

# BRAZILIAN KEYNESIAN REVIEW

## **Determinantes da confiança do consumidor e dinâmica da política monetária no Brasil**

Rafaela Maiara Caetano e Cleomar Gomes da Silva

## **Choques externos e desequilíbrios financeiros: uma interpretação sobre a crise brasileira**

Martin Branco Kirsten e Henrique Morrone

## **The irrationality of the Petrobras refining divestments**

Cássio Garcia Ribeiro, Guilherme Jonas Costa da Silva and Francielly de Fátima Almeida

## **Debt patterns of the peripheral economies of Europe: from the increased growth post-implementation of the Euro to the Great Recession**

Yasmim Dalila Barbant and Leonardo Flauzino de Souza

## **The theoretical basis of the CGIL's analysis of the Italian economic decline**

Guglielmo Forges Davanzati and Nicolò Giangrande

## **CURRENT ECONOMIC ISSUES**

### **A agenda econômica anacrônica do governo Bolsonaro**

Ricardo Carneiro

### **Por que a recuperação tem sido a mais lenta da nossa história?**

Manoel Carlos Pires, Bráulio Borges e Gilberto Borça Jr.

# **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

André Modenesi

Fábio Henrique Terra

Fabício Missio

Gary Dymski

Gilberto Tadeu Lima

Giuliano Contento de Oliveira

Igor Rocha

Lauro Mattei

Luiz Fernando Rodrigues de Paula

Marco Flávio da Cunha Resende

Brazilian **Keynesian** Review - <http://www.braziliankeynesianreview.org>

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



## **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:** Eliane Araújo

**Vice-Presidente:** Carmem Feijó

#### **Diretores:**

Daniela Prates

Fábio Freitas

Fábio Henrique Bittes Terra

Octávio Conceição

Ricardo Silva Azevedo Araújo

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

Brazilian Keynesian Review - <http://www.braziliankeynesianreview.org>



## EDITORIAL

A editoria da *Brazilian Keynesian Review* (BKR) tem a satisfação de publicar o Número 1 do seu Volume 5, disponível irrestritamente na página eletrônica da revista [www.braziliankeynesianreview.org](http://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.

A seção de artigos acadêmicos tradicionais deste número é composta por cinco trabalhos. No primeiro, intitulado *Determinantes da confiança do consumidor e dinâmica da política monetária no Brasil*, Rafaela Maiara Caetano e Cleomar Gomes da Silva analisam os determinantes da confiança do consumidor e impactos na dinâmica da política monetária no Brasil. A hipótese assumida no trabalho é a de que o índice de confiança do consumidor brasileiro pode influenciar a atuação da política monetária por meio do canal das expectativas, impactando o lado real da economia. Para tanto, os autores realizam exercícios econométricos envolvendo modelos Autorregressivos de Defasagem Distribuída (ARDL) aliados à abordagem de cointegração para dados entre janeiro de 2003 e dezembro de 2016.

Resultados sugerem a existência de uma relação de longo prazo entre o índice de confiança do consumidor e as demais variáveis macroeconômicas analisadas, tais como o índice de preços do consumidor, o salário real, a taxa de juros Selic, o índice de atividade econômica do Banco Central do Brasil e um índice de títulos públicos. Em relação à dinâmica de curto prazo, os resultados sugerem que as variáveis econômicas influenciam a confiança do consumidor e, quando esta confiança é posta em xeque, ela se recupera de forma lenta. Em termos de dinâmica de política monetária, verificou-se a importância do comportamento da demanda, bem como a relação entre a taxa de juros Selic e a confiança do consumidor brasileiro. Os autores concluem que o canal das expectativas relaciona-se com as variáveis macroeconômicas e, em termos de política monetária, o relacionamento estável de longo prazo com o instrumento de política (medido pela taxa de juros

Selic) indica que a autoridade monetária deve levar em conta estes resultados para a tomada de decisões.

No segundo artigo, intitulado *Choques externos e desequilíbrios financeiros: uma interpretação sobre a crise brasileira*, de autoria de Martin Branco Kirsten e Henrique Morrone, investigam-se as causas da recessão brasileira iniciada em 2014. Mais especificamente, admite-se como hipótese que a deterioração das contas públicas é um sintoma da recessão, não sua causa. Para tanto, os autores buscam as principais relações de causa-efeito entre os setores institucionais da economia a partir do exame das séries temporais dos resultados dos setores privado e público e o saldo em conta corrente do Banco Central do Brasil no período de novembro de 2002 a junho de 2017.

A novidade apresentada no trabalho é a metodologia alternativa que utiliza o procedimento de Toda e Yamamoto (1995) para averiguar a causalidade “no sentido de Granger” entre os saldos dos setores institucionais. Após uma discussão acerca das diversas explicações para a dinâmica de fluxos em economias abertas, o que inclui as abordagens dos déficits gêmeos e da equivalência ricardiana ou ainda a crítica keynesiana a essas abordagens, os autores introduzem o modelo de balanços setoriais de Cripps e Godley (1976), que expõe uma abordagem contábil dos três setores institucionais, na qual o superávit do setor privado depende dos superávits das contas externas e do déficit público.

Conforme destacado pelos autores, os resultados das estimações contestam as interpretações liberais sobre a crise. Mais especificamente, identificou-se que existem evidências estatísticas para dar suporte a duas abordagens no caso brasileiro: primeiro, a abordagem keynesiana, em que o setor privado possui influência no setor público; em segundo, a abordagem estruturalista, em que o setor externo impacta o setor público. Ademais, os testes econométricos dão suporte para o argumento de que foi a reversão do cenário internacional e do forte endividamento do setor privado brasileiro que pressionaram o déficit do setor público. Os autores concluem, a partir dos resultados alcançados, que a crise decorreu principalmente do excessivo endividamento privado e de choques externos negativos, não sendo proveniente de desequilíbrios do setor público. Sendo assim, eles entendem que uma política de ajuste fiscal não seria adequada para combater a crise brasileira.

Na sequência de trabalhos, o artigo *The irrationality of the Petrobras refining divestments*, de Cássio Garcia Ribeiro, Guilherme Jonas Costa da Silva e Francielly de Fátima Almeida investiga, por meio de uma análise econométrica, as estratégias atuais que a Petrobras adotou no setor de refino. Mais especificamente,

os autores buscam avaliar se a estratégia de venda dos ativos da empresa no setor avaliado é adequada para o desenvolvimento do país e para o fortalecimento da Petrobras. A hipótese assumida é que o avanço da companhia nesse segmento poderia dinamizar o setor e criar condições para uma inserção mais bem-sucedida no cenário global, o que contribuiria para o crescimento do país. Nas seções iniciais do artigo os autores fazem uma análise detalhada da companhia e de sua trajetória e importância no setor de petróleo brasileiro. Em seguida, discute-se o seu desempenho na atividade de refino. Por fim, avaliam as consequências da recente crise enfrentada pela Petrobrás e as implicações dessa crise na referida atividade de refino.

Para cumprir com os objetivos, desenvolve-se a abordagem do crescimento liderado por exportações, estimando-se a(s) sensibilidade(s) das exportações de diferentes segmentos do setor de petróleo a partir de modelos de painéis dinâmicos. O período analisado compreende os anos 2006 a 2018. Dentre os resultados destacam-se o fato de que a sensibilidade da produção final de bens (óleo refinado) é relativamente menor quando comparada aos demais segmentos. Esse resultado confirma a estratégia adotada pela Petrobras de concentrar-se na produção e exportação de petróleo bruto e de insumos intermediários.

Os autores concluem que o país, uma vez inserido no mercado internacional de refino e dado o grande volume de petróleo no pré-sal brasileiro, oferece uma perspectiva interessante para a Petrobras se aumentar a produção de derivados e a consequente venda de excedente de produção no mercado internacional. Os dados revelam que o Brasil rompeu definitivamente as barreiras à entrada nesse setor, indicando que há uma janela de oportunidade para o país se tornar um importante player no mercado internacional de derivados. Não obstante, ressaltam os autores, a crise recente enfrentada pela companhia tem colocado o Brasil (e a própria companhia) em uma posição de exportador de petróleo e importador de derivados no cenário internacional. Assim, tendo em vista os resultados obtidos nos exercícios econométricos, os autores argumentam que a empresa deveria rever sua estratégia de venda de ativos nas áreas de refino e petroquímica e que, considerando que este setor é estratégico para o crescimento brasileiro, isso pode se tornar uma força propulsora capaz de promover importantes mudanças estruturais.

No quarto artigo dessa edição, Yasmim Dalila Barbant e Leonardo Flauzino de Souza analisam em *Debt patterns of the peripheral economies of Europe: from the increased growth post-implementation of the Euro to the Great Recession* as especificidades dos processos de endividamento de países da periferia europeia

(Grécia, Itália, Irlanda, Portugal e Espanha - doravante GIIPS) que orientaram a expansão da demanda (via consumo, investimentos, gastos públicos ou saldo líquido das exportações) e aumento do endividamento dos agentes econômicos domésticos (empresas, famílias e governos) no período pré-crise de 2008. Em outras palavras, o artigo busca mostrar que a crise da Zona do Euro é consequência da falta de demanda, atenuada por pequenos aumentos nas exportações líquidas.

Para tanto, os autores desenvolvem uma abordagem keynesiana integrada do ciclo econômico, combinando o crescimento liderado pela demanda com o endividamento público e privado dos agentes econômicos da periferia da zona do euro. Nesse perspectiva, a crise dos GIIPS e a mudança nos componentes de crescimento pelo lado da demanda podem ser explicadas pela restrição de liquidez imposta pelos mercados financeiros globais a partir do efeito de contágio da crise americana combinado com políticas de austeridade forçada em tempos de queda dos gastos privados. No artigo, a primeira seção dedica-se ao levantamento do debate teórico sobre o significado do endividamento para o sistema econômico, tanto na perspectiva ortodoxa quanto keynesiana; na seção seguinte, os autores mostram as características do crescimento liderado pela demanda, antes e depois da crise econômica de 2008, que moldaram o processo de endividamento dos agentes econômicos públicos e privados em cada um dos países do GIIPS.

Os principais resultados indicam que, de 2000 a 2008, todos os países apresentaram superávits no setor externo (déficits em conta corrente), o que caracterizou distintos processos de endividamento dos agentes econômicos domésticos. A reversão desses processos foi acompanhada por maiores déficits públicos e a substituição da dívida privada pela dívida pública. A lenta redução nos déficits líquidos de exportação, aliada às políticas de austeridade, ajudam a explicar a fraca recuperação dessas economias. Entre 2009 e 2017 pequenos alívios vieram do setor externo, com a redução dos déficits de exportação desses países após a desvalorização da moeda.

No artigo seguinte, *The theoretical basis of the CGIL's analysis of the Italian economic decline*, os autores Guglielmo Forges Davanzati e Nicolò Giangrande procuram entender como Confederação Geral do Trabalho da Itália (CGIL) interpretou as causas, os efeitos e os principais fatores responsáveis pelo declínio econômico italiano. Nesse contexto, o declínio econômico é tratado a partir de uma dupla perspectiva. Primeiro, os autores explicam o desempenho macroeconômico da economia italiana a partir da perspectiva pós-keynesiana; em sequência, eles propõem uma releitura da visão do CGIL, mostrando que ela é consistente com a referida abordagem teórica. Mais especificamente, os autores enfatizam que: i)

CGIL assume que a crise econômica italiana, representada pelo aumento do desemprego, é consequência da falta de demanda agregada decorrente da redução dos gastos sociais; ii) a redução da taxa de crescimento da produtividade do trabalho e da demanda agregada é concebida como consequência da redução maciça do investimento público; e, iii) presume-se que as políticas de flexibilidade do mercado de trabalho reduzam a demanda doméstica e, ao mesmo tempo, afetem negativamente a expansão da produtividade do trabalho.

A partir dessa abordagem argumenta-se que as causas da crise italiana, em particular a partir dos anos 1990, estão associadas a quedas contínuas na produtividade do trabalho e ao constante declínio da demanda agregada, em grande parte explicada pela redução do consumo privado decorrente da redução da parcela salarial, da redução do investimento privado associado à crescente acumulação financeira das empresas italianas e às medidas de austeridade implementadas no período. Nesse sentido, os autores argumentam que a política de redução dos gastos públicos e aumento dos impostos não têm sido uma estratégia bem-sucedida na redução da relação dívida pública/PIB, ao mesmo tempo em que a queda na demanda interna reduziu os lucros das empresas, levando à queda no investimento. Isso, por sua vez, foi seguido pelo aumento do desemprego, pela redução das margens de lucro e/ou falências e, conseqüentemente, por uma menor taxa de crescimento da produtividade do trabalho. Usando dados do Instituto Nacional Italiano de Estatística (ISAT database), os autores analisam as trajetórias do emprego e do desemprego e os problemas da inatividade no mercado de trabalho italiano. Por fim, argumentam que, em termos de recomendações, a CGIL sugere a adoção de uma política fiscal expansionista dedicada a aumentar a demanda doméstica (em uma perspectiva de curto prazo) e o crescimento da produtividade (em uma perspectiva de longo prazo), bem como a adoção de um modelo em que o pleno emprego seja o objetivo principal.

A segunda parte da revista reúne contribuições sobre conjuntura econômica mundial e brasileira. Ricardo Carneiro, no artigo intitulado *A agenda econômica anacrônica do Governo Bolsonaro*, discute a agenda de políticas econômicas do atual governo considerando como pano de fundo a lógica do projeto liberalizante que tem sido implementada. Essa lógica nega o papel do Estado na economia e na política social.

A agenda de políticas econômicas é consubstanciada em três grandes eixos pelo autor: no eixo fiscal, discute-se as propostas de reforma da previdência, a reforma tributária e o novo regime fiscal, que prevê uma radical desvinculação dos gastos. Criticamente, no caso da meta de gastos, a alternativa, segundo o autor,



seria assumir um caráter plurianual, um fator de crescimento real e um tratamento diferenciado entre gastos correntes e de investimento. No segundo eixo, macroeconômico e financeiro, discute-se a proposta de Banco Central independente, a liberalização cambial e o novo padrão de financiamento do qual faz parte o desmonte dos bancos públicos e, em sua substituição, a dinamização do mercado de capitais, reforçando novo padrão de financiamento, com o acesso dos bancos privados aos fundos parafiscais. No terceiro eixo, produtivo e distributivo, discute-se a abertura comercial, as privatizações, a política de infraestrutura, a nova rodada de reforma trabalhista e a política de salário mínimo. O autor chama atenção para a agenda de antipolíticas, na qual evidencia-se a ideia da oposição entre Mercado e Estado e o protagonismo conferido ao primeiro. Admite-se que o mercado, local e global, é o melhor critério para a alocação de recursos e as decisões de investimento e que um mercado de trabalho menos regulado produzirá não só um crescimento virtuoso do emprego, mas, o que é mais relevante, uma redução dos custos.

O autor conclui que são pequenas as probabilidades desta agenda de política econômica engendrar um processo de desenvolvimento virtuoso. A médio prazo, as reformas acima referidas podem produzir melhoras pontuais nas expectativas, mas sem construir de fato um novo modelo de desenvolvimento. Segundo o autor, se tudo der certo, essas mudanças apenas reintroduzirão no país um regime de baixo crescimento e de ampliação da exclusão social.

Por fim, no artigo intitulado *Por que a recuperação tem sido a mais Lenta de nossa história?*, Manoel Carlos Pires, Bráulio Borges e Gilberto Borça Jr. identificam razões que ajudam a explicar o desempenho cíclico muito aquém do esperado da economia brasileira desde 2017. Primeiramente, os autores dimensionam a crise brasileira mostrando que, historicamente, as recessões brasileiras são breves (acontecem por períodos curtos), pouco profundas (com perdas relativamente modestas de PIB), e com recuperações rápidas e consistentes. Contudo, esse não é o padrão da crise atual. Como demonstrado, a crise de 2014-16 tem sido a mais severa em termos de longevidade de contração da atividade econômica. Em seguida, os autores comparam a recessão brasileira com as contrações mais recentes ocorridas tanto na periferia da Zona do Euro como nos EUA, associadas em boa medida ao colapso financeiro global iniciado em 2008. Conclui-se que a dinâmica de retomada do Brasil guarda maior semelhança com a dos países da periferia da Zona do Euro (exceção feita à Grécia), os quais tinham restrições na utilização autônoma (isto é, doméstica) dos instrumentos de política econômica de gestão do ciclo econômico. Em seguida, são discutidas duas possíveis trajetórias para a

economia brasileira capazes de levar o atual ciclo econômico para os níveis de produção observados anteriores à recessão. As estimativas apresentadas mostram que tal recuperação poderá levar mais de uma década.

Na segunda parte do texto, após uma discussão sobre as possíveis explicações, disponíveis na literatura, sobre a retomada lenta da economia brasileira, os autores concluem que o principal fator limitante a uma expansão mais rápida do PIB brasileiro nos últimos três anos tem sido a falta de demanda e não uma eventual restrição agregada pelo lado da oferta. Ademais, em termos de política econômica, argumentam que a política monetária brasileira não atuou de forma simétrica nos últimos anos e, a partir das estimativas apresentadas, argumentam que ela tem sido inadequada desde meados de 2016. Além disso, destacam que em função das mudanças estruturais no *mix* de política econômica ocorridas desde 2016, com a introdução do teto de gastos para o governo federal e com a contenção acentuada do crédito público, as políticas fiscal e parafiscal deixaram de ser altamente expansionistas, passando a ter uma postura mais neutra/contracionista. Portanto, nesse novo arranjo macroeconômico, fica à cargo da política monetária a administração do ciclo econômico.

Como conclusão, autores argumentam que a adoção de políticas que estimulem a economia pelo lado da demanda agregada é de fundamental importância para o fechamento do hiato do produto e para a aceleração do crescimento econômico no curto prazo. Isso não é incompatível com a adoção de reformas econômicas que tenham a intenção de tornar a economia brasileira mais eficiente e produtiva.

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 1 of its volume 5) is unrestrictedly available on the journal's website ([www.braziliankeynesianreview.org](http://www.braziliankeynesianreview.org)). BKR is an initiative of the Brazilian Keynesian Association (AKB) which aims at publishing and disseminating theoretical and applied studies 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 Institutionalist, 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 traditional academic articles. The second part includes short articles that deal with the Brazilian or world economic situation.

The section of conventional academic papers in this issue consists of five papers. In the first, entitled *Determinantes da confiança do consumidor e dinâmica da política monetária no Brasil (Determinants of consumer confidence and dynamics of monetary policy in Brazil)*, Rafaela Maiara Caetano and Cleomar Gomes da Silva analyze the determinants of consumer confidence and their impacts over monetary policy dynamics in Brazil. The hypothesis assumed in this paper is that the Brazilian consumer confidence index can influence the monetary policy performance through the expectations channel, affecting the real side of the economy. To this end, the authors perform econometric exercises using Autoregressive Distributed Lag (ARDL) models combined with data cointegration approach for the period between January 2003 and December 2016.

Results suggest the existence of a long-term relationship between the consumer confidence index and other macroeconomic variables analyzed, such as the consumer price index, the real wage, the Selic interest rate, the Central Bank's economic activity index and an index for government bonds. Regarding short-term dynamics, results suggest that economic variables influence consumer confidence, and when this confidence is put in check, it recovers slowly. In terms of monetary policy dynamics, it was verified the importance of the behavior of demand as well as the relationship between the Selic interest rate and the Brazilian consumer confidence. The authors conclude that the expectations channel relates to macroeconomic variables and, in terms of monetary policy, the long-term stable relationship with the policy instrument (measured by the Selic interest rate)

indicates that the monetary authority should take into account these results for decision making.

In the second article, entitled *Choques externos e desequilíbrios financeiros: uma interpretação sobre a crise brasileira* (*External shocks and financial imbalances: an interpretation of the Brazilian crisis*), written by Martin Branco Kirsten and Henrique Morrone, the causes of the 2014 Brazilian recession are investigated. More specifically, it is assumed that the worsening of government accounts is a symptom of the recession, not its cause. To this end, the authors search the main cause-effect relationships among the institutional sectors of the economy by examining accounting results of the private and public sectors and the current balance of the Central Bank of Brazil between November 2002 and June 2017.

The novelty presented in the paper is the alternative methodology that is based on Toda and Yamamoto (1995) to ascertain causality “in the sense of Granger” between the balances of institutional sectors. Following a discussion over diverse arguments for the dynamics of flows in open economies, including twin deficit and Ricardian equivalence approaches and the Keynesian criticism of these two, the authors introduce Cripps and Godley's (1976) sectoral balance model for three institutional sectors, in which the private sector surplus depends on the external account surpluses and the public deficit.

As noted by the authors, the estimation results contest liberal interpretations of the Brazilian crisis. More specifically, it was identified that there is evidence to support two approaches in the Brazilian case: first, the Keynesian approach, in which the private sector has influence in the public sector; and secondly, the structuralist approach, in which the external sector dynamics affect the government sector. Moreover, the econometric tests support the argument that it was the setbacks of the international scenario and the strong indebtedness of the Brazilian private sector that put pressure on the public sector deficit. The authors conclude that the crisis was mainly due to excessive private debt and negative external shocks, and it was not due to public sector imbalances. Therefore, they understand that a fiscal adjustment policy would not be adequate to tackle the Brazilian crisis.

In the following, the article *The irrationality of the Petrobras refining divestments*, by Cássio Garcia Ribeiro, Guilherme Jonas Costa da Silva and Francielli de Fátima Almeida, investigates the strategies adopted by the Petrobras Company in the refining sector. More specifically, the authors seek to assess whether the strategy of selling the company's assets in such sector was appropriate for the country's development and for strengthening Petrobras position in the markets. The assumption is that the company's progress in this market segment

could boost the sector and create conditions for a more successful insertion in global markets, which in turn would contribute to Brazilian growth. In the initial sections of the article the authors offer a detailed analysis of the company, its trajectory and importance in the Brazilian oil sector. Then, they discuss the company's performance in the refining activity. Finally, it is offered an evaluation of the consequences of the recent crisis faced by Petrobras and its implications to the refining activity.

To meet the objectives, the export-led growth approach is developed by estimating the export sensitivity ( $s$ ) of different segments of the oil sector through dynamic panel models. The analyzed period comprises the period between 2006 and 2018. Among the results, the authors highlight the fact that the sensitivity of goods' production (refined oil) is relatively lower when compared to goods in other industrial segments. This result confirms Petrobras' strategy of focusing on the production and export of crude oil and intermediate inputs.

The authors conclude that once Brazil became an international player in the refining markets and also given the large volume of oil in the Brazilian Pre-Salt reserves, Petrobras faces remarkable prospects in case it increases its production of derivatives and the sale of surplus production in international markets. The data reveal that Brazil has definitely overcome barriers to entry in such sector, indicating that there is a window of opportunity for the country to become an important player in the international oil derivatives market. Nevertheless, the authors point out that despite the recent crisis the company is facing, it has placed Brazil (and the company itself) in a position of oil exporter and importer of derivatives in the international scenario. Thus, considering the results obtained in the econometric exercises, the authors argue that Petrobras should review its contemporary strategy of selling assets in the refining and petrochemical sectors as, considering that this sector is strategic for Brazilian growth, the company's activity may become a driving force capable of advancing major structural changes in the Brazilian economy.

