais externos mediante o aumento da taxa de juros, em momentos de elevação no preço do petróleo e/ou de elevada produção da PEMEX. Em contrapartida, a taxa de juros mexicana apresentou um comportamento mais volátil do que a brasileira, de modo que a diferença entre a volatilidade cambial das duas moedas não parece ser explicada pela maior volatilidade de juros.

Por outro lado, em função, principalmente, da institucionalidade do mercado de câmbio brasileiro, o mercado de derivativos é mais líquido do que o mercado à

vista, fazendo com que as posições dos agentes em derivativos cambiais (que tendem a ser mais voláteis) sejam mais relevantes do que os fluxos de divisas para explicar a dinâmica cambial. Desse modo, a maior volatilidade da taxa de câmbio brasileira pode ser explicada pela maior relevância do mercado de derivativos cambiais e pelo elevado patamar da taxa de juros no Brasil, que tem contribuído para depreciações e apreciações mais bruscas. Finalmente, a análise da correlação entre o índice de commodities e os fluxos comerciais e financeiros sugere que a transmissão dos movimentos desses preços para as taxas de câmbio nem sempre se dá pelo canal direto e tradicional da balança comercial. Assim, apesar dos determinantes teóricos apontarem uma elevada correlação com ambas as taxas de câmbio estudadas, as características institucionais particulares que influenciam os tipos de fluxos financeiros e o tamanho e instrumentos utilizados nos mercados de derivativos também exercem influência na dinâmica cambial.

Referências

- Andrade, R. P., & Prates, D. M. (2013). Exchange rate dynamics in a peripheral monetary economy. *Journal of Post Keynesian Economics*, 35(3), 399–416. <https://doi.org/10.2753/PKE0160-3477350304>
- B3 – Brasil Bolsa Balcão. (2019). Market data e Índices. São Paulo: B3 - Brasil, Bolsa Balcão. Disponível em http://www.b3.com.br/pt_br/
- BCB – Banco Central do Brasil. (2019). Sistema gerenciador de séries temporais. Brasília: Banco Central do Brasil. Disponível em <https://www.bcb.gov.br>
- BIS – Bank for International Settlement (2015). Currency carry trades in Latin America. Basel, Switzerland. Disponível em <https://www.bis.org/publ/bppdf/bispap81.pdf>
- BIS – Bank for International Settlement (2007). Triennial Central Bank Survey - Foreign exchange and derivatives market activity in 2007. Disponível em: <https://www.bis.org/publ/rpfxf07t.htm>
- BIS – Bank for International Settlement (2010). Triennial Central Bank Survey - Foreign exchange and derivatives market activity in 2010. Disponível em: <https://www.bis.org/publ/rpfxf10t.htm>
- BIS – Bank for International Settlement (2013). Triennial Central Bank Survey - Foreign exchange and derivatives market activity in 2013. Disponível em: <https://www.bis.org/publ/rpfx13.htm>

- BIS – Bank for International Settlement (2016). Triennial Central Bank Survey - Foreign exchange and derivatives market activity in 2016. Disponível em: <https://www.bis.org/publ/rpfx16.htm>
- Bresser-Pereira, L. C. (2009). A tendência da taxa de câmbio à sobrevalorização. In *Globalização e competição* (pp. 119 – 140). Rio de Janeiro: Campus-Elsevier.
- Bloomberg (2019). Bloomberg Terminal. New York: Bloomberg. Disponível em <https://www.bloomberg.com/professional/solution/bloomberg-terminal/>
- BM – Banco de México. (2019). Estadísticas. Ciudad de México: Banco de México. Disponível em <https://www.banxico.org.mx>
- Brooks, C., & Chong, J. (2001). The Cross-Currency Hedging Performance of Implied Versus Statistical Forecasting Models. *Journal of Futures Markets*, 21(11), 1043–1069. <https://doi.org/10.1002/fut.2104>
- Capraro, S. (2015). Política monetaria y salario mínimo en México: una visión crítica. In M. A. Mancera (Ed.), *Del Salario Mínimo al Salario Digno* (pp. 55–104). Ixtapaluca, Estado de México: Consejo Económico y Social de la Ciudad de México. Disponível em <https://seminariorepensarlaeconomia.files.wordpress.com/2017/05/libro-del-salario-minimo-al-salario-digno.pdf>
- Carrasco, C. A., & Ferreiro, J. (2013). Inflation targeting in Mexico. *Journal of Post Keynesian Economics*, 35(3), 341–372. <https://doi.org/10.2753/PKE0160-3477350302>
- CEPALSTAT. (2019). Bases de Datos y Publicaciones Estadísticas. Santiago do Chile: CEPAL (Comissão Econômica para América Latina e Caribe); ONU (Organização das Nações Unidas). Disponível em <https://estadisticas.cepal.org/cepalstat/Portada.html>
- CME Group - Chicago Mercantile Exchange. (2019). Data. Chicago: CME Group. Disponível em <https://www.cmegroup.com>
- Collier, D. (1993). The comparative method. In A. W. Finifter (Ed.), *Political Science: The State of Discipline II* (v. 2, pp. 105–120). Washington, DC: American Political Science Association.
- Correa, E. (2014). Mexico's Financial Reforms: Bank Credit Without a Single Currency. *International Journal of Political Economy*, 43(2), 47–60. <https://doi.org/10.2753/IJP0891-1916430203>

- Coudert, V., & Gex, M. (2010). Contagion inside the credit default swaps market: The case of the GM and Ford crisis in 2005. *Journal of International Financial Markets, Institutions and Money*, 20(2), 109–134. <https://doi.org/10.1016/j.intfin.2010.01.001>
- Farhi, M. (2017). Foreign exchange derivatives and financial fragility in Brazil. In P. Arestis, C. Baltar, & D. Prates (Eds.), *The Brazilian Economy since the Great Financial Crisis of 2007/2008* (pp. 307–335). Palgrave Macmillan, Cham. https://doi.org/10.1007/978-3-319-64885-9_12
- FED - Federal Reserve System. (2019). Data. Washington, DC: Board of Governors of the Federal Reserve System. Disponível em <https://www.federalreserve.gov/data.htm>
- Ferreira, M. A., & Lopez, J. A. (2005). Evaluating interest rate covariance models within a value-at-risk framework. *Journal of Financial Econometrics*, 3(1), 126–168. <https://doi.org/10.1093/jjfinec/nbi005>
- FMI, Fundo Monetário Internacional (2018) - Annual Report on Exchange Arrangements and Exchange Restrictions. International Monetary Fund. Monetary and Capital Markets Department. Disponível em: <https://www.imf.org/en/Publications/Annual-Report-on-Exchange-Arrangements-and-ExchangeRestrictions/Issues/2019/04/24/Annual-Report-on-Exchange-Arrangements-and-Exchange-Restrictions-2018-46162>
- Gallagher, K. P., & Prates, D. M. (2016). New Developmentalism versus the Financialization of the Resource Curse. In B. R. Schneider (Ed.), *New Order and Progress* (pp. 78–104). Oxford University Press. <https://doi.org/10.1093/acprof:oso/9780190462888.003.0004>
- George, A., & Bennett, A. (2005). *Case Studies and Theory Development in the Social Sciences*. Cambridge, Massachusetts: MIT Press.
- Harvey, J. T. (2008). *Currencies, capital flows and crises: A post Keynesian analysis of exchange rate determination*. *Currencies, Capital Flows and Crises: A Post Keynesian Analysis of Exchange Rate Determination*. London: Routledge. <https://doi.org/10.4324/9780203884782>

- He, D., & McCauley, R. N. (2012). *Offshore Markets for the Domestic Currency: Monetary and Financial Stability Issues*. SSRN Electronic Journal. Washington, DC. <https://doi.org/10.2139/ssrn.1699740>
- IIF – International Institute of Finance. (2019). IIF Data and Indicators. Washington, DC: International Institute of Finance. Disponível em <https://www.iif.com/Research/Data>
- IMF – International Monetary Fund. (2019). IMF data. Washington, DC: International Monetary Fund. Disponível em <https://data.imf.org/>
- Kaltenbrunner, A. (2015). A post Keynesian framework of exchange rate determination: a Minskyan approach. *Journal of Post Keynesian Economics*, 38(3), 426–448. <https://doi.org/10.1080/01603477.2015.1065678>
- King, M. R. & Mallo, C. (2010). A user's guide to the Triennial Central Bank Survey of foreign exchange market activity. BIS Quarterly Review, December. Disponível em: https://www.bis.org/publ/qtrpdf/r_qt1012h.htm
- Kohlscheen, E. (2014). Long-run determinants of the brazilian real: A closer look at commodities. *International Journal of Finance and Economics*, 19(4), 239–250. <https://doi.org/10.1002/ijfe.1493>
- Mohanty, M., & Scatigna, M. (2005). Has globalisation reduced monetary policy independence? In *Globalisation and monetary policy in emerging markets* (n. 23, pp. 17–58). Basel, Switzerland: BIS papers.
- OECD (2015). *OECD Economic Surveys: Brazil 2015*. Paris: OECD. https://doi.org/10.1787/eco_surveys-bra-2015-en
- OECD. (2017). *OECD Economic Surveys: Mexico 2017*. Paris: OECD. https://doi.org/10.1787/eco_surveys-mex-2017-en
- Prates, D. (2002). *Crises financeiras dos países “emergentes”: uma interpretação heterodoxa*. Tese de Doutorado – Universidade Estadual de Campinas Campinas. Disponível em <http://www.repositorio.unicamp.br/handle/REPOSIP/285473>
- Prates, D. (2010). *O regime cambial brasileiro de 1999 a 2008*. Brasília, DF: CEPAL. Disponível em http://www.ipea.gov.br/portal/images/stories/PDFs/TDs/td_1530.pdf
- Prates, D. (2015). *O regime de câmbio flutuante no Brasil: 1999 - 2012: especificidades e dilemas*. Brasília: IPEA. Disponível em

[http://repositorio.ipea.gov.br/bitstream/11058/3901/1/O regime de câmbio flutuante no Brasil_1999-2012.pdf](http://repositorio.ipea.gov.br/bitstream/11058/3901/1/O%20regime%20de%20c%C3%A2mbio%20flutuante%20no%20Brasil_1999-2012.pdf)

- Ramos, R. (2016). *Financialization and its Implications on the Determination of Exchange Rates of Emerging Market Economies*. Tese de Doutorado, Universidade Estadual de Campinas e Université Paris 13. Disponível em <http://repositorio.unicamp.br/handle/REPOSIP/332042>
- Ramos, R. M., & Prates, D. (2018). Heterodox Exchange Rate Theories: towards the consolidation of the different contributions and its presentation in the AB-SFC framework (unpublished).
- Ros, J. (2015). Central Bank Policies in Mexico: Targets, instruments, and performance. *Comparative Economic Studies*, 57(3), 483–510. <https://doi.org/10.1057/ces.2015.6>
- Rossi, P. (2016). *Taxa de câmbio e política cambial no Brasil: teoria, institucionalidade, papel da arbitragem e da especulação* (1a ed.). Rio de Janeiro: Editora FGV.
- Schulmeister, S. (1987). *An Essay on Exchange Rate Dynamics* (No. 0722-673X). Vienna: Wissenschaftszentrum. <https://doi.org/10.2139/ssrn.1714333>
- Serrano, F. (2010). Juros, câmbio e o sistema de metas de inflação no Brasil. *Revista de Economia Política*, 30(1), 63–72. <https://doi.org/10.1590/s0101-31572010000100004>
- Sidaoui, J. (2005). Central banking intervention under a floating exchange rate regime: ten years of Mexican experience. In *Foreign exchange market intervention in emerging markets: motives, techniques and implications* (pp. 209–230). Basel, Switzerland: Bank for International Settlements. Disponível em <https://www.bis.org/publ/bppdf/bispap24r.pdf>
- Tornell, A., Westermann, F., & Martínez, L. (2003). Liberalization, growth and financial crises: Lessons from Mexico and the developing world. *Brookings Papers on Economic Activity*, 2, 112. Disponível em https://www.brookings.edu/wp-content/uploads/2003/06/2003b_bpea_tornell.pdf
- Ventura, A., & Garcia, M. (2012). Mercados futuro e à vista de câmbio no Brasil: O rabo abana o cachorro. *Revista Brasileira de Economia*, 66(1), 21–48. <https://doi.org/10.1590/S0034-71402012000100002>

Brazilian co-authorship overseas: the Journal of Post Keynesian Economics and related journals*

Caio de Andrade Lopes[†]

Renata Borges Lopes[‡]

Abstract

The purpose of this study is to evaluate the importance of post-Keynesian ideas in the international scientific production of Brazilian researchers. The methodology uses an econometric technique to analyze Brazilian participation in nine scientific journals over the course of twenty years, from 1997 to 2016. The probability of a manuscript being published in the Journal of Post Keynesian Economics (JPKE) in comparison to other journals is evaluated by means of a logit model, wherein the dependent variable takes the value of one when at least one of the article's co-authors is Brazilian, and zero otherwise. The results show that the probability of Brazilian co-authorship is greater for articles in heterodox journals, especially for those in JPKE.

Keywords: post-Keynesianism, logit models, history of economic thought

JEL Classification: B29, B23

* We gratefully acknowledge comments and suggestions from two anonymous referees. We also thank Felipe Almeida, Eduardo Angeli, and other participants at the ANPEC- SUL conference.

[†] Universidade Federal do Piauí. E-mail: caiomdealopes@gmail.com

[‡] Universidade Federal do Piauí. E-mail: renatalaborges@gmail.com

1. Introduction

Conceptualizing economic heterodoxy is not an easy task. The most common approach is to regard it as a counterpoint, either to orthodoxy or to the mainstream view. In the first case, a heterodox economist would not endorse the current orthodox school of thought, which is today represented by neoclassical economics. Orthodox economics is the most recent and dominant school of thought, and it is also a more temporal and general conceptualization of economics. In the second alternative, if the mainstream view incorporated the ideas of individuals from academic institutions, organizations, and journals, and especially from major postgraduate research institutions, a heterodox economics would be characterized by less prestige and influence [Dequech, 2007; Colander et al., 2004].

Regardless of the concept of heterodoxy that is adopted, the following question arises: can Brazilian heterodox economists be seen as highly productive researchers? Indeed, neoclassical theory is far from unanimously accepted at Brazilian universities, with the main critique being its lack of adherence to the real world. According to Bresser-Pereira [2012], the core of neoclassical theory is a compilation of hypothetical-deductive models that offer a closed and comprehensive view of a timeless economic system. Identifying and understanding currents of thought that are contrary to orthodox economics in a given institutional environment is important for the overall understanding of the related society.

In this sense, a statistical analysis of academic production can shed light on currents of economic thought in scientific production within a given country and can also help delimit the weight of theories that are opposed to orthodoxy. This is only possible because scientific journals are usually related to specific schools of thought—such as JPKE and its relation to post-Keynesianism—which has undoubtedly influenced Brazilian scientific production [Carvalho, 2008].

The goal of this study is to empirically evaluate Brazilian researchers' participation in journals that are strongly influenced by post-Keynesian thought compared to their participation in more orthodox journals. To this end, the nine journals most often cited by JPKE between 1997 and 2016 (including JPKE itself) were analyzed, and a logit model was estimated with the journal dummies as regressors. The dependent variable assumed a value of one when at least one co-author of an article was Brazilian, and it was zero otherwise. The results supported the hypothesis that the probability of Brazilian co-authorship in the selected sample would be greater for heterodox journals, especially for JPKE.

The sample was selected based on the journals cited by JPKE. This choice was not mandatory, nor would it necessarily lead to sensitive results. Nonetheless, the approach is supported by the pluralistic character of Brazilian scientific research in economics, as described by Fernández and Suprinyak [2016], Almeida et al. [2018] and Dequech [2018]. Post-Keynesianism—which characterizes JPKE—acts as a counterpoint to orthodoxy and to other heterodox approaches. The relevance of post-Keynesianism not only in Brazil but also in the world is explained in the next section.

The remainder of the text is organized into 7 sections. The next section provides a brief history of how post-Keynesianism emerged and consolidated its position as an important paradigm in Brazil. The third section briefly presents JPKE's genesis and its editorial policy. The fourth section explains the descriptive analysis and relevant information about the data. In section 5, the empirical model is developed, and section 6 describes the results and interprets the estimation of the model. In section 7, we present some robustness checks of our results. Finally, the last section concludes this paper.

2. Post-Keynesianism in Brazil

Delimiting the sources of post-Keynesianism in current economic thought is not an easy task. The starting point for the emergence of post-Keynesianism was not merely an event: it was a range of factors, the contextual background for which was the dissatisfaction of some 1960s economists with the prevailing school of thought. In the following decade, the establishment of the Cambridge Journal of Economics in 1977 and, a year later, of the Journal of Post Keynesian Economics, represented real possibilities for the acceptance of post-Keynesianism as a dominant paradigm in economics [King, 2002, p. 132–6].

In Brazil, the gateway to post-Keynesian thought were the universities with strong heterodox inclinations. According to Paula and Ferrari Filho [2010], in the 1980s and 1990s, the Universidade Estadual de Campinas (UNICAMP, Brazil) moved towards broader heterodox views that were not purely Marxist and incorporated the ideas of Keynes and his followers. Luiz G. Beluzzo, Maria C. Tavares, and Mario Possas made particularly important contributions along these lines. The postgraduate program at UNICAMP's Institute of Economics was instrumental in educating a new generation of Brazilian heterodox economists, and currently, several UNICAMP professors continue to conduct research from a post-Keynesian perspective.