In the fourth article of this issue, *Debt patterns of the peripheral economies of Europe: from the increased growth post-implementation of the Euro to the Great Recession*, Yasmim Dalila Barbant and Leonardo Flauzino de Souza analyze the specificities of indebtedness processes in the European periphery (Greece, Italy, Ireland, Portugal and Spain - hereinafter GIIPS). These processes guided the expansion of demand (via consumption, investment, public spending or net balance of exports) and increased indebtedness of domestic economic agents (companies, families and governments) in the pre-crisis period (2008). The article seeks to show

that the Eurozone crisis is a consequence of the lack of demand, that was barely mitigated by small increases in net exports.

To this end, the authors develop an integrated Keynesian approach to business cycles, combining demand-led growth with public and private indebtedness of economic agents in the Eurozone periphery. From this perspective, the GIIPS crisis and the change in demand-side growth components can be explained by liquidity constraints coming from the global financial markets following contagion effects from the US crisis; Moreover, these restraints were combined with forced austerity policies that reduced private spending. In the article, the first section is devoted to raising the theoretical debate on the meaning of indebtedness for the economic system, from both orthodox and Keynesian perspectives; while in the following section, the authors discuss the characteristics of demand-led growth before and after the 2008 economic crisis, which has shaped the indebtedness of public and private economic actors in each of the GIIPS countries.

The discussion indicates that, from 2000 to 2008, all countries had external sector surpluses (current account deficits), which characterized different indebtedness processes for domestic economic agents. The reversal of these processes was accompanied by higher public deficits, characterizing the replacement of private debt for public debt. The slow reduction of net export deficits, coupled with austerity policies, help explain the poor recovery performance of these economies. Nonetheless, between 2009 and 2017 the external sector offered some relief, as export deficits of these countries reduced after the devaluation of the currency.

In the following article, *The theoretical basis of the CGIL's analysis of the Italian economic decline*, authors Guglielmo Forges Davanzati and Nicolò Giangrande discuss how the Italian General Confederation of Labor (CGIL) interpreted the causes, effects, and major factors responsible for the contemporary decline of the Italian economy. In this context, economic decline is dealt with from a dual perspective. First, the authors explain the macroeconomic performance of the Italian economy from the Post-Keynesian (PK) perspective; In the sequence, they propose a new appraisal for the CGIL view, showing that it is consistent with the PK theoretical approach. More specifically, the authors emphasize that: i) CGIL assumes that the Italian economic crisis, characterized by rising unemployment, is a consequence of the lack of aggregate demand resulting from reduced social spending; ii) the reduction of the labor productivity growth rate and of aggregate demand are both conceived as a consequence of the massive reduction in public

investment; and (iii) labor market flexibility policies are assumed to reduce domestic demand while negatively affecting labor productivity.

Based on this approach, it is argued that the causes of the Italian crisis, particularly since the 1990s, are associated with a steady decline in labor productivity and aggregate demand, largely explained by the reduction in private consumption stemming from wage cuts, the reduction in private investment associated with the growing financial accumulation of Italian companies, and the austerity measures implemented. In this sense, the authors argue that the policy of reducing public spending (and raising taxes) has not been a successful strategy in reducing the public debt to GDP ratio, while falling domestic demand reduced profits, which led to a fall in investment. This, in turn, was followed by rising unemployment, reduced profit margins and/or bankruptcies and, consequently, a lower rate of labor productivity growth. Using data from the Italian National Institute of Statistics (ISAT database), the authors analyzed employment and unemployment trajectories and the problems of inactivity in the Italian labor market. They are able to argue that, in terms of policy recommendations, the CGIL approach would suggest adopting an expansionary fiscal policy dedicated to increasing domestic demand (from a short-term perspective) and productivity growth (from a long-term perspective), as well as adopting a model in which full employment is the main objective.

The second part of the journal brings together contributions on the World and Brazilian economic conjunctures. Ricardo Carneiro, in the article entitled *The anachronic economic agenda of the Bolsonaro Government (A agenda econômica anacrônica do Governo Bolsonaro)*, discusses the economic policy agenda of the current government considering as a background the logic of the liberalizing project that has been implemented since the election. This logic fully denies the role of the state in the economy.

The economic policy agenda of the Brazilian government may be substantiated in three major axes: a) a Fiscal axis, whereby the proposals for social security reform, tax reform and the new fiscal regime foresees a radical untying of expenses, significantly reducing the obligatory status of diverse types of public spending. Critically, in case a fiscal target rule would still apply, the alternative, according to the author, would be to assume a more flexible character to such (e.g. multiannual), coupled with a real growth factor and a differentiated treatment between current and investment expenses. In the second axis, macroeconomic and financial issues are discussed, with a main focus on the proposal for an independent Central Bank, further exchange rate liberalization and a new financing pattern,

which includes the dismantling of public banks and, in substitution for them, the dynamization of the capital market, and reinforcement of new financing standards, such as allowing private banks to access parafiscal funds. Finally, on the third axis, entitled the productive and distributive axis, trade liberalization, privatization, infrastructure policy, a new round of labor reform and the minimum wage policy are all discussed. The author draws attention to a sense of “anti-political” agenda, in which rests an idea of opposition between market and state and the presumption that growth requires the protagonism of the latter. It is assumed that the local and global market is the best criterion for resource allocation and investment decisions and that a less regulated labor market will not only produce virtuous employment growth but, more importantly, it will cause significant reduction in costs and therefore virtuous growth.

Ricardo Carneiro concludes that the chances of this economic policy agenda in engendering a virtuous development process are very small. In the medium term, the abovementioned reforms may produce occasional improvements in expectations, but will not actually support a new development cycle. According to the author, if all the policies being adopted by the government are successful, the changes will only bring to country a regime of reduced growth and expansion of social exclusion.

Finally, in the article entitled *Why the recovery has been the slowest in our history?* (*Por que a recuperação tem sido a mais lenta de nossa história?*), Manoel Carlos Pires, Bráulio Borges and Gilberto Borça Jr. identify reasons that may explain a cyclical performance from the Brazilian economy that is far below expectations since 2017. First, the authors relatively evaluate the size and length of Brazilian crisis by showing that, historically, Brazilian recessions are brief (happen for short periods), shallow (with relatively modest GDP losses), and with rapid and consistent recoveries. However, this is not the pattern of the current crisis. As shown, the 2014-16 crisis has been the most severe in terms of the numbers of periods of contraction in economic activity. The authors then compare the current Brazilian recession with the most recent contractions in both the Eurozone periphery and the US, which are largely associated with the global financial collapse that began in 2008. Brazil's recovery dynamics are likely to be similar to those in the Eurozone periphery countries (except for Greece), which also had restrictions on the autonomous (domestic) use of economic policy instruments to manage the business cycle. The authors then discuss two possible trajectories for the Brazilian economy that could lead the current economic cycle to observed pre-



crisis production levels. Estimates presented show that such a recovery could take more than a decade.

In the second part of the text, after a discussion of the possible explanations available in the literature to the sluggish recovery of the Brazilian economy, the authors conclude that the main limiting factor to a faster expansion of the Brazilian GDP in the last three years has been the lack rather than an eventual constraint on the supply side. Moreover, in terms of economic policy, they argue that the Brazilian monetary policy has not acted in a symmetrical way in recent years. Moreover, based on the estimates presented, they argue that the monetary policy has been inadequate since mid-2016. Given the structural changes in the economic policy mix since 2016, the introduction of the federal government spending ceiling and the sharp restraint of public credit, the author argue that fiscal and parafiscal policies are no longer highly expansionary, having a more neutral/contractionary character. Therefore, in this new macroeconomic arrangement, the management of the economic cycle is fully loaded on the monetary policy. In conclusion, the authors argue that the adoption of policies that stimulate the economy on the side of aggregate demand is of fundamental importance for closing the output gap and accelerating short-term economic growth. This is not incompatible with the adoption of economic reforms that are intended to make the Brazilian economy more efficient and productive.

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

- 18-42 **Determinantes da confiança do consumidor e dinâmica da política monetária no Brasil**  
Rafaela Maiara Caetano e Cleomar Gomes da Silva
- 43-68 **Choques externos e desequilíbrios financeiros: uma interpretação sobre a crise brasileira**  
Martin Branco Kirsten e Henrique Morrone
- 69-98 **The irrationality of the Petrobras refining divestments**  
Cássio Garcia Ribeiro, Guilherme Jonas Costa da Silva and Francielly de Fátima Almeida
- 99-125 **Debt patterns of the peripheral economies of Europe: from the increased growth post-implementation of the Euro to the Great Recession**  
Yasmim Dalila Barbant and Leonardo Flauzino de Souza
- 126-153 **The theoretical basis of the CGIL's analysis of the Italian economic decline**  
Guglielmo Forges Davanzati and Nicolò Giangrande

## CONJUNTURA ECONÔMICA/CURRENT ECONOMIC ISSUES

- 154-173 **A agenda econômica anacrônica do governo Bolsonaro**  
Ricardo Carneiro
- 174-202 **Por que a recuperação tem sido a mais lenta da nossa história?**  
Manoel Carlos Pires, Bráulio Borges e Gilberto Borça Jr.

# Determinantes da Confiança do Consumidor e Dinâmica da Política Monetária no Brasil

*Determinants of Consumer Confidence and Monetary Policy Dynamics in Brazil*

Rafaela Maiara Caetano\*

Cleomar Gomes da Silva†

## Resumo

O objetivo deste artigo é investigar os determinantes da confiança do consumidor e impactos na dinâmica da política monetária no Brasil. A metodologia econométrica aplicada envolve modelos Autorregressivos de Defasagem Distribuída (ARDL) aliados à abordagem de cointegração. Para dados entre janeiro de 2003 e dezembro de 2016, os resultados sugerem a existência de uma relação de longo prazo entre o índice de confiança do consumidor e as demais variáveis analisadas. Em relação à dinâmica de curto prazo, o mecanismo de correção de erros varia entre 1,9% e 8,7%, a depender do modelo estimado. Isto sugere que variáveis econômicas influenciam a confiança do consumidor e, quando esta confiança é posta em xeque, ela se recupera de forma lenta.

**Palavras-Chave:** Confiança do Consumidor; Política Monetária; ARDL; Cointegração.

## Abstract

The aim of this article is to investigate the determinants of consumer confidence in Brazil and possible impacts on monetary policy actions. The econometric methodology applied is based on Autoregressive Distributed Lag (ARDL) Models, particularly the Bounds Testing (ARDL) Approach to Cointegration. For monthly data between January 2003 and December 2016, the empirical results suggest that there is a long run relationship between consumer confidence and the other variables analyzed. As for short-run dynamics, the error correction mechanism varies between 1.9% and 8.7%, depending on the estimated model. This suggests that economic variables influence consumer confidence, and when there is a break in confidence, its recovery is very slow.

**Keywords:** Consumer Confidence, Monetary Policy, ARDL, Cointegration

**JEL Classification:** C22; E52; E71.

---

\* Doutoranda pela Universidade Federal de Lavras. Mestre em Economia pela Universidade Federal de Uberlândia. E-mail: rafaellamaiara@hotmail.com

† Universidade Federal de Uberlândia (IERI-UFU), Programa de Pós-Graduação em Economia & Pesquisador Associado do CNPq. E-mail: cleomargomes@ufu.br. O autor agradece o apoio financeiro do CNPq, CAPES e FAPEMIG.

## 1. Introdução

É cada vez mais visível a forma como fatores emocionais e psicológicos influenciam tomadas de decisões dos agentes econômicos. Isso faz com que indicadores de confiança tenham ganhado importância analítica nas últimas décadas, por mensurarem justamente esses fatores qualitativos. Por terem ágil divulgação, estes indicadores se tornam úteis na antecipação de comportamentos de variáveis macroeconômicas. Assim, entender os determinantes da confiança do consumidor contribui para melhorar a qualidade e a efetividade da elaboração dos vários tipos de políticas econômicas.

Do ponto de vista da política monetária, suas decisões são fundamentalmente baseadas no comportamento do consumidor, uma vez que são amparadas pela dinâmica de um índice de preço ao consumidor e pelo comportamento da demanda como um todo. Desta forma, analisar os determinantes da confiança do consumidor se torna um questionamento essencial. Esta discussão não é menos importante no Brasil, dado que a capacidade de se determinar quais as variáveis mais importantes e de maior impacto sobre a confiança do consumidor dá aos formuladores de política econômica a oportunidade de tomadas de decisões mais acuradas e com menor custo de bem-estar social.

O objetivo deste trabalho é investigar os determinantes da confiança do consumidor no Brasil, assim como os possíveis efeitos na dinâmica da política monetária brasileira. A hipótese deste estudo se baseia no fato de que o índice de confiança do consumidor brasileiro pode exercer influências sobre a atuação da política monetária por meio do canal das expectativas, impactando o lado real da economia. A metodologia econométrica aplicada envolve modelos Autorregressivos de Defasagem Distribuída (ARDL) aliados à abordagem de cointegração, para dados entre janeiro de 2003 e dezembro de 2016.

O trabalho encontra-se estruturado em quatro seções, além desta introdução. A primeira destina-se a uma revisão teórica e empírica da literatura pertinente ao tema. Na segunda retratam-se a metodologia econométrica e os dados utilizados na pesquisa. A terceira seção apresenta e discute os resultados das estimações econométricas. Por fim, têm-se as considerações finais.

## 2. Revisão de literatura

### 2.1. A confiança do consumidor e sua capacidade preditiva

A literatura sobre a confiança do consumidor é bastante extensa, principalmente nos estudos que analisam a sua capacidade preditiva. Em menor número estão os estudos voltados para investigar os determinantes da confiança do consumidor, especialmente para o caso do Brasil.

Debes et al. (2014) salientam que existem duas visões estruturais alternativas sobre a confiança do consumidor e seus impactos sobre a economia. A primeira delas é denominada de “news approach”, em que consumidores estão expostos a informações sobre os fundamentos futuros da economia e, dada a racionalidade dos agentes, a tendência é que os efeitos sejam duradouros sobre a atividade econômica quando eles levam em conta tais “notícias”. A segunda visão é denominada de “pure sentiment” ou “animal spirits”, introduzida por Pigou (1929) e Keynes (1936). A ideia se baseia no fato de que surtos de otimismo ou pessimismo podem amplificar o ciclo econômico, podendo ser autônomos e desvinculados dos fundamentos futuros, o que se torna quantitativamente importantes para as flutuações dos ciclos de negócios. De fato, Keynes (1936) salienta que os denominados “animal spirits” podem influenciar a economia real na medida em que as expectativas desses agentes sobre os acontecimentos impactam direta ou indiretamente as variáveis macroeconômicas.

Do ponto de vista empírico, Katona (1968) foi um dos pioneiros na análise dos impactos da confiança do consumidor, salientando que os consumidores não reagem apenas às mudanças nas variáveis macroeconômicas, mas também aos fatores não econômicos, como eventos sociais ou crises políticas. Posteriormente, houve intensificação em torno de esforços para melhor compreensão, principalmente aqueles relacionados à capacidade preditiva. Dentre eles estão os estudos de Acemoglu e Scott (1994), Carroll et al. (1994), Ludvigson (2004) e Kwan e Cotsomitis (2006). Também podem ser citados Belessiotis (1996), para a França; Dees e Brinca (2013), para os EUA e Zona do Euro; Fan e Wong (1998), para Hong Kong; Paradiso et al. (2014), para o caso italiano, além de Çelik e Öserkek (2009) para União Europeia, dentre outros.

Para o caso do Brasil, Lopes e Jesus (2016) investigaram a capacidade preditiva do índice de confiança do consumidor sobre o consumo doméstico no Brasil. Os autores utilizaram dados trimestrais de 1997 a 2015 e encontraram uma

relação positiva entre taxa de crescimento do PIB e crescimento do índice. Por outro lado, o estudo não forneceu evidências que assegurassem um relacionamento entre o crescimento da taxa de juros e a taxa de crescimento do consumo.

De Mello e Figueiredo (2014) também analisaram a capacidade preditiva dos principais índices de confiança disponíveis no Brasil para o período de 2002 a 2014, utilizando a abordagem VAR. Os resultados sugeriram que o índice de confiança da indústria é mais importante na previsão das variáveis de atividade econômica, tanto presentes quanto futuras, do que os outros índices utilizados, como o do consumidor.

Akerlof e Shiller (2010) argumentam que a psicologia humana conduz eventos financeiros em todo mundo, e que o termo confiança aparece com frequência na literatura de negócios, mas eles enfatizam outros elementos além da capacidade preditiva da confiança. Em meio à crise econômica de 2008, verificou-se uma ausência de confiança generalizada entre os consumidores, fazendo com que as políticas econômicas que se julgavam exitosas fossem prejudicadas. Ademais, ainda de acordo com os autores, a restauração da confiança se torna fundamental para a recuperação econômica, especialmente em períodos de recessões, como ocorreu na Grande Depressão e após a Segunda Guerra Mundial.

O relacionamento entre comportamento do consumidor e política monetária pode ser visto no trabalho de Silvia e Iqbal (2011), em que forneceram um quadro teórico destacando o papel da confiança nos ciclos econômicos, assim como os efeitos das políticas monetária e fiscal sobre a confiança para os EUA. Além disso, os autores debateram como as políticas monetária e fiscal restauram a confiança. Os autores estimaram um Vetor Autorregressivo (VAR) para o período de 1959 a 2009 (utilizando dados mensais e trimestrais) e os resultados sugeriram que as políticas monetária e fiscal têm uma relação estável de curto e longo prazos com a confiança e Produto Interno Bruto Real (PIB real).

Lapp e Pearce (2012), por sua vez, examinaram se notícias econômicas afetam diretamente as mudanças de política monetária, mensuradas por mudanças nos preços futuros da taxa de fundos federais, também nos EUA. Os autores utilizaram dados de alta frequência (diários), para o período de 1995 a 2008, e encontraram evidências de que: i) notícias econômicas movem os preços dos ativos e que o mercado futuro dos fundos federais reage lentamente com algumas notícias, em especial a notícias de inflação; ii) diversos eventos de notícias têm pouco ou

nenhum efeito sobre a política monetária esperada, demonstrando que preços dos ativos serão afetados por um canal diferente do que o de mudança nesta política.

## **2.2. Determinantes da confiança do consumidor**

Quanto aos estudos destinados à investigação dos determinantes da confiança do consumidor, pode-se dizer que estes consideram um grande grupo de variáveis. De maneira geral, esses determinantes podem ser coletados em três grandes categorias, quais sejam, variáveis macroeconômicas, variáveis financeiras e outros fatores. As variáveis macroeconômicas são utilizadas para mensurar a taxa de crescimento, como a produção industrial, renda disponível, produto interno bruto, taxa de desemprego, dentre outras. Em termos de variáveis financeiras, são utilizados índices de ações, indicadores de riqueza, taxa de câmbio e etc. Por fim, os outros fatores são representados principalmente por fatores políticos ou outras variáveis exógenas de interesse. Embora a listagem de variáveis nas duas primeiras categorias possa manter um certo padrão entre os estudos, elas podem sofrer variações nos diferentes países dadas suas especificidades (Gurgür e Kiliç, 2015).

Quanto às variáveis macroeconômicas e financeiras, Delorme et al. (2001) analisaram os determinantes da confiança do consumidor no Reino Unido por meio das seguintes variáveis: inflação, taxa de juros real, riqueza habitacional, riqueza financeira e taxa de desemprego no consumidor. Os resultados mostram que apenas a taxa de desemprego e inflação apresentam um impacto significativo e negativo sobre o índice de confiança do consumidor britânico. Os determinantes da confiança do consumidor na Bélgica foram investigados por Vuchelen (2004), cuja análise apontou para uma influência negativa da taxa de desemprego e taxa de juros de curto prazo, e uma influência positiva do índice do ciclo comercial e nas expectativas de crescimento. McIntyre (2007) encontrou evidências de que a confiança do consumidor norte-americano é negativamente afetada pela inflação e pela taxa de desemprego, e afetada positivamente pela taxa de juros, mercado de ações e crescimento da renda.

Por fim, quanto à terceira categoria de variáveis, a qual inclui os fatores políticos, acontecimentos internacionais e outros fatores exógenos, Vuchelen (1995) salientou que mudanças de governo ou notícias políticas como eleições podem ter impactos na confiança do consumidor. Ademais, Malgarini e Margani (2007) encontraram evidências de que, além das variáveis convencionais utilizadas para prever os determinantes da confiança do consumidor na Itália, fatores políticos

(como eleições ou entrada na Zona do Euro) e fatores internacionais (como o 11 de setembro e a guerra do Kosovo) possuem influências significantes sobre a confiança do consumidor. De maneira sucinta, a Tabela 1 apresenta um resumo dos estudos empíricos sobre os determinantes da confiança do consumidor em diversos países.

**Tabela 1.** Sumário de Estudos Empíricos

Autor (es)	Local/Período/ Metodologia	Conclusões
De Boef e Kellstedt (2004)	EUA (1981–2002). Frequência mensal. VAR/VEC	A CC afeta as percepções da economia no curto e longo prazos. Efeitos políticos também interferem.
Golinelli e Parigi (2004)	8 países (1970-2002). Frequência trimestral. VAR	Os ICC têm alguma capacidade de prever a evolução da atividade econômica.
Çelik (2010)	Turquia. Frequência mensal. MQO	Movimentos na CC dependem de mudanças na taxa de câmbio, índice de bolsa, índice da indústria de manufatura e expectativa.
Bachmann e Sims (2012)	EUA. Frequência mensal e trimestral. VAR	Importância da CC como mecanismo de transmissão de políticas econômicas.
Ramalho, Caleiro e Dionfsio (2011)	Portugal (1987-2009). Frequência mensal. VAR	CC essencialmente explicada pelo desempenho econômico, entrada na zona do euro e fatores políticos.
Karasoy (2015)	Turquia. Frequência mensal. MQO/MQG	ICCs afetados pela volatilidade financeira de forma a deteriorá-los.
Gürgür e Kilinç (2015)	Turquia (2005-2015). Frequência mensal. ARDL	Principais determinantes da CC: preços ao consumidor, taxas de câmbio, juros e desemprego.

**Fonte:** Elaboração Própria. **Notas:** CC - Confiança do Consumidor; ICC - Índice de Confiança do Consumidor.

Assim, observa-se que a confiança do consumidor mantém relações significantes com a economia real, sejam elas macroeconômicas, financeiras ou políticas. Ademais, observa-se que os estudos que analisam os determinantes da confiança do consumidor são em menor quantidade e que, para o Brasil, foram encontrados apenas estudos referentes à capacidade preditiva da confiança do consumidor. Feita a revisão da literatura empírica acerca dos determinantes da confiança do consumidor, parte-se, na próxima seção, para a análise empírica do caso brasileiro, objetivo deste artigo.



### 3. Metodologia Econométrica e Dados

#### 3.1. Metodologia ARDL

A fim de analisar o que determina a confiança do consumidor e sua dinâmica sobre a política monetária brasileira, propõe-se o uso dos modelos Autorregressivos de Defasagem Distribuída (ARDL) aliados à abordagem de cointegração (Bounds Testing ARDL Approach to Cointegration), com a possibilidade de testar a existência de uma relação entre uma variável dependente e seus regressores, independentemente da ordem de integração destas variáveis. Esta metodologia foi proposta nos trabalhos de Pesaran e Shin (1999) e Pesaran et al. (1999, 2001).