Paula and Ferrari Filho [2010] highlight another institution critical to the

dissemination of post-Keynesianism: the Universidade Federal do Rio de Janeiro (UFRJ). Since the 1990s, this institution has been strongly influenced by post-Keynesian thinkers such as Paul Davidson. In the early 1990s, the Money and Financial System Study Group was created at UFRJ, coordinated by Professor Fernando Cardim de Carvalho and with help from UFRJ professors and other universities, including the Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS) and the Universidade Estadual do Rio de Janeiro (UERJ). The Study Group employed a theoretical perspective that emerged from the work of Keynes, in line with post-Keynesian schools of thought.

Throughout the 1990s and 2000s, other academic institutions opened their doors to Keynesian researchers, and many became important centers of heterodox thought: the Universidade Federal de Minas Gerais, the Universidade Federal do Paraná, the Universidade Federal de Uberlândia, the Universidade Federal Fluminense, the Universidade Estadual de São Paulo, Universidade de Brasília, the Fundação Getúlio Vargas, and the University Católica de São Paulo. In 1996, the Brazilian Society of Political Economy was created. Despite its Marxist origins, the Brazilian Society of Political Economy welcomed publications from heterodox schools of thought [Paula & Ferrari Filho, 2010].

In 2008, the Associação Keynesiana Brasileira (AKB) was formed during a meeting at UNICAMP. Its purpose was to gather researchers and policymakers who shared Keynesian views on economics. In a joint effort by the Institute of Economics at UNICAMP and the Money and Financial System Study Group, AKB became an important forum in Brazil for academic discussions on important Keynesian issues and their applications [Paula & Ferrari Filho, 2010].

In addition to the receptivity of Brazilian universities to post-Keynesian thought, the high bibliographic productivity of post-Keynesian authors in national and international journals also facilitated the dissemination of their ideas throughout the country [Carvalho, 2008]. In this context, one question remains: does the empirical evidence support that post-Keynesianism's higher participation within Brazilian academic circles translates into a high representativeness of Brazilian authors in the JPKE?

3. The emergence of the JPKE

Since this study focuses its analysis on JPKE, it is only fair to point out the main events in the history of the journal, which represents an important post-Keynesian principles dissemination tool. Three thinkers were instrumental in the

formation of JPKE: Sidney Weintraub, John Galbraith, and Paul Davidson. They were primarily responsible for making the JPKE viable through the University of Rutgers, where Davidson was a professor. With the post-Keynesian social network already sufficiently developed in the United States, the first edition of JPKE was published in the fall of 1978 [Lee, 2009, p. 88].

The first editorial featured a statement of purpose that, according to Davidson [2002], remained relevant 25 years later: JPKE was a journal receptive to innovative theoretical studies targeting contemporary economic issues, and it encouraged theoretical and empirical analyses that challenged the orthodox conformism prevailing in American magazines. JPKE committed itself to the principle that the cumulative development of economic theory is only possible when such a theory is continuously challenged in terms of its ability to explain the real world and when it provides a reliable guide to public policy.

By the end of the 1970s and early 1980s, JPKE and Rutgers University had provided a foundation for the institutional framework of post-Keynesianism, but other forms of support emerged as well. In addition to JEI (in the United States) and the CJE (in England), which are included in this study's empirical analysis, there was the North-American Review of Radical Political Economics and the British Thames Papers in Political Economy [King, 2002, p. 223–4]. Overall, by the end of the 1980s, the post-Keynesian paradigm had consolidated, and a well-defined institutional framework had clearly been established. However, the diffusion of ideas outside the United States and England was quite low. The development of the social network and post-Keynesian institutional support is described in detail in Dammski et al. [2017].

Although the revolution urged by Robinson (1971) did not ultimately materialize, post-Keynesianism survived during the 1990s and 2000s as a small but active current of economic thought. [King, 2002, p. 259–60]. Over time, it has mainly been the students—inspired by their post-Keynesian professors—who have disseminated these ideas throughout the world, to places such as Australia, Austria, Canada, France, Italy, and Brazil. This dissemination of post-Keynesian thought, along with the acceptance of English as the dominant scientific language, solidified JPKE's position as a key proponent of ideas in this area [Lee, 2009, p. 194].

4. Data

The data used in this study were collected from the Web of Science (WoS) platform, which enables comprehensive exploration of research citations. WoS

supplies information about an unparalleled range of international academic studies associated with a core of rigorously selected journals. It provides exclusive, new information by meticulously capturing metadata and generating citation connections Clarivate Analytics [2019].

First, it is important to emphasize that the data analyzed in this study were only from scientific articles in the selected journals. The journal selection process took place in two stages. First, a long, recent period was chosen for the study: from 1997 to 2016. Second, we selected the journals that were most frequently cited by the Journal of Post Keynesian Economics during this period. Table 1 shows the most frequently cited journals and their frequencies. It is not surprising that the Journal of Post Keynesian Economics cited itself most frequently during this period.

The data sample was selected in this manner, enabling a mapping of the dialogue between important journals and JPKE. The fact that the journals have different scopes was integral to the study's methodology. Information on each journal's objectives and areas of interest was collected via the SCImago platform, which also provides scientific production indicators for each journal and country, making it a reliable and objective source of scientific content. The characteristics of each journal according to SCImago are included in Annex A.

Table 1. Number of JPKE citations by source between 1997 and 2016.

Journal	Number of citations in JPKE articles
Journal of Post Keynesian Economics	633
American Economic Review	332
Cambridge Journal of Economics	225
Economic Journal	184
Quarterly Journal of Economics	135
Journal of Economic Issues	132
Journal of Political Economy	130
Journal of Economic Perspectives	128
Econometrica	105

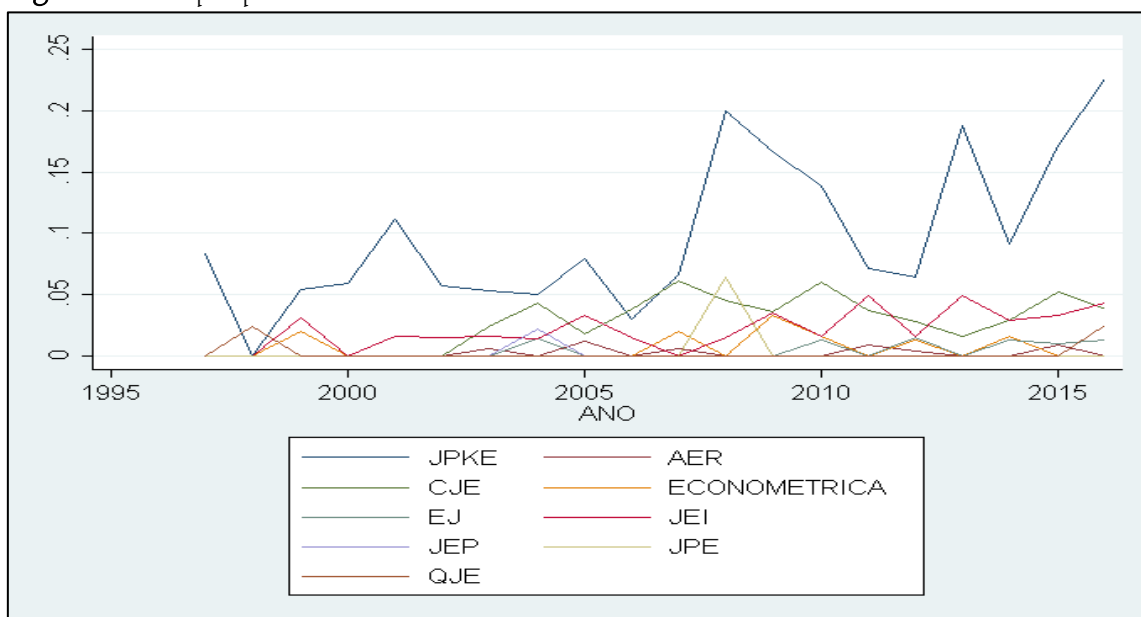
Source: Elaborated by the author from Web of Science data.

Once the study sample was delimited in terms of journal and time period, the descriptive analysis of the data could proceed. The final database for this study consists of bibliographic information on the Table 1 journals for the period from 1997 to 2016. Figure 1 shows the graph of the proportion of articles with at least one Brazilian co-author for each journal. The prominence of JPKE is evident, providing

an indication of the results obtained in the econometric model.

As has already been mentioned, the selected sample represents significant diversity in terms of scope. We linked scientific journals to different schools of thought using the classification proposed by Lee (2008). We identified heterodox journals as follows: JPKE, CJE, and JEI. In turn, the orthodox journals were as follows: ECONOMETRICA, JPE, JEP, AER, QJE, and EJ.

Figure 1. The proportion of articles with at least one Brazilian co-author.



Source: Own authors' elaboration. **Note:** The variable consists of the sum of articles with at least one Brazilian co-author in a specific year and journal, divided by the total number of articles published by the journal in that year.

Table 2: Summary statistics.

Variable	Mean	(Std. Dev.)
At least one Brazilian co-author	0.013	(0.111)
AER	0.315	(0.465)
CJE	0.086	(0.281)
ECONOMETRICA	0.099	(0.299)
EJ	0.130	(0.336)
JEI	0.108	(0.310)
JEP	0.074	(0.262)
JPE	0.064	(0.245)
JPKE	0.056	(0.231)
QJE	0.067	(0.250)
Co-authors	1.891	(0.916)
N	12.122	

Source: Own authors' elaboration.

Table 2 presents the descriptive statistics of the main variables used in our analysis. Most of them are qualitative and represent features of the sample articles. More specifically, the table shows whether at least one co-author was Brazilian, the journal in which the article was published, the number of coauthors and the year of publication. Section 4 will give more details on the variables and econometric model.

5. Methodology

Binary response models, in which the dependent variable y assumes a value of 0 or 1, have been widely discussed in the literature. In this methodology, the value of the variable y is associated with the probability of its realization:

$$y = \begin{cases} 1, & \text{with probability } p \\ 0, & \text{with probability } 1 - p \end{cases}$$

The regression model is given by the parameterization of the probability p by means of the regressor x and a vector β of dimension $(K \times 1)$. The conditional probability is given by the following:

$$p_i \equiv P_r[y_i = 1|x] = F(x_i'\beta)$$

in which $F(\cdot)$ is a cumulative distribution function (cdf), which ensures that $0 \leq p \leq 1$. The distribution of F must vary according to the model chosen such that the interpretation of the marginal effects of the regression depends on the cdf chosen. In turn, the marginal effect, EM, of a variation with a continuous regressor j is represented by the following:

$$EM = \frac{\partial P_r[y_i = 1|x]}{\partial x_{ij}} = F'(x_i'\beta)\beta_j$$

in which $F'(\bar{z}) = \frac{\partial F(z)}{\partial z}$ corresponds to the probability distribution function (pdf). That is, the marginal effect is a function of the regressor itself and thus varies according to the evaluation value of x . In the logit model, the marginal effect can be evaluated more easily. If the probability of the realization is $p_i = e^{x_i'\beta} / (1 + e^{x_i'\beta})$, the marginal effect in this case is $\partial p_i / \partial x_{ij} = p_i(1 - p_i)\beta_j$. However, the functional aspect of the logit model makes the analysis of the marginal effect on the odds ratio more interesting, as we can see

$$\frac{p_i}{1 - p_i} = e^{x_i'\beta}$$

$$\ln \left(\frac{p_i}{1 - p_i} \right) = x_i' \beta$$

The odds ratio, $p_i/(1 - p_i)$, calculates the probability of $y = 1$ in relation to $y = 0$. In the logit model, the logarithm of the odds ratio is linear for the regressors; thus, its interpretation is simpler. Finally, the econometric model used in this study is a logit given by the following regression

$$y_i = \beta_{aer}x_{i1} + \beta_{cje}x_{i2} + \beta_{ej}x_{i3} + \beta_{qje}x_{i4} + \beta_{jep}x_{i5} + \beta_{jei}x_{i6} + \beta_{jpe}x_{i7} + \beta_{eco}x_{i8} + \beta_{ano}T_i + \beta_{aut}w_i + \varepsilon_i \quad (1)$$

in which the dependent variable y_i takes a value of 1 when article i has at least one Brazilian co-author and is 0 otherwise. The independent variables x_{ij} com $j = 1, 2, \dots, 8$ represent the journal dummies. If article i is in journal j , then x_{ij} takes a value of 1; otherwise, its value will be zero. It is worth noting that the variable referring to JPKE is omitted from the regression since it is our baseline variable. Thus, the interpretation of estimated parameters of other dummies must always be performed in relation to JPKE, which is evident in the results section. Finally, the variables T_i and w_i denote the year the article was published and the number of co-authors for article i , respectively.

The econometric model presented here obviously has a poor specification; that is, there are other unused variables related to y_i . However, given the purpose of this study, we only have to check if the correlation between the omitted variable and the variables for journals is sufficient to change the order of interpretation of the estimated parameters. This idea will be further explained in section 5.

6. Results

The results of the logistic regression were very illuminating. First, Table 3 shows quite clearly that all coefficients are negative and significant at 1% in relation to the journal dummies. Therefore, the probability of finding a Brazilian co-author is greater for articles in the Journal of Post Keynesian Economics (the baseline variable) than for articles in the other journals in our sample. The trend variable t is positive and significant at 1%, indicating an increase in Brazilian participation in authorship over the years.

Table 3 shows the odds ratios. Regarding the journal dummies, changing from JPKE to any other journal was associated with a decrease in the probability of Brazilian co-authorship, since the coefficients were all smaller than one (as expected,

given the negative sign in coefficients). For example, the probability of finding at least one Brazilian co-author in AER was 0.015 times smaller than in JPKE. After JPKE, the journals with the greatest probability of having a Brazilian co-author were CJE and JEI¹.

Table 3. Logit regression: the probability of at least one Brazilian co-author

	Coefficients	(Std. Dev.)	Odds Ratio
AER	-4.198***	(0.369)	0.015
CJE	-1.434***	(0.226)	0.238
ECONOMETRICA	-3.193***	(0.407)	0.041
EJ	-3.631***	(0.435)	0.026
JEI	-1.631***	(0.234)	0.195
JEP	-4.780***	(1.013)	0.008
JPE	-3.923***	(0.723)	0.019
QJE	-4.140***	(0.727)	0.015
Trend	0.073***	(0.015)	1.076
Co-authors	0.345***	(0.093)	1.413
Constant	-150.155***	(31.754)	
Pseudo R		0.202	
Obs.		12.122	

Source: Own authors' elaboration. **Note:** JPKE corresponds to the omitted dummy. ***Significant at 1%.

Thus, there was greater relative participation of Brazilian authors in three of the journals involved in the consolidation of the post-Keynesian institutional support structure than in other journals. This result suggests that post-Keynesian/heterodox thought has strongly influenced Brazilian researchers. To be more precise, the distance between international and Brazilian researchers seems to be smaller regarding heterodox approaches than it is in relation to orthodox economics. Following Fernández and Suprinyak [2016], economics in Brazil can aptly be described as pluralistic, with competing schools of thought enjoying relatively secure institutional positions. In part, these results can be attributed to the role played by ANPEC, the Brazilian economics association, in mediating conflicts among graduate

¹ The difference between CJE and JEI is not statistically significant.

programs affiliated with different research traditions.

It should be clarified that this methodology allows us to evaluate how the probability of finding a Brazilian co-author changes when comparing articles from different journals. Caution should be used, however, when drawing associations between journals and orthodoxy/heterodoxy or particular schools of thought, even when a correlation between Brazilian authors and heterodox journals is evident.

7. Robustness

In this section, we conduct robustness exercises to evaluate the sensitivity of the results in relation to the sample. The first analysis concerns the sample period. We do not incorporate periods prior to 1997 because of the low international relevance of Brazilian researchers. According to data collected by Kocher and Sutter [2001], scientific production in economics was linked to 15 influential international journals, and authors with a Brazilian affiliation were responsible for only 0.03% of the world's academic production.² The authors used data from only five years: 1977, 1982, 1987, 1992, and 1997. Moreover, their sample had five journals in common with the sample of this paper: Economic Journal, Journal of Political Economy, American Economic Review, Quarterly Journal of Economics, and Econometrica.³

Table 4. Logit regression: the probability of at least one Brazilian co-author.

		Coefficients	(Std. Dev.)	Odds Ratio
1997–2001	AER	Omitted	Omitted	Omitted
	CJE	Omitted	Omitted	Omitted
	ECONOMETRICA	-2.833***	(1.073)	0.058
	EJ	Omitted	Omitted	Omitted
	JEI	-1.990***	(0.659)	0.136
	JEP	Omitted	Omitted	Omitted
	JPE	Omitted	Omitted	Omitted
	QJE	-2.504**	(1.090)	0.081
	Trend	0.163	(0.181)	1.076
	Co-authors	-0.158	(0.480)	1.413
				Obs. [=975]

² This result was obtained by considering the number of authors, their affiliations, and the impact of each journal.

³ It is worth mentioning that a journal's date of founding is a binding condition in the work of Kocher and Sutter [2001].

Table 4. Logit regression: probability of at least one Brazilian co-author (continuation)

2002–2006	AER	-2.951***	(0.677)	0.0522
	CJE	-0.812	(0.526)	0.443
	ECONOMETRICA	Omitted	Omitted	Omitted
	EJ	-3.201***	(1.061)	0.040
	JEI	-1.108**	(0.525)	0.330
	JEP	-2.599**	(1.074)	0.074
	JPE	Omitted	Omitted	Omitted
	QJE	Omitted	Omitted	Omitted
	Trend	0.077	(0.140)	1.080
	Co-authors	0.234	(0.222)	1.263
2007–2011	AER	-4.134***	(0.634)	0.016
	CJE	-1.101***	(0.366)	0.332
	ECONOMETRICA	-2.473***	(0.561)	0.084
	EJ	-4.379***	(1.036)	0.012
	JEI	-1.875***	(0.446)	0.153
	JEP	Omitted	Omitted	Omitted
	JPE	-2.567***	(0.752)	0.076
	QJE	Omitted	Omitted	Omitted
	Trend	0.032	(0.104)	1.033
	Co-authors	0.293*	(0.173)	1.341

Table 4. Logit regression: probability of at least one Brazilian co-author (continuation)

2012–2016	AER	-4.757***	(0.654)	0.008
	CJE	-1.735***	(0.374)	0.176
	ECONOMETRICA	-3.799***	(0.761)	0.022
	EJ	-3.271***	(0.566)	0.037
	JEI	-1.573***	(0.381)	0.207
	JEP	Omitted	Omitted	Omitted
	JPE	Omitted	Omitted	Omitted
	QJE	-4.166***	(1.054)	0.015
	Trend	0.170*	(0.099)	1.186
	Co-authors	0.506***	(0.136)	1.659

Obs. [=2919]

Source: Own authors' elaboration. **Note:** Constants were not reported. ***Significant at 1%, **Significant at 5%, * Significant at 1%.