Pesaran et al. (2001) argumentaram que os estudos já existentes até os seus escritos concentravam em casos em que as variáveis subjacentes eram integradas de ordem 1,  $I(1)$ . Isto envolvia, inevitavelmente, um certo grau de “pré-ensaio”, introduzindo assim um nível de incerteza para a análise dos níveis de relacionamento. Os autores propuseram uma nova abordagem para testar uma relação entre as variáveis em nível, que é aplicável independentemente se os regressores subjacentes são puramente  $I(0)$ , puramente  $I(1)$  ou mutuamente cointegrados<sup>1</sup>. Os autores propuseram também um nível ótimo de defasagem que pode ser determinado previamente por meio de um critério de seleção.

O modelo ARDL é estimado na forma de um modelo de vetores de correção de erros (ARDL-ECM). Significa que, uma vez que confirmada a existência de uma relação de longo prazo, podem ser estimados os coeficientes de curto e longo prazos, além da velocidade de ajustamento ao equilíbrio de longo prazo. A equação a seguir expressa o modelo ARDL-ECM

$$\Delta y_t = \alpha_0 + \alpha_1 \Gamma + \delta_1 y_{t-1} + \delta_2 x_{t-1} + \sum_{i=1}^n \phi_{1i} \Delta y_{t-i} + \sum_{i=0}^n \phi_{2i} \Delta x_{t-i} + \varepsilon_t \quad (1)$$

em que  $\Delta$  representa a primeira diferença;  $\alpha_0$  e  $\alpha_1$  são os termos da constante e tendência;  $\delta_1$  e  $\delta_2$  são os parâmetros de longo prazo;  $\phi_1$  e  $\phi_2$  são os parâmetros de curto prazo;  $\varepsilon_t$  é o termo de erro.

A estatística subjacente ao teste de cointegração proposto por Pesaran et al. (2001) é a estatística F, responsável por testar a significância conjunta dos parâmetros de longo prazo, um tipo de Dickey-Fuller generalizado a fim de testar

---

<sup>1</sup> O modelo não é especificado para variáveis integradas de ordem 2,  $I(2)$ .

a significância das variáveis em nível em questão, e um equilíbrio condicional do modelo de correção de erros (ECM) já demonstrado na equação 1.

É relevante fazer alguns testes de diagnóstico antes de prosseguir com as análises das estimativas de curto e longo prazos dos modelos ARDL. O Teste LM de Autocorrelação é um tipo destes testes de diagnósticos, cuja hipótese nula é de inexistência de autocorrelação serial nos resíduos. Outro conjunto de testes foi proposto por Brown, Durbin e Evans (1975), no intuito de analisar a estabilidade dos parâmetros das regressões estimadas. Estes dois testes, Soma Cumulativa dos Resíduos Recursivos (CUSUM) e Soma Cumulativa dos Quadrados dos Resíduos Recursivos (CUSUMQ), permitem observar a constância dos parâmetros em um modelo. A hipótese nula é a de estabilidade dos coeficientes (Vieira e Da Silva, 2016)

Para qualquer ordem de integração dos regressores<sup>2</sup>, em conformidade com a hipótese nula de não existência de cointegração, Pesaran et al. (2001) propuseram dois conjuntos de valores críticos que fornecem uma banda cobrindo todas as classificações possíveis dos regressores. Isto significa que o limite inferior será calculado sob a hipótese de que todas as variáveis do modelo ARDL são puramente integradas de ordem 0, isto é, são estacionárias e o limite superior sob a hipótese de que todas as variáveis são puramente integradas de ordem 1, I(1).

Ainda de acordo com Pesaran et al. (2001), uma vez conhecida esta banda de valores críticos, a estatística F é comparada com tais valores da banda. Sendo assim, a hipótese nula do modelo está baseada na não existência de cointegração,  $H_0: \delta_1 = \delta_2 = 0$  contra a hipótese alternativa de existência de relação de longo prazo entre as variáveis,  $H_1: \delta_1 \neq \delta_2 \neq 0$ . Caso a estatística  $F_{calculada}$  caia fora dos limites de valores críticos, podem ser retiradas inferências conclusivas sem a necessidade de saber a ordem de integração/cointegração dos regressores. Uma vez que caindo abaixo da banda inferior, a hipótese nula não será rejeitada. Ao cair acima da banda superior, a hipótese nula é rejeitada. Contudo, se a estatística  $F_{calculada}$  cair dentro desses limites, a inferência é inconclusiva e o conhecimento do estado de integração das variáveis subjacentes ao modelo é necessário a priori.

---

<sup>2</sup> Desde que I(0) ou I(1), uma vez que o modelo não é especificado para variáveis I(2).

### 3.2 Descrição das Variáveis Utilizadas

Para a construção da base de dados propõe-se o uso das variáveis apresentadas na Tabela 2, sintetizando a descrição e fonte dos dados a serem utilizados nas estimações econométricas, referentes ao período de janeiro de 2003 a dezembro de 2016.

**Tabela 2.** Variáveis do Modelo

Variáveis	Definição	Unidade de Medida	Fonte
LICC	Logaritmo do Índice de Confiança do Consumidor	Índice	OCDE
LIPCA	Logaritmo Índice de Preços ao Consumidor Amplo Dessazonalizado (Dez/2010 = 100)	Nº índice	BCB
LLFT	Logaritmo dos Títulos públicos federais – Letras Financeiras do Tesouro (fora do BC) - LFT - fim período	R\$ (milhões)	BCB
LIBCBR	Logaritmo do Índice de Atividade Econômica do Banco Central do Brasil com Ajuste Sazonal – IBC-Br	Índice	BCB
PED	Taxa de Desemprego Dessazonalizada	%	Seade/PED
SALÁRIO	Logaritmo do rendimento médio real do trabalho principal, efetivamente recebido no mês de referência, pelas pessoas de 10 anos ou mais de idade, ocupadas na semana de referência, deflacionado e dessazonalizado.	R\$	IBGE
SELIC	Taxa Selic Over Diária	% a.a.	BCB
LERR	Logaritmo da Taxa de Câmbio Real Efetiva	nº índice	BIS
DELEI	Dummy eleição 2014	-	-

**Fonte:** Elaboração Própria. Notas: BCB (2017), BIS(2017), IBGE(2017), OCDE(2017) e SEADE-PED(2017).

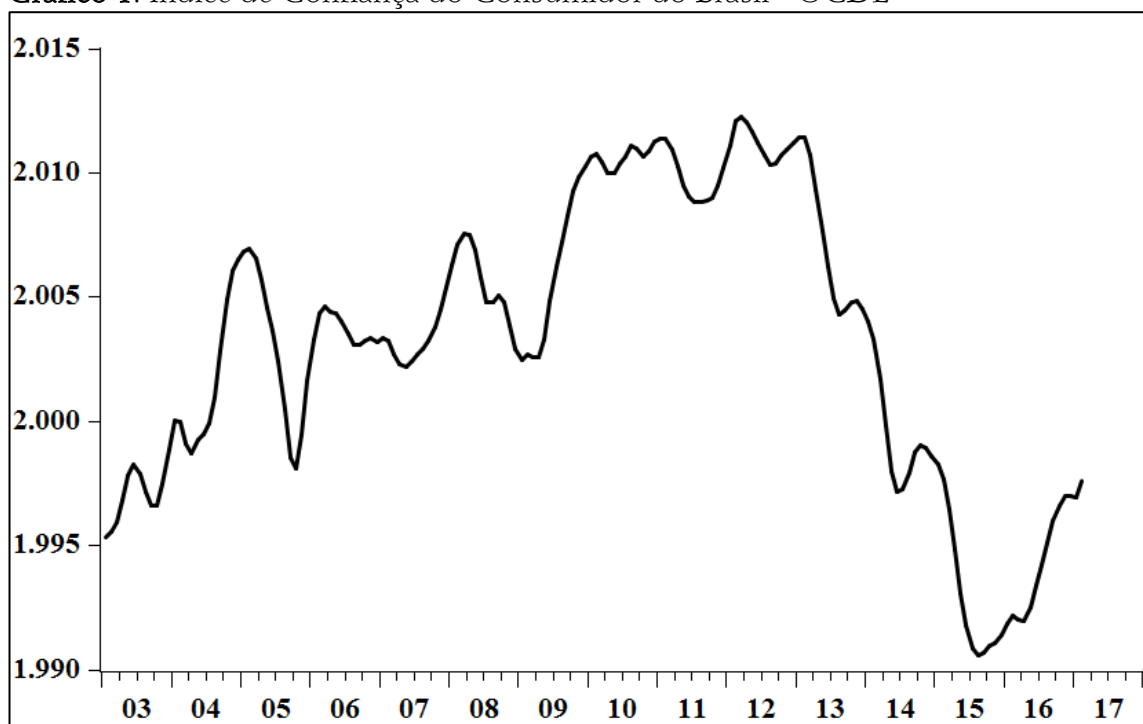
A Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Econômico (OCDE) é responsável por calcular um indicador de confiança para diversos países do mundo. O índice se baseia em algumas investigações sobre os planos das famílias para grandes aquisições e opinião sobre a situação econômica do país, sejam elas atuais ou futuras. Optou-se, então, por utilizar o índice calculado pela OCDE neste trabalho pelo fato de, em pesquisas futuras, haver a possibilidade de comparar os índices com outros países, necessitando assim de uma base de dados uniforme<sup>3</sup>.

O comportamento da variável dependente, LICC, durante o período de análise está representado no Gráfico 1. É importante destacar que a confiança do consumidor brasileiro seguiu uma tendência de alta de 2003 até início de 2013,

<sup>3</sup> Outras entidades também calculam Índices de Confiança do Consumidor para o Brasil. Por exemplo: Instituto Brasileiro de Economia (IBRE) da Fundação Getúlio Vargas (FGV); Federação do Comércio do Estado de São Paulo (FECOMERCIO-SP); Confederação Nacional da Indústria (CNI).

percebendo uma queda durante o período da crise internacional de 2008. Contudo, nem mesmo este episódio fez com que tal confiança caísse tanto quanto durante o ano de 2013 a 2015, cuja queda pode estar associada ao período das eleições presidenciais e as repercussões desta sobre a confiança. A incerteza quanto à situação econômica do país durante esse período caiu de maneira substancial e isso fez com que as expectativas dos consumidores se deteriorassem, piorando o indicador de confiança. A Tabela 1.A do apêndice estatístico contém as estatísticas descritivas para o período em análise.

Gráfico 1. Índice de Confiança do Consumidor do Brasil - OCDE



Fonte: OCDE (2017)

### 3.3 Estratégia Empírica

A proposta colocada para este estudo de formalizar a determinação da confiança do consumidor brasileiro num modelo ARDL aliado à cointegração se dá a fim de delinear a elaboração da política monetária no país com vistas a mensurar com mais efetividade o canal das expectativas.

Para tanto, serão estimados três modelos de forma que o primeiro será representado de forma mais geral e o último um modelo mais bem especificado. A escolha por esta forma de apresentação tem por objetivo demonstrar como a inclusão de variáveis que se julga relevantes para determinar o índice de confiança

do Brasil é realizada e suas implicações para o resultado. Os três modelos estão representados a seguir. Do modelo 1 para o modelo 2 foi acrescentada apenas uma variável categórica, denominada DELEI, para tentar captar os efeitos políticos. Já no modelo 3, além das variáveis utilizadas nos modelos 1 e 2, foram acrescentadas outras variáveis de controle (salário e taxa de desemprego).

$$\begin{aligned} \text{Modelo 1: } \Delta (LICC)_t = & \alpha_0 + \alpha_{1r} + \beta_1 (LICC)_{t-1} + \beta_2 (SELIC)_{t-1} + \beta_3 (LERR)_{t-1} + \beta_4 \\ & (LIBCBR)_{t-1} + \beta_5 (LIPCA)_{t-1} + \sum_{i=0}^n \beta_6 \Delta (LICC)_{t-i} + \sum_{i=0}^n \beta_7 \Delta (SELIC)_{t-i} + \\ & \sum_{i=0}^n \beta_8 \Delta (LERR)_{t-i} + \sum_{i=0}^n \beta_9 \Delta (LIBCBR)_{t-i} + \sum_{i=0}^n \beta_{10} \Delta (LIPCA)_{t-i} + u_t \end{aligned} \quad (2)$$

$$\begin{aligned} \text{Modelo 2: } \Delta (LICC)_t = & \alpha_0 + \alpha_{1r} + \beta_1 (LICC)_{t-1} + \beta_2 (SELIC)_{t-1} + \beta_3 (LERR)_{t-1} \\ & + \beta_4 (LIBCBR)_{t-1} + \beta_5 (LIPCA)_{t-1} + \beta_6 (DELEI)_{t-1} + \sum_{i=0}^n \beta_7 \Delta (LICC)_{t-i} + \\ & \sum_{i=0}^n \beta_8 \Delta (SELIC)_{t-i} + \sum_{i=0}^n \beta_9 \Delta (LERR)_{t-i} + \sum_{i=0}^n \beta_{10} \Delta (LIBCBR)_{t-i} + \\ & \sum_{i=0}^n \beta_{11} \Delta (LIPCA)_{t-i} + u_t \end{aligned} \quad (3)$$

$$\begin{aligned} \text{Modelo 3: } \Delta (LICC)_t = & \alpha_0 + \alpha_{1r} + \beta_1 (LICC)_{t-1} + \beta_2 (SELIC)_{t-1} + \beta_3 (LERR)_{t-1} + \beta_4 \\ & (LIBCBR)_{t-1} + \beta_5 (LIPCA)_{t-1} + \beta_6 (DELEI)_{t-1} + \beta_7 (\text{Salário})_{t-1} + \beta_8 (PED)_{t-1} + \\ & \sum_{i=0}^n \beta_9 \Delta (LICC)_{t-i} + \sum_{i=0}^n \beta_{10} \Delta (SELIC)_{t-i} + \sum_{i=0}^n \beta_{11} \Delta (LERR)_{t-i} + \sum_{i=0}^n \beta_{12} \Delta \\ & (LIBCBR)_{t-i} + \sum_{i=0}^n \beta_{13} \Delta (LIPCA)_{t-i} + \sum_{i=0}^n \beta_{14} \Delta (LLFT)_{t-i} + \\ & \sum_{i=0}^n \beta_{15} \Delta (\text{Salário})_{t-i} + \sum_{i=0}^n \beta_{16} \Delta (PED)_{t-i} + u_t \end{aligned} \quad (4)$$

## 4. Resultados

Como já descrito anteriormente, a abordagem ARDL possui a vantagem de aplicação sem antes conhecer a ordem de integração das variáveis. Contudo, caso o teste dos limites seja inconclusivo será necessário conhecer a ordem de integração da variável para que se rejeite a hipótese nula de não cointegração. Sendo assim, na Tabela 3 estão calculados os seguintes testes de raiz unitária: Augmented Dickey-Fuller (ADF), Phillips-Perron (PP), Kwiatkowski-Phillips-Schmidt-Shin (KPSS) e o Modified Dickey-Fuller Test (DF-GLS). Com exceção do KPSS, todos os testes indicam que as variáveis utilizadas na estimação são integradas de ordem 1, portanto, são não estacionárias ao nível de 1% de significância estatística.

**Tabela 3.** Testes de Raiz Unitária

Variáveis	ADF	PP	KPSS	DF-GLS
LICC	-1,76	-1,81	0,32*	-1,23
LIPCA	-1,07	-0,78	0,32*	-1,37
LLFT	-1,63	0,24	0,10	-2,32
LIBCBR	-0,77	-0,33	0,33*	-0,79
PED	1,68	1,78	0,31*	0,34
Salário	-1,23	-2,37	0,18**	-1,18
Selic	-4,63*	-2,42	0,32*	-1,62
LERR	-2,53	-2,08	0,36*	-1,33

**Notas:** ADF, PP e DF-GLS:  $H_0$  = série com raiz unitária. KPSS:  $H_0$  = série estacionária; \* e \*\* denotam rejeição da hipótese nula a 1% e 5% de nível de significância, respectivamente.

A Tabela 4 reporta as estimativas dos modelos ARDL com um máximo de quatro defasagens para cada parâmetro, sendo selecionados pelo Critério de Akaike (AIC). A ordem das variáveis segue os modelos 1, 2 e 3 já supracitados. Além das estimativas, estão reportados os testes LM de autocorrelação, cuja hipótese nula é a de que há ausência de autocorrelação. Para os três modelos percebe-se que o componente defasado da confiança do consumidor desempenha um papel importante. Além disso, os valores passados de outras duas variáveis possuem poder explicativo na confiança do consumidor, quais sejam, índice de preços ao consumidor e salário.

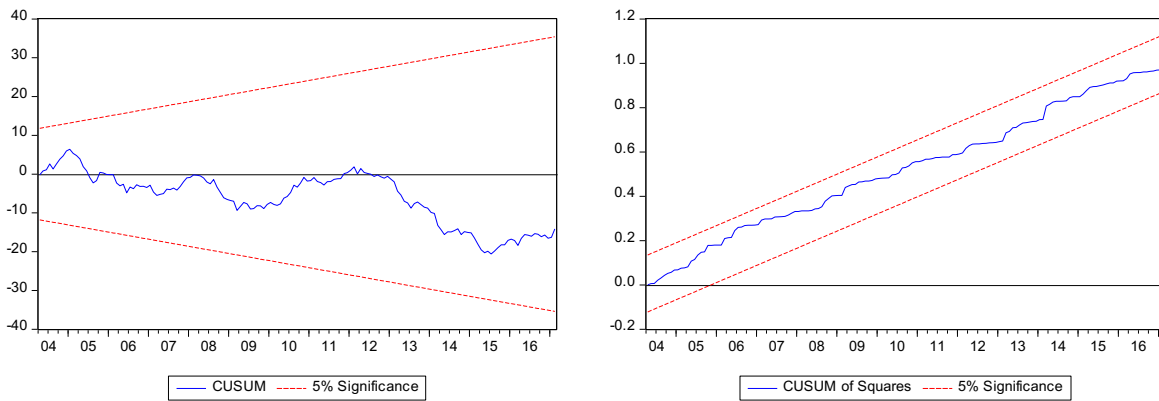
**Tabela 4.** Estimativas dos Modelos ARDL (Variável Dependente: Índice de Confiança do Consumidor)

Modelo	Defasagens Selecionadas	ARDL Variáveis Significantes (Defasagens significantes entre parêntesis)	Teste LM Autocorrelação [Prob]
1	(4, 0, 0, 0, 2)	Índice de Confiança (-1, -2, -3, -4); Selic (0); LERR (0); LIBCBR (0); LIPCA (-1, -2)	2,713 [0,257]
2	(4, 0, 0, 0, 2, 0)	Índice de Confiança (-1, -2, -3, -4); Selic (0); LERR (0); LIBCBR (0*); LIPCA (-1, -2)	3,128 [0,209]
3	(4, 0, 1, 0, 1, 0, 4, 0)	Índice de Confiança (-1, -2, -3, -4); Selic (0); LERR (-1); LIBCBR (0); LIPCA (-1); LFT (0); Salário (0*, -4)	0,555 [0,757]

**Fonte:** Elaboração própria. **Notas:** Modelo ARDL com um máximo de 04 defasagens para cada modelo. Modelo 2 inclui uma dummy. Escolha do modelo baseada no Critério de Informação de Akaike. Asterisco (\*) indica significância somente a 10%. Todas as variáveis estão em log natural, com exceção da Selic e PED.

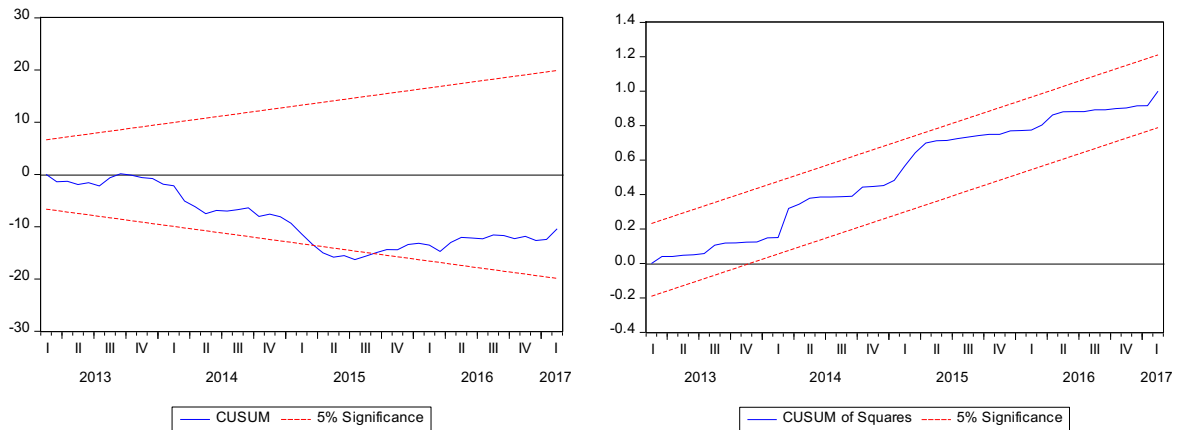
Para que as dinâmicas de curto e longo prazos sejam analisadas é necessário realizar alguns testes de diagnóstico para avaliar se as análises futuras são confiáveis. No que se refere à autocorrelação, para os três modelos, não se rejeita a hipótese nula, inferindo que os modelos não sofrem deste problema. Estes resultados podem ser vistos na última coluna da Tabela 4. Quanto aos testes de estabilidade CUSUM e CUSUMSQ, apresentados nas Figuras 1, 2 e 3, pode-se dizer que os parâmetros dos três modelos são estáveis, com exceção apenas do CUSUM do modelo 2, que apresentou uma instabilidade bem pequena.

**Figura 1.** Testes de Estabilidade CUSUM e CUSUMSQ do Modelo 1



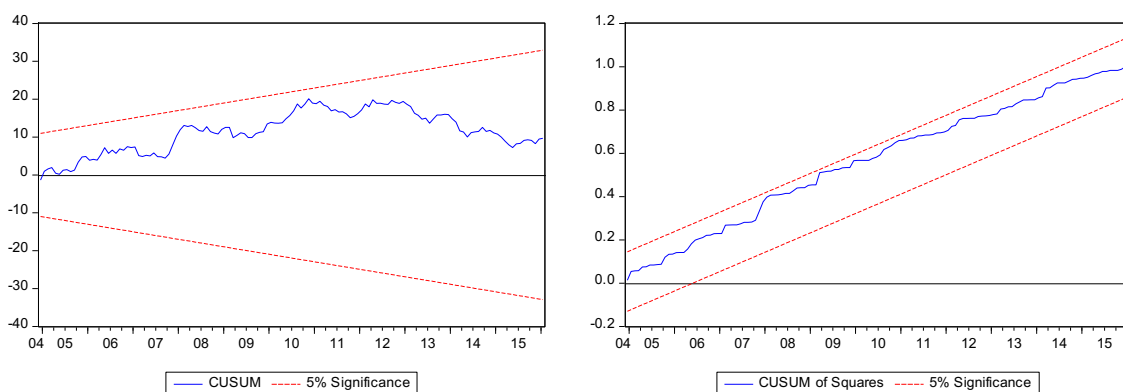
Fonte: Elaboração Própria

**Figura 2.** Testes de Estabilidade CUSUM e CUSUMSQ do Modelo 2



Fonte: Elaboração Própria

**Figura 3.** Testes de Estabilidade CUSUM e CUSUMSQ do Modelo 3



Fonte: Elaboração Própria

Para analisar a existência de vetores e cointegração entre as variáveis, aplicou-se a abordagem de Testes de Fronteira (Bounds Testing) de Pesaran et al. (2001), descritos na Tabela 5. A hipótese nula de inexistência de relação de longo prazo pode ser rejeitada a 5% de significância para o modelo 3, pois a estatística F é maior que os limites propostos por Pesaran et al. (2001). Já para os modelos 1 e 2 rejeita-se a hipótese nula a 10% e é inconclusivo a 5%. Entretanto, os testes de raiz unitária expostos na Tabela 3 ajudam a concluir que as variáveis podem ser cointegradas<sup>1</sup>.