Therefore, as a robustness exercise, we will divide our sample into four equal periods and re-estimate the parameter vector. Table 4 presents the results for our logit model at five-year intervals. It is immediately apparent that the results do not vary considerably, although with the small sample size, numerous journal dummies have been omitted in some periods. This is due to the small international inclusion of Brazilian academic researchers because our dependent variable does not present enough variation for analysis in some journals across the subsamples. [Novaes, 2008; Faria et al., 2007a, 2007b]. However, the signs of the estimated parameters suggest that the results are robust, with a greater possibility of finding articles that have at least one Brazilian coauthor in Keynesian journals and specifically, in JPKE.

Another interesting exercise in robustness is to vary the dependent variable according to nationality. With this purpose, we identify the most frequent nationalities in the sample.

The set of selected countries and their logistic regression results are shown in Table 5. This exercise allows us to evaluate whether a result arises from the fact that some journals have greater variability in terms of author nationality. In other words, this exercise assesses whether the likelihood of finding an article with at least one co-

author of a given nationality is always greater for JPKE. For the sake of simplicity, Table 5 shows only the coefficients of the logistic function, with the interpretation being based on the sign of the estimated parameter. Although Australia's result is the most similar to that of Brazil, the results suggest that no other nationality is as strongly associated with JPKE as Brazil.

Table 5. Logit regression: the probability of at least one co-author from country *J*.

J-Country	Brazil	Australia	Canada	China	England	France
AER	-4.198***	-1.742***	-0.265	0.132	-0.738**	-0.935***
CJE	-1.434***	0.169	-0.804***	-0.000	1.102***	0.119
ECONOMETRICA	-3.193***	-1.180***	-0.010	0.761	-0.074	0.029
EJ	-3.631***	-0.450*	-0.317	0.516	1.109***	-0.358*
JEI	-1.631***	-0.337	-0.290	0.086	-0.899***	-0.394*
JEP	-4.780***	-0.994***	-0.782***	-1.242	-0.681***	-1.215***
JPE	-3.923***	-1.646***	0.003	0.578	-0.524***	-0.597**
QJE	-4.140***	-1.907***	-0.631**	-0.883	-0.459***	-0.547**
Trend	0.073***	0.0151	0.014*	0.058***	0.002	0.049***
Co-authors	0.345***	0.246***	0.148***	0.438***	0.320***	0.340***
Constant	-150.1***	-33.7	-32.3**	-122.6***	-8.1	-102.3***
	Italy	Netherlands	Spain	Switzerland	USA	Germany
AER	-1.180***	0.197	-0.815***	0.406	2.337***	0.090
CJE	0.929***	1.345***	-1.074***	0.316	-1.072***	0.669**
ECONOMETRICA	-1.016***	0.470	-0.547**	1.021**	1.373***	0.109
EJ	-0.108	1.503***	-0.124	1.121**	-0.081	1.049***
JEI	-0.786***	1.279***	-0.715**	-0.837	0.776***	0.211
JEP	-1.347***	-0.364	-1.686***	0.282	2.617***	-0.323
JPE	-0.758***	0.099	-0.751**	0.129	2.454***	-0.228
QJE	-0.807***	-0.179	-0.970***	0.211	2.433***	-0.679*
Trend	0.061***	0.011	0.043***	0.061***	-0.011***	0.065***
Co-authors	0.308***	0.414***	0.428***	0.435***	-0.098***	0.339***
Constant	-126.4***	-28.1	-90.2***	-128.7***	22.5***	-134.7***

Source: Own authors' elaboration. **Note:** ***Significant at 1%, **Significant at 5%, *Significant at 10% (Israel and Sweden failed to converge).

There are two more issues that should be taken into consideration. The first is related to a key question: why did we select the most cited journals in JPKE as opposed to the most cited journals in other journals? The answer can be found in our method. As already mentioned, we must consider variation in journal scope, since our aim is to correlate the author's nationality with the salient school of thought in a given country. If we survey another journal, such as ECONOMETRICA or AER,

we find that JPKE, CJE, and JEI are not among the top ten most-cited journals. This result is expected, since heterodox economists often cite mainstream journals, even if just to criticize the dominant paradigm. On the other hand, the citation-related networks of JPKE, CJE, and JEI are similar; these journals cite orthodox and heterodox journals in a more balanced way [Kapeller, 2010].

Finally, we should explain why we chose JPKE and its eight most-cited journals as our sample. We could have chosen the seven or nine most-cited; however, we need to understand whether increasing or decreasing the sample size would help us answer our question. Incorporating additional journals into our sample may not change the result that the probability of finding a Brazilian co-author is greater in JPKE than in *ECONOMETRICA*, for example. Considering the possibility that the way we have constructed our sample is affecting our result—that is, that there has been an endogenous sample selection—is even more important. However, there is no reason to believe that the model suffers from selection bias. As a main result of our benchmark model, we can sort the journals according to the likelihood of Brazilian co-authorship in the study period: JPKE, CJE, JEI, *ECONOMETRICA*, EJ, JPE, QJE, AER, and JEP. When we remove the articles related to any of these journals, this order remains.

Let us say we decide to discard JEP from our analysis, as it is not a peer-reviewed journal and cannot be compared to other journals, whose publications follow the standard competition process. We can do this, and it does not alter our main conclusions. This is not something we should be concerned about, since the aim of our research is to correlate coauthors' nationality with the sample's journals, which are associated with different schools of thought. Therefore, there is no pretension of analyzing the scientific article market, in which the researchers are the suppliers and the journals are the source of demand. That is, if JEP's editorial staff invites a researcher to produce an article, it is because they believe that the researcher can produce an article that falls within the scope of their journal.

On the other hand, our methodology relies on more than pure correlation because it allows for a *ceteris paribus* analysis to be performed. We observe how much the probability of finding at least one Brazilian co-author changes when we move from one journal to another controlling for the number of co-authors and the year of publication.

8. Concluding remarks

This study applied the logit model to evaluate the correlation between Brazilian co-authorship and post-Keynesian scientific journals, in particular JPKE. The basic information used to conduct this study was as follows: binary variables for the participation of Brazilian co-authors and dummies related to economic journals and trends. The period of analysis comprised 20 years, from 1997–2016, and the selected journals were those most cited by JPKE during this study period.

The results revealed that JPKE had the greatest probability of Brazilian co-authorship, followed by CJE, which also tends toward post-Keynesianism. The third position was held by JEI, which has more of an institutionalist character. In sum, the results suggest that the participation of Brazilian researchers in international journals tends to be in studies that deviate from the economic mainstream. Undoubtedly, institutions with a strong heterodox view (such as UNICAMP and UFRJ) have affected the results obtained in the econometric model. Although we can explain this finding by pointing to the institutional network of Brazilian universities, there are additional factors—both historical and sociological—that cannot be ignored. These merit space in the field's research agenda.

References

- Almeida, I. C. de S., Almeida, R. G. de, & Carvalho, L. R. de. (2018). Academic rankings and pluralism: The case of Brazil and the new version of Qualis. *EconomiA*, 19(3), 293–313. <https://doi.org/10.1016/j.econ.2018.03.003>
- Bresser-Pereira, L. (2012). For a heterodox mainstream economics: An academic manifesto. *Journal of Post Keynesian Economics*, 35(1), 3–20. <https://doi.org/10.2753/PKE0160-3477350101>
- Carvalho, F. J. C. de. (2008). Keynes e o Brasil. *Economia e Sociedade*, 17(spe), 569–574. <https://doi.org/10.1590/s0104-06182008000400003>
- Clarivate Analytics (2019). Web of Science. Retrieved from <https://clarivate.com/products/web-of-science>
- Colander, D., Holt, R. P. F., & Rosser, J. B. (2004). The changing face of mainstream economics. *Review of Political Economy*, 16(4), 485–499. <https://doi.org/10.1080/0953825042000256702>

- Dammski, B. R., Cavalieri, M. A. R., & Pinto, J. S. D. P. (2017). Mapeando o pós-keynesianismo: Uma abordagem cientométrica. *Estudos Economicos*, 47(4), 741–772. <https://doi.org/10.1590/0101-416147447bmj>
- Davidson, P. (2002). Restating the purpose of the JPKE after 25 years. *Journal of Post Keynesian Economics*, 25(1), 3–7. <https://doi.org/10.1080/01603477.2002.11051344>
- Dequech, D. (2007). Neoclassical, mainstream, orthodox, and heterodox economics. *Journal of Post Keynesian Economics*, 30(2), 279–302. <https://doi.org/10.2753/PKE0160-3477300207>
- Dequech, D. (2018). Applying the Concept of Mainstream Economics outside the United States: General Remarks and the Case of Brazil as an Example of the Institutionalization of Pluralism. *Journal of Economic Issues*, 52(4), 904–924. <https://doi.org/10.1080/00213624.2018.1518532>
- Faria, J. R., Araujo Jr., A. F. de, & Shikida, C. D. (2007a). The citation pattern of Brazilian economists. *Estudos Econômicos (São Paulo)*, 37(1), 151–166. <https://doi.org/10.1590/s0101-41612007000100006>
- Faria, J. R., Araujo, A. F., & Shikida, C. D. (2007b). The international research of academic economists in Brazil: 1999-2006. *Economia Aplicada*, 11(3), 387–406. <https://doi.org/10.1590/S1413-80502007000300004>
- Fernández, R. G., & Suprinyak, C. E. (2016). Manufacturing Pluralism in Brazilian Economics: The role of ANPEC as institutional mediator and stabilizer. In *Anais do XLIV Encontro Nacional de Economia ANPEC* (pp. 1–19). Foz do Iguaçu: ANPEC. Retrieved from https://www.anpec.org.br/encontro/2016/submissao/files_I/i1424f2f0260f894e0f0ade26c6e3de7b0.docx
- Kapeller, J. (2010). Some critical notes on citation metrics and heterodox economics. *Review of Radical Political Economics*, 42(3), 330–337. <https://doi.org/10.1177/0486613410377855>
- King, J. E. (2002). *A history of post Keynesian economics since 1936*. Cheltenham: Edward Elgar Publishing.

- Kocher, M. G., & Sutter, M. (2001). The Institutional Concentration of Authors in Top Journals of Economics During the Last Two Decades. *The Economic Journal*, 111(472), 405–421. <https://doi.org/10.1111/1468-0297.00637>
- Lee, F. (2009). *A history of heterodox economics: challenging the mainstream in the twentieth century* (1st ed.). London: Routledge.
- Lee, F. S. (2008). Informational directory for heterodox economists: Graduate and undergraduate programs, journals, publishers and book series, associations, blogs, and institutes and other websites. Kansas City, Missouri: Department of Economics, University of Missouri-Kansas City. Retrieved from <http://citeseerx.ist.psu.edu/viewdoc/download?doi=10.1.1.694.7543&rep=rep1&type=pdf>
- Novaes, W. (2008). A pesquisa em economia no Brasil: Uma avaliação empírica dos conflitos entre quantidade e qualidade. *Revista Brasileira de Economia*, 62(4), 467–495. <https://doi.org/10.1590/S0034-71402008000400005>
- Paula, L. F., & Ferrari Filho, F. (2010). The spread of Keynesianism in Brazil: The origins and experience of the Brazilian Keynesian Association. *European Journal of Economics and Economic Policies: Intervention*, 7(2), 248–255. <https://doi.org/10.4337/ejeep.2010.02.04>
- Robinson, J. (1971). *Economic heresies: some old-fashioned questions in economic theory* (1st ed.). London: MacMillan.

Appendix A. Scope of journals

Cambridge Journal of Economics

The Cambridge Journal of Economics—founded in 1977 in the traditions of Marx, Keynes, Kalecki, Joan Robinson, and Kaldor—provides a forum for theoretical, applied, policy, and methodological research into social and economic issues. Its focus includes the following: 1) the organization of social production and the distribution of its product; 2) the causes and consequences of gender, ethnic, class, and national inequities; 3) inflation and unemployment; 4) the changing forms and boundaries of markets and planning; 5) uneven development and world market instability; 6) globalization and international integration.⁴

Economic Journal

The Economic Journal is among the foremost of learned journals in economics and is invaluable to anyone with an active interest in economic issues. It is a key information source for professional economists in higher education, business, government services, and the financial sector, and it represents unbeatable value for those who want to keep abreast of current thinking in economics.⁵

Journal of Economic Perspectives

The Journal of Economic Perspectives (JEP) attempts to fill a gap between the general interest press and most other academic economics journals. It aims to publish articles to achieve several goals: to synthesize and integrate lessons learned from active lines of economic research; to provide economic analysis of public policy issues; to encourage cross-fertilization of ideas among different fields of thinking; to offer readers an accessible source for state-of-the-art economic thinking; to suggest directions for future research; to provide insights and readings for classroom use; and to address issues relating to the economics profession.⁶

Journal of Political Economy

One of the oldest and most prestigious journals in economics, since 1892 the Journal of Political Economy has presented significant research and scholarship in economic theory and practice. The journal aims to publish highly selective, widely

⁴ Available at www.scimagojr.com/journalsearch.php?q=21366&tip=sid. Accessed Feb. 2, 2019.

⁵ Available at www.scimagojr.com/journalsearch.php?q=23011&tip=sid. Accessed Feb. 2, 2019.

⁶ Available at www.scimagojr.com/journalsearch.php?q=28980&tip=sid. Accessed Feb. 2, 2019.

cited articles of current relevance that will have a long-term impact on economics research. JPE's analytical, interpretive, and empirical studies in a number of areas—including monetary theory, fiscal policy, labor economics, development, micro and macroeconomic theory, international trade and finance, industrial organization, and social economics—are essential reading for all economists wishing to keep up with substantive new research in the discipline.⁷

Journal of Economic Issues

The Journal of Economic Issues is an internationally respected journal of institutional and evolutionary economics, and it serves as the official journal of the Association for Evolutionary Economics (AFEE). JEI publishes articles that describe aspects of evolving economies, economic problems, economic policy, economic history, and methodology. The primary mission of JEI is to present articles that use and develop the core ideas of institutional economics in discussions of current economic problems and policy alternatives. JEI is the leading journal on the ongoing debate in institutional economic theory and a major forum for discussion of solutions to real economic problems.⁸

American Economic Review

The American Economic Review is a general-interest economics journal. The journal is published quarterly and contains articles on a broad range of topics. Established in 1911, the AER is among the nation's oldest and most respected scholarly journals in the economics profession.⁹

Quarterly Journal of Economics

The Quarterly Journal of Economics is the oldest professional journal of economics in the English language. Edited by Harvard University's Department of Economics, it covers all aspects of the field: from the journal's traditional emphasis on micro-theory to both empirical and theoretical macroeconomics.¹⁰

Econometrica

Econometrica publishes original articles in all branches of economics—

⁷ Available at www.scimagojr.com/journalsearch.php?q=24404&tip=sid. Accessed Feb. 2, 2019.

⁸ Available at www.scimagojr.com/journalsearch.php?q=28952&tip=sid. Accessed Feb. 2, 2019.

⁹ Available at www.scimagojr.com/journalsearch.php?q=22697&tip=sid. Accessed Feb. 2, 2019.

¹⁰ Available at www.scimagojr.com/journalsearch.php?q=29431&tip=sid. Accessed Feb. 2, 2019.

theoretical and empirical, abstract and applied—providing wide-ranging coverage across the subject area. It promotes studies that aim to unify the theoretical-quantitative and the empirical-quantitative approach to economic problems and that are penetrated by constructive and rigorous thinking. It explores a unique range of topics each year, from the frontier of theoretical developments in many new and important areas, to research on current and applied economic problems, to methodologically innovative, theoretical, and applied studies in econometrics.¹¹

Journal of Post Keynesian Economics

The Journal of Post Keynesian Economics is a scholarly journal of innovative theoretical and empirical work that sheds fresh light on contemporary economic problems. It is committed to the principle that cumulative development of economic theory is only possible when the theory is continuously subjected to scrutiny in terms of its ability to both explain the real world and provide a reliable guide to the public.

¹¹Available at www.scimagojr.com/journalsearch.php?q=19482&tip=sid&clean=0. Accessed Feb. 2, 2019.

Retomando o Estruturalismo para interpretar a desigual América Latina no século XXI*

*Retaking Structuralism to interpret the unequal Latin America
in the XXI century*

Fernanda Graziella Cardoso[†]

Cristina Fróes de Borja Reis[‡]

Resumo

Esse ensaio coloca em foco os entraves ao desenvolvimento da América Latina no século XXI, representados por suas diversas formas de desigualdade. Inspiradas pelo novo-estruturalismo, as autoras defendem uma crítica epistemológica na direção da construção de novos métodos e métricas para se compreender e enfrentar a desigualdade na região a partir de seu caráter interseccional.

Palavras-chave: desenvolvimento; desigualdade; interseccionalidade; novo estruturalismo

Abstract

This paper discusses the barriers to the development of Latin America in the 21st century. The barriers are represented by its various inequality forms. Based on new structuralism, the authors defend an epistemological critique in order to build new methods and metrics that consider the intersectionality, so being able to understand and face inequality in the region.