**Tabela 5.** Teste de Cointegração ARDL – Teste dos Limites (*Bounds*)

Modelo	Estatística F	Valores Críticos				Há Cointegração?
		Limite I(0)		Limite I(1)		
		10%	5%	10%	5%	
1	3,42	2,20	2,56	3,09	3,49	Sim a 10%, inconclusivo a 5%
2	3,09	2,08	2,39	3,00	3,38	Sim a 10%, inconclusivo a 5%
3	5,88	2,22	2,50	3,17	3,50	Sim

Nota:  $H_0$  (não há relação de longo prazo).

Este resultado encontrado é, por si só, muito interessante na análise dos determinantes da confiança do consumidor no caso brasileiro. Ele aponta que as

<sup>1</sup> Conhecer a ordem de integração das variáveis auxilia em escolher um método (tipo Johansen ou EG que exigem que as variáveis sejam I(1)).



variáveis macroeconômicas analisadas têm papel importante de longo prazo nas tomadas de decisão dos agentes econômicos. Mas é importante uma investigação do papel de cada variável estimada neste contexto de longo prazo. Além disso, esta relação de longo prazo não significa que o sistema está isento de choques de curto prazo, o que também deve ser investigado. Esses serão os próximos passos.

Após verificar a existência de vetores de cointegração, foram estimados os coeficientes de longo prazo apresentados na Tabela 6. É importante ressaltar alguns pontos para os três modelos estimados e, além disso, analisar as diferenças quando variáveis são incluídas nas estimações. No modelo mais geral (modelo 1), o índice de confiança do consumidor brasileiro depende principalmente da taxa de juros Selic e da taxa de câmbio, assim como no modelo 2. A relação negativa entre a taxa Selic e o índice de confiança do consumidor indica que uma taxa de juros maior faz com que os consumidores se tornem mais cautelosos, reduzindo suas expectativas quanto à situação econômica do país, o que é de se esperar. Vale salientar que tanto em termos de sinal, quanto de magnitude, os coeficientes de longo prazo para a taxa de juros se mantiveram para os três modelos. Assim, verifica-se que o instrumento de política monetária possui uma relação estável de longo prazo com a confiança do consumidor. Desta forma, as decisões do Banco Central de elevar a taxa de juros, medido pela taxa Selic, em um ponto percentual irá reduzir, a longo prazo, a confiança dos consumidores brasileiros em 0,15 %. A taxa de câmbio efetiva real, por sua vez, apresentou uma relação positiva com o índice de confiança do consumidor para os modelos 1 e 2 (neste último ela é significativa apenas ao nível de 10%).

Como já descrito, a inclusão de variáveis que mensuram efeitos políticos ou eventos internacionais são comuns para investigar os determinantes da confiança do consumidor. Neste sentido, incluiu-se uma dummy para as eleições de 2014 no modelo 2, período pelo qual o índice de confiança dos consumidores brasileiros apresentou uma forte queda, como foi observado no Gráfico 1. Embora a dummy incluída no modelo tenha apresentado uma relação negativa com o índice, demonstrando que os acontecimentos políticos do período considerado deterioraram a confiança, tal coeficiente não apresentou resultados estatisticamente significantes.

**Tabela 6.** Modelos ARDL: Coeficientes de Longo Prazo (Variável Dependente: Índice de Confiança do Consumidor)

Modelo	1	2	3
(Modelo ARDL)	(4, 0, 0, 0, 2)	(4, 0, 0, 0, 2, 0)	(4, 0, 1, 0, 1, 0, 4, 0)
Variáveis	Coefic. [Prob.]	Coefic. [Prob.]	Coefic. [Prob.]
Selic	<b>-0,002</b> [0,055]	<b>-0,002</b> [0,051]	<b>-0,0015</b> [0,000]
LERR	<b>0,093</b> [0,040]	<b>0,076</b> [0,071]	-0,017 [0,116]
LIBCBR	-0,323 [0,159]	-0,252 [0,219]	<b>0,189</b> [0,000]
LIPCA	0,028 [0,600]	0,0145 [0,763]	<b>0,608</b> [0,000]
LLFT	-	-	<b>0,069</b> [0,000]
Salário	-	-	<b>0,400</b> [0,000]
PED	-	-	-0,0001 [0,819]
Dummy	-	-0,003 [0,392]	-

**Notas:** Todas as variáveis estão em log natural, com exceção da Selic e PED. Coeficientes marcados em negrito possuem significância estatística de até 10%.

A inclusão das variáveis taxa de desemprego (PED) e das letras financeiras do tesouro (LLFT) no modelo 3 fez com que as estimativas do IBC-Br, proxy do PIB (LIBCBR), e índice de preços ao consumidor (LIPCA) dos modelos 1 e 2 se tornassem estatisticamente significantes. Sendo assim, no modelo 3 o índice de confiança do consumidor brasileiro depende principalmente do índice de preços ao consumidor, do salário, da proxy do PIB, da LFT e da taxa Selic. É importante salientar que a taxa de inflação (IPCA) apresentou resultado contrário ao esperado<sup>2</sup> para o período analisado, dado que uma elevação de preços tende a fazer com que os consumidores desistam das grandes aquisições e reduzam suas expectativas quanto ao estado da economia. A relação positiva e estatisticamente significativa de longo prazo entre inflação e a confiança do consumidor brasileiro pode levar a uma

<sup>2</sup> O sinal é inesperado e deve ser analisado mais cuidadosamente em pesquisas futuras.

explicação: como as decisões de política monetária são fundamentalmente baseadas no comportamento do consumidor apoiadas na dinâmica de um índice de preços, pode-se dizer que, para o período analisado, o comportamento da demanda foi importante na medida em que elevou os níveis de confiança dos consumidores, dada a alta magnitude de seu coeficiente.

Quanto à proxy do PIB e o salário, a relação positiva do índice do consumidor brasileiro com ambas variáveis é condizente com a teoria, visto que aumentos do salário real facilita a aquisição de produtos e melhora a percepção dos consumidores quanto à situação econômica do país. Este resultado confirma, mais uma vez, a importância do comportamento da demanda na dinâmica econômica, bem como sugere que os consumidores respondem bem aos canais pelos quais a política monetária irá transmitir seus efeitos pretendidos. Da mesma forma, uma elevação do PIB também fará com que as expectativas dos consumidores melhorem. A variável LLFT, que representa a emissão de títulos públicos brasileiros, também apresentou relação positiva com a confiança do consumidor, na medida em que um aumento da remuneração deste título proporciona uma maior confiança para aqueles consumidores que investem neste tipo de mercado. Portanto, estas variáveis (LIBCBR, SALÁRIO e LLFT) criam surtos otimistas nos consumidores, melhorando assim a sua confiança e fornecendo evidências a favor de um “animal spirits” no Brasil.

É importante ressaltar que foi testado, também, neste modelo mais especificado (modelo 3), os efeitos dos acontecimentos políticos captados pela dummy, DELEI, relativo a forte queda da confiança em 2014. Porém, os resultados não se mostraram estatisticamente significantes nem para o curto e nem para o longo prazo. Portanto, optou-se por não reportar tais estimativas.

Como enfatizado anteriormente, a relação de longo prazo detectada nas estimações não isenta o sistema estimado de receber choques de curto prazo. No entanto, para que a relação de cointegração entre as variáveis seja mantida, há que se ter um mecanismo de correção destes choques para se retornar à dinâmica de longo prazo, caso haja desequilíbrios. Esta é justamente a função do Mecanismo de Correção de Erros.

Assim, seguindo com a análise empírica, o próximo passo é a estimação dos três modelos na forma vetores de correção de erros (ECM) dos modelos ARDL para obter o ajuste de curto prazo reportados na Tabela 7. Para os modelos 1 e 2, os desvios da trajetória de longo prazo da confiança do consumidor são corrigidos, em

parte, pela variação do próprio índice de confiança defasado, pela taxa de câmbio e o índice de preços ao consumidor com uma defasagem. Como esperado, o termo de correção de erros é negativo e estaticamente significativo para os três modelos.

Nos modelos 1 e 2, aproximadamente 2% do choque é corrigido após o primeiro mês, sugerindo uma velocidade de ajuste bastante baixa. O ECM-ARDL do modelo 3, por sua vez, apresenta uma correção de choque de aproximadamente 9% para o mês seguinte, também demonstrando uma velocidade baixa de ajuste em relação ao equilíbrio de longo prazo. Além disso, os desvios de longo prazo da confiança do consumidor são corrigidos, em parte, pelo próprio índice defasado, taxa de juros Selic, índice de preços ao consumidor, título público e o salário defasado. Estes resultados sugerem que, embora haja uma relação de longo prazo, é possível que haja desvios de curto prazo, e que a correção em direção ao longo prazo é lenta, não chegando a 10% ao mês. Em outras palavras, variáveis econômicas influenciam a confiança do consumidor e, quando esta confiança é posta em xeque, ela se recupera de forma demorada. Devido a esta lentidão no ajuste, as expectativas dos consumidores possuem recuperação também demorada. Apenas como exemplificação, pois a análise não pode ser feita de forma linear, se há algum desvio na trajetória de longo prazo, e a correção se dá a uma taxa de aproximadamente 10% ao mês, significa que somente num prazo de 48,31<sup>3</sup> meses é que todo esse choque inicial terá se dissipado.

**Tabela 7.** Dinâmica de Curto Prazo dos Modelos ARDL: Correção de Erros e Variáveis Significantes

Modelo	ECM(-1) [Prob.]	Variáveis Significantes (Curto Prazo)
1	-0.019 [0,00]	Índice de Confiança (-1, -2, -3); LERR (0); LIPCA (-1)
2	-0.020 [0,00]	Índice de Confiança (-1, -2, -3); LERR (0); LIPCA (-1)
3	-0,087 [0,00]	Índice de Confiança (-1, -2, -3); Selic (0); LIPCA (0*) LFT (0); Salário (0*, -1, -2, -3)

**Nota:** Todas as variáveis estão em log natural, com exceção da Selic e PED.

Diferentemente das estimativas de longo prazo, o coeficiente de curto prazo do modelo 3, apresentado na Tabela 8, demonstrou uma relação negativa entre o índice de confiança do consumidor e o índice de preços ao consumidor como era

<sup>3</sup> Se o coeficiente do ECM é -0,10 ou 10%, a meia vida do período de correção é 41,07 meses ( $\ln(50) = n \ln(1+ecm)$ ) e o período total é 48,31 meses.

de se esperar. Isto indica que um aumento da inflação causa deterioração da confiança, indicando que as elevações de preços só reduzem a confiança do consumidor no curto prazo.

Tabela 8. Dinâmica de Curto Prazo dos Modelos ARDL

	Modelo 1 ARDL (4, 0, 0, 0, 2)	Modelo 2 ARDL (4, 0, 0, 0, 2, 0)	Modelo 3 ARDL (4, 0, 1, 0, 1, 0, 4, 0)
Regressores	Coefficiente [Prob.]	Coefficiente [Prob.]	Coefficiente [Prob.]
$\Delta ICC_{t-1}$	1,471 [0,000]	1,465 [0,000]	1,361 [0,000]
$\Delta ICC_{t-2}$	-0,988 [0,000]	-0,981 [0,000]	-0,864 [0,000]
$\Delta ICC_{t-3}$	0,262 [0,000]	0,257 [0,000]	0,296 [0,000]
$\Delta Selic$	-0,000 [0,132]	-0,000 [0,146]	-0,000 [0,016]
$\Delta LERR$	0,003 [0,043]	0,003 [0,040]	0,002 [0,213]
$\Delta LIBCBR$	-0,004 [0,537]	-0,003 [0,667]	0,011 [0,113]
$\Delta LIPCA_t$	-0,035 [0,202]	-0,042 [0,131]	-0,044 [0,100]
$\Delta LIPCA_{t-1}$	0,071 [0,010]	0,067 [0,014]	X
$\Delta DELEIC$	-	-0,000 [0,685]	-
$\Delta LLFT$	-	-	0,004 [0,010]
$\Delta Salário_t$	-	-	0,007 [0,068]
$\Delta Salário_{t-1}$	-	-	-0,023 [0,000]
$\Delta Salário_{t-2}$	-	-	-0,016 [0,000]
$\Delta Salário_{t-3}$	-	-	-0,010 [0,015]
$\Delta PED$	-	-	-0,000 [0,575]

Nota: Todas as variáveis estão em log natural, com exceção da Selic e PED; "X" indica que não apresentou valores para esta defasagem; "-" indica que a variável em questão não foi incluída no modelo; Coeficientes marcados em negrito possuem significância de até 10%.

Já em relação à taxa de juros Selic, verificou-se que tanto a curto como a longo prazo esta taxa apresentou relação negativa com o índice de confiança do consumidor para os três modelos, embora a magnitude destes coeficientes seja pequena.

Uma vez que as decisões de política monetária se baseiam na confiança do consumidor e esta, por sua vez, possui relação estatisticamente significativa com o instrumento de política monetária, medida pela Selic, o Banco Central do Brasil deve levar em conta essas expectativas dos consumidores para a tomada de decisões. Entre janeiro de 2003 e dezembro de 2016, portanto, aumentos na taxa de juros Selic deterioraram a confiança do consumidor brasileiro, tanto no curto como no longo prazo. Dessa maneira, estes resultados devem ser levados em consideração pela autoridade monetária na determinação do seu instrumento de política monetária, representada pela taxa de juros Selic neste estudo.

## 5. Considerações Finais

A investigação deste trabalho se baseou nos determinantes da confiança do consumidor brasileiro e a dinâmica de política monetária de janeiro de 2003 a dezembro de 2016, utilizando a metodologia ARDL aliada à cointegração. Os resultados indicaram uma relação de longo prazo entre o índice de confiança do consumidor e demais variáveis macroeconômicas analisadas. Os resultados também indicaram que, a longo prazo, o índice de confiança do consumidor depende do índice de preços do consumidor, do salário real, da taxa de juros Selic, do índice de atividade econômica do Banco Central do Brasil e de um índice de títulos públicos.

Em termos de dinâmica de política monetária, verificou-se a importância do comportamento da demanda, uma vez que a dinâmica de preços ao consumidor se mostrou estatisticamente significativa, bem como a relação entre a taxa de juros Selic e a confiança do consumidor brasileiro. Além disso, foram encontradas evidências de que as variáveis econômicas influenciam a confiança do consumidor e, quando esta confiança é posta em xeque, ela se recupera de forma demorada. A variável dummy incluída no modelo, para tentar captar os efeitos políticos, não apresentou resultados significantes para o período de análise.

Desta maneira, a análise aqui proposta demonstra que o canal das expectativas possui relacionamento com as variáveis macroeconômicas. Ademais, em termos de política monetária, o relacionamento estável de longo prazo com o

instrumento de política, medido pela taxa de juros Selic, indica que a autoridade monetária deve levar em conta estes resultados para a tomada de decisões.

## Referências

- Acemoglu, D., & Scott, A. (1994). Consumer confidence and rational-expectations - are agents beliefs consistent with the theory. *Economic Journal*, 104(422), 1-19. doi:10.2307/2234671
- Akerlof, G. A., & Shiller, R. J. (2010). *Animal spirits: How human psychology drives the economy, and why it matters for global capitalism*. Princeton University Press.
- Bachmann, R., & Sims, E. R. (2012). Confidence and transmission of government spending shocks. *Journal of Monetary Economics*, 59(3), 235-249. doi:10.1016/j.jmoneco.2012.02.005.
- Banco Central do Brasil. (2011). *Dez anos de metas para a inflação – 1999-2009*. Brasília: Banco Central do Brasil, 456 p.
- BCB (2017). Banco Central do Brasil. Disponível em: <<https://www3.bcb.gov.br/sgspub/localizarseries/localizarSeries.do?method=prepararTelaLocalizarSeries>> Acesso em: Mar. 2017
- BIS (2017). Bank for International Settlements. Disponível em: <<https://www.bis.org/statistics/eer.htm>> Acesso em: Mar. 2017.
- Belessiotis, T. (1996). *Consumer confidence and consumer spending in France*. European Commission – Directorate General for Economic and Financial Affairs. Economic Papers, n. 116.
- Brown, R. L., Durbin, J., & Evans, J. M. (1975). Techniques for testing constancy of regression relationships over time. *Journal of the Royal Statistical Society Series B-Methodological*, 37(2), 149-163.
- Carroll, C. D. (1997). Buffer-stock saving and the life cycle/permanent income hypothesis. *Quarterly Journal of Economics*, 112(1), 1-55. doi:10.1162/003355397555109
- Carroll, C. D., Fuhrer, J. C., & Wilcox, D. W. (1994). Does consumer sentiment forecast household spending - if so, why? *American Economic Review*, 84(5), 1397-1408.

- Çelik, S., e Özerkek, Y. (2009). Panel cointegration analysis of consumer confidence and personal consumption in the European union. *Journal of Business Economics and Management*, 10(2), 161-168. doi:10.3846/1611-1699.2009.10.161-168
- Çelik, S. (2010). An unconventional analysis of consumer confidence index for the Turkish Economy. *International Journal of Economics and Finance Studies*, 2(1), 121-129.
- De Boef, S., & Kellstedt, P. M. (2004). The political (and economic) origins of consumer confidence. *American Journal of Political Science*, 48(4), 633-649. doi:10.1111/j.0092-5853.2004.00092.x
- De Mello, E. P. G., & Figueiredo, F. M. R. (2014). *Assessing the short-term forecasting of confidence indices*. (Banco Central do Brasil Working Papers, No. 371). Brasilia.
- Debes, S., Gareis, J., Mayer, E., Rütth, S. (2014). Towards a consumer channel of monetary policy. *Wüzburg Economic Papers*, n. 91.
- Dees, S., & Soares Brinca, P. (2013). Consumer confidence as a predictor of consumption spending: Evidence for the United States and the Euro Area. *International Economics*, 134, 1-14. doi: 10.1016/j.inteco.2013.05.001
- Delorme, C. D., Kamerschen, D. R., & Voeks, L. F. (2001). Consumer confidence and rational expectations in the United States compared with the United Kingdom. *Applied Economics*, 33(7), 863-869. doi:10.1080/00036840152022205
- Dickey, D. A., & Fuller, W. A. (1979). Distribution of the estimators for autoregressive time-series with a unit root. *Journal of the American Statistical Association*, 74(366), 427-431. doi:10.2307/2286348
- Fan, C. Z. S., & Wong, P. B. (1998). Does consumer sentiment forecast household spending? The Hong Kong case. *Economics Letters*, 58(1), 77-84. doi:10.1016/s0165-1765(97)00247-4
- SEADE-PED (2017). Fundação Sistema Estadual de Análise de Dados – Pesquisa de Emprego e Desemprego. Disponível em: <<http://www.seade.gov.br/produtos/ped-rmsp>> Acesso em: Mar. 2017.



- Golinelli, R., & Parigi, G. (2004). Consumer sentiment and economic activity: a cross country comparison. *Journal of Business Cycle Measurement and analysis*, 2004(2), 147-170.
- Gurgür, T., & Kiliç, Z. (2015). *In search of the Turkish consumer confidence*. (Central Bank of the Republic of Turkey, Working Paper, No. 15/38).
- IBGE (2017). Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Disponível em: <[https://ww2.ibge.gov.br/home/estatistica/indicadores/trabalhoerendimento/pme\\_nova/defaulttab2.shtm](https://ww2.ibge.gov.br/home/estatistica/indicadores/trabalhoerendimento/pme_nova/defaulttab2.shtm) > Acesso em: Mar. 2017.
- Karasoy, H. G. (2015). *Consumer confidence indices and Financial Volatility*. (Research and Monetary Policy Department, Central Bank of the Republic of Turkey, No. 2015-16/08).
- Katona, G. (1968). Consumer behavior - theory and findings on expectations and aspirations. *American Economic Review*, 58(2), 19-30.
- Keynes, J. M. (1936). *The general theory of employment, interest and money*. Cambridge University Press.
- Kwan, A. C., & Cotsomitis, J. A. (2006). The usefulness of consumer confidence in forecasting household spending in Canada: A national and regional analysis". *Economic Inquiry*, 44(1), 185-197. doi:10.1093/ei/cbi064
- Kwiatkowski, D., Phillips, P. C. B., Schmidt, P., & Shin, Y. C. (1992). Testing the null hypothesis of stationarity against the alternative of a unit-root - how sure are we that economic time-series have a unit-root. *Journal of Econometrics*, 54(1-3), 159-178. doi:10.1016/0304-4076(92)90104-y
- Lapp, J. S., & Pearce, D. K. (2012). The impact of economic news on expected changes in monetary policy. *Journal of Macroeconomics*, 34(2), 362-379. doi:10.1016/j.jmacro.2012.01.009
- Lopes, T. H. C. R., & De Jesus, C. S. (2016). Consumer confidence and household spending: evidence from Brazil. *The Empirical Economics Letters*, n. 15/12, 1227-1234.
- Ludvigson, S. C. (2004). Consumer confidence and consumer spending. *Journal of Economic Perspectives*, 18(2), 29-50. doi:10.1257/0895330041371222

- Malgarini, M., & Margani, P. (2007). Psychology, consumer sentiment and household expenditures. *Applied Economics*, 39(13-15), 1719-1729. doi:10.1080/00036840600606351
- McIntyre, K. H. (2007). Reconciling consumer confidence and permanent income consumption. *Eastern Economic Journal*, 33(2), 257-275. doi:10.1057/eej.2007.20
- OCDE (2017). Organização para Cooperação e Desenvolvimento Econômico. Disponível em: <<https://data.oecd.org/leadind/consumer-confidence-index-cci.htm>> Acesso em: Mar. 2017.
- Paradiso, A., Kumar, S., & Margani, P. (2014). Are Italian consumer confidence adjustments asymmetric? A macroeconomic and psychological motives approach. *Journal of Economic Psychology*, 43, 48-63. doi:10.1016/j.joep.2014.04.006
- Pesaran, M. H., & Shin, Y. (1999). An autoregressive distributed-lag modelling approach to cointegration analysis. *Econometrics Society Monographs*, n. 31, 371-413.
- Pesaran, M. H., Shin, Y., & Smith, R. J. (1999). Bounds testing approaches to the analysis of long-run relationships. *Journal of Statistical Association*, n. 94, 621-634.
- Pesaran, M. H., Shin, Y., & Smith, R. J. (2001). Bounds testing approaches to the analysis of level relationships. *Journal of Applied Econometrics*, 16(3), 289-326. doi:10.1002/jae.616
- Phillips, P. C. B., & Perron, P. (1988). Testing for a unit-root in time-series regression. *Biometrika*, 75(2), 335-346. doi:10.1093/biomet/75.2.335
- Pigou, A. C. (1929). *Industrial fluctuations*. 2nd ed. London: Macmillan.
- Ramalho, E. A., Caleiro, A., & Dionfsio, A. (2011). Explaining consumer confidence in Portugal. *Journal of Economic Psychology*, 32(1), 25-32. doi:<https://doi.org/10.1016/j.joep.2010.10.004>
- Romer, C. D. (1990). The great crash and the onset of the Great Depression. *Quarterly Journal of Economics*, 105(3), 597-624. doi:10.2307/2937892

- Silvia, J., & Iqbal, A. (2011). Monetary policy, fiscal policy, and confidence. *International Journal of Economics and Finance*, 3(4), 22-35.
- Vieira, F. V., & Da Silva, C. G. (2016). BRICS export performance: an ARDL bounds testing empirical investigation. 44° Encontro Nacional de Economia – Anpec, Foz do Iguaçu/PR. Disponível em: <[https://www.anpec.org.br/encontro/2016/submissao/files\\_I/i7-80490f02382136018991d1557e20dde6.pdf](https://www.anpec.org.br/encontro/2016/submissao/files_I/i7-80490f02382136018991d1557e20dde6.pdf)> Acessado em: 20/05/2017
- Vuchelen, J. (1995). Political events and consumer confidence in Belgium. *Journal of Economic Psychology*, 16(4), 563-579. doi:10.1016/0167-4870(95)00028-6
- Vuchelen, J. (2004). Consumer sentiment and macroeconomic forecasts. *Journal of Economic Psychology*, 25(4), 493-506. doi:10.1016/s0167-4870(03)00031-x

## Apêndice

Tabela 1A. Estatística Descritiva

Variáveis	Média	Mediana	Máximo	Mínimo	Desvio Padrão
Índice de C. do Consumidor	100,91	101,00	102,85	97,84	1,27
Índice de Preços ao Consumidor	99,732	94,775	149,43	65,261	23,173
Letras Financeiras do Tesouro	504.884,70	519239,70	675662,20	308.576,30	99.869,77
Índice de Atividade Econômica	128,24	129,86	148,75	98,96	15,21
Taxa de Desemprego	13,95	13,55	20,61	9,92	3,14
Rendimento Médio Real	2.126,77	2.111,74	2.552,65	1.687,17	243,77
Taxa de Juros Selic	13,10	11,93	26,32	7,11	4,36
Taxa de Câmbio Real	82,14	84,77	109,76	46,30	15,69

Fonte: Elaboração Própria

# Choques Externos e Desequilíbrios Financeiros: uma Interpretação sobre a Crise Brasileira

*External Shocks and Financial Imbalances:  
an Interpretation of the Brazilian Crisis*

Martin Branco Kirsten\*

Henrique Morrone†

## Resumo

O presente artigo investiga as causas da recessão brasileira iniciada em 2014. Se por um lado o diagnóstico convencional atribui a crise a um descontrole das finanças públicas, por outro, diferentes interpretações enfatizam choques externos e um excessivo endividamento do setor privado. A hipótese alternativa é a de que a deterioração das contas públicas é uma consequência da crise e não a sua causa. Utiliza-se a metodologia desenvolvida por Toda e Yamamoto (1995), a fim de se verificar a hipótese de não causalidade de Granger entre as séries temporais dos resultados do setor privado, setor público e saldo em conta corrente do Banco Central do Brasil (BCB, 2017) para o período de novembro de 2002 a junho de 2017. Os resultados sugerem que os saldos dos setores externo e privado causam no sentido de Granger o saldo (resultado) do setor público.