Keywords: development; inequality; intersectionality; new structuralism.

JEL Classification: O1; O54.

* O presente trabalho foi realizado com o apoio da Coordenação de Pessoal de Nível Superior (Capes), Código de Financiamento 001.

[†] Professora Adjunta do Bacharelado em Ciências e Humanidades, do Bacharelado em Ciências Econômicas e do Programa de Pós Graduação em Economia Política Mundial da UFABC. Email: fernanda.cardoso@ufabc.edu.br.

[‡] Professora Adjunta do Bacharelado em Ciências e Humanidades, do Bacharelado em Ciências Econômicas e do Programa de Pós Graduação em Economia Política Mundial da UFABC, em pós-doutorado na Technische Universität Berlin. Email: cristina.reis@ufabc.edu.br.

1. Introdução

Keynes, em *O Fim do Laissez-Faire*, ressaltara que o risco, a incerteza e a ignorância eram a origem dos grandes males econômicos, tais como as desigualdades de riqueza, o desemprego, a redução da eficiência e da produção. A cura desses males, segundo Keynes, residiria fora da atividade dos indivíduos, justamente porque poderia ser do interesse individual a permanência deles. Ademais, em *As possibilidades econômicas de nossos netos de 1930*, Keynes assevera que, dali a cem anos o problema econômico seria resolvido. A jornada de trabalho seria de 15 horas por semana, em uma sociedade mais justa e igualitária, em que o lazer seria uma preocupação primordial – a arte do bem viver. Para curar os males e resolver o problema econômico, seria necessária a atuação do Estado por meio de políticas econômicas para manter crescente e estável a demanda agregada, promovendo redistribuição para direcionar o sistema econômico para um resultado socialmente desejável.

Exatamente em 2030, terminará a chamada Agenda 2030 lançada em 2015 pela ONU (Organização das Nações Unidas), que traz dezessete objetivos de desenvolvimento sustentável (ODS) a serem cumpridos pelas nações do mundo. Estamos, portanto, a uma década da data que se cumpririam a profecia de Keynes e a Agenda 2030. No entanto, para a maior parte da humanidade, aquela visão de Keynes está bem distante. Na América Latina, uma das regiões mais desiguais do mundo, sobretudo. Keynes fizera a sua previsão confiando no alcance do progresso técnico que observava nos países centrais. Apesar dele ter deixado importantes lições para as economias em desenvolvimento¹, a periferia não era o seu foco.

Enquanto isso, pensadores das regiões periféricas, América Latina, Ásia ou África, dedicavam-se a analisar suas sociedades a partir de perspectivas mais estruturais, ainda que muitas vezes marcadamente eurocêntricas (Reis et al., 2019; Dussel, 2000). Na primeira região, o pensamento cepalino marcou fortemente a análise econômica desde os anos 50, influenciando notavelmente as políticas de governo em diversos países da região até a atualidade. Baseado no método histórico-estrutural, abandona o individualismo-metodológico para compreender como as relações de classe e as instituições formataram e foram formatadas pelo modo de produção que se desenvolveu a partir de um modelo de crescimento liderado pelas exportações de commodities para os países centrais da dinâmica capitalista internacional.

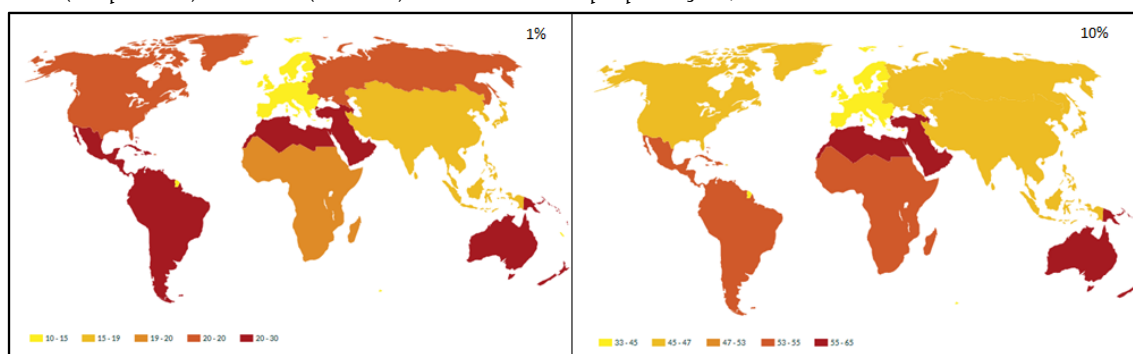
¹ Sobre o assunto, ver Araújo e Feijó (2019).

Com a América Latina em foco, esse ensaio busca refletir sobre a desigualdade na periferia latino-americana no século XXI inspirado na perspectiva pelo lado da demanda dos seus teóricos estruturalistas. Após mostrar um quadro geral das desigualdades na seção 1, realiza-se na seção 2 uma apresentação sintética da narrativa da ONU sobre as desigualdades, mostrando suas insuficiências e a pertinência de se recuperar o estruturalismo para compreender questões historicamente constituídas. O intuito da nossa reflexão final, na seção 3, vai além de retomar velhas ideias: queremos realizar uma crítica epistemológica, favorável à construção de novos métodos e métricas para se compreender a desigualdade a partir do novo-estruturalismo (ONU e CEPAL, 2014), justamente para melhorar o diagnóstico e o enfrentamento dos problemas que impedem o desenvolvimento.

2. América Latina: desigualdades do século XXI

A verdade é implacável: a América Latina continua tremendamente desigual neste século. Na região, o 1% mais rico da população se apropria de 27% da renda anteriormente a tributos, sendo 26% no Norte da África e Oriente Médio e 20% na Oceania (figura 1, dados WID – *World Inequality Database*). Tomando-se os 10% mais ricos, a América Latina (56%) fica atrás do Norte da África e Oriente Médio (61%) e Oceania (60%), mas, nas três regiões, juntamente com a África Subsaariana, essa faixa da população apropria-se de mais de 53% da renda nacional (ver figuras 1 e 2). É notável também que a América Latina seja a região com boa parte dos 0,001% mais ricos da população mundial, atrás apenas do EUA-Canadá (Alvaredo et al., 2018, p. 53).

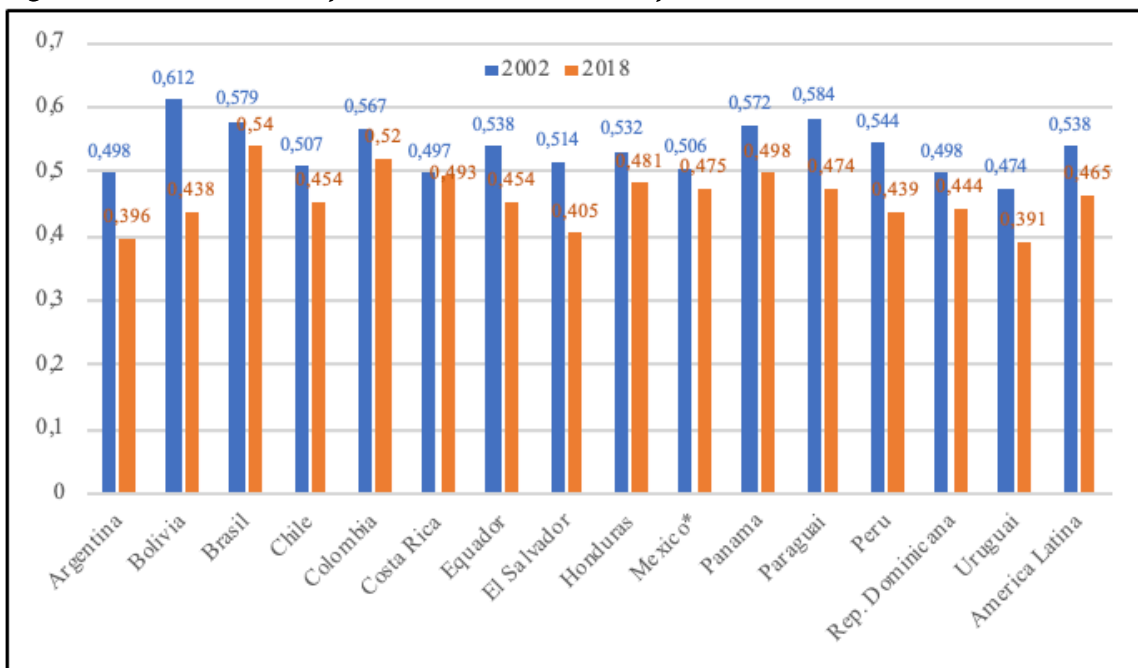
Figuras 1 e 2. Parcela da renda nacional anteriormente a impostos apropriada pelo 1% (esquerda) e 10% (direita) mais rico da população, 2016.



Fonte: WID.WORLD (2020).

O índice de Gini da região continua denotando grande desigualdade (0,465), ainda que tenha caído desde 2002 (0,538), com melhorias em todos os países da região – mas que ainda apresenta níveis de desigualdade bem distintos, tanto mais amenos no Uruguai, El Salvador e Argentina, quanto mais intensos no Brasil (maior desigualdade medida pelo Gini na região em 2018), Colômbia, Panamá e Honduras (figura 3, CEPAL, 2019c).

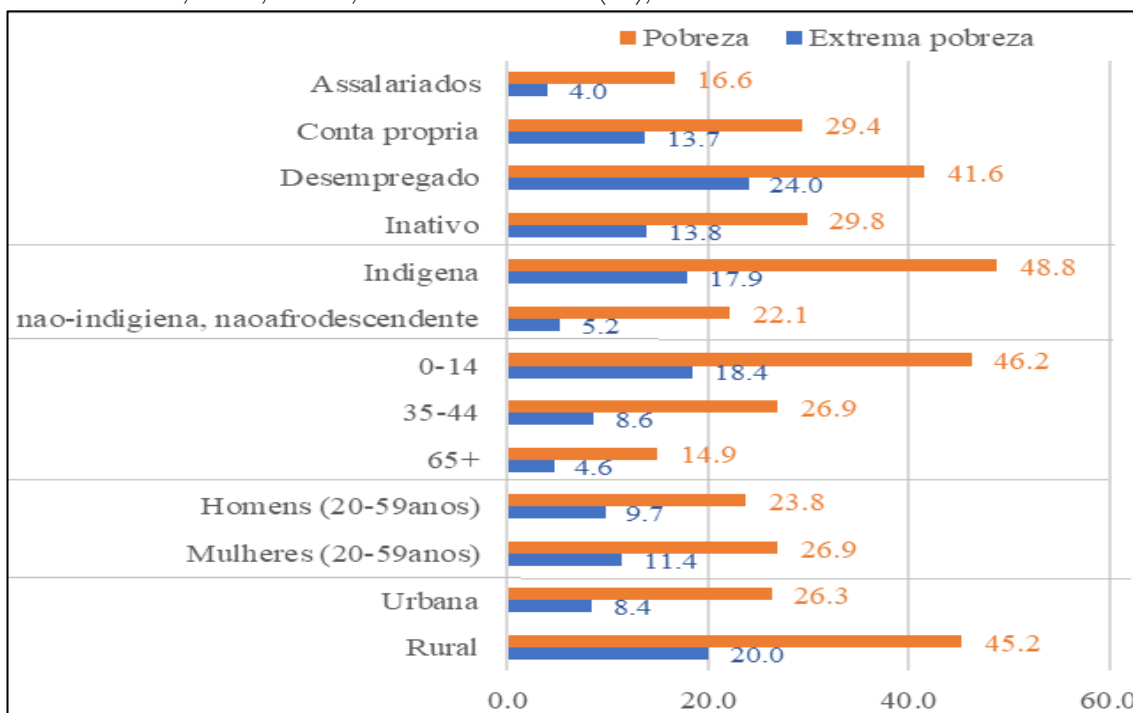
Figura 3. Índice de Gini para América Latina, 15 países (2002 e 2018).



Fonte: CEPAL (2019c, p. 21).

Os poucos magnatas da elite latino-americana contrastam com os milhões de pobres. Os dados mostram que a pobreza na América Latina tem aumentado desde 2012, alcançando um total de 191 milhões de pessoas, sendo que 72 milhões estavam na pobreza absoluta em 2018 (CEPAL, 2019c). Mas a pobreza tem lugar, gênero, raça, idade e status de atividade (Figura 4): prevalece nas zonas rurais (45%), entre as mulheres (26%), crianças de 0 a 14 anos (46%), indígenas (49%) e desempregados (41%).

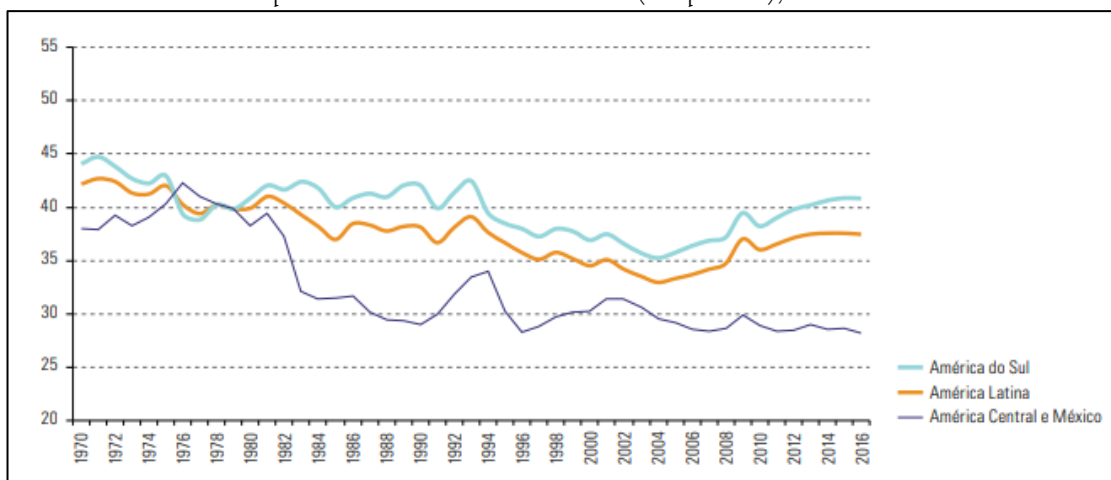
Figura 4. Taxas de pobreza e extrema pobreza na América Latina (18 países) por área de incidência, sexo, idade, etnia e atividade (%), 2018.



Fonte: CEPAL (2019c, p. 19).

Como a pobreza está relacionada à renda do trabalho, vale notar que, na América Latina, a participação da classe dos trabalhadores no PIB era 38% em 2016 (Figura 5). Mesmo tendo se elevado após 2004, permanece inferior aos patamares dos anos 1970 na região, assim como da maioria dos países da OCDE. A América Latina também é uma das regiões com maior proporção de trabalho informal entre a população economicamente ativa, atingindo 50%, segundo o Banco Mundial (2018).

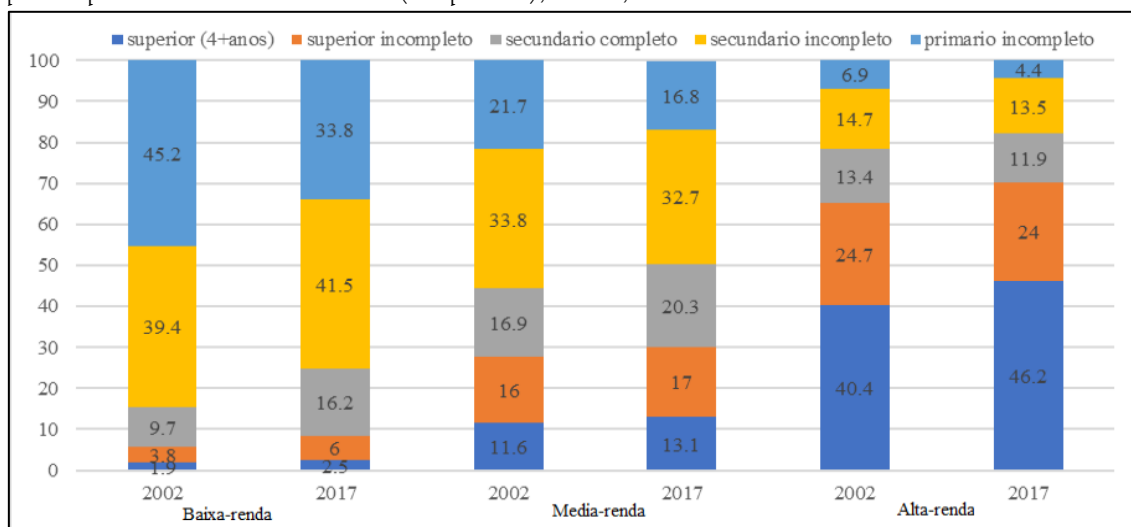
Figura 5. Participação da remuneração dos trabalhadores assalariados no PIB a preços de mercado: média ponderada América Latina (15 países), 1970-2016.



Fonte: CEPAL (2019c, p. 13).

Mais além, a população acima de 25 anos que não estava nem empregada, nem estudando, e que não completou o ensino secundário, chega a 88% entre as pessoas vivendo na extrema pobreza, mas também a 14% entre o estrato mais rico da população (CEPAL, 2019c). Claramente, existe correlação entre nível de educação e renda, pois 75% da população latino-americana na extrema pobreza não completou o ensino secundário (Figura 6).

Figura 6. Níveis de educação da população com mais de 25 anos, por estrato de renda per capita na América Latina (18 países), 2002, 2008 e 2017.



Fonte: CEPAL (2019c, p. 62).