**Palavras-chave:** Teorias da crise; Setores institucionais; Modelo econométrico; Brasil.

## Abstract

This paper investigates the causes of the Brazilian recession that began in 2014. If, on the one hand, the conventional diagnosis attributes the crisis to a lack of control of public finances, other interpretations emphasize external shocks and excessive indebtedness of the private sector. The alternative hypothesis is that the deterioration of public accounts is a consequence of the crisis and not its cause. The methodology developed by Toda and Yamamoto (1995) is used to verify the hypothesis of non-causality of Granger between the time series of the balances of the private sector, public sector and current account, from the Central Bank of Brazil (BCB, 2017) for the 2002-2017 period. The results suggest that the balances of the external and private sectors cause in the Granger sense the balance (result) of the public sector.

**Keywords:** Crisis theories; Institutional sectors; Econometric model; Brazil.

**JEL Classification:** E00; E10; E12

---

\* Mestre em Economia do Desenvolvimento UFRGS.

† Professor Adjunto da UFRGS e do PPGE-UFRGS. E-mail: henrique.morrone@ufrgs.br

## 1. Introdução

A economia brasileira passou por uma das crises mais graves de sua história. A economia, que apresentou uma taxa de crescimento média anual do PIB de 4,5% entre 2006 e 2010 e de 2,3% entre 2011 e 2014, passou por uma contração profunda em 2015 e 2016. Nesse último período, a economia nacional exibiu uma taxa média de crescimento negativa de -3,5% (Carvalho, 2018). A desaceleração da economia brasileira, iniciada em 2011, e seu aprofundamento em uma recessão nos anos de 2015 e 2016 vêm sendo debatidos no meio acadêmico, principalmente após as eleições de 2014. Uma das interpretações da crise é a de que, a partir do segundo governo Lula (2007-2010) e com uma intensificação desse processo no primeiro governo de Dilma (2011-2014), o país teria adotado políticas intervencionistas, causando ineficiências microeconômicas, aumento da inflação e descontrole das contas públicas. Tal diagnóstico foi, em parte, reconhecido pelo próprio governo Dilma, ao nomear, na época de sua reeleição, o diretor-superintendente do banco Bradesco, Joaquim Levy, para a pasta da Fazenda.

Ainda que tal interpretação seja a mais utilizada, há teorias alternativas que podem ser mais adequadas para explicar a recessão nacional (Ocampo et al., 2009). A análise dos resultados dos saldos dos setores privado, público e externo pode contribuir para uma melhor compreensão das turbulências do período recente. Nota-se que, a partir da crise do *subprime* (2008/2009), houve a reversão de alguns indicadores. Em meados de 2008 houve o aumento dos déficits externos e superávits privados. A partir de 2012/2013 ocorreu uma crescente intensificação dos déficits públicos e superávits privados. Nesse contexto, o presente artigo tem como objetivo investigar as principais causas da crise brasileira e seus desdobramentos. A hipótese do trabalho é que a deterioração das contas públicas é um sintoma da recessão, não sua causa. Especificamente, almeja-se encontrar as principais relações de causa-efeito entre os setores institucionais (privado, público e externo) da economia. Para isso, examinaram-se as séries temporais dos resultados dos setores privado e público e o saldo em conta corrente do Banco Central do Brasil (BCB, 2017) no período de novembro de 2002 a junho de 2017. O procedimento de Toda e Yamamoto (1995) foi empregado a fim de averiguar a causalidade “no sentido de Granger” entre os saldos dos setores institucionais.

O presente estudo inova ao empregar uma metodologia alternativa para estimar a complexa relação entre os saldos dos setores da economia brasileira, servindo como um importante guia aos formuladores de política econômica. O diagnóstico correto da crise torna-se um elemento central para o design de políticas

econômicas adequadas para a retomada do crescimento da economia nacional. Os resultados do procedimento indicaram que o saldo do setor privado causa no sentido de Granger os movimentos do setor público, e que o saldo do setor externo causa no sentido de Granger os movimentos do setor público. Para todas as demais hipóteses testadas, houve rejeição estatística. Os resultados verificados vão ao encontro das abordagens de Bresser-Pereira (2017) e de Borges (2016), que apontam a queda dos termos de troca como a principal causa da recessão em termos conjunturais. A análise de Rezende (2016, 2017), que aborda a insustentabilidade das posições financeiras do setor privado, respalda o resultado encontrado no presente estudo de que este último seria a causa da deterioração das contas públicas. Dessa forma o quadro fiscal brasileiro estaria sujeito a variáveis que não estão diretamente sob o controle do governo, e, por consequência, o diagnóstico liberal estaria propondo um remédio equivocado para a crise. Por meio de uma perspectiva distinta, os resultados empíricos contestam a hipótese teórica liberal de que os desequilíbrios fiscais causaram a recessão econômica brasileira. Decorre dos resultados encontrados que a origem da crise brasileira está associada aos movimentos (desequilíbrios) do setor privado e do setor externo.

Este artigo está organizado em quatro partes além desta introdução: a primeira parte apresenta as teorias convencionais e alternativas da crise brasileira; a segunda parte introduz o modelo de balanços setoriais de Cripps e Godley (1976), que expõe uma abordagem contábil dos três setores institucionais; a terceira parte descreve o procedimento de Toda e Yamamoto (1995); a última parte apresenta as conclusões.

## **2. Do boom à recessão: as interpretações da crise brasileira**

Economistas liberais, em geral, atribuem a crise ao descontrole das contas públicas, o que teria gerado uma quebra na confiança dos agentes privados, forçando um aumento das taxas de juros e, decorrente disso, uma queda no investimento (Almeida et al., 2015)<sup>1</sup>. Desde a reeleição de Dilma Rousseff em outubro de 2014, a maioria das proposições de combate à recessão passou por esse

---

<sup>1</sup> Nesse diagnóstico, o conceito de dominância fiscal torna-se central. Entende-se por dominância fiscal uma situação em que o governo tem dificuldades para aumentar os juros a fim de combater a inflação. Se aumentar os juros, haverá temor quanto ao possível calote da dívida (que é uma função dos juros) e uma fuga de capitais. Isso, em última análise, provocará depreciação cambial e inflação. Logo, a situação fiscal condiciona os resultados e amarra a política monetária. Nesse sentido, um controle das contas públicas seria vital para um melhor desempenho econômico.

diagnóstico. A solução para a crise consistiria na aplicação de um ajuste fiscal que retomasse a confiança dos agentes privados (Almeida et al. 2015; Pessoa, 2016).

Ainda que Almeida et al. (2015) e Pessoa (2016) deem ênfase ao período recente e principalmente coloquem a Nova Matriz Econômica (NME) como causadora da crise, em suas abordagens são postas questões mais estruturais e profundas que dizem respeito à Constituição Federal de 1988:

[...] a crise fiscal não decorre apenas do descontrole das contas públicas nos últimos anos. Não se trata de um desequilíbrio de curto prazo entre receita e despesa e a discussão sobre medidas de ajuste fiscal [...] de modo a permitir a retomada do crescimento. A crise é mais profunda e requer um ajuste mais severo e estrutural. Medidas de aumento de receita para viabilizar um maior superávit primário [...] são insuficientes para superar os graves desafios enfrentados pelo país. [...] Ocorreu um severo descontrole dos gastos públicos a partir de 2009. Para além dos problemas de curto prazo, porém, existe um desequilíbrio estrutural. Desde 1991, a despesa pública tem crescido a uma taxa maior do que a renda nacional. Diversas normas legais que regulam as políticas públicas, da concessão de benefícios, como no caso da previdência, aos recursos alocados a áreas específicas, como saúde e educação, têm resultado no progressivo aumento dos gastos públicos maior que o crescimento da economia (Almeida et al., 2015, p. 1).

Almeida et al. (2015) e Pessoa (2016) apontam que, a partir de 2011, o crescimento da arrecadação tributária acima do crescimento do PIB cessou, com o nível de gasto público sendo mantido. No segundo semestre de 2014, o setor público passou a apresentar um déficit primário crescente. Tal comportamento teria advindo da forma como o governo reagiu à crise de 2009. Assim, houve uma “hipertrofia” dos bancos públicos na concessão de crédito a setores ineficientes escolhidos arbitrariamente, bem como uma política de desonerações que comprometeu a trajetória fiscal. Acrescenta-se a isso o fato de que os cortes da taxa básica de juros (Selic) teriam sido feitos de forma equivocada, desvalorizando a taxa de câmbio e, conseqüentemente, pressionando a inflação. Ainda que considerem o problema fiscal de caráter estrutural, as políticas da NME agravaram o problema, tornando ainda mais urgente a necessidade de um ajuste fiscal. Tais mudanças dentro do arranjo do tripé macroeconômico (metas de inflação, superávit primário e câmbio flutuante), juntamente com o represamento de preços administrados (combustíveis e energia elétrica), teriam causado distorções no sistema de preços, minando a confiança do empresariado e provocando a crise.

Desse modo, haveria três condicionantes para a crise. Primeiro, o descumprimento do superávit primário (um dos pilares do tripé macroeconômico) e a desvalorização da taxa de câmbio a partir de 2011 teriam agravado a situação,

contribuindo para a crise. Cabe frisar que, nesse período, o Conselho de Política Monetária promoveu a queda da taxa básica de juros. Esta passou de 12,5% em agosto de 2011 para 7,25% em outubro de 2012 (Nassif, 2018; Carvalho, 2018). A elevação dos gastos públicos, sendo uma decisão de política econômica do governo Dilma Roussef e uma consequência da Constituição Federal de 1988, contribuiu para a desaceleração e posterior contração da economia. Segundo, a política industrial do governo Dilma, por meio do “Plano Brasil Maior”, e o Programa de Sustentação do Investimento (PSI) tiveram um peso fiscal elevado com reduzido impacto no investimento (Nassif, 2018). Por fim, a adoção equivocada da NME foi crucial para o aprofundamento da crise (BOLLE, 2016).

Borges (2016) aponta que os erros que a abordagem convencional atribui a NME seriam exagerados. O autor questiona até que ponto a recessão brasileira também não teria um forte componente de “azar”. Para isso, mostra que, se comparados a países de renda média e exportadores líquidos de commodities, com o intuito de encontrar os efeitos líquidos da *bad luck* (fator exógeno) e da *bad policy* (fator endógeno) na recessão brasileira, o Brasil não teria um desempenho tão desfavorável em relação aos seus pares. Como resultado do comparativo de dados, Borges (2016) argumenta que cerca de 60% da recessão brasileira seria de um efeito exógeno, dada a deterioração dos termos de troca que teria igualmente afetado os países utilizados na sua comparação.

Bresser-Pereira (2017) destaca que o país teria entrado em crise por ter os seus cinco preços macroeconômicos desalinhados: a taxa de juros real estaria em um patamar elevado, a taxa de câmbio estaria sobreapreciada, a taxa de lucro teria sido espremida devido à perda de competitividade das empresas industriais, a inflação estaria elevada e os salários estariam elevados dada a apreciação cambial que apenas estimularia o consumo e não o investimento (Bresser-Pereira, 2017).

Para Oreiro (2017), a perda de sustentação do ritmo de crescimento da economia brasileira a partir do segundo trimestre de 2014 foi o resultado da queda da formação bruta de capital fixo. Mudanças abruptas dos investimentos são, em geral, decorrência de mudanças nas expectativas dos empresários a respeito da taxa de retorno do capital. Por isso, a taxa de retorno esperada vinha caindo ano após ano, bem como a própria taxa de retorno observada das empresas. Ao mesmo tempo, a redução da taxa Selic não compensou a queda da rentabilidade das empresas. Dessa forma, muitas empresas teriam sido prejudicadas pelo contexto macroeconômico, em que não conseguiam transferir o aumento dos custos operacionais aos seus preços de venda. A queda



[...] das margens de lucro no setor industrial decorreu, por sua vez, do aumento do custo unitário do trabalho, gerado pelo aumento dos salários acima do crescimento da produtividade do trabalho; em conjunto com a sobrevalorização da taxa de câmbio, a qual impediu o repasse do aumento do custo unitário do trabalho para os preços dos produtos industriais devido à concorrência dos produtos importados (Oreiro, 2017, p. 79).

A queda acentuada dos investimentos ocorrida em 2014 foi o estopim da recessão, mas não explica o agravamento da intensidade do quadro recessivo observado em 2015 e a persistência desse quadro ao longo de 2016. Um fator que contribuiu para amplificar os efeitos do colapso do investimento foi o realinhamento súbito de preços relativos feito no início do segundo mandato de Dilma Rousseff. As tarifas de energia elétrica, que haviam sido reduzidas em 2013, foram reajustadas em cerca de 50%, com o intuito de recuperar a rentabilidade das empresas de distribuição de energia negativamente afetadas pela política de controle de preços. A taxa nominal de câmbio também sofreu uma forte desvalorização nos três primeiros meses de 2015. Como resultado desse realinhamento de preços, a inflação passou de 6,41%, no último trimestre de 2014, para 10,67% ao encerrar o ano de 2015. A aceleração da inflação resultou numa forte queda da renda real por trabalhador, e isso impactou fortemente o consumo das famílias (Oreiro, 2017).

Rezende (2016, 2017) afirma que a crise brasileira é uma crise do setor privado. A partir de 2007, com o crescimento das exportações de commodities e do mercado interno (Arestis et al., 2008; Rezende, 2016), o setor privado começa a reduzir as suas margens de lucro, com empresas iniciando novos projetos de investimento e as famílias consumindo mais. Com a concessão do grau de investimento pelas agências de crédito internacional<sup>2</sup>, há uma forte entrada de dólares no Brasil, o que apreciou a taxa de câmbio brasileira e aumentou o volume de importados. Esse processo aumentou a arrecadação tributária, beneficiando as contas do governo.

Rezende (2016) destaca que o upgrade do selo do Brasil junto às agências de crédito internacional de grau especulativo para grau de investimento reduziu a percepção de risco dos agentes privados, que responderam a isso adquirindo ativos de maior risco e alavancando seus balanços patrimoniais. A partir de 2014, as empresas financeiras e não-financeiras revertem o quadro de endividamento e passam a se desalavancar, causando a deterioração das contas do setor público. Essa

---

<sup>2</sup> Em 2008, o Brasil obteve o título de grau de investimento pela agência *Standard & Poors*, passando sua nota de crédito de BB+ (grau especulativo) para BBB- (grau de investimento).

reversão do processo de endividamento privado provocaria em linhas keynesianas<sup>3</sup> uma pressão no déficit público.

Com a crise do *subprime* nos Estados Unidos, o Brasil passou por uma recessão temporária em 2009, tendo as políticas contracíclicas um efeito direto nas empresas não financeiras, o que garantiu uma rápida recuperação da economia em 2010. A partir de 2011, o setor privado apresenta uma situação de fragilidade financeira, uma vez que não poderia aumentar seu endividamento indefinidamente (Godley, 1999a; Rezende, 2016). Nesse momento, o governo aplica uma política de aperto fiscal, comprometendo o investimento público (Rezende, 2016). Em 2012, o governo teria cometido um erro estratégico ao intervir em iniciativas econômicas muito pequenas, mal desenhadas, seguidas de decisões ad hoc, na tentativa de afinar a economia e gerar melhorias nas perspectivas econômicas do país a partir da NME (Rezende, 2016).

A partir do que foi discutido nesta seção, concluímos que existem diferentes interpretações da crise econômica nacional. A maioria dos trabalhos sugere problemas na condução da política econômica. Nas próximas seções, apresentaremos o modelo e o procedimento econométrico que testa a não causalidade de Granger para os setores da economia brasileira.

### **3. Padrões de financiamento a partir da abordagem dos balanços setoriais**

Christ (1968) foi um dos primeiros trabalhos a empregar o modelo de três balanços. O autor incorpora em seu modelo macroeconômico a consistência contábil entre os setores, apontando a diferença entre as restrições orçamentárias do setor privado e do setor público. O setor público apresentaria uma restrição orçamentária menos severa do que o setor privado, pois o setor público emite a sua própria moeda de curso forçado.

Ademais, os resultados encontrados por Cripps e Godley (1976) para a economia britânica geraram controvérsia ao analisar o efeito da política fiscal no

---

<sup>3</sup> A explicação para a pressão no resultado do setor público é encontrada na própria *Teoria Geral* de Keynes (1985). As receitas com tributos caem com a contenção do ímpeto dos empresários, o que aciona os estabilizadores automáticos do orçamento público, elevando os gastos. Os estabilizadores automáticos não se tratariam de gastos discricionários, mas sim de mecanismos constitucionais embutidos no orçamento do governo para contrabalançar a retração do setor privado. Ademais, recessões causariam queda na arrecadação tributária, de modo que o resultado do setor público tenha impactos negativos em termos de arrecadação e de despesa.

balanço de pagamentos e o mérito das restrições às importações e depreciações cambiais como um meio de atingir o pleno emprego.

A partir de tal obra, eles efetuaram a desagregação dos componentes do balanço de pagamentos, da renda nacional, das contas públicas, de modo a investigar a estrutura de relações causais de modelos tradicionais em que há pleno emprego. Ainda que não tenham especificado o modelo de balanços nessa obra, ela se consagrou justamente por trazer à tona a consistência dos agregados macroeconômicos para contrastar com formulações mais tradicionais.

Ocampo et al. (2009) analisam as possíveis relações entre os saldos dos três balanços. Os autores avaliam empiricamente a variação nos fluxos dos três setores institucionais ao longo do tempo. Recomendações de políticas econômicas seguiram a interpretação de como os fluxos líquidos entre os setores se inter-relacionam. O tópico de estudo bastante utilizado na literatura de macroeconomia tem sido identificar possíveis “gêmeos”; isto é, movimentos paralelos de déficit (ou superávit). Na abordagem convencional sobre países em desenvolvimento, há uma ênfase nos movimentos concomitantes entre déficit fiscal e déficit externo<sup>4</sup>. Segundo Ocampo et al. (2009), um “gêmeo alternativo” seria o déficit externo e déficit privado, verificado com maior frequência, implicando déficits em conta corrente que refletiriam os movimentos pró-cíclicos dos gastos do setor privado, os quais são financiados pelos empréstimos oriundos do resto do mundo. Essa configuração alternativa seria comum durante períodos de boom, quando há fácil acesso ao capital estrangeiro. Esses déficits seriam reduzidos (ou transformados em superávits) durante períodos de crise, resultado da redução do financiamento externo.

Diversas correntes propõem explicações para a dinâmica de fluxos em economias abertas. A corrente dos déficits gêmeos (DG) e os entusiastas da equivalência ricardiana (ER) são amplamente divulgados na literatura mainstream, colocando a questão fiscal como central para a resolução de problemas macroeconômicos. Por outro lado, as abordagens estruturalistas e das finanças externas instáveis abordam a dinâmica dos fluxos entre os setores. Nesses casos, a dinâmica de comércio internacional e as estruturas produtivas são os fatores que

---

<sup>4</sup> Quando a absorção doméstica é maior do que a produção doméstica, há déficit do setor externo, dada a necessidade de o país em questão ser um importador líquido. De acordo com a teoria monetarista, os déficits devem ser eliminados via ajuste fiscal, aumentando tributos e reduzindo gastos públicos. O ajuste teria como objetivo principal controlar a demanda doméstica por produtos importados, revertendo o sinal do saldo da balança comercial.

regem a dinâmica dos fluxos entre o setor externo, setor privado e setor público (Ocampo et al., 2009).

A abordagem dos DG remonta à hipótese do economista do Fundo Monetário Internacional (FMI) Jacques Polak (1957) e está no centro dos pacotes de estabilização propostos pela instituição. A receita para a eliminação do déficit externo seria reduzir o déficit fiscal (VOLCKER, 1984). Dessa forma, a abordagem de Polak (1957) leva em conta uma abordagem monetarista do balanço de pagamentos. Assumindo as hipóteses de que todos os recursos estariam empregados e o nível de preços doméstico estaria ajustado pela paridade de poder de compra (PPC), uma elevação na demanda engendraria um maior déficit externo. A elevação da demanda e o conseqüente aumento do déficit externo levariam a uma desvalorização da taxa de câmbio, provocando um ajuste pelo lado da oferta no longo prazo.

A ER, oriunda de Barro (1974) e sendo uma abordagem novo-clássica, emerge da dinâmica dos modelos de poupança ótima, postulando que todos os recursos estariam plenamente empregados, e que as famílias suavizariam o consumo ao longo do tempo. Dessa forma, a abordagem de ER afirma que uma mudança da política fiscal será compensada por uma alteração inversamente proporcional do setor privado. A política fiscal anticíclica não poderia desempenhar um papel relevante, pois seria compensada por uma resposta contrária do setor privado. À medida que os déficits fiscais aumentam, o setor privado aumentaria sua poupança em antecipação aos impostos que ele terá que pagar no futuro para financiar a dívida adicional do setor público.