A educação é um dos aspectos considerados no índice de desenvolvimento humano (IDH)². O IDH da região América Latina e Caribe foi um dos mais altos em 2018, ficando atrás da Europa e Ásia Central. O IDH médio da América Latina e Caribe de 0,759 corresponderia à classificação de alto desenvolvimento humano³; tendo sido exatamente igual ao IDH do Peru (82º no ranking). Os latino-americanos com maior IDH naquele ano (classificação desenvolvimento humano muito alto) eram o Chile (0,847; 42º no ranking), Argentina (0,830; 48º no ranking), Barbados (0,813; 56º no ranking), Uruguai (0,808; 57º no ranking) e Bahamas (0,805; 60º no ranking). Já o latino-americano com menor IDH era o Haiti (0,503; 169º no ranking), seguido de Honduras (0,623; 132º no ranking), Nicarágua e Guatemala (ambos com 0,651; 126º no ranking), e El Salvador (0,667; 124º no ranking). O IDH do Haiti o classifica como de baixo desenvolvimento humano e os seguintes como de médio desenvolvimento humano. Os demais países da América Latina e Caribe – dentre

² Juntamente com renda e saúde. Ver PNUD (2019) para mais detalhes de como se calcula o índice.

³ São quatro classificações utilizadas pelo ranqueamento do IDH: muito alto desenvolvimento humano; alto desenvolvimento humano; médio desenvolvimento humano; baixo desenvolvimento humano.

eles, o Brasil (0,761; 79º posição no ranking) - possuem IDH que os classifica de alto desenvolvimento humano, tal como refletido na média da região.

O Índice de Desenvolvimento de Gênero (IDG) calcula a relação entre o IDH para as mulheres e homens. Como se vê na Tabela 1, o IDH das mulheres em geral esteve abaixo do IDH dos homens, mas a diferença entre os indicadores na América Latina é muito pequena (alto IDG).

Tabela 1. Índice de Desenvolvimento de Gênero (IDG), índice de Desenvolvimento Humano (IDH) e componentes, para homens e mulheres, 2018.

Regiões	IDG	IDH		Expectativa de vida		Expectativa de escolaridade		Média de anos na escola		PIB per capita estimado (\$PPP)	
		Fem.	Masc.	Fem.	Masc.	Fem.	Masc.	Fem.	Masc.	Fem.	Masc.
Estados Árabes	0,856	0,634	0,74	73,8	70,2	11,7	12,3	6,4	7,8	5,338	25,343
Leste Asiático e Pacífico	0,962	0,725	0,754	77,8	72,9	13,5	13,3	7,5	8,3	11,385	17,728
Europa e Ásia Central	0,953	0,757	0,794	77,5	70,8	14,4	14,7	9,9	10,5	10,588	20,674
América Latina e Caribe	0,978	0,747	0,764	78,6	72,3	14,9	14,1	8,6	8,5	9,836	18,004
Sul da Ásia	0,828	0,57	0,688	71,1	68,5	12	11,6	5	8	2,639	10,693
África Subsaariana	0,891	0,507	0,569	62,9	59,4	9,3	10,4	4,8	6,6	2,752	4,133

Fonte: RDH (2019, p. 315).

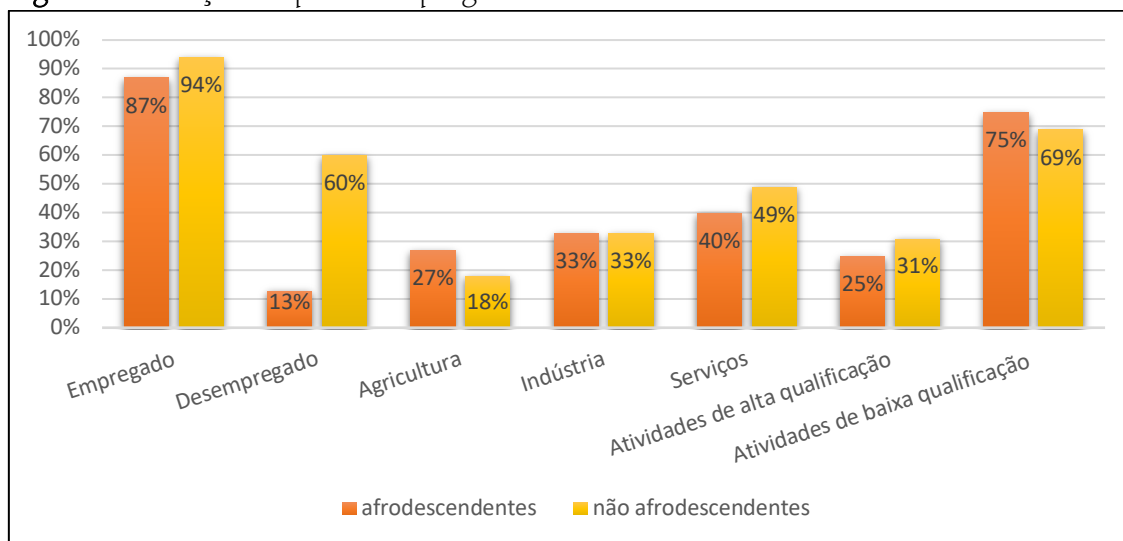
Entretanto, notam-se contrastes expressivos nos componentes do IDH: expectativa de vida e escolaridade mais elevada das mulheres, porém sua renda média per capita é praticamente a metade daquela dos homens. Já quanto ao índice de desigualdade de gênero do RDH 2019⁴, denotam-se enormes disparidades naquela região, principalmente no que se refere à participação na força de trabalho (somente 52% das mulheres em contraste com 77% dos homens acima de 15 anos) e ao percentual de horas gasto em atividades domésticas não remuneradas (mulheres latino-americanas e caribenhas dedicam em média 19,2% do seu tempo

⁴ “O Índice de Desigualdade de Gênero (GII – *Gender Inequality Index*), apresenta uma medida da desigualdade de gênero usando três dimensões: saúde reprodutiva, empoderamento e mercado de trabalho. Os indicadores de saúde reprodutiva são a taxa de mortalidade materna e a taxa de nascimento de adolescentes. Os indicadores de empoderamento são a parte dos assentos parlamentares ocupados por mulheres e a parte da população com pelo menos algum ensino médio por gênero. O indicador do mercado de trabalho é a participação na força de trabalho por sexo. Um baixo valor de GII indica baixa desigualdade entre homens e mulheres e vice-versa” (PNUD, 2019, p. 297, tradução nossa).

em atividades domésticas e trabalhos de cuidados não remunerados, enquanto os homens da região dedicam 5,9%). Sem falar, ainda, nos efeitos emocionais de sentir que prejudicam os filhos ao trabalhar fora de casa, embora acreditem que assim conquistariam sua independência, conforme detalhado no relatório da CEPAL (2019c). Além disso, convivem diariamente com a violência ou ameaça de violência, cometidas inclusive por parceiros íntimos.

Quando se tomam as desigualdades raciais, os indicadores também estampam obscenos contrastes, notando-se que os afrodescendentes são maioria na população apenas do Brasil (50%) e Venezuela (55%), segundo Banco Mundial (2018a) - enquanto nos outros países da América Latina a maior parte da população é indígena. Tomando-se os afrodescendentes da região na figura 7, percebe-se maior desemprego na população economicamente ativa, proporcionalmente mais presente na agricultura e com menor nível de qualificação. Há também maior percentual relativo de afrodescendentes vivendo precariamente, em favelas de todos os países da região, do que não afrodescendentes (Banco Mundial, 2018a).

Figura 7. Situação e tipo de emprego entre afrodescendentes e não afrodescendentes.

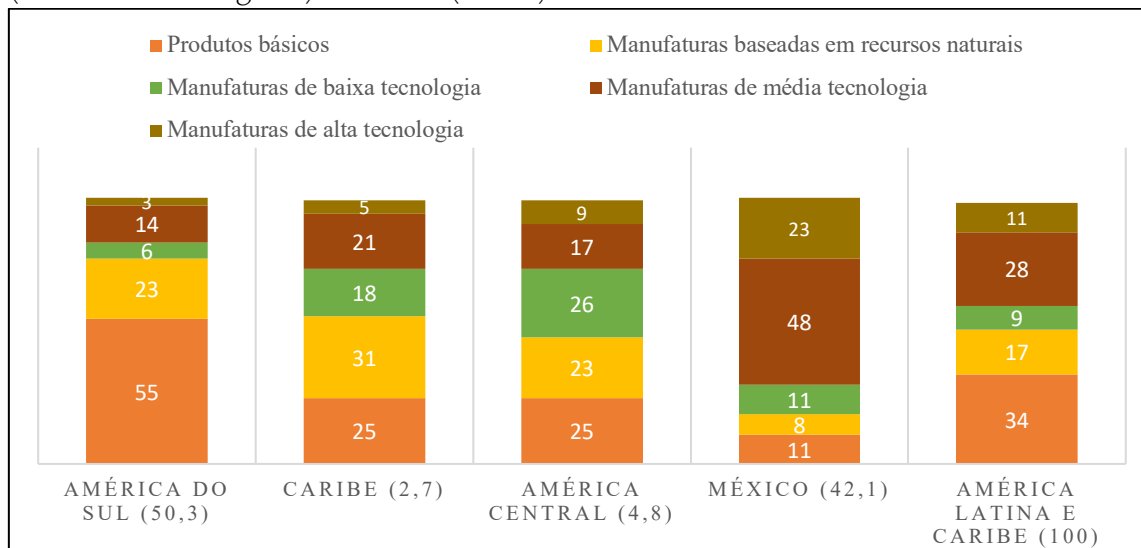


Fonte: Banco Mundial (2018a, p. 79).

As dinâmicas econômicas que levam a estas desigualdades refletem profundas instituições culturais e sociais que marcam as relações de gênero e raciais, entrelaçadas com as relações de classe postas nas estruturas produtivas e comercial, assentada nos serviços de baixa especialização, no primeiro caso, e nas exportações de produtos básicos ou processados de recursos naturais, no segundo (Figura 8). A industrialização, tão sonhada pelos estruturalistas latino-americanos, logrou diversificar a estrutura produtiva de alguns países da região, notadamente Brasil e México, mas se deu de forma subordinada às transformações impingidas

pelas relações políticas, econômicas e tecnológicas estabelecidas pelo centro-estruturadas em torno das chamadas cadeias globais de valor (CGV).

Figura 8. Padrão exportador por intensidade tecnológica - América Latina e Caribe (México e sub-regiões) em 2017 (em %).



Fonte: CEPAL (2019c, p. 57).

Assim, as CGV impuseram uma divisão internacional do trabalho em que a participação atual da América Latina se resume a tarefas e atividades do emprego industrial que não são significativas o suficiente para sofisticar o tecido produtivo da economia como um todo (Cardoso e Reis, 2018). Como a Figura 7 deixa claro, a maior parte dos homens e, sobretudo, das mulheres, estão em postos de trabalho de baixa intensidade tecnológica na indústria de transformação na América Latina. Para entender essas e outras relações entre as estruturas produtiva e comercial e as desigualdades na atualidade⁵, os determinantes e mecanismos precisam ser mais investigados e discutidos, bem como suas métricas, conforme criticamos a seguir.

3. Desenvolvimento e desigualdade: a narrativa das Nações Unidas em perspectiva crítica

A desigualdade tem sido um dos assuntos mais discutidos na literatura socioeconômica mundial, partindo inclusive do próprio *mainstream* econômico. O, por assim dizer, *mainstream* econômico “puro” discute crescimento e

⁵ Tais perfis estruturais, relacionados ao padrão de inserção nas CGV, impactam e são impactados também pela sustentabilidade ambiental. Embora a região não apresente alguns indicadores elevados de deterioração ambiental como China, EUA e Europa, como emissão de CO₂, as condições fitossanitárias são terríveis, as queimadas e a degradação florestal continuam crescendo, com sucessivos crimes ambientais que se sucedem impunemente. A sustentabilidade não está no escopo desse ensaio, mas também é uma dimensão essencial da análise do desenvolvimento, que já se tornou a principal preocupação socioeconômica dos países centrais – o que se reflete cada vez mais nos estudos da ONU e demais instituições multilaterais.

desenvolvimento econômico não setoriais, isto é, não aborda a mudança estrutural com relação às atividades econômicas como determinantes daqueles processos. Entretanto, desde os anos 50 diversas abordagens mais críticas do próprio *mainstream* - por não romperem com o seu “núcleo” de pressupostos metodológicos, a saber, individualismo e racionalidade instrumental (Dymski, 2011) - começaram a analisar o desenvolvimento e a desigualdade resultantes não tão simplesmente de “falhas de mercado”. Assim surgiram as teorias como do capital humano, desde sua gênese a partir de Jacob Mincer⁶, até a abordagem das capacitações de Amartya Sen que originou o conceito de desenvolvimento humano⁷, que nos anos noventa consolidaram sua dominação na narrativa econômica mundial – traduzida nas posições oficiais de instituições multilaterais como ONU, OMC, FMI e Banco Mundial. Contudo, nas últimas duas décadas, esta narrativa teve que lidar com questões político-sociais pujantes como as de gênero, raciais e ambientais, de tal sorte que essas instituições, notadamente a ONU, passaram a elaborar diversos indicadores e relatórios sobre os novos temas.

Com o subtítulo “Além da renda, além das médias, além do hoje: desigualdades no desenvolvimento humano no século XXI”, o Relatório de Desenvolvimento Humano de 2019 (RDH 2019) da ONU procura apontar para uma nova estrutura de análise das desigualdades, observando que o gênero, a etnia e a origem familiar e/ou de classe quase sempre continuam a determinar o lugar das pessoas na sociedade. Destaca-se no relatório, especialmente, o tremendo impacto da desigualdade de gênero, pois afeta metade da população mundial. No geral, os dados e reflexões apresentadas corroboram o apresentado na primeira seção, qual seja, de aprofundamento das desigualdades. E mais: sinaliza que há ainda uma nova geração de desigualdades a emergir, em decorrência das próprias transformações que o mundo vem passando, seja pelo progresso tecnológico, seja pelo impacto da mudança climática.

Essas desigualdades crescentes, por sua vez, seriam um obstáculo para alcançar a Agenda 2030, que agrega dezessete objetivos de desenvolvimento sustentável (ODS)⁸.

⁶ Para entender a evolução do pensamento econômico sobre capital humano, ver Becker (1994).

⁷ O conceito de desenvolvimento humano é inspirado na abordagem de Amartya Sen. A abordagem é centrada nos indivíduos: o desenvolvimento será tanto maior quanto maiores forem as capacitações que as pessoas possuírem para exercerem suas liberdades e serem agentes de seus próprios destinos. Ver, por exemplo, Sen (2010).

⁸ Segundo o PNUD (2016), o mundo desejado de desenvolvimento teria: (i) erradicação da fome e da pobreza, assegurando dignidade e equidade; (ii) proteção do clima e dos recursos naturais do planeta para as futuras gerações; (iii) garantia da prosperidade em harmonia com a natureza; (iv) promoção de

Segundo o RDH 2019, a avaliação e o enfrentamento das desigualdades no desenvolvimento humano demanda uma revolução na métrica e uma atuação mais ampla e sistêmica, visando a expansão e a redistribuição tanto de renda quanto das capacitações, desde a preparação dos indivíduos para sua chegada no mercado de trabalho, quanto para a correção das desigualdades que vierem a emergir da própria dinâmica do mercado – pois este não estabiliza automaticamente as desigualdades.

Para que haja recursos suficientes para a viabilização dessas políticas, indica-se o incremento da eficiência dos mercados, aumentando a produtividade e potencializando a geração de renda. Conforme sugere o relatório, mesmo que haja recursos para a realização da agenda de convergência, há mais obstáculos a serem superados, pois “reduzir as desigualdades é, em última análise, uma escolha social e política. História, contexto e política são importantes. Normas sociais que conformam a discriminação são difíceis de mudar” (PNUD, 2019, p. 16).

Logo, o relatório de 2019, deliberadamente ou não, indica as próprias limitações de suas métricas e a sua fragilidade interpretativa teórica (fundamentada na abordagem mainstream de desenvolvimento humano): o individualismo metodológico não consegue dar conta das questões histórico-estruturais e institucionais que levam às desigualdades. Ora, podemos concluir que o combate das desigualdades, em nível global, demandaria uma compreensão mais profunda e consistente de suas causas.

Para tal, temos que adentrar no campo da Economia Política, sob uma perspectiva que não é novidade no debate econômico sobre desenvolvimento e que, vale lembrar, nasce com respaldo da própria ONU. O contexto do pós II Guerra foi ambiente profícuo para a emergência da teoria desenvolvimentista no mundo todo, entre elas, o estruturalismo latino-americano da Cepal (Comissão Econômica para América Latina e Caribe – uma das cinco comissões regionais da ONU), cujas bases se apresentam no Manifesto Latino-Americano (Prebisch, 1949). E, apesar da dominância da perspectiva (neo)liberal desde a década de 1980, os teóricos do desenvolvimentismo continuaram a inspirar gerações de pensadores, bem como políticas econômicas e programas de desenvolvimento.

A perspectiva desenvolvimentista se fundamenta a partir da crítica à teoria das vantagens comparativas ricardiana e de sua implicação de especialização produtiva como caminho para a promoção do desenvolvimento nacional. Ou seja,

sociedades pacíficas, justas e inclusivas; e, (v) implementação da agenda por meio de um sólido acordo global. Para mais detalhes, ver infográfico *The World We Want* (PNUD, 2016, p. 24).

na necessidade de buscar alternativas ao receituário de política econômica liberal pregada pelos países centrais. No caso das nações atrasadas, obedecer ao receituário liberal levaria ao aprisionamento no modelo primário-exportador (Tavares, 1972) e na condição de nação periférica. A estratégia desenvolvimentista de inspiração latino-americana passava pela reconfiguração da matriz produtiva (via industrialização), pela requalificação do padrão de inserção externa e pela realização de reformas de base, tendo como condição necessária um Estado forte e atuante. Justamente o oposto do *laissez-faire* defendido pela perspectiva econômica convencional.