As abordagens de DG e ER seriam incompatíveis à medida que elas atribuem diferentes funções aos fluxos do setor privado e do setor externo. No modelo de DG, o balanço do setor privado é neutro e ele não responde a uma mudança dos fluxos fiscal ou externos. Nesse sentido, os déficits governamentais causariam o déficit externo (Abell, 1990). Isso ocorreria por dois canais principais (Nikiforos et al., 2015). O primeiro canal sugere (baseando-se na teoria do *Loanable Funds*) que o aumento dos déficits públicos estimula a demanda, provocando uma situação em que o investimento doméstico supera a poupança doméstica. Nesse caso, a oferta de fundos emprestáveis seria inferior à demanda por esses fundos, engendrando o aumento da taxa de juros com conseqüente influxo de capital para o país. Este último provocaria a valorização da taxa de câmbio e seu efeito negativo nas exportações líquidas (Nikiforos et al., 2015). O segundo canal decorreria de o aumento do gasto público implicar em uma demanda crescente e acima da

capacidade instalada da economia, provocando, em última análise, o crescimento dos preços e a perda da competitividade internacional. Isso também contribuiria para uma deterioração da situação externa.

Já no modelo de ER, o saldo em conta corrente é neutro em relação à política fiscal, ao passo que os saldos do setor público e do setor privado se compensam. Nessa abordagem, residentes percebem (utilizando *infinite-horizon optimization*) que o aumento do déficit público acarretará maiores impostos no futuro, respondendo com uma redução do consumo no mesmo montante. Ocampo et al. (2009) referem que mesmo que as correlações projetadas pelas abordagens de DG e ER se verifiquem, suas assunções a respeito de causalidade macroeconômica não seriam válidas. A relação de causa poderia também ser interpretada no sentido contrário, do balanço do setor externo ou do balanço do setor público impactarem o setor privado, ou então o setor privado impactar o setor público. Economistas estruturalistas apontam que a restrição externa das economias faria com que o setor privado flutuasse de acordo com os ciclos internacionais (Prebisch, 1949; Ocampo et al., 2009).

Uma interpretação keynesiana, por exemplo, é contrária à da ER, uma vez que flutuações no setor privado é que ditam o ritmo da atividade, seja pelo *animal spirit* dos empresários, seja pela propensão a consumir. Políticas fiscais contracíclicas seriam necessárias justamente para compensar as flutuações no saldo do setor privado. Se o setor privado está contraído, gerando pouco consumo e pouco investimento, um déficit fiscal cumpriria um papel estabilizador, absorvendo o superávit do setor privado. Essa interpretação apenas reproduz a causalidade inversa em relação a ER.

A interpretação estruturalista aborda a questão de como países em desenvolvimento ajustariam a demanda efetiva para atender às restrições externas que são impostas pelas importações. Se o setor privado ou o setor público estão operando com déficits, isso irá gerar uma pressão no setor externo. Uma eventual desvalorização cambial decorrente do déficit externo geraria inflação, a qual reduziria a demanda do setor privado, que, ao contrair os seus gastos, retomaria uma posição superavitária. Pela lógica contábil, tal quadro geraria uma pressão no déficit público também. Essa interpretação também pode ser inversa: se ocorrem flutuações no setor externo e o setor privado é neutro, os déficits fiscais seriam determinados pelas mudanças no setor externo (Ocampo et al., 2009). Essa foi a abordagem adotada pela corrente das finanças externas instáveis, ressaltando que os capitais privados que fluem para países emergentes são instáveis (Ocampo et al.,

2009). Assim, os saldos domésticos se ajustariam à disponibilidade de financiamento externo, conforme a abordagem estruturalista. De fato, durante a década de 1970 houve uma abundância de empréstimos externos de economias avançadas para emergentes, havendo uma contrapartida no balanço fiscal. Logo, havia uma interação entre o saldo do setor público e o saldo do setor externo, mas com a causalidade invertida do que a apontada por Polak (1957). Para os países da América Latina, a contrapartida para a exuberância do setor externo ocorria no setor privado.

Feita essa breve discussão, partimos para a formalização do modelo. A primeira premissa do modelo é que um fluxo monetário líquido no setor governamental é igual ao fluxo monetário líquido do setor não governamental com o sinal invertido, como mostra a Equação 1, de forma que a soma de ambos os fluxos resulta em zero (Equação 2)

$$SG = -SNG \quad (1)$$

$$SG + SNG = 0 \quad (2)$$

onde  $SG$  é o saldo monetário do setor governamental e  $SNG$  é o saldo monetário do setor não governamental, sendo válido para uma economia fechada. Godley (1999a) afirma que a visão tomada nessa abordagem é a de que desde que os estoques de ativos e passivos não tendam a crescer ou cair indefinidamente de acordo com os fluxos de renda, o PIB de um país deve seguir as interações entre os fluxos de renda entre os setores. Ademais, é possível incluir no modelo o setor externo, de forma que os fluxos possam entrar e sair da economia doméstica, bem como vazarem entre os setores institucionais domésticos. Chamaremos a partir de agora o setor governamental de setor público e desagregaremos o setor não governamental em demais setores a partir da derivação dos agregados macroeconômicos que compõem a renda nacional. De acordo com a ótica do dispêndio, tem-se

$$Y = C + G + I + (X - M) \quad (3)$$

onde  $Y$  é a renda nacional;  $C$  é o consumo agregado das famílias;  $G$  é o gasto total do governo;  $I$  é investimento fixo;  $X$  é o total de exportações de bens e serviços; e  $M$  é o total de importações de bens e serviços. Podemos ainda expressar  $C$  como resíduo da renda nacional ( $Y$ ), o que não foi poupado ( $S$ ) nem tributado ( $T$ )

$$C = Y - S - T \quad (4)$$

onde  $S$  é a poupança agregada, e  $T$  é o total de tributos recolhidos pelo governo. Substituindo  $C$  da Equação 4 na Equação 3, tem-se

$$0 = (G - T) + (I - S) + (X - M) \quad (5)$$

ou

$$(S - I) = (G - T) + (X - M) \quad (6)$$

de forma que  $(S - I)$  é o superávit do setor privado;  $(G - T)$  é o déficit do setor público; e  $(X - M)$  é o superávit do setor externo ou saldo em conta corrente do balanço de pagamentos.

A intuição do modelo exposto em Godley (1999a), dado o rearranjo das variáveis, é que um déficit público e um superávit em conta corrente criam renda e ativos financeiros para o setor privado. Um superávit no setor público e um déficit em conta corrente retraem a renda e destroem os ativos financeiros do setor privado. Em outras palavras, o superávit do setor privado depende dos superávits das contas externas e do déficit público. Nikiforos et al. (2015) empregam essa relação para testar a causalidade entre os saldos dos setores para a Grécia. Na próxima seção, exploram-se os principais resultados do modelo supracitado.

#### 4. Metodologia e resultados

Serão empregados os testes de não causalidade de Granger para o período de novembro de 2002 a junho de 2017. Conforme as equações 5 e 6 da seção anterior, será examinado se o saldo dos três grandes setores institucionais da economia brasileira (setor privado, setor público e setor externo) possuem relação de causa “no sentido Granger” durante o período supracitado. Dito isso, as hipóteses a serem testadas de acordo com os procedimentos são:

- a) o resultado do setor privado causa no sentido Granger o resultado do setor público;
- b) o resultado do setor público causa no sentido Granger o resultado do setor privado;
- c) o resultado do setor externo causa no sentido Granger o resultado do setor público;

- d) o resultado do setor público causa no sentido Granger o resultado do setor externo;
- e) o resultado do setor privado causa no sentido Granger o resultado do setor externo;
- f) o resultado do setor externo causa no sentido Granger o resultado do setor privado.

O saldo do setor público ( $T - G$  e doravante  $GG$ ) é denominado pelo resultado nominal do setor público consolidado medido em reais; o saldo do setor externo ( $X - M$  e doravante  $SX$ ) é denominado pelo saldo em transações correntes do balanço de pagamentos medido em reais<sup>5</sup>; por último o saldo do setor privado ( $S - I$  e doravante  $SP$ ) é o resíduo dos outros dois saldos, isto é, o saldo que satisfaça a identidade contábil entre os três setores. A periodicidade das séries é mensal, e os dados brutos foram extraídos das Séries Temporais do Banco Central do Brasil<sup>6</sup>. As verificações de cada período representam o saldo de cada setor dos últimos 12 meses acumulados. Cabe frisar a alteração no cômputo dos saldos setoriais com relação a seção anterior. Nesta seção e também nas demais (exceto quando for explicitamente mencionado), o saldo do setor público será o resultado da receita de impostos menos despesas do governo. De forma análoga, foi construído o saldo do setor privado (poupança menos investimento).

O período selecionado se refere ao início da série divulgada pelo Banco Central do Brasil (BCB, 2017) em novembro de 2002 até junho de 2017. O método de Toda e Yamamoto (1995) será empregado para testar a não causalidade de Granger entre as variáveis. Todas as estimações foram efetuadas pelo software Eviews, versão 7.0.

O teste de não causalidade de Granger pressupõe que as séries de tempo sejam estacionárias. Os testes tradicionais não são adequados na presença de variáveis integradas. Para verificar esse problema, pode-se utilizar o teste Dickey-Fuller aumentado (ADF), no qual a hipótese nula é que a série a ser testada possui raiz unitária. A vantagem da utilização do teste de Toda e Yamamoto (1995) é que

---

<sup>5</sup> Os dados das contas externas são divulgados em dólares pelo Banco Central do Brasil (BCB). Deduziu-se o saldo em reais através do saldo em transações correntes em proporção do PIB e do PIB nominal em reais.

<sup>6</sup> Para os dados do saldo do setor público, foi utilizada a série de código 17031. Para os dados das contas externas, foi empregada a série de código 22701.



ele pode ser utilizado para séries cointegradas, não cointegradas e para séries com diferentes níveis de integração.

A ideia central do método de Toda e Yamamoto (1995) é a aplicação de um teste de Wald que verifica as restrições dos parâmetros de um modelo de VAR aumentado em níveis e estimado via mínimos quadrados ordinários. Os autores destacam que a aplicação do teste de Wald para verificar restrições dos parâmetros de um VAR ( $k + e_{max}$ ) aumentado em níveis segue uma distribuição assintótica chi-quadrado ( $\chi^2$ ), independentemente do sistema ser cointegrado ou não. Para construir os sistemas,  $k$  representa o número ótimo de defasagens e  $e_{max}$  é a ordem máxima de integração das séries temporais. O teste de Wald é aplicado nos  $k$  primeiros parâmetros, com a intenção de verificar a não causalidade de Granger, isto é, se há precedência temporal entre as séries. Os demais parâmetros defasados não são testados e servem somente para assegurar a presença de uma distribuição assintótica chi-quadrado (MARQUETTI et al., 2009).

Portanto, o método de Toda e Yamamoto (1995) inclui três etapas. A primeira etapa consiste em encontrar o número de defasagens ( $k$ ) e a ordem máxima de integração do sistema ( $e_{max}$ ), sendo o primeiro definido a partir do critério de informação de Schwartz (SIC), a fim de selecionar modelos mais parcimoniosos. Já a ordem de integração máxima do sistema seguirá um processo de integração de primeira ordem (processo mais comum em séries econômicas), isto é,  $e_{max} = 1$ , conforme será descrito nos resultados do teste de Dickey-Fuller aumentado (ADF).

A segunda etapa do procedimento diz respeito à estimação direta de um VAR ( $k + e_{max}$ ) em níveis para as três variáveis analisadas. As equações assumem a seguinte forma

$$GG_a = c_1 + \alpha_{1j} \sum_{j=1}^k GG_{aj} + \delta_{1j} \sum_{j=1}^k SX_{aj} + \alpha_{1l} \sum_{l=k+1}^e GG_a + \delta_{1l} \sum_{l=k+1}^e SX_a + \tau_{1t} \quad (7)$$

$$GG_a = c_2 + \alpha_{2j} \sum_{j=1}^k GG_{aj} + \delta_{2j} \sum_{j=1}^k SP_{aj} + \alpha_{2l} \sum_{l=k+1}^e GG_a + \delta_{2l} \sum_{l=k+1}^e SP_a + \tau_{2t} \quad (8)$$

$$SX_a = c_3 + \alpha_{3j} \sum_{j=1}^k SX_{aj} + \delta_{3j} \sum_{j=1}^k SP_{aj} + \alpha_{3l} \sum_{l=k+1}^e SX_a + \delta_{3l} \sum_{l=k+1}^e SP_a + \tau_{3t} \quad (9)$$

$$SX_a = c_4 + \alpha_{4j} \sum_{j=1}^k SX_{aj} + \delta_{4j} \sum_{j=1}^k GG_{aj} + \alpha_{4l} \sum_{l=k+1}^e SX_a + \delta_{4l} \sum_{l=k+1}^e GG_a + \tau_{4t} \quad (10)$$

$$SP_a = c_5 + \alpha_{5j} \sum_{j=1}^k SP_{aj} + \delta_{5j} \sum_{j=1}^k GG_{aj} + \alpha_{5l} \sum_{l=k+1}^e SP_a + \delta_{5l} \sum_{l=k+1}^e GG_a + \tau_{5t} \quad (11)$$

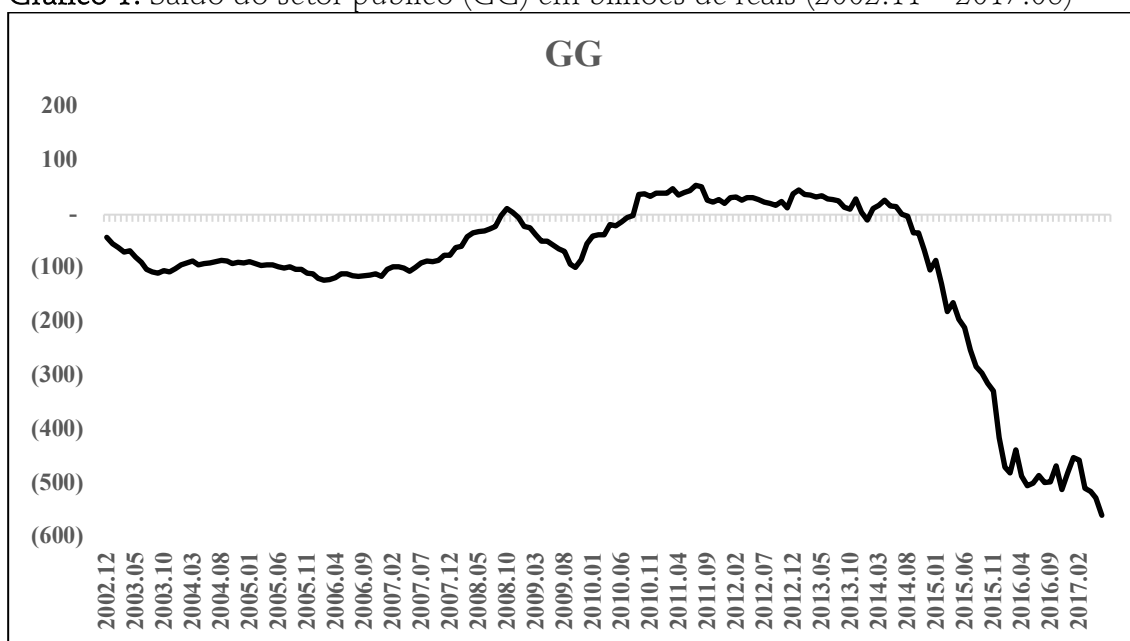
$$SP_a = c_6 + \alpha_{6j} \sum_{j=1}^k SP_{aj} + \delta_{6j} \sum_{j=1}^k SX_{aj} + \alpha_{6l} \sum_{l=k+1}^e SP_a + \delta_{6l} \sum_{l=k+1}^e SX_a + \tau_{6t} \quad (12)$$

onde  $GG_a$  é o saldo do setor público,  $SP_a$  é o saldo do setor privado e  $SX_a$  é o saldo do setor externo. A terceira e última etapa envolve a realização dos testes de Wald nos  $k$  primeiros parâmetros, com o intuito de averiguar a hipótese de não causalidade de Granger. Tem-se que

- a)  $SX$  Granger causa  $GG$  se a hipótese  $H_0: \delta_{1j} = 0$  for rejeitada;
- b)  $SP$  Granger causa  $GG$  se a hipótese  $H_0: \delta_{2j} = 0$  for rejeitada;
- c)  $SP$  Granger causa  $SX$  se a hipótese  $H_0: \delta_{3j} = 0$  for rejeitada;
- d)  $GG$  Granger causa  $SX$  se a hipótese  $H_0: \delta_{4j} = 0$  for rejeitada;
- e)  $GG$  Granger causa  $SP$  se a hipótese  $H_0: \delta_{5j} = 0$  for rejeitada;
- f)  $SX$  Granger causa  $SP$  se a hipótese  $H_0: \delta_{6j} = 0$  for rejeitada.

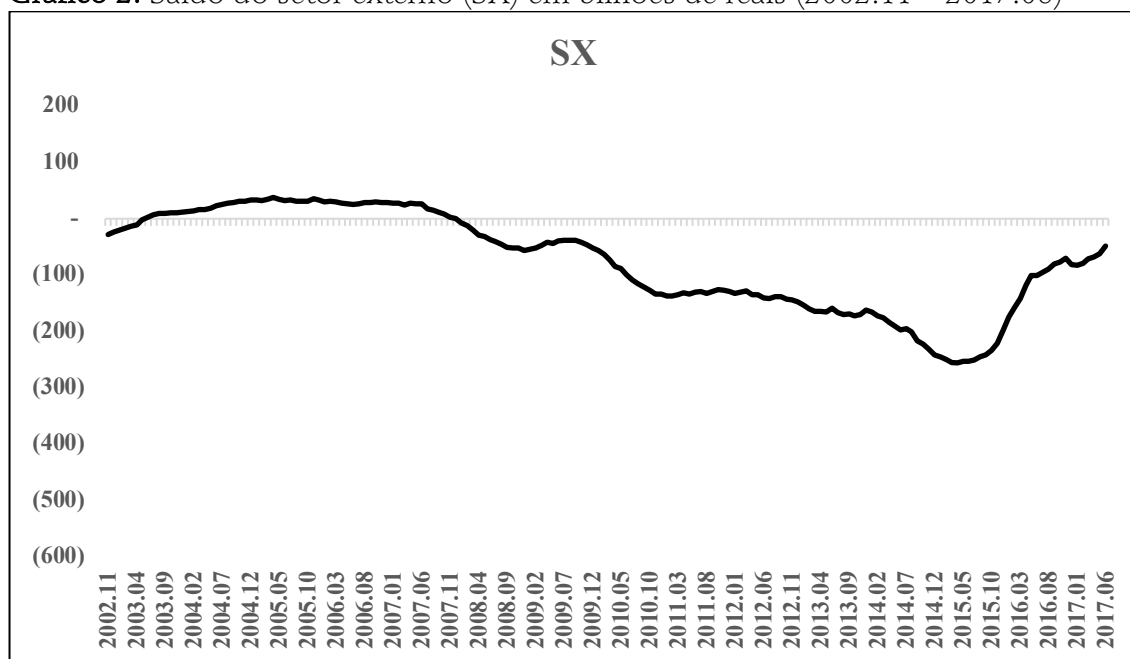
Portanto, por meio do procedimento de Toda e Yamamoto (1995), será possível verificar o suporte empírico das possíveis relações de causa atribuídas aos balanços setoriais. Assim sendo, o teste de não causalidade de Granger aponta a precedência temporal entre as variáveis observadas e também é útil para indicar uma previsão de comportamento futuro das variáveis. A seguir, nos Gráficos 1, 2 e 3, estão expostos os comportamentos das três séries de tempo.

Gráfico 1. Saldo do setor público (GG) em bilhões de reais (2002.11 – 2017.06)



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

Gráfico 2. Saldo do setor externo (SX) em bilhões de reais (2002.11 – 2017.06)



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

**Gráfico 3.** Saldo do setor privado (SP) em bilhões de reais (2002.11 – 2017.06)



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

Nos Gráficos acima constata-se um movimento oposto (correlação negativa) entre os saldos do setor público e do setor privado. Nota-se uma forte mudança de trajetória das séries a partir do segundo semestre de 2014. Ainda, efetuou-se a correlação parcial entre os setores, conforme a Tabela 1.

**Tabela 1.** Correlações parciais entre os 3 setores institucionais

Período	Setor Público x Setor Externo	Setor Privado x Setor Externo	Setor Público x Setor Privado
2003-2006	-0,07*	0,92***	-0,45*
2007-2010	0,62***	0,93***	0,30***
2011-2014	-0,08***	0,33*	-0,97***
2015-2017.06	-0,65*	0,91***	-0,91***
2002.11-2017.06	0,01***	0,4**	-0,84***

Fonte: Elaboração própria com base em BCB (2017). Nota: Os indicadores marcados com \*, \*\* e \*\*\* são estatisticamente significantes a 10%, 5% e 1%, respectivamente.

A Tabela 1 mostra os resultados das correlações parciais entre os três balanços divididos em quatro subperíodos<sup>7</sup> e a correlação de toda a série histórica. Extrai-se dos dados que o setor externo e o setor público possuem uma correlação bastante baixa se considerado todo intervalo de tempo da série. Contudo, para o intervalo entre 2007 e 2010, período de forte crescimento da economia brasileira, a trajetória dos dois setores teve uma correlação positiva de 0,62. Ademais, percebe-se que, para o período mais recente, entre janeiro de 2015 a junho de 2017, ambos os setores tiveram uma correlação de -0,65, justamente em um momento em que se ampliava o déficit em conta corrente e o déficit nominal do setor público. Ainda que correlação não indique relação de causa, tais informações chamam à atenção para como se dão as interações entre os setores da economia.

Os setores privado e externo não apresentam uma correlação substancial se considerada toda a série histórica. Porém, se analisados os subperíodos, entre 2003 e 2006 e entre 2007 e 2010, ambos os setores tiveram forte correlação positiva, com recortes acima de 0,9, refletindo um momento de otimismo tanto no cenário externo quanto no setor privado, que aos poucos foi reduzindo seu saldo. O mesmo ocorreu no período recente entre janeiro de 2015 e junho de 2017, quando tanto o setor externo quanto o setor privado melhoravam os seus resultados.

O setor público e o setor privado possuem uma forte correlação inversa, o que remete à premissa mais básica dos modelos de três balanços: o saldo do setor público é o inverso do saldo do setor privado. Para toda a série temporal, ambos os setores possuem uma correlação de -0,84. Para os dois subperíodos mais recentes, entre 2011 e 2014 e janeiro de 2015 a junho de 2017, tal correlação inversa se intensifica, com os resultados encontrados de -0,97 e -0,91, respectivamente. As contas públicas brasileiras estiveram em sua melhor performance justamente nos períodos em que o setor privado despendia mais e poupava menos, ao passo que o inverso também é verdadeiro. Em suma, enquanto um setor melhora o seu saldo, o outro necessariamente está seguindo a trajetória inversa. A análise das correlações parciais dos setores instiga o seguinte questionamento: dado que os setores possuem uma correlação parcial estatisticamente significativa e forte, qual seria a relação de causa entre eles? Mais especificamente, chama à atenção a forte correlação negativa entre setor privado e setor público, o que coloca em contraste

---

<sup>7</sup> Os dados são mensais para todas as análises. Onde não há indicação do mês, refere-se ao mês de janeiro ou ao mês de dezembro do ano indicado. Ainda que os subperíodos coincidam com o calendário de posse dos governos presidenciais, não se tem a intenção de fazer uma comparação entre eles.

as relações de causa da abordagem keynesiana e da abordagem da ER de Barro (1974).