Na perspectiva cepalino-estruturalista, as reformas eram também necessárias para impactar a dinâmica de distribuição e impulsionar a geração de mais renda e riqueza pela industrialização. A abissal desigualdade de renda e riqueza observada entre classes de diferentes setores de atividade econômica, notadamente entre o setor exportador líder e os demais – a dita heterogeneidade estrutural –, seria um obstáculo ao desenvolvimento. Ter uma distribuição de renda menos concentrada seria fundamental, por exemplo, para estimular a demanda agregada por meio do consumo e do investimento. Com o efeito multiplicador da renda e do emprego funcionando bem, o crescimento e a expansão da capacidade produtiva – e do emprego e salários – teriam base de sustentação, levando ao desenvolvimento. Mas esse resultado não seria dado ou garantido, justamente porque as condições iniciais eram de desigualdade. Combater a desigualdade de renda e riqueza passaria também, necessariamente, por uma escolha política, tal como a de promover a industrialização em detrimento da tendência de manutenção do modelo primário-exportador.

Apesar de suas sete décadas, algumas das inquietações estruturalistas latino-americanas originais permanecem atuais (Reis e Cardoso, 2019). Mesmo porque, o subdesenvolvimento latino-americano permanece como um problema; a divisão centro e periferia continuou praticamente a mesma ao longo dos séculos XX e XXI, embora a configuração do comércio internacional tenha mudado – com o aprofundamento das CGV e do processo de financeirização –, redefinindo os papéis comerciais clássicos das nações (Cardoso e Reis, 2018). A necessidade de promoções de transformações que modifiquem as estruturas de poder que mantêm a vexatória desigualdade de classes, para sustentarem o processo de desenvolvimento, permanece igualmente válida.

O diagnóstico original apresentado em Prebisch (1949) – qual seja, de que a requalificação do padrão de inserção no comércio internacional era crucial (embora

não suficiente) para direcionar o alçamento ao desenvolvimento da periferia – permanece relevante, ainda que seja mais certo quando considerada a inserção externa mais ampla, nos fluxos de bens e serviços, de capital e de conhecimento. A estratégia de enfrentamento, porém, por meio de industrialização, combinada à promoção de reformas de base que impactem a desigualdade de classes devem ser ressignificadas.

No caso da industrialização, devido ao novo contexto comercial e geopolítico do século XXI, de partida, essa ressignificação indicaria o aprofundamento da qualidade de inserção nas cadeias globais de valor através das atividades que mais concentram geração de valor, sustentáveis e inclusivas. No caso do enfrentamento da desigualdade de classes mostra-se importante avançar, primeiramente, na compreensão do entendimento das desigualdades assumindo algumas deficiências da interpretação estruturalista. Particularmente, lhe faltou atribuir a devida importância para algumas das dimensões viscerais das desigualdades, como as relações de classe e gênero (Reis et al., 2019).

Embora a desigualdade de classes capte melhor o determinante estrutural do que a desigualdade entre indivíduos (vista da perspectiva do individualismo metodológico), desconsidera justamente as especificidades de grupos amplos de indivíduos que compõem as classes. Essas especificidades, como o gênero e a raça, se entrelaçam com as relações de classe, não sendo possível estabelecer aprioristicamente determinismo entre elas.

O novo estruturalismo expresso nos documentos mais recentes da CEPAL⁹ parece caminhar nesse sentido. Tratando especialmente da desigualdade de gênero na América Latina e Caribe como um entrave ao desenvolvimento sustentável da região, documento recém publicado pela CEPAL destaca que “A situação econômica das mulheres latino-americanas e caribenhas é heterogênea; é necessário garantir que os avanços cheguem a essa diversidade de mulheres e que se aborde a desigualdade de gênero de um perspectiva interseccional, reconhecendo as distintas experiências de opressão ou privilégio existentes” (CEPAL, 2019c, p. 35, tradução nossa). Um enfoque interseccional das desigualdades permite reconhecer as suas diversas dimensões que se entrecruzam e se potencializam – por exemplo, posição ou situação cultural, identitária, etária, étnica ou racial.

⁹ Sobre o novo-estruturalismo e a centralidade das desigualdades ver, por exemplo, CEPAL (2018; 2019c) e ONU e CEPAL (2014).

A desigualdade latino-americana está condicionada à estrutura produtiva da região e ao seu padrão de inserção externa, conforme discutido anteriormente. A tarefa de abordar a desigualdade desde uma perspectiva interseccional e estrutural não é simples, mas o desafio, a nosso ver, mostra-se urgente: sem o rompimento com as causas estruturais interseccionais que conformam as desigualdades secularmente estabelecidas na região, qualquer tentativa de alçamento da América Latina ao desenvolvimento sustentável no século XXI parece fadada ao fracasso. Assim, os planos de desenvolvimento, - e as políticas públicas que deles decorram - desde essa perspectiva, além de não poderem ignorar as desigualdades e seu caráter interseccional, deverão estar preparadas prioritariamente para combatê-las.

4. Considerações finais: enfrentando as desigualdades da América Latina no século XXI

Temos um longo caminho a percorrer para o enfrentamento das desigualdades e a construção de uma sociedade mais justa e próxima da utopia de Keynes (1930). Podemos começar com o desenvolvimento de novos métodos e métricas que permitam encarar e explicar a origem e a natureza das desigualdades que obstaculizam o alçamento ao desenvolvimento. E, também, que tragam elementos para combatê-las. Nesse ensaio, estávamos especialmente preocupadas com o tratamento teórico da desigualdade, salientando-se que os dados e informações apresentados na primeira seção apontam que gênero e raça exacerbam a gravidade da desigualdade observada na América Latina.

É, certamente, um avanço na metodologia da ONU, expresso no relatório mais recente de desenvolvimento humano (PNUD, 2019) o reconhecimento de que o gênero, a etnia e a origem de classe sejam determinantes para a definição das capacitações que as pessoas detêm, e que por isso concorram para o resultado de desigualdade; porém, a perspectiva focada no indivíduo desconsidera as condições histórico-estruturais que corroboram para aquela situação de desigualdade, que adquire características ainda mais específicas no caso das nações que compõem a periferia do mundo, demandando, por isso, estratégias diferenciadas de mensuração, avaliação e enfrentamento.

No bojo da própria ONU nasceu o estruturalismo latino-americano que ao longo de sete décadas analisando as estruturas produtivas e comerciais da região amadureceu e hoje se apresenta como novo-estruturalismo, cujo objetivo geral é discutir o desenvolvimento com igualdade. Esta perspectiva será potencialmente mais profícua ao se debruçar epistemologicamente sobre as desigualdades de gênero e raça de forma entrelaçada às desigualdades de classe, buscando interpretar

os determinantes internos e externos das dinâmicas econômicas, políticas e sociais da região. Ademais, considerando a própria Agenda 2030, a sustentabilidade deve ser encarada como elemento constitutivo da definição de desenvolvimento, impondo novos desafios não apenas à definição do conceito, mas às estratégias para o seu alcance. Os relatórios mais recentes da CEPAL apontam justamente nessa direção, o que demonstra o potencial de alcance interpretativo e normativo do estruturalismo latino-americano. Os primeiros passos foram dados; o que não podemos é retroceder e nos render a receitas de desenvolvimento de suposta aplicabilidade universal, devendo por isso evitar os vícios e limitações da perspectiva eurocêntrica.

Em suma, a provocação de choques epistemológicos aqui defendidos nos parece essencial para a construção de uma agenda para o desenvolvimento sustentável no século XXI da América Latina, que reavalie as desigualdades seculares e esteja preparada para enfrentar as novas desigualdades em sua diversidade de intersecções.

Referências

- Alvaredo, F., Chancel, L., Piketty, T., Saez, E., & Zucman, G. (2018). *World Inequality Report 2018*. Berlin. Retrieved from <https://wir2018.wid.world>
- Becker, G. (1994). *Human capital: A theoretical and empirical analysis, with special reference to education* (3rd ed.). Chicago: University of Chicago Press.
- BM - Banco Mundial. (2018a). *Afrodescendentes na América Latina: Rumo a um Marco de Inclusão* (1a ed.). Washington, DC: World Bank. Retrieved from https://dgmbrazil.org.br/media/publicacoes/Relatorio_Port_JH4BjdV.pdf
- BM - Banco Mundial. (2018b). *World Development Report 2019: The Changing Nature of Work* (1st ed.). Washington, DC: The World Bank. <https://doi.org/10.1596/978-1-4648-1328-3>
- Cardoso, F. G., & Reis, C. F. de B. (2018). Centro e periferianas cadeias globais de valor: uma interpretação a partir dos pioneiros do desenvolvimento. *Revista de Economia Contemporânea*, 22(3), 1–31. <https://doi.org/10.1590/198055272232>
- Comissão Econômica para América Latina e Caribe - CEPAL (2019a). *Social Panorama of Latin America 2018*. Santiago, Chile. Disponível em

https://repositorio.cepal.org/bitstream/handle/11362/44396/4/S1900050_en.pdf

Comissão Econômica para América Latina e Caribe - CEPAL. (2018). *La Ineficiencia de la Desigualdad* (1a ed.). Santiago, Chile: CEPAL. <https://doi.org/10.18356/ff8b886e-es>

Comissão Econômica para América Latina e Caribe - CEPAL. (2019c). *La autonomía de las mujeres en escenarios económicos cambiantes*. Santiago, Chile: CEPAL.

Comissão Econômica para América Latina e Caribe - CEPAL (2019b). *Social Panorama of Latin America 2019*. Santiago, Chile. Disponível em <https://www.cepal.org/en/publications/44989-social-panorama-latin-america-2019>

Dussel, E. (2000). Europa, modernidad y eurocentrismo. In E. Lander (Ed.), *La colonialidad del saber: Eurocentrismo y ciencias sociales, Perspectivas latinoamericanas* (1a ed., pp. 41–53). Buenos Aires: CLACSO. Disponível em <https://www.tni.org/files/download/La%20colonialidad%20del%20saber.%20Eurocentrismo%20y%20ciencias%20sociales.pdf>

Dymski, G. A. (2011). On the Possible Replacement of the Efficient-Market Hypothesis: Social Efficiency as a ‘Thick’ Approach to Financial Policy. In P. Arestis & M. Sawyer (Eds.), *New Economics as Mainstream Economics* (pp. 77–115). London: Palgrave Macmillan UK. https://doi.org/10.1057/9780230307681_3

Feijó, C., & Araújo, E. (Eds.). (2019). *Macroeconomia Moderna: as lições de Keynes para economias em desenvolvimento* (1a ed.). Rio de Janeiro: Elsevier.

Reis, C. F. de B., Barbosa, M. S., & Cardoso, F. G. (2019). The South’s Thoughts on Development: Links Between Latin America and Africa. *Revista de Economía Mundial*, 52(52), 191–216. <https://doi.org/10.33776/rem.v0i52.4601>

Keynes, J. M. (1984). As possibilidades econômicas de nossos netos. In T. Szmrecsányi & F. Fernandes (Eds.), *Keynes, Coleção Grandes Economistas*. São Paulo: Editora Ática.

ONU - Organização das Nações Unidas. (2015). *Transformando Nosso Mundo: A Agenda 2030 para o Desenvolvimento Sustentável. a/Res/70/1*. Washington,

- DC. Disponível em <https://nacoesunidas.org/wp-content/uploads/2015/10/agenda2030-pt-br.pdf>.
- ONU - Organização das Nações, & CEPAL - Comissão Econômica para América Latina e Caribe. (2014). *Mudança estrutural para a igualdade: uma visão integrada do desenvolvimento*. Santiago do Chile: ONU - Organização das Nações, CEPAL - Comissão Econômica para América Latina e Caribe. Retrieved from https://repositorio.cepal.org/bitstream/handle/11362/37939/1/LCG2604_pt.pdf
- Prebisch, R. (1949/2000). O desenvolvimento econômico da América Latina e alguns de seus problemas principais problemas [1949]. In R. Bielschowsky (Ed.), *Cinquenta anos de pensamento da CEPAL* (Vol. 1, pp. 69–136). Rio de Janeiro: Record.
- PNUD - PROGRAMA DAS NAÇÕES UNIDAS PARA O DESENVOLVIMENTO. (2016) *Human Development Report 2016*. Washington, DC: PNUD. Disponível em <http://www.br.undp.org/content/dam/brazil/docs/RelatoriosDesenvolvimento/undp-br-2016-human-development-report-2017.pdf>.
- PNUD - PROGRAMA DAS NAÇÕES UNIDAS PARA O DESENVOLVIMENTO (2019). *Human Development Report 2019: Beyond income, beyond averages, beyond today: Inequalities in human development in the 21st century*. Disponível em <http://hdr.undp.org/sites/default/files/hdr2019.pdf>
- Reis, C., & Cardoso, F. (2019). Como lidar com a inserção produtiva periférica: agenda para o desenvolvimento do Brasil. In M. V. C. Leite (Ed.), *Alternativas para o desenvolvimento brasileiro: Novos horizontes para a mudança estrutural com igualdade* (1a ed., pp. 199–216). Santiago do Chile: CEPAL. Retrieved from https://repositorio.cepal.org/bitstream/handle/11362/44616/1/S1900253_pt.pdf
- Reis, C., Maciel, R., & Cardoso, F. (2019). O desenvolvimento econômico da América Latina e seus principais problemas no século XXI: uma perspectiva feminista. In *Anais do XXIV Encontro Nacional de Economia Política* (p. 25). Vitória, ES: Sociedade Brasileira de Economia Política. Retrieved from https://www.sep.org.br/mostrar.php?url=/anais/2019/Sessoes-Ordinarias/Sessao1.Mesas1_10/Mesa8/083.pdf
- Sen, A. (2010). *Desenvolvimento como liberdade*. São Paulo: Companhia das Letras.

Tavares, M. (1972). Auge e declínio do processo de substituição de importações no Brasil. In *Da substituição de importações ao capitalismo financeiro*. Rio de Janeiro: Zahar.

WID.WORLD. (2020). World Inequality Database. Paris: WID.WORLD. Disponível em Disponível em: https://wid.world/world/#sptinc_p99p100_z/US;FR;DE;CN;ZA;GB;WO/last/eu/k/p/yearly/s/false/5.487/30/curve/false/country.

RESENHA DE LIVRO/BOOK REVIEW – BKR

Moeda e Sistema Financeiro: ensaios em homenagem a Fernando Cardim de Carvalho

Fernando José de Cardim Carvalho foi um dos maiores responsáveis pela formulação e disseminação das ideias de Keynes no Brasil. Sua importância se expressa na quantidade de autores e pensadores pós-keynesianos formados e influenciados pelo autor. Suas passagens pela Unicamp, UFF e UFRJ deixaram marcas acadêmicas que se refletem nas páginas do livro *Moeda e Sistema Financeiro: ensaios em homenagem a Fernando Cardim de Carvalho* (Oreiro, J. L. da C., Paula, L. F. de, & Sobreira, R. (Eds.), 2019, 1a ed. Editora UFSM) lançado em sua homenagem. Sua contribuição acadêmica avança na agenda de pesquisa da escola pós-keynesiana e permanecerá viva enquanto as características sistêmicas apontadas por Keynes permanecerem válidas. Isto é, enquanto vivermos em uma “economia empresarial”, a relevância teórica de Carvalho permanecerá inegavelmente viva. Esta contribuição passa por sua elaboração única dos princípios fundadores de uma Economia Monetária da Produção (EMP) e o papel da moeda nesta.

O título do livro, “Moeda e Sistema Financeiro”, não poderia ser mais sugestivo para homenagear Cardim, que foi fundador e líder intelectual do grupo de pesquisa que carregou este nome por anos. Além da apresentação e conclusão, o livro conta com nove capítulos mais prefácio, que ao todo somam 272 páginas de ensaios que transitam entre a teoria econômica, a história do pensamento econômico e homenagens ao Professor Cardim por seus colegas de profissão e integrantes da escola de pensamento por ele influenciada. A importância de Cardim para a escola de pensamento a pós-keynesiana ao redor do mundo se reflete em seus trabalhos internacionais amplamente citados, bem como na sua atuação profissional no *Levy Economic Institute of Bard College* e no *Journal of Post Keynesian Economics*.

Cardim começou a trilhar sua carreira acadêmica ainda jovem no mestrado da Unicamp entre os anos de 1976 e 1978, conforme nos mostra Bresser-Pereira no prefácio do livro. Durante um breve interregno até o ano de 1982, quando começou seu Doutorado na Universidade de Nova Jersey, Cardim participou de uma Escola de Verão do Centro de Estudos Avançados em Trieste, na Itália, onde conheceu seu futuro orientador, Paul Davidson. Segundo relatos do próprio Cardim, registrados no primeiro capítulo do livro por Pires de Souza, foi nesta escola de verão que ele tomou a decisão - sustentada por toda sua vida - de ser pós-keynesiano.

Similarmente ao efeito que a escola de verão causou sobre Cardim, este livro, ao resgatar algumas das principais contribuições do autor, pode levar muitos estudantes de graduação a se inquietarem com os modelos de manuais. O livro deixa claro como Cardim conseguiu sistematizar o pensamento de Keynes sem perder as sutilezas de sua análise e ainda avançar no entendimento de uma EMP. Em outras palavras, o livro evidencia a possibilidade de se reduzir a diferença entre realidade e teoria sem perder o rigor teórico, tarefa muitas vezes desconsiderada por economistas ortodoxos e mesmo heterodoxos. Cardim também nos mostrou que os problemas derivados da presença de incerteza fundamental não são incompatíveis com proposições de políticas públicas.

A homenagem em capítulos

Após um rico prefácio, no qual Bresser-Pereira apresenta brevemente a trajetória acadêmica de Cardim, orientando do Professor Barros de Castro no mestrado e de Paul Davidson no doutorado, o primeiro capítulo nos apresenta com um “encontro de Cardim com Keynes”. O capítulo escrito por Pires de Souza conta com uma abordagem intimista que traz a sensação de um encontro do leitor com Cardim. Ele descreve o interesse em teoria pura demonstrado por Carvalho no início da carreira e como sua preocupação crescentemente se volta ao mundo real, originando seu interesse em economia aplicada a partir dos anos 1990. A trajetória intelectual de Carvalho é descrita neste capítulo como tendo partido de Marx e Kalecki para chegar em Keynes. O rompimento de Cardim com Marx se deu por sua percepção de que a ciência deveria buscar separar o sistemático do acidental, procurando por padrões nos fatos empíricos ao invés de separar a essência da aparência, como defendera o autor Prussiano. Neste caminho de amadurecimento intelectual Cardim rompeu também com Kalecki, pelo fato de notar certo menosprezo teórico por parte do Polonês pelo papel desempenhado pelas expectativas dos agentes, sempre subjugada pela inexorável tendência cíclica do capitalismo.

O texto nos descreve o momento em que Cardim confessou ao autor do capítulo, Pires de Souza, que teria tomado a decisão de se tornar “keynesiano” durante um curso de verão na Itália. O desenvolver da agenda de pesquisa keynesiana e pós-keynesiana por Cardim começou pelos estudos de Keynes e adentrou pelas questões institucionais, e assim, para Pires de Souza (p.37), “[a]o fazê-lo, seu encontro com Keynes foi deixando de ser apenas o do estudioso com o objeto de seu estudo”. Isto é, o entendimento dos escritos de Keynes passara a transbordar para o interesse em suas aplicações na análise de políticas econômicas. Ao estudar as produções mais

recentes de Cardim, o capítulo evidencia também a flexibilidade teórica do homenageado para abordar os desafios apresentados pelo curso da história. Pires de Souza consegue descrever a história do pensamento de Carvalho enquanto transmite ao leitor a sensação de proximidade com Cardim, preparando-o para o conteúdo teórico contido nos oito capítulos seguintes.

O segundo capítulo é dividido entre os economistas José Luis Oreiro, Luis Fernando de Paula e Rogério Sobreira, que separam a agenda de pesquisa da carreira de Carvalho em um “núcleo duro” e um “cinturão protetor”, sendo que este último estabelecerá o campo de debate, onde as hipóteses seriam questionadas no sentido de avançar com o projeto de pesquisa. O núcleo duro seria composto pela formulação dos princípios fundamentais da EMP, a partir dos quais as pesquisas futuras deveriam se orientar. Posteriormente, o capítulo explora alguns pontos do cinturão protetor tanto a partir de uma abordagem teórica, quanto por meio de sua aplicação à economia brasileira. Estabelecendo um diálogo com o primeiro capítulo, pode-se perceber que o núcleo duro foi desenvolvido nos primeiros anos de sua carreira, enquanto o cinturão protetor faz parte da agenda de pesquisa que Carvalho desenvolveu no segundo estágio da sua carreira, quando mais preocupado com questões da teoria econômica aplicada.

O capítulo trata da origem da moeda como ponto de partida de um sistema de contratos, no qual esta possui papel análogo à uma máquina do tempo (permitindo que decisões sejam postergadas), mitigando o efeito da incerteza e acalmando as inquietudes humanas. Feito isso, o capítulo também aborda as discussões teóricas quanto ao horizontalismo da oferta monetária e ao circuito de *Finance e Funding*, que marcaram a trajetória acadêmica do homenageado. Todo este percurso do capítulo, desde a origem da moeda até os debates teóricos sobre a condução de política monetária, nos traz um panorama da agenda de pesquisa pós-keynesiana e evidencia o tamanho da influência de Cardim nela. Se não fosse a decisão tomada na escola de verão, certamente muitos dos avanços teóricos do cinturão protetor não teriam sido possíveis ou, no mínimo, teriam sido postergados. Cardim não só proveu uma releitura da taxa própria de Keynes e dos axiomas de Davidson, como mostrou um novo caminho teórico não-axiomático em que enfatizou os pontos fulcrais de Keynes e estabeleceu diretrizes para seu avanço através de princípios.

O terceiro capítulo traz uma importante contribuição teórica do livro para esta agenda de pesquisa pós-keynesiana. David Dequech mostra como uma crítica, desde que bem formulada e construtiva – como a sua – é uma das melhores formas de

homenagem e de demonstração de respeito. Dequech destaca que o conceito de convenção abordado por Carvalho, como uma instituição informal definida como regras ou padrões de comportamento e/ou pensamentos socialmente compartilhadas, assim como mostrado por Keynes em 1936 e 1937, pode ser estendido e aprimorado. O capítulo apresenta argumentos extraídos de Keynes para sustentar a extrapolação dos aspectos institucionais também para o mercado de bens de capital e não só para o mercado financeiro, como faziam Keynes e Carvalho.

Enquanto em um pólo temos teóricos arguindo que as instituições são modeladoras dos indivíduos, no outro temos aqueles que sugerem que a microfundamentação condiciona as instituições, isto é, que o comportamento agregado dos agentes molda o formato institucional. Em um ponto intermediário a estas duas análises, Dequech sugere que a conformidade com a opinião média e a arbitrariedade são duas características essenciais das convenções. Tais características garantem-lhe uma via de mão dupla, por meio da qual os agentes influenciam e são influenciados pelas convenções. O texto aponta que a adesão de um agente às convenções não pode ser vista como obrigatória ou incondicional. Em determinadas circunstâncias o rompimento do agente com a convenção pode se mostrar uma atitude racional, desde que este tenha razões suficientes para assim acreditar, fato que abre espaço para agentes desviantes do comportamento convencional que acabam alterando o formato das convenções aplicadas ao mercado financeiro e/ou aplicadas ao setor produtivo.

Esta abordagem, apesar de não questionar o núcleo duro da agenda de pesquisa pós-Keynesiana, aponta uma divergência teórica com Carvalho. O foco deste capítulo foi constatar a aplicação do conceito de convenções para as decisões de produção e investimento, ampliando assim o cinturão protetor que considerava apenas os aspectos no mercado financeiro, mas sem romper com os princípios do núcleo duro. Dequech afirma que o conceito de convenções considerado por Carvalho levava-o a acreditar ser um erro enxergá-las como uma *proxy* das expectativas de longo-termo. No entanto, utilizando a tipologia de instituição informal para entender as características das convenções e o espaço para comportamentos desviantes, Dequech sustenta que a visão de Keynes e Cardim acerca das convenções deve ser estendida para as decisões de produção e investimento.

Adiante no livro, Maria de Lourdes Mollo e Adriana Amado assinam o quarto capítulo. Neste, as autoras sustentam que os seis princípios do núcleo duro da teoria de Carvalho seriam um marco teórico da agenda de pesquisa heterodoxa e não

apenas pós-keynesiana. O texto lida com três escolas de pensamento heterodoxo: a pós-keynesiana (a qual incluiria Carvalho), a marxista e a estruturalista. Ao longo do capítulo as autoras comparam a abordagem de Carvalho com as outras duas abordagens heterodoxas no que diz respeito a cada princípio. Com exceção do princípio das propriedades da moeda (elasticidades de substituição e de produção nulas ou desprezíveis), não compartilhado pelos estruturalistas, todos os outros cinco princípios são, com algum grau de semelhança, compartilhados pelas vertentes marxistas e estruturalistas do pensamento. Do lado marxista, as autoras destacam o desenvolvimento do dinheiro enquanto capital, o caráter social do dinheiro, a assimetria de poder entre as classes econômicas e a singularidade do valor de uso da moeda como similitudes entre as escolas. Já do ponto de vista estruturalista, as convergências incluem a ineficiência do livre mercado, a assimetria entre centro e periferia, a falta de coordenação dos mercados internacionais e o processo histórico determinando o objeto. Entretanto, uma divergência apontada refere-se ao caminho que os estruturalistas têm de percorrer quanto às propriedades especiais da moeda, aspecto enfatizado tanto por pós-keynesianos quanto por marxistas.

O capítulo joga luz sobre o aspecto único e inovador do pensamento de Keynes, tão caro a Davidson e Cardim: as propriedades da moeda. O papel desempenhado pela moeda é disruptivo e estabelece um avanço em comparação à teoria do capital como dinheiro em Marx. A agenda de pesquisa de Cardim sempre manteve este enfoque sobre o papel da moeda que deixa a circulação industrial para circular na esfera financeira, causando oscilação do investimento e produto. Ao transitar entre as esferas a moeda afeta a precificação de todos os ativos, impactando a composição dos portfólios. Mollo e Amado conseguem sustentar a proximidade da vertente marxista com esta leitura e mostrar que alguns pontos são também compartilhados pela escola estruturalista, fato que reflete a importância teórica de Carvalho dentro das principais escolas de pensamento heterodoxas.

Na sequência, Anderson Cavalcante, Mara Nogueira e Marco Crocco propõem uma abordagem regional para o estudo da moeda no quinto capítulo. Os autores chamam a atenção para a falta de estudos pós-keynesianos sobre o papel do Espaço na utilização da moeda a partir da abordagem de EMP. A abordagem estruturalista, através da análise da dinâmica centro-periferia, nos forneceria algumas pistas do caminho a ser seguido. No entanto, tal análise ainda seria, na visão dos autores, carente de um olhar acurado para o papel do sistema financeiro. Esta mesma carência pode ser constatada na teoria de “causação cumulativa” de Thirwall e Kaldor, que afirma que Espaços com maior dinâmica de crescimento do produto tendem a

ter maiores taxas de crescimento da produtividade, retroalimentando esta dinâmica virtuosa. Os autores lançam a hipótese de que, se suprida esta carência de análise do sistema financeiro, verificar-se-iam dinâmicas distintas sobre as taxas de juros de Espaços com diferentes graus de preferência pela liquidez.

A preferência pela liquidez influencia diretamente o comportamento dos credores e tomadores de empréstimos, mas também é influenciada fortemente pelo Espaço em que está inserida. Em suma, em função do fato de a mobilidade de capital não garantir sua alocação de maneira equilibrada, regiões com graus menos elevados de preferência pela liquidez gozariam de condições financeiras mais propícias ao investimento (e a recíproca também seria verdadeira). Segundo os autores, em Espaços com menor preferência pela liquidez os bancos possuem mais facilidade em validar as decisões de investimento e produção do setor produtivo, que por sua vez, exigem taxas de retorno menores do que em Espaços com maior preferência pela liquidez. Em um âmbito mais agregado, os autores comparam o grau de eficácia da política monetária em diferentes Espaços nacionais e sugerem haver diferenças entre os efeitos destas. Em linhas gerais, o capítulo coloca o leitor na fronteira da agenda de pesquisa pós-keynesiana sobre Espaço e moeda e abre um leque de possibilidades que podem ser exploradas em conjunto com os problemas destacados nos capítulos sexto e oitavo deste livro. É possível ainda afirmar que a análise conjunta dos capítulos 3 e 5 nos fornecem instrumentais para entender a interação entre as instituições e o Espaço. Isto é, entender como as convenções afetam e são afetadas pelos agentes é compreender como o espaço e os seus agentes são responsáveis por compartilhar uma crença, formar as instituições e afetar diretamente a preferência pela liquidez.

Ato contínuo, o sexto capítulo aborda a contribuição de Cardim sobre Regime de alta inflação e o papel da política monetária sob a perspectiva de Carmem Feijó e Eliane Araújo. O objetivo do capítulo é olhar para o processo inflacionário atual à luz das contribuições do homenageado. Segundo as autoras, a taxa de inflação poderia flutuar dentro de determinada banda sem que distúrbios estruturais no conflito distributivo engendrassem uma espiral inflacionária crescente. Por outro lado, choques que retirassem a inflação deste corredor expectacional tenderiam a produzir reajustes sucessivos de preços e salários a ponto de provocar uma aceleração inflacionária em um ambiente extremamente incerto, afetando variáveis reais e reduzindo a eficácia da política monetária. Em uma breve revisão historiográfica brasileira, as autoras sugerem que o processo de indexação no Brasil foi responsável por conduzir a taxa de juros para um patamar constantemente elevado. Outra constatação observada refere-se à dificuldade do governo em alongar o perfil de sua dívida. Este contexto de indexação e alto grau de preferência pela liquidez (dívida de

curta maturidade) teria estreitado em demasiado o referido corredor expectacional da economia brasileira. O Regime de Metas de Inflação, assim como a paridade cambial do início do Plano Real, funcionou como âncora das expectativas dos agentes, aclamando suas inquietudes e alargando o corredor expectacional por onde os choques inflacionários poderiam ser absorvidos.

No entanto, o capítulo aponta que o diagnóstico equivocado dos formuladores do regime de metas de que a inflação seria sempre e em qualquer lugar um fenômeno monetário fez com que tal regime, apesar de ancorar expectativas, tivesse ferramentas ineficazes para combater o aumento do nível de preços. Segundo as autoras, na atual conjuntura brasileira o regime de metas de inflação conta com três ineficiências graves: a primeira seria o não reconhecimento da complexidade do fenômeno inflacionário, diagnosticando-o sempre como um fenômeno monetário; a segunda seria oriunda do fato de a autoridade monetária contar apenas com a taxa de juros para combater a inflação (se entendermos inflação como derivada do conflito distributivo, o combate via aumento da taxa de juros colocaria o ônus do conflito sobre os assalariados, tendo impactos desastrosos sobre distribuição de renda); e a terceira enfatiza que esta forma de combater a inflação utilizando a taxa de juros, além de afetar o conflito distributivo, atrai capital internacional especulativo, valoriza a taxa de câmbio e reduz a inflação de bens comercializáveis às custas da competitividade das empresas nacionais.

O sétimo capítulo, escrito por Ferrari Filho e Fábio Terra, versa sobre uma agenda de políticas voltadas para o desenvolvimento em economias emergentes. Os autores definem o desenvolvimento sustentável como aquele que conta com “inflação sob controle e equilíbrio fiscal e externo, visando atingir o crescimento econômico sustentável, condições para se alcançar o pleno emprego e melhorar as distribuições de renda e de riqueza” (p.184). A partir deste objetivo e após uma vasta revisão dos *Collected Writings* de Keynes, o capítulo sugere um arcabouço de quatro medidas macroeconômicas: 1) Banco Central com mandato sobre inflação e emprego; 2) equilíbrio fiscal do orçamento corrente e orçamento de capital oscilando de maneira contracíclica; 3) regime cambial de flutuação suja com controle de capitais; e por fim 4) política de controle salarial para garantir que os salários não cresçam acima da produtividade. E no âmbito microeconômico o Governo deveria praticar políticas de fomento a inovações e desenvolvimento de tecnologia. Em suma, o capítulo defende que o papel do Estado seria garantir um ambiente propício ao investimento privado, entendido como aquele com inflação constante, equilíbrio fiscal e externo, enquanto se buscava o aumento da oferta agregada e da

produtividade dos fatores de produção via políticas microeconômicas de incentivos tecnológicos.

Em seguida, Noberto Martins e André Modenesi assinam o oitavo capítulo do livro, que aborda o tema - caríssimo na carreira de Cardim - da política monetária em EMP. Os autores trabalham o papel auxiliar que a política monetária deve exercer em uma EMP a fim de evitar os “percalços entre a taça e os lábios”. Levando em consideração os desafios encontrados, o sucesso de uma política monetária consistiria em afetar a rentabilidade relativa dos ativos de maneira desejada através de três canais de transmissão: ajuste de portfólio das instituições financeiras; mudanças nos *spreads* de juros; e níveis de reservas bancárias. Os canais de transmissão teriam suas respectivas eficácias condicionadas pelas institucionalidades. Isto é, a capacidade da autoridade monetária afetar a precificação relativa dos agentes a seu favor dependeria da sua capacidade de afetar a opinião média dos *players*.

A partir desta visão, os autores argumentam que, apesar do sucesso da autoridade monetária brasileira em manipular a taxa de juros de curto prazo, no longo prazo o Brasil conta com taxa de juros real elevada devido ao conservadorismo do Regime de Metas de Inflação, que compartilha uma convenção de taxa de juros alta no Brasil. Esta convenção dificulta a atuação auxiliar da autoridade monetária, que acaba agindo de modo a obstaculizar o processo de retomada econômica não só através de uma taxa de juros elevada, como pelo compartilhamento de uma crença na manutenção deste nível alto de juros. Em um panorama amplo, este capítulo dialoga tanto com o terceiro, quanto com o sexto capítulo. A capacidade do governo afetar a opinião média dos agentes do mercado é detalhadamente abordada por Dequech, que elenca as razões que levariam os agentes a incorporarem a opinião média. Por outro lado, a leitura de Feijó e Araújo sobre o Regime de Metas de Inflação complementa o argumento deste capítulo e compartilha o ponto de que o efeito positivo inicial de tal Regime já teria sido completamente mitigado nos dias atuais.

Finalmente, o capítulo nove termina o livro com uma análise de Jennifer Herman acerca de política financeira e desenvolvimento econômico. Ao entender desenvolvimento como crescimento econômico com mudança estrutural, Herman usa a leitura de sistema financeiro desenvolvida por Cardim para destacar a importância do papel de tal sistema em financiar inovação e capital. Para tanto, a autora chama a atenção para a necessidade de se alongar o perfil da emissão dívida privada no Brasil. O referido alongamento estaria condicionado ao papel da política monetária em conseguir melhorar as expectativas dos agentes, o grau de confiança dos agentes nestas expectativas, bem como as condições de oferta dos ativos de

longo prazo. Isto é, o fato de o Brasil possuir uma curva de rendimentos muito curta e fortemente inclinada dificultaria o processo de *funding* do investimento, fato que condicionaria a economia real aos ciclos de preferência pela liquidez do setor financeiro, muito mais sensível a oscilações.