A Tabela 2 mostra os testes de raiz unitária para as variáveis em todas as especificações. Foi aplicado o teste Dickey-Fuller aumentado (ADF), a fim de verificar a ordem de integração das séries<sup>8</sup>.

**Tabela 2.** Teste de Raiz Unitária (ADF) para as variáveis da regressão

VARIÁVEIS	MODALIDADE DO TESTE	DEFASAGENS	ADF	P-VALOR
GG	sem constante	12	2,29	0,99
	com constante	12	1,86	0,99
	com constante e tendência	12	1,82	1,00
SX	sem constante	3	-1,33	0,17
	com constante	3	-1,71	0,42
	com constante e tendência	3	-1,53	0,81
SP	sem constante	12	2,62	0,99
	com constante	12	1,92	0,99
	com constante e tendência	12	0,16	0,99
D(GG)	sem constante	11	-2,99	0,00
	com constante	11	-3,25	0,02
	com constante e tendência	11	-4,22	0,00
D(SX)	sem constante	2	-2,96	0,14
	com constante	2	-2,87	0,00
	com constante e tendência	2	-2,85	0,05
D(SP)	sem constante	11	-4,53	0,00
	com constante	11	-3,62	0,00
	com constante e tendência	11	-3,17	0,00

**Fonte:** Elaboração própria com base em BCB (2017). **Nota:** Cálculos extraídos do *software* Eviews 7.0 a partir do teste de Dickey-Fuller aumentado

O número de defasagens para os testes ADF foi gerado automaticamente pelo software Eviews 7.0. Para as variáveis em nível, não houve nenhuma variável candidata à estacionariedade. A primeira diferença das séries também foi testada, não indicando presença de raiz unitária; com a exceção de D(SX), que, ao ser calculada sem constante ou tendência, dá indícios estatísticos de não possuir raiz

<sup>8</sup> As variáveis em primeira diferença estão representadas por D(GG), D(SX) e D(SP), onde D(GG) é a primeira diferença do saldo do setor público, D(SX) é a primeira diferença do saldo do setor externo e D(SP) é a primeira diferença do saldo do setor privado.

unitária pelo teste ADF. O método foi aplicado em um VAR(2) e VAR(3) para testar as causalidades de SX em GG, SP em GG, SX em SP e GG em SP. Para testar a causalidade de GG em SX e SP em SX foram testados modelos VAR(5) e VAR(6)<sup>9</sup>, de acordo com o número ótimo de defasagens ( $k$ )<sup>10</sup> e o número da ordem de integração máxima ( $e_{max}$ ), que foi 1 para todas as variáveis, um resultado esperado dado que a maioria das séries econômicas segue uma ordem de integração I(1). Os resultados das especificações testadas para o Teste de Wald<sup>11</sup> são apresentados na Tabela 3.<sup>12</sup>

**Tabela 3.** Relações de causalidade de Granger para o Brasil: 2002-2017

S e t o r P ú b l i c o	S e t o r P ú b l i c o	S e t o r P r i v a d o
x	x	x
S e t o r P r i v a d o	S e t o r E x t e r n o	S e t o r E x t e r n o
GG ← SP	GG ← SX	SP ↔ SX

**Fonte:** Elaboração própria com base nas estimações econométricas. **Nota:** As variáveis GG, SP e SX representam, respectivamente, os saldos dos setores público, privado e externo.

Da análise da Tabela 3, observa-se que o saldo do setor privado causa no sentido de Granger o saldo do setor público, e o saldo do setor externo causa o saldo do setor público. Tais resultados mostram que tanto o setor privado quanto o setor externo influenciaram a trajetória das contas públicas.

<sup>9</sup> Foram realizados os testes para verificar existência de autocorrelação dos resíduos (*Lagrange Multiplier Test*) e heteroscedasticidade (Teste de White). Nenhuma das especificações indicou presença de autocorrelação. Todas as especificações rejeitaram a hipótese de homoscedasticidade. Também foi procedido o teste de normalidade dos resíduos e não se verificou nenhum problema quanto a isso em nenhuma especificação. Efetuou-se a correção da matriz heteroscedasticidade através do método de Newey-West, que é uma extensão da correção de White. O método de Newey-West também efetua a correção do problema de autocorrelação, caso seja necessário. Os erros-padrão gerados são HAC (*Heteroskedasticity-Autocorrelation Consistent*). Feita a correção é possível fazer a estimação dos modelos VAR através de mínimos quadrados ordinários.

<sup>10</sup> Para as variáveis GG e SP, o número de defasagens ótimas ( $k$ ) foi 1, de acordo com critério SIC. Pelo mesmo critério, verificou-se que o  $k$  de SX foi 4. Os modelos VAR são calculados com  $k + e_{max}$  defasagens e com  $k + e_{max} + 1$  defasagens, com intuito de testar se há uma mudança significativa do resultado no caso de se adicionar uma defasagem ao modelo. Logo, todas as seis especificações descritas nas Equações de 9 a 15 terão modelos VAR rodados com diferentes números de defasagens para efetuar tal controle.

<sup>11</sup> Pelos testes de não causalidade de Granger comum (o teste rodado pelo Eviews 7.0), chegamos ao resultado de que, em quaisquer especificações das 12 possíveis, todas as variáveis teriam precedência temporal em relação às demais, redundando em uma conclusão de que “tudo causa tudo”.

<sup>12</sup> Foram considerados válidos os testes de hipótese que apresentaram um p-valor abaixo de 0,05.

Tal resultado vai ao encontro da teoria keynesiana, uma vez que, com a contração dos investimentos do setor privado, haveria uma queda nas receitas tributárias e também o acionamento de estabilizadores automáticos do orçamento governamental, causando um déficit público (KEYNES, 1985). Embora os dados da Tabela 1 indiquem uma correlação parcial fraca para todo o período de 2002 a 2017 (possivelmente decorrente de quebras estruturais nas séries temporais<sup>13</sup>), para os subperíodos de 2007-2010 e 2015-2017, o saldo do setor externo apresentou uma forte correlação com o saldo das contas públicas. Logo, os resultados da Tabela 1 juntamente com as informações da Tabela 3 sugerem uma relação causal inversa da suposta na teoria dos déficits gêmeos.

As estimações do presente estudo contestam as interpretações liberais sobre a crise. Os resultados negativos do setor público são o reflexo da crise econômica, não vice-versa. Os movimentos dos saldos do setor público responderam aos desequilíbrios dos setores privado e externo. Esse resultado está em linha com as interpretações de Godley (1999a), Borges (2016) e Rezende (2017).

No Gráfico 2,<sup>14</sup> o saldo do setor público é dado com o sinal positivo para mostrar que o superávit do setor privado é igual ao déficit do setor público adicionado ao saldo em conta corrente. Para facilitar a visualização, os saldos plotados estão medidos em proporção ao PIB do ano corrente.

Entre 2004 e 2008, com os preços de commodities em trajetória ascendente, o saldo do setor público se manteve relativamente estável, com exceção de 2009, quando das políticas anticíclicas executadas pelo governo em combate à crise financeira global. Mesmo com a queda do volume de exportações, fruto da forte queda dos preços internacionais de commodities em 2014, a recessão brasileira impactou a demanda doméstica a ponto de as importações terem uma queda ainda maior do que a queda das exportações. Soma-se a isso uma depreciação cambial a partir do final de 2014, que acabou tendo um impacto positivo no saldo externo brasileiro. O setor privado, dada sua alta percepção de risco, retrai seus

---

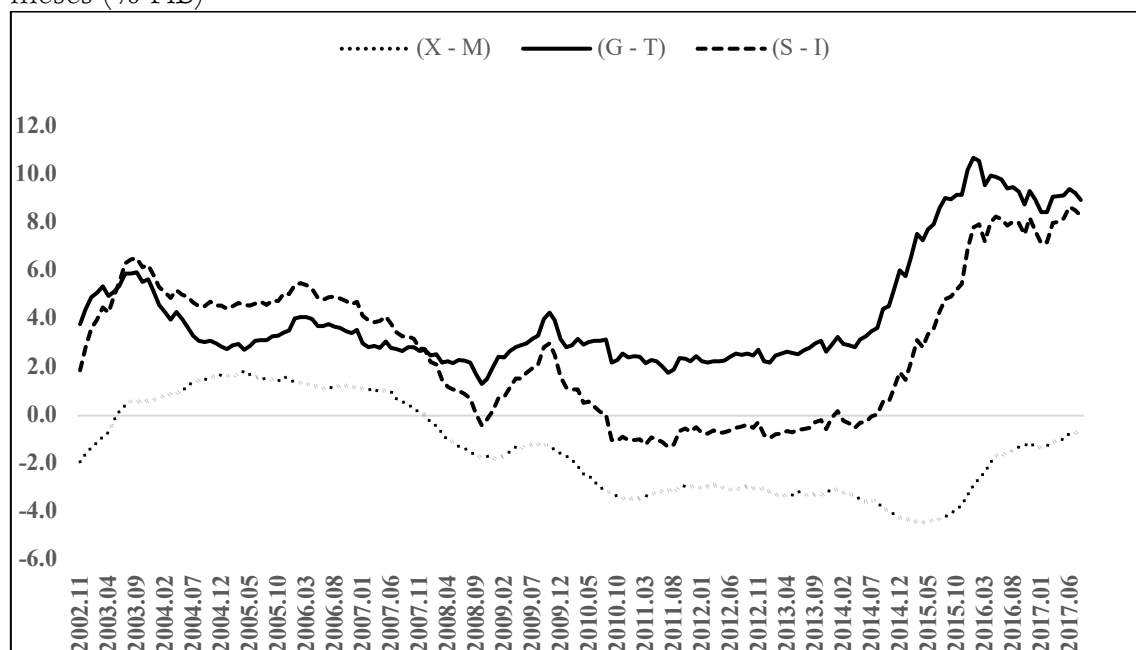
<sup>13</sup> Cabe referir que o procedimento de Toda e Yamamoto (1995) consegue captar eficientemente a relação entre variáveis mesmo na presença de quebras estruturais.

<sup>14</sup> Para o balanço do setor público, ilustrado com sinal contrário, i.e., ilustrando um déficit, usamos o saldo nominal do setor público consolidado acumulado em 12 meses e medido em proporção do PIB. Para o balanço do setor externo, usamos o saldo em conta corrente acumulado nos últimos 12 meses medido em proporção do PIB, utilizando a nova metodologia de cálculo do balanço de pagamento convencionalizada pelo FMI (BPM6). O saldo do setor privado é um resíduo de ambas as contas. Os dados extraídos são mensais. Foram plotados os dados desde novembro de 2002, quando do início da nova metodologia de cálculo para as finanças públicas, até a última data em que todas as estatísticas estavam disponíveis durante a confecção do presente trabalho.



investimentos e aumenta a sua poupança, tendo uma melhora substancial do seu saldo principalmente a partir de 2014, quando a retração econômica tem início no Brasil. As quedas do PIB em 2015 e em 2016 impactaram as importações, engendrando o ajuste do setor externo durante esse período. O déficit externo, que se encontrava em mais de 4,5% do PIB, dirigiu-se para um patamar de pouco mais de 0,5% do PIB na metade de 2017.

**Gráfico 2.** Saldo dos três maiores balanços financeiros no Brasil acumulado em 12 meses (% PIB)



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

Nota-se que, a partir de 2014, houve queda nos investimentos, além da queda dos preços internacionais de commodities, que impactaram o saldo das exportações líquidas. Tal processo engendrou uma pressão negativa sobre as contas públicas. Ademais, o processo de aumento das taxas de juros, que ocorreu do início de 2013 até metade de 2015, impactou o volume de pagamento de juros e amortizações por parte do setor público.

Portanto, os resultados do procedimento de Toda e Yamamoto (1995) sugere que a mudança do cenário externo e o comportamento do setor privado condicionaram a piora do saldo do setor público. Esse processo teve início durante a crise financeira global, tendo o seu desencadeamento com maior intensidade em meados de 2014. Isso dá respaldo para as abordagens heterodoxas de Keynes (1936 [1985]), Godley (1999a), Borges (2016) e Rezende (2017). Um longo ciclo de commodities puxou o crescimento brasileiro até 2014, bem como o setor privado ampliou sistematicamente seu consumo e investimento enquanto ainda havia um

cenário externo favorável, resultando em sucessivos anos de aumentos de fragilidades, com seus lucros crescendo em uma velocidade muito menor do que suas dívidas. Com o fim de um ciclo que vinha de fora do Brasil, tal quadro se reverteu e engendrou uma recessão de dois anos.

## 5. Considerações Finais

O objetivo do presente artigo foi averiguar, por meio da aplicação do método de Toda e Yamamoto (1995), quais são as causas principais da crise brasileira. Ainda que o país já tenha saído de estado de recessão técnica ao final de 2017 e tenha a perspectiva de retomar um ritmo modesto de crescimento para os próximos anos<sup>15</sup>, o debate acerca das causas da crise econômica ainda merece destaque. Economistas liberais, em geral, atribuem a crise à adoção da Nova Matriz Econômica (NME). Por parte desse ponto de vista, o Brasil teria passado por período de progresso até 2009, quando preservava à risca a estrutura do tripé macroeconômico (metas de inflação, superávit primário e câmbio flutuante), mas as políticas intervencionistas para combate à crise mundial teriam causado uma série de distorções microeconômicas e a deterioração do quadro fiscal.

As interpretações alternativas apontam que os indicadores fiscais brasileiros são apenas uma consequência da crise (Borges, 2016; Rezende, 2017). A crise brasileira estaria centrada no setor privado, baseando-se no argumento de que o otimismo oriundo do cenário externo permitiu que as empresas brasileiras dessem andamento a projetos de investimento, engendrando um processo de alavancagem. Quando o quadro de otimismo é revertido, o setor privado começa a contrair seus investimentos, desencadeando a queda na atividade econômica e, conseqüentemente, uma pressão negativa nas contas públicas.

Dados os diferentes pontos de vista acerca da crise brasileira, buscou-se compreender, por meio da aplicação do modelo de balanços setoriais (Cripps e Godley, 1976), como interagem setor privado, setor público, e setor externo. A ideia central do modelo consiste no fato de que a soma dos fluxos líquidos dos setores de uma economia é igual a zero, de modo que todo fluxo que sai de um lugar vai para outro. Portanto, para existir um setor operando em superávit, deve necessariamente existir algum outro operando em déficit (Godley, 1999a).

---

<sup>15</sup> Conforme o *Boletim Focus*, do Banco Central do Brasil, verificado na data da elaboração do artigo, para 2018 e 2019, a previsão é de que o país tenha um crescimento econômico de 2,87% e de 3,0% ao ano, respectivamente. Se concretizadas as previsões, o país chegará em 2020 ainda com um nível de atividade abaixo do nível de 2014.

A partir do procedimento econométrico de Toda e Yamamoto (1995), testaram-se as possíveis relações de causa entre os setores institucionais. Identificou-se que existem evidências estatísticas para dar suporte a duas abordagens no caso brasileiro: primeiro, a abordagem keynesiana, em que o setor privado possui influência no setor público (Keynes, 1985); segundo, a abordagem estruturalista, em que o setor externo impacta o setor público (Prebisch, 1949; Ocampo et al., 2009). Os testes econométricos efetuados através do procedimento de Toda e Yamamoto (1995) dão suporte para o argumento de que foi a reversão do cenário internacional e do forte endividamento do setor privado brasileiro que pressionaram o déficit do setor público (Keynes, 1985; Ocampo et al., 2009; Rezende, 2017). Assim, os resultados indicam que a crise decorreu principalmente do excessivo endividamento privado e de choques externos negativos, não sendo proveniente de desequilíbrios do setor público. Os possíveis desajustes provocados pela política econômica do Governo Dilma Rousseff parecem ter desempenhado um papel secundário para a explicação da crise.

Portanto, de acordo com os resultados encontrados no modelo, entende-se que uma política de ajuste fiscal não seria adequada para combater a crise brasileira, uma vez que isso se refletiria em uma ação sobre um sintoma da crise, e não sobre sua causa. Se o setor privado está em uma posição frágil e contraída, caberiam políticas que garantissem a sua solvência e estimulassem uma retomada dos projetos de investimento. Ainda, pelo lado do setor externo, políticas estruturais que evitassem uma dependência dos ciclos externos e do agravamento do déficit em conta corrente em períodos de expansão também seriam importantes.

## Referências

- Abell, J. D. (1990). Twin deficits during the 1980s: An empirical investigation. *Journal of macroeconomics*, 12(1), 81–96.
- Almeida, M., Lisboa, M. B., & Pessoa, S. (2015). O ajuste inevitável. *Folha de São Paulo*. Disponível em: <<http://www1.folha.uol.com.br/fsp/ilustrissima/226576-ajuste-inevitavel.shtml>>
- Arestis, P., de Paula, L. F., & Ferrari, F. (2007). Assessing the economic policies of President Lula da Silva in Brazil: has fear defeated hope? In: P. Arestis & M. Sawyer (Eds.) *Political economy of Latin America: recent economic performance*. Basingstoke: Palgrave Macmillan.

- BCB - Banco Central Do Brasil. (2017). *Séries temporais*. Disponível em: <<http://www4.bcb.gov.br/pec/series/port/aviso.asp>>. Acesso em 10 de outubro de 2017
- Barro, R. J. (1974). Are government bonds net wealth? *Journal of political economy*, 82(6), 1095-1117.
- Bolle, M. B. (2016). *Como matar a borboleta-azul: Uma crônica da era Dilma*. Rio de Janeiro: Intrínseca.
- Borges, B. (2016). Bad Luck or Bad Policy: uma investigação das causas do baixo crescimento da economia brasileira nos últimos anos. In: R. Bonelli & F. Veloso (Orgs.), *A Crise de Crescimento no Brasil*. Elsevier/FGV-Ibre.
- Bresser-Pereira, L. C. (2017). Como sair do regime liberal de política econômica e da quase-estagnação desde 1990. *Estudos Avançados*, 31(89), 7-22. doi: 10.1590/s0103-40142017.31890002
- Carvalho, L.B. (2018). *Valsa brasileira: do boom ao caos econômico*. São Paulo: Todavia.
- Christ, C. F. (1968). A simple macroeconomic model with a government budget restraint. *The Journal of Political Economy*, 76(1), 53-67.
- Cripps, F., & Godley, W. (1976). A formal analysis of the Cambridge economic policy group model. *Economica*, New Series, 43(172), 335-348. doi: 10.2307/2553270
- Godley, W. (1999a). *Seven unsustainable processes*. New York: Levy Economic Institute of Bard College, Annandale-on-Hudson.
- Keynes, J. M. (1936 [1985]). *A Teoria Geral do Emprego, do Juro e da Moeda*. São Paulo: Nova Cultural.
- Marquetti, A., Koshiyama, D., & Alencastro, D. (2009). O aumento da lucratividade expande a acumulação de capital? Uma análise de causalidade de Granger para países da OCDE. *Revista de Economia Contemporânea*, 13(3), 367-390. doi: 10.1590/S1415-98482009000300001
- Nassif, A. (2018). A valsa não totalmente afinada de Laura Carvalho: um ensaio-resenha crítico de Valsa brasileira: do boom ao caos econômico. *Cadernos do Desenvolvimento*, 13(23), 11-35.

- Nikiforos, M., Carvalho, L., & Schoder, C. (2015). "Twin deficits" in Greece: in search of causality. *Journal of Post Keynesian Economics*, 38(2), 302-330. doi: 10.1080/01603477.2015.1065675
- Ocampo, A. C., Rada, C., & Taylor, L. (2009). Growth and policy in developing countries: A structuralist approach. Columbia University Press.
- Ocampo, J. (2009). Patterns of Net Borrowing in Open Developing Economies. In J. A. Ocampo, C. Rada, & L. Taylor (Orgs.), *Growth and policy in developing countries: a structuralist approach* (pp. 75-83). New York: Columbia University Press.
- Oreiro, J. L. (2017). A grande recessão brasileira: diagnóstico e uma agenda de política econômica. *Estudos Avançados*, 31(89), 75-88. doi: 10.1590/s0103-40142017.31890009
- Pessoa, S. (2016). Crise fiscal estrutural deve resultar em alta inflação no médio prazo. *Revista Conjuntura Econômica*, 70(10), 10-11.
- Polak, J. J. (1957). Monetary analysis of income formation and payments problems. *International Monetary Fund Staff Papers*, 6(1), 1-50. doi: 10.2307/3866128
- Prebisch, R. (1949). O desenvolvimento econômico da América Latina e seus principais problemas. *Revista Brasileira de Economia*, 3(3), 47-111.
- Rezende, F. (2016). Financial fragility, instability and the Brazilian crisis: a Keynes-Minsky-Godley approach. *Minds* (Multidisciplinary Institute for Development and Strategies): Discussion paper, 1.
- Rezende, F. (2017). Desalavancagem do setor privado. *Valor Econômico*. Disponível em: <<http://www.valor.com.br/opiniao/5038378/desalavancagem-do-setor-privado>>
- Toda, H., & Yamamoto, T. (1995). Statistical inference in vector autoregressions with possibly integrated processes. *Journal of Econometrics*, 66(1-2), 225-250. doi: 10.1016/0304-4076(94)01616-8
- Volcker, P.A. (1984). Facing up to the twin deficits. *Challenge*, 27(1), 4-9. doi: 10.1080/05775132.1984.11470902

# The Irrationality of the Petrobras Refining Divestments

Cássio Garcia Ribeiro<sup>1</sup>

Guilherme Jonas Costa da Silva<sup>2</sup>

Francielly de Fátima Almeida<sup>3</sup>

## Abstract

Petrobras is a Brazilian state-owned company and is one of the largest oil companies in the world. It is an internationally recognized company for being at the technology frontier for the exploration and production (E&P) of oil and gas in deep waters. Moreover, Petrobras is a publicly traded oil company with the largest production of hydrocarbons worldwide. The pre-salt discovery has created a window of opportunity for implementing an export-led growth strategy that targets segments of oil production with a higher income sensitivity. However, since the administration of President Temer, a policy of divesting Petrobras assets in the refining sector has been taking place. Therefore, this paper aims to investigate the strategies that Petrobras has currently adopted in refining, based on an econometric analysis of panel data. The article is pioneering, in the sense that it empirically demonstrates that Petrobras has established its position in E&P while advancing in the aggregation of value in the refining sector. We may observe that income elasticity is less than 1 (about 0.6%), which is positive and significant. However, a sensitivity lower than unity demonstrates that Brazil has broken the barrier for entry into the export sector of oil products. Thus, based on econometric estimates, it is believed that there has been a great misunderstanding in the strategy of divestitures and downsizing in the refining segment.