Uma vez feito este diagnóstico, as sugestões da autora para incentivar o alongamento da dívida no Brasil passam pela ampliação da atuação dos bancos públicos, pelo aumento da concorrência bancária via preços, bem como pela diversificação de portfólio. Estas medidas visariam a redução do grau de oligopolização do sistema financeiro brasileiro. Tal redução da concentração de mercado teria efeitos esperados sobre a inclusão bancária de uma grande parcela da população que permanece à margem deste sistema. Complementarmente, créditos públicos ou direcionados também seriam necessários de uma perspectiva mais ampla de desenvolvimento, segundo Herman.

Este capítulo encerra esta homenagem à Cardim de Carvalho dialogando com os capítulos que o precedem e conduzindo o leitor para a fronteira da pesquisa pós-keynesiana. Herman nos oferece uma abordagem de financiamento do desenvolvimento em um país periférico que, uma vez desenvolvida cuidadosamente, poderia avançar a agenda estruturalista destacada por Mollo e Amado. Além disso, esta mesma abordagem segue alinhada com as dificuldades de política monetária destacada por Feijó e Araújo no sexto capítulo, bem como por Modenesi e Martins no oitavo.

Em suma, esta primeira grande homenagem em forma de livro feita para Fernando Cardim de Carvalho utiliza suas contribuições teóricas para explanar sobre: a agenda de pesquisa pós-keynesiana, convenções, não-neutralidade da moeda em uma EMP, incerteza, preferência pela liquidez, inflação, política monetária e financeira. Apesar da grande cobertura de temas presente neste livro, deve-se ressaltar que esta é uma homenagem incompleta, não em função do livro em si e muito menos dos autores. Esta incompletude deve-se à amplitude da carreira do homenageado, que possui uma abrangência tão vasta de temas tratados com tanta profundidade, que novos livros, artigos e outros trabalhos certamente serão necessários para abordar de forma crítica os temas no livro tratados, bem como explorar temas (como planejamento Estatal e regulação financeira, por exemplo) que ficaram de fora ou apenas tangenciaram esta primeira coletânea de textos.

Caio Vinicius Fernandes Vilella
Universidade Federal do Rio de Janeiro
Associação Keynesiana Brasileira

RESENHA DE LIVRO/BOOK REVIEW – BKR

Macroeconomia Moderna: lições de Keynes para economias em desenvolvimento

O livro *Macroeconomia Moderna: as lições de Keynes para economias em desenvolvimento* (1a ed., 2019, Rio de Janeiro: Elsevier) organizado pelas Professoras Carmem Feijó e Eliane Araújo e por Fernando José Cardim de Carvalho (*in memoriam*) chega em bom momento, para nos lembrar antigos ensinamentos de Keynes.

Como nos ensinava o Professor Cardim, para os pós-keynesianos: 1) a liquidez é um atributo essencial dos ativos financeiros; 2) para um conjunto significativo de decisões econômicas, existe incerteza no sentido forte (a incerteza é distinta de risco, não é calculável, posto que não é possível definir, previamente, o conjunto de eventos possíveis); 3) instituições e convenções são fundamentais para diminuir a incerteza e permitir a tomada de decisão dos agentes econômicos; 4) algumas decisões (sobretudo de investimento) são irreversíveis e dependem da trajetória anterior (são "*path-dependent*"); 5) a instabilidade financeira é uma característica estrutural das economias monetárias (portanto crises financeiras são, infelizmente, recorrentes e inevitáveis); porém, 6) a intervenção do governo é capaz de evitar, se não as crises, o aprofundamento das recessões; e 7) o sistema financeiro possui papel crucial no crescimento econômico, na medida em que adianta recursos de curto prazo (*finance*) e de longo prazo (*funding*), fundamentais para o investimento produtivo. O que poderíamos acrescentar de novo? Muitas coisas. O livro *Macroeconomia Moderna* vem justamente ampliar nossa reflexão e propor novas agendas de pesquisa.

A primeira parte do livro traz um importante diálogo entre a literatura pós-keynesiana e outras correntes heterodoxas. O primeiro capítulo, escrito por Octavio A. C. Conceição ressalta os pontos que mais aproximam a agenda pós-keynesiana da institucionalista,

“[a] questão da tomada de decisão que implica reflexão e julgamento de valor, revelando o caráter comportamental [...] uma vez que os agentes não se guiam tão somente pelo cálculo econômico maximizador, mas por percepções acerca do que esperam da economia, b) a importância do *animal spirits* [...] c) o ambiente de incerteza sob a qual tais decisões são tomadas” (p. 5).

É na ponte entre indivíduos, hábitos, instituições e tomadas de decisões que podemos encontrar *insights*, sejam para reflexões de economia política (estudo das

relações sociais de produção, circulação e distribuição de bens), como também para a própria administração da política econômica (ações governamentais que visam influenciar a economia). Como nos lembra Miguel Bruno, autor do segundo capítulo do livro, o estudo das instituições é fundamental para os economistas, uma vez que os próprios resultados das ações de política econômica dependem também do ambiente onde estão inseridas:

“[a] pesar de a teoria keynesiana expressar várias dessas regularidades macrodinâmicas, tais como aquelas apresentadas pelo princípio da demanda efetiva e pela preferência pela liquidez em suas consequências fundamentais para o crescimento econômico, existem configurações institucionais que dificultam ou mesmo bloqueiam o processo de acumulação. Quando isso ocorre [...] as políticas fiscal e monetária, em sua formulação keynesiana, não surtem os efeitos macroeconômicos esperados (p. 16).”

A segunda parte do livro discute o papel do Estado e da política econômica e é composto por cinco capítulos. Fabio Henrique Bittes Terra e Fernando Ferrari Filho discutem a noção de desenvolvimento econômico em Keynes, explorando textos menos conhecidos do autor (cap. 3, parte II). Algumas importantes questões, bastante contemporâneas, são ali levantadas, como a ideia defendida por Keynes de que o Estado seja composto por órgãos autônomos ou semi-autônomos em relação ao governo de plantão, porém submetidos ao Parlamento, por ser esse o espaço de representação popular: “[K]eynes [...] repudiava a ideia de que as ações de interesse coletivo sofressem controle individual, seja do indivíduo governante, seja de um ator privado com interesse meramente particular” (p. 35). Outra questão levantada por Keynes é a utopia em atingir um estágio de progresso técnico e de desenvolvimento no qual problemas como desemprego, a desigual distribuição de renda e o desperdício de recursos produtivos simplesmente deixariam de existir – e a grande preocupação humana passaria a ser como ocupar o seu lazer. A leitura desse trecho nos faz refletir porque, a despeito de todo o progresso técnico, temos assistido ao crescimento das desigualdades no mundo? Quais as políticas públicas necessárias para evitar que justamente se crie uma grande massa de pessoas desempregadas ou subempregadas, seja porque suas profissões foram extintas, seja por que não tiveram a educação necessária para lidar com os requisitos exigidos pelas novas tecnologias?

André Nassif (cap. 7, parte II) nos joga luz nessas questões ao discutir qual a política industrial necessária na era da economia digital. Nassif nos provoca a pensar sobre quais os setores brasileiros são passíveis de reestruturação, a partir de tecnologias difundidas, e onde é possível dar os saltos tecnológicos relacionados à chamada Indústria 4.0. Como colocado pelo autor:

“[p]ropomos uma reindustrialização dos setores que perderam competitividade, criar vantagens comparativas dinâmicas [...] viabilizar o salto tecnológico [...] mediante a incorporação de tecnologias da revolução digital em curso, bem como priorizar setores com grande potencial de gerar efeitos de encadeamento para frente (*upstream networks*)” (p.95).

Os demais capítulos da Parte II discutem políticas cambial, fiscal e monetária. Bresser-Pereira (cap. 4, parte II) discute os instrumentos de política econômica em geral, a partir da perspectiva Novo-Desenvolvimentista. Nela, como esclarece o autor, defende-se uma “política fiscal responsável”, pela qual se mantém o endividamento em níveis confortáveis, mas que não deve ser atingida por cortes de investimentos públicos, nem deve prescindir de uma atuação contracíclica. Em relação às contas externas, o autor defende a manutenção de uma conta corrente também equilibrada (sem refutar empresas multinacionais que trazem tecnologias e abrem novos mercados) e argumenta a favor de políticas que garantam às empresas permanecerem administrativa e tecnologicamente capazes de serem competitivas e estarem motivadas a investir. Defende-se, sobretudo, um “Estado capaz”, que atue na coordenação do sistema econômico, complementando o papel do mercado. Por fim, o autor argumenta pela importância de manter a competitividade da moeda nacional, o que “[p]ara tanto, deve (1) neutralizar a doença holandesa e (2) rejeitar as três políticas costumeiras neutralizando, assim a tendência de sobrevalorização cíclica e crônica da taxa de câmbio.” (p.53). As políticas costumeiras, por suposto, seriam o uso de poupança externa para crescimento, práticas de juros altos e política de âncora cambial.

A política fiscal é discutida de forma mais detalhada no capítulo 5 (Parte II), escrito por Fábio Henrique Bittes Terra. Neste, o autor revisita a teoria das finanças funcionais de Lerner (1943) e discute a Teoria Monetária Moderna (MMT), que tem sido alvo de grande interesse acadêmico, seja nos EUA, seja no Brasil. O autor introduz uma nova crítica às finanças funcionais e ao MMT a partir do conceito de confiança, retomando o papel da política fiscal:

“[M]insky [...] inspira-se na ideia de o Estado poder ser o empregador de última instância via uso da política fiscal [...] [mas] ressalta a relevância de um orçamento equilibrado para se manter a qualidade percebida pelos agentes na dívida pública [...] Keynes [...] entendia os déficits públicos como um expediente, nas palavras dele, desesperado, que apenas entraria em cena se a maquinaria do orçamento de capital fosse insuficiente para evitar uma recessão” (p. 66).

Já a política monetária é objeto do sexto capítulo, escrito por Carmem Feijó e Eliane Araújo, organizadoras do livro, que trazem uma visão crítica ao regime de Metas de Inflação brasileiro a partir da teoria keynesiana de determinação da taxa de

juros. Elas apontam para existências de falhas nos mecanismos de transmissão da política monetária argumentando que, sobretudo em economias em desenvolvimento, esses são menos eficazes. Este argumento leva as autoras a contestarem o diagnóstico das causas da inflação no Brasil (nem sempre se trata de inflação de demanda) e os efeitos perversos da administração dos juros na economia. As autoras apresentam diversos resultados empíricos a partir de choques nos juros, na taxa de câmbio e na demanda agregada. Os resultados, entre outros, corroboram a proposição de que a inflação no Brasil é pouco sensível aos juros. Por fim, utilizando o conceito de incerteza forte, refutam a concepção de uma taxa de juros de equilíbrio de longo prazo, ao passo que defendem ser de responsabilidade do Banco Central estabelecer uma convenção do nível “normal” dos juros a fim de ancorar decisões de investimento e de alocação de portfólio.

A Parte III do livro se dedica à discussão de mudança estrutural e taxa de câmbio. Ricardo Azevedo (cap. 8) discute a relação entre mudança estrutural e crescimento econômico, ressaltando o papel do comércio internacional nesta relação, bem como a existência de mecanismos de causação cumulativa. O autor defende que se abandone o debate do crescimento liderado pela oferta ou pela demanda em prol de uma agenda de pesquisa que explore uma “teoria endógena de mudanças estruturais”. A seu ver, a mudança estrutural é afetada e acaba afetando a absorção e difusão de novas tecnologias.

Na sequência, Marco Flávio da Cunha Resende (cap. 9) discute a determinação da taxa de câmbio real. Inicialmente, o autor expõe um modelo que supõe uma hierarquia de moedas na qual no topo está o dólar, por ser a moeda mais líquida, e na base estão as moedas das economias periféricas. Nela, os países periféricos têm que compensar sua menor liquidez e maior risco oferecendo juros elevados e tendo por resultado taxas de câmbio mais voláteis. Em segundo lugar, ao apresentar a abordagem Novo-Desenvolvimentista, ele indica que, apesar de ela incluir um argumento para a variação cíclica de curto prazo de preços relativos (que muitas vezes se manifesta na forma de doença holandesa), ela não é capaz de explicar a tendência de longo prazo da taxa de câmbio. Uma vez apresentada as duas correntes, Resende defende a visão pós-keynesiana. Nela, os fluxos de comércio, embora influenciem, possuem papel secundário frente aos fluxos financeiros na determinação da taxa de câmbio real. Diferentemente de outras correntes, os pós-keynesianos negam a ideia de uma taxa de câmbio real de equilíbrio relacionada a “fundamentos econômicos”, assim como refuta o nexos causal da poupança determinando a taxa de câmbio real.

Luciano Ferreira Gabriel e Frederico Gonzaga Jayme Jr. exploram em maior profundidade a relação entre balanço de pagamentos e mudança estrutural, considerando o conceito de restrição externa (cap. 10, parte III). Eles se debruçam sobre a relação entre indústria manufatureira e desempenho econômico a partir de diversos trabalhos acadêmicos. Após uma revisão dessa literatura, defendem a indústria manufatureira como capaz de acelerar ou retardar o processo de convergência da renda, reduzir assimetrias tecnológicas e impulsionar o setor de serviços mais sofisticado (p. 135). Para os autores, a maior participação da indústria no produto “[é] fundamental para aumentar a elasticidade renda das exportações e diminuir a elasticidade renda das importações, influenciando, portanto, positivamente a taxa de crescimento econômico compatível com o equilíbrio no balanço de pagamentos” (p. 139). Em contraposição, a hipertrofia do setor de serviços em países de menor desenvolvimento pode “[c]omprometer o potencial de crescimento e a sofisticação produtiva” (p. 139). Essa é uma questão importante, tendo em vista que a participação do setor de serviços tem sido superior a 70% nos últimos anos no Brasil.

Completa a Parte III do livro o esforço de formalização realizado por José Luis Oreiro e Bernardo Mattas Santana (cap. 11). Partindo de modelos Kaldorianos, em que o crescimento é puxado pela demanda agregada e há mecanismos cumulativos, acrescenta-se a restrição de balanço de pagamentos. A restrição externa impõe um ritmo da variação da taxa nominal de câmbio que depende dos fluxos internacionais de capital que são, por sua vez, função do diferencial entre a taxa de juros doméstica e a taxa de juros internacional acrescida do prêmio de risco país. A primeira inovação do modelo de Oreiro e Santana, portanto, é partir de um modelo Kaldoriano com regime de metas de inflação (com Regra de Taylor para juros, regime de câmbio flutuante e mobilidade imperfeita de capitais) e acrescentar a restrição ao balanço de pagamentos. A segunda inovação é estabelecer que o coeficiente de Kaldor-Verdoorn (sensibilidade da taxa de crescimento da produtividade do trabalho em relação ao crescimento do produto real) passe a depender da participação da indústria no PIB, de forma que o modelo permite discutir diferentes situações, com e sem mudança estrutural. O resultado final é um modelo que concilia a restrição do balanço de pagamentos com a ocorrência de mudança estrutural endógena associada ao desalinhamento da taxa real de câmbio.

Por fim, na última parte do livro (Parte IV), Rogério Studart e Antônio José Alves Jr. resgatam a *Teoria Geral* para enfatizar o papel dos bancos no financiamento do investimento em ambientes incertos, discutindo diferentes arcabouços

institucionais. A partir da classificação dos “problemas informacionais” e do estágio do desenvolvimento dos mercados, os autores estabelecem uma hierarquia para políticas públicas e defendem a construção de políticas que permitam “[p]avimentar o futuro – não só na constituição de novos setores produtivos, mas também de novos paradigmas e instrumentos de financiamento” (p.173). A ideia de “pavimentar o futuro” é questão fundamental tendo em vista os desafios atuais da economia brasileira, que incluem: ampliar e desconcentrar investimentos em infraestrutura, implementar uma agenda de transformação para a economia do conhecimento e para a sociedade digital, e enfrentar os desafios da transformação para uma economia de baixo carbono.

Complementando a análise de Studart e Alves Jr., Anderson Cavalcante (cap. 13) explora o tema do financiamento do desenvolvimento de forma empírica, observando a experiência da Caixa Econômica Federal e do Banco do Brasil. A partir desses estudos de caso, o autor defende o papel dos bancos públicos como indo além da função objetivo bancária (maximização de retornos através da transformação de maturidades), e exercendo funções sociais mais amplas, incluindo o atendimento a populações de baixa renda, fomento a setores pouco atendidos pelo mercado, como agricultura e habitação, e atuando de forma anticíclica, como na crise de 2008/9, sem comprometimento de suas posições financeiras.

Por fim, no último capítulo do livro, Fernando Dourado e Maria de Lourdes Mollo discutem a globalização financeira, o neoliberalismo e a desigualdade entre países. Para tanto, utilizam-se de argumentos Keynesianos e Marxistas, observando fluxos financeiros após a crise de 2008. Os autores mostram dados de concentração do capital financeiro para indicar que os grandes receptores desses fluxos, no período pós crise, são, não os países em desenvolvimento, mas sim as economias avançadas: “[...] esse resultado dá razão aos pós-keynesianos, para quem é de esperar divergência e não convergência entre os níveis de desenvolvimento dos países, ao analisar o fluxo liberalizado de capitais externos [...]” (p.196)

Em suma, o livro *Macroeconomia Moderna* reúne temas contemporâneos do debate brasileiro, buscando em Keynes a inspiração para novas questões do desenvolvimento e novas agendas para enfrenta-las. Um livro, sem dúvida, muito oportuno para o momento que atravessamos.

Lavinia Barros de Castro
Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social
Associação Keynesiana Brasileira