**Keywords:** Brazil; Petrobras; Refining; Divestments; Downsizing.

**JEL Classification:** O38; C33.

---

1 PhD, Professor of the Institute of Economics of the Federal University of Uberlândia. E-mail: cassiogarcia@ufu.br

2 PhD, Professor at the Post-Graduation Program and Tutor of the Tutorial Education Program in Institute of Economics of the Federal University of Uberlândia. E-mail: guilhermejonas@yahoo.com.br

3 PhD Candidate, School of Economics Business Administration and Accounting at Ribeirão Preto, University of São Paulo. E-mail: franciellyalmeida@usp.br

## 1. Introduction

Petrobras was created by the Federal Government of Brazil in 1953, with the aim of reducing restrictions on the country's industrialization process, given the limitations regarding petroleum resources. Six decades after its creation, the Brazilian state-owned company is positioned amongst the world's major oil companies and is internationally recognized for its deepwater technology capabilities. The discovery of pre-salt represents unequivocal proof of this capability. Furthermore, it should also be noted that in 2014, Petrobras became the largest oil producer amongst publicly traded companies when it overtook Exxon. For these reasons and because it is located in a developing country, it is a case that deserves special attention in the field of development economics.

Despite the collapse of its monopoly in 1997, Petrobras has maintained its sovereignty on the Brazilian market, with a very significant participation in all stages of the country's oil and gas production chain. In addition to its prominent role in the area of Exploration and Production (E&P), it is the company with the largest participation in the downstream stage. Therefore, following the hegemonic trend among the major oil companies, Petrobras is a vertically integrated company, with an important role in all the links of the oil and gas chain. Thus, it is an authentic case of a well-to-pump.

The literature that focuses on Petrobras places most emphasis on the company's technological capability in the segment of E&P (Furtado and Freitas, 2000; Dantas and Bell, 2011; Mendonça and Oliveira, 2013; Ribeiro and Furtado, 2014; Schutte, 2013; Florencio, 2016). This approach may be seen as understandable since the company's flagship nowadays is the E&P segment. However, although this theme is of relevance, this study draws attention to a second theme related to Petrobras, which, despite being insufficiently explored in the literature, is of decisive importance to Petrobras as well as to Brazil - refining.

Over recent periods, it is possible to identify two opposing strategies concerning the Petrobras refining activity: one before and one after the impeachment of President Dilma Rousseff. Petrobras represented an important mechanism for mobilizing the national economy during the governments of PT (the Workers' Party), - hence, before impeachment. Within this logic and to account for the increased demand for products derived from oil, the Brazilian oil company, during this period, made significant investments to expand its refining park, strengthening the vertically integrated profile of the company, from well to pump. However, a divestment strategy was put into practice after impeachment, by

President Temer's government, mainly focusing on the refining segment. The Petrobras management appointed by the current President, Jair Bolsonaro, has maintained such a strategy. The objective of this study is to evaluate whether the strategy of selling the company's assets in the refining sector is adequate for the development of the country, and for strengthening Petrobras. To achieve this goal, this paper uses an export-led growth approach, which estimates the sensitivity(ies) of the exports of different segments of the oil sector from dynamic panel models via the GMM System. The hypothesis is that the progress of Petrobras in the oil refining segment could create conditions for greater dynamism within the sector, and for a more successful insertion into the global scenario, which would contribute further to the country's growth.

The period analyzed covers the last year of the first term of the President Lula's government (2006) until the last year of President Temer's (2018). The choice of this period is justified since it is possible to observe two diametrically opposite schedules in relation to Petrobras, as highlighted above, particularly with regard to the refining sector. In relation to the variables used in this paper, we have worked with: i) Petrobras investments/divestments in the refining sector with a view to highlighting the treatment granted to the refining industry before and after impeachment, and; ii) income from global partners (to test the elasticity of exporting Brazilian refining products).

The article has six more sections besides the introduction. In section 2, the focus is on the trajectory of Petrobras since its inception, emphasizing its importance in the Brazilian oil sector, even after the monopoly was broken. Section 3 addresses the performance of the Brazilian oil company in the refining activity. Section 4 aims to expose the recent crisis faced by Petrobras and its consequences on the refining segment. The methodology, database, and results obtained through the panel analysis are presented in section 5. Finally, in section 6, there are some reflections on the main conclusions drawn from accomplishing this study.

## **2. The Brazilian Oil Industry: the Protagonism of Petrobras**

The history of the Brazilian oil value chain is closely linked to the history of Petrobras. The company was created in October 1953, by the government of President Getúlio Vargas, as a mixed-capital corporation with a majority capital controlled by the Brazilian Federal Government, as a state monopoly for research and mining, refining and for the transportation of oil and derivatives. The aim of

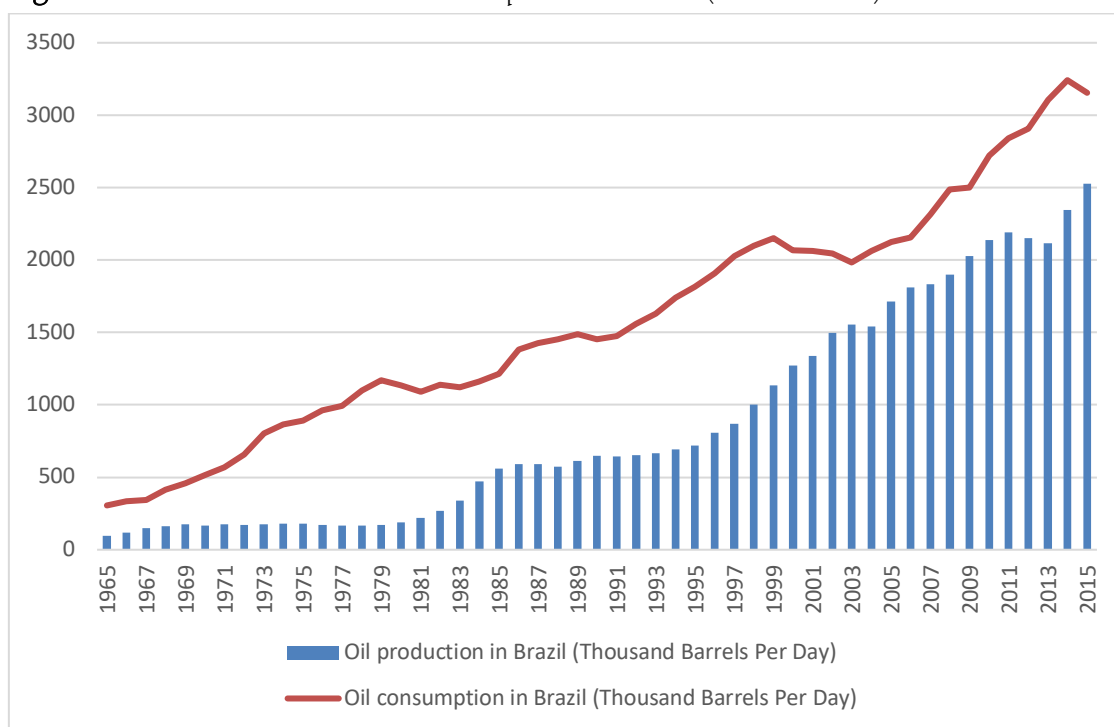


the Brazilian government in creating Petrobras was to reduce obstacles to industrialization, stemming from a reduced base of oil resources.

After the oil crises of the 1970s, Petrobras began to focus on oil exploration and production activities in the Brazilian sea basins, to reduce dependence on imported oil. From that point on, R&D carried out by Cenpes, the company's R&D center, focused on the discovery and delimitation of oil reserves (Furtado and Freitas, 2000; Dantas and Bell, 2011). Besides this, during the same period, the Brazilian government implemented the so-called import substitution industrialization, a strategy based on strong trade barriers and import restrictions. Evidently, during this period, the Petrobras business model was strongly influenced by the development agenda adopted at the time in Brazil. The Brazilian state, therefore, urged Petrobras to pursue self-sufficiency in oil production for the country, as well as to reduce imports of capital goods, since imports of crude oil had a negative impact on the country's trade balance (Lloyd and Wheeler, 1977).

In the second half of the 1980s, when Brazil still imported much of the oil consumed, Petrobras discovered vast reservoirs along the Brazilian coastline. Figure 1 presents the significant jump in oil production in Brazil between the mid-1960s and mid-2010, bringing domestic production and consumption closer together.

**Figure 1.** Production vs. Oil Consumption in Brazil (1965 - 2015)



Source: British Petroleum Statistical Review (2016).

Since 1997, with the enactment of the Petroleum Law (No. 9,478), there have been significant changes in the Brazilian oil industry. This law stated that any company, other than national companies, could carry out the exploration, production, transport, refining, import and export of petroleum in Brazil, upon authorization, permission or concession from the public authorities. The "Petroleum Law" ended the monopoly held by Petrobras throughout the main stages of the country's oil sector (Ribeiro and Furtado, 2014).

As well as ending the Petrobras monopoly, the government of President Fernando Henrique Cardoso (1995-1998 and 1999-2002) established the same conditions for the Brazilian oil company as those offered to other companies that wanted to enter the market for oil exploration and production in Brazil. The new regulatory environment gave rise to the participation of other oil companies (national and international) in the exploration and production of oil from the country's reservoirs. Notwithstanding this fact, Petrobras continued to be the main protagonist of the sector (see Table 1).

**Table 1.** Oil and Natural Gas Production in Brazil: Petrobras vs. Other Concessionaires (2016)

Concessionaires	Petroleum*(barrels)	Production of natural gas (thousand m <sup>3</sup> )
Petrobras	748,360,717.7	29,771,797.6
Other Concessionaires	170,370,299.30	8,118,652.70
Total	918,731,017	37,890,450.3

Source: Adapted from ANP (2017). \* Includes condensates.

By 2016, in addition to Petrobras, there were another 45 oil companies in Brazil. Nevertheless, Table 1 demonstrates the prominence of Petrobras in both oil and natural gas production. The Brazilian state-owned oil company accounts for 81% of oil production and 79% of domestic natural gas production. Thus, it may be seen that even after the end of the Petrobras monopoly, the company has continued to be the main player in the Brazilian oil industry. In addition to maintaining a prominent position in the Brazilian oil industry, it is important to emphasize the company's leading role within the international scenario. Petrobras stands amongst the most important energy companies in the world (see Table 2).

**Table 2.** Ranking IHS Energy 50 (2010 – 2013)

Oil companies	Market Cap (\$US billion)	Position in Ranking IHS ENERGY 50			
		2010	2011	2012	2013
ExxonMobil	442.1	1	1	1	1
Chevron	240.2	5	4	4	2
Royal Dutch Shell	233.8	4	3	3	3
PetroChina	229.4	2	2	2	4
BP	150.7	7	6	5	5
TOTAL	145.9	8	8	8	6
Schlumberger	118.7	9	11	13	7
Gazprom	99.2	6	7	9	8
Petrobras	91.0	3	5	7	9
Sinopec	88.2	11	9	11	10

Source: IHS Energy 50 (2012 and 2014).

IHS Energy 50 (formerly PFC Energy 50) is the ranking that brings together the world's leading publicly traded energy companies by market capitalization. Despite the fall, which occurred between 2010 (when it was ranked 3rd) and 2013 (when it was ranked 9th), Petrobras remains among the ten largest energy companies in the world.

However, with regard to the company's performance in the E&P segment, the discovery of the pre-salt in 2006 should be mentioned, in the ultra-deep waters of the Santos basin, "located across three oil basins: Campos, Espírito Santo, and Santos" (Seabra et al., 2015, p. 1). The term pre-salt is used because the hydrocarbon reserves are located beneath a layer of salt two kilometers thick. The pre-salt cluster is circumscribed "heterogeneously, from the southern Santos Basin to the north of the Campos Basin, in an area of approximately 800 km long by 200 km wide, in deep and ultra-deep waters" (Petrobras, 2018).

The confirmed reserves indicate a volume of oil of between 30 and 40 billion barrels. However, based on estimates by Jones and Chaves (2015), taking into consideration the undiscovered, recoverable hydrocarbon resources in the Brazilian pre-salt, the volume is significantly higher: 119 billion barrels of oil and gas (90% probability of occurrence), reaching 217 billion barrels. Thus, the new cluster reveals that it is possible for Brazil to become part of the select club of oil exporting countries.

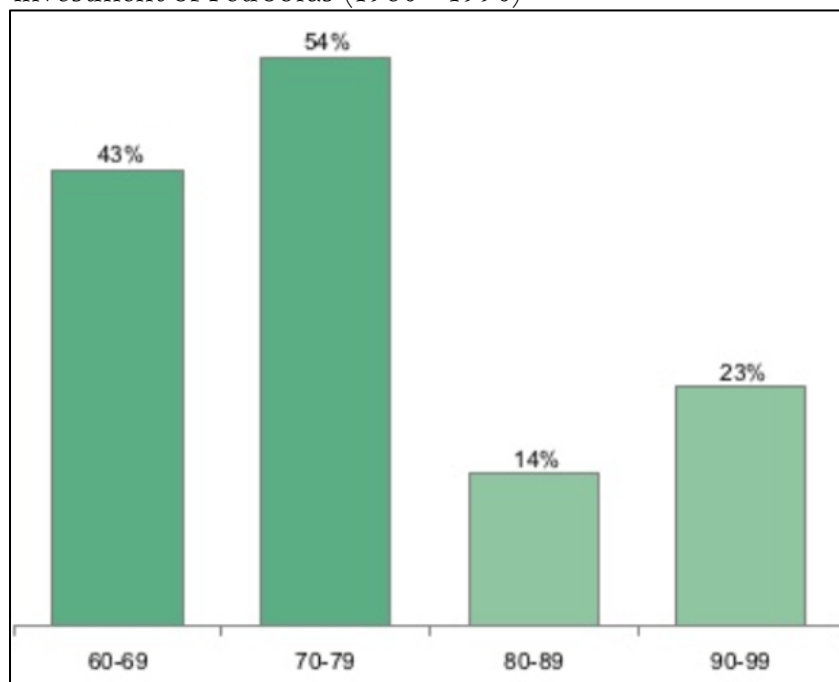
The results of the pre-salt enterprises are currently being harvested by the company. Between 2010 and 2016, there was an almost 24-fold growth in the daily

production of petroleum in the cluster, which jumped from 41 thousand barrels per day to 1 million barrels. In January 2017, production reached approximately 1.588 million barrels of oil per day, when pre-salt production accounted for 47% of the total oil production in Brazil (ANP, 2017).

### 3. The performance of Petrobras in the Brazilian refining segment and the resumption of investments in the sector during the governments of PT

In the refining sector, Petrobras is also the top Brazilian protagonist, since it owns 16 of the country's 18 refineries. The initial focus of the company was on the search for self-sufficiency in oil derivatives to account for the growth of domestic demand in a context marked by the vigorous growth of the Brazilian economy. The construction of several oil plants enabled a significant increase in the hydrocarbon processing capacity of Brazil.

Figure 2. Percentage of investments in downstream/total investment of Petrobras (1960 - 1990)



Source: Costa (2010).

Figure 2 demonstrates that during the 1960s and 1970s, Petrobras investments were predominantly directed towards the refining sector (Perissé, 2007). During this period several refining plants were built, and the company was able to significantly reduce dependence on imported refined products. Therefore, the country's refining capacity increased by 1,000% in 20 years, i.e., an increase in

production capacity from 150,000 barrels per day (bpd) in the early 1960s to 1.5 million (bpd).

Investments in the refining sector aimed to meet the growing domestic demand due to the industrial development and growth of the Brazilian automobile fleet (Ponzoni, 2009). Furthermore, Surrey (1987) reported that the country's oil policy during this period was aimed at achieving self-sufficiency in fuel production to overcome the high import costs of these products.

After the two oil crises, the focus of the company turned to Exploration and Production activities. The discovery of the Campos Basin in 1974 and the first giant deepwater field (Alabacorra) in 1984, reinforced such a focus. More recently, during the PT governments, more precisely between the end of President Lula's first government and the last year of the first term of President Dilma's government, there was a significant growth in the share of investment in refining, both in absolute and relative terms (see Table 3).

**Table 3.** Petrobras: total investments, investments in oil refining, and investments in refining/total investments (2006 – 2014) in R\$ million\*

YEAR	TOTAL INVESTMENTS	INVESTMENTS IN OIL REFINING	INVESTMENTS IN OIL REFINING/ TOTAL INVESTMENTS
2006	61.66	7.68	12%
2007	80.36	18.8	23%
2008	90.51	20.38	23%
2009	102.91	26.46	26%
2010	117.46	43.75	37%
2011	105.29	39.35	37%
2012	114.66	39.33	34%
2013	134.1	39.58	30%
2014	105.95	22.2	21%

**Source:** Petrobras (many years). \*monetary values corrected by IPCA (2018 = 100)\*\* There is a gap between 2003 and 2005, as the data were taken from the Petrobras annual reports, which are available on the company's homepage for the period 2006 to 2018.

During the PT governments, the Petrobras investments and procurement policy were key elements in the development agenda. It is within this context that it is possible to observe a strategy of strengthening the integrated profile of the company with substantial investments, not only in exploration and production activities, but also in the refining sector. The resumption of refining investments may be associated with the growth in Brazilian demand for derivatives due to a

more significant growth of the economy and an increase in the country's fleet of vehicles. Additionally, a growth in the production of crude oil may be considered an important stimulus for the expansion of the Brazilian refining capacity.

Investments were made in the implementation of delayed coking units<sup>4</sup> at the Duque de Caxias (Reduc), Henrique Lage (Revap), and Presidente Getúlio Vargas (Repar) refineries. These investments brought greater flexibility to the Brazilian oil company, allowing it to define the basket of oil derivatives produced from the demand profile and the behavior of market prices. Thus, the implementation of catalytic coking units in some of Petrobras' refineries made it possible for the company to choose between the use of "imported oil - lighter and producing higher value derivatives and the refining of national heavy oil" (Petrobras, 2007).

In addition, with regard to the company's investment strategy to modernize its refining plant, Petrobras implemented hydrotreatment units (HDTs) in nine refineries. Treatment with hydrogen enables a reduction of the sulfur content in oil derivatives. Thus, it is a technology that has made it possible for the company to comply with the stricter Brazilian environmental specifications in force since 2009 and has allowed the opening of new markets (such as the North American and European) for the export of derivatives (Petrobras, 2006). It may therefore be stated that the strategy implemented by Petrobras until recently in the downstream, is in line with the two main challenges of the global refining industry, according to Branco, Gomes, and Szklo (2010, p. 3098)

the first strategy is to increase refinery complexity and versatility; the second is to integrate the refining and petrochemical industries, adding value to crude oil, while guaranteeing the market share to premium oil products.

In addition, with an increase in the demand for oil products in the Brazilian market, and the prospect of increased exports due to an increase in crude oil production in Brazil, especially after the pre-salt discoveries in the late 2000s, Petrobras announced the construction of four new refineries: the Abreu e Lima refinery (or Refinaria do Nordeste - RNEST), Comperj, and the Premium I and Premium II refineries. Initially, the implementation of RNEST was foreseen as a partnership involving Petrobras and PDVSA (the Venezuelan state-owned oil and natural gas company). However, negotiations with PDVSA did not advance, and

---

<sup>4</sup> According to Botelho et al., (2015, p. 467), "The delayed coking unit (UCR) under study has the objective of converting heavy oil fractions into light fractions of higher value, through a thermal cracking mechanism" (Citations originally in Portuguese have been translated by the authors).

the project was carried out solely by the Brazilian company. The refinery started its partial operation in 2014 (34 years after the construction of the last Petrobras refinery) with an installed capacity of 74 thousand barrels per day (bpd) of oil. When it is operating at full capacity, it will have the capacity to process up to 230,000 barrels of heavy oil and produce up to 162,000 bpd of diesel, its main product. The refinery will also produce Liquefied Petroleum Gas (LPG), petrochemical naphtha, fuel oil for ships, and petroleum coke.

The Rio de Janeiro Petrochemical Complex, better known as Comperj, the cornerstone of what was considered the largest development in the history of Petrobras, was launched in 2006. This project would involve investments of US\$ 13.5 billion, used in the construction of an innovative refinery that would transform heavy oil (produced in the Campos basin) into petrochemical products (Paduan, 2013). In the meantime, there have been some changes to the original project and two refineries will be built, instead of one; such a complex will be responsible for fuel production and no longer petrochemical products (Paduan, 2013).

In addition to these two projects, Petrobras, in its annual activity report published in 2008, announced the construction of two other refineries: Premium I and Premium II. These refineries were to be installed in the states of Maranhão and Ceará, respectively, for the production of "high quality and low sulfur derivatives from the processing of heavy and acid oil" (Petrobras 2008, p. 44). The processing capacity of the Premium I Refinery would be 600 thousand bpd, while the Premium II Refinery would be 300 thousand bpd.

Recent Petrobras investment in the refining area saw a 17% increase in Brazilian refining capacity between 2007 and 2016, from 2.07 million barrels per day to 2.41 million barrels per day (ANP, 2017). The expansion of its refining capacity allowed the company to reverse its net importer profile of oil derivatives (see Table 4).

**Table 4.** Exports *versus* imports of Petroleum Products (Thousand bpd) by Petrobras (2002 - 2009)

Year	Exports	Imports
2002	206	216
2003	213	105
2004	228	109
2005	260	94
2006	246	118
2007	262	148
2008	234	197
2009	227	152

Source: Petrobras (over many years).

As may be observed in Table 4, in 2002, Petrobras imported a larger volume of oil derivatives from the rest of the world than the amount exported. However, from 2003 the situation is reversed. Between 2003 and 2009, the Brazilian state-owned company became a net exporter of oil derivatives in a context marked by a reduction in imports of derivatives compared to 2002, and an increase in exports of derivatives in comparison to the same year. The peak occurred in 2005, with a balance of 166 thousand bpd.

In conclusion, during this period, the Brazilian government and Petrobras realized the importance of investing in the refining segment to reduce Brazil's vulnerability in oil and petrochemical products. The purpose was to modernize the installed refining plant and expand production to account for the country's growing demand for these products, as evidenced in the study by Tavares et al. (2005).

#### **4. The change of strategy in the refining segment during president Temer's government**

Difficulties faced by Petrobras more recently, as well as a change in the company's direction during President Temer's government, initiated after President Dilma's impeachment, has brought about a drastic strategic change for the company in the refining segment. The net loss in 2014 and 2015 and a revision of its investment plans for the coming years (with a decrease as compared to the original plan) are manifestations and reflections of this crisis.

It should be noted that the investment decisions of Petrobras during the boom period were designed considering the generation of revenues and the use of third-party resources (debt), with the oil barrel expectations of above US\$ 80, and



considering the appreciation of the Brazilian currency. A contraction in oil prices and the depreciation of the Real against the Dollar caused a significant increase in the Petrobras debt. The company's consolidated debt grew from R\$ 181 billion in 2012 to R\$ 436 billion in 2015 (AEPET, 2017).

One of the repercussions of the crisis presently experienced by Petrobras was the decision made by the board of directors to abandon the projects of the Premium I and Premium II refineries. This decision was made, according to a company press release (Petrobras, 2015)

because the projects lacked economic attractiveness until this moment, taking into consideration the expected growth rates of the domestic and international derivatives markets, as well as the absence of an economic partner for its implementation, a condition foreseen in the 2014-2018 Business and Management of the company.

The abandonment of Premium I and II refinery projects is in line with the 2017-2021 Strategic and Business Plan, in which the company defined its projects in the area of oil production as the focus of the period. The data in Table 5 reveals the decline in investments in the refining sector in the recent period (from the first year of the second term of President Dilma to the last year of the President Temer's government) in absolute and relative terms.

**Table 5.** Petrobras: total investments, investments in oil refining, and investments in refining/total investments (2015 – 2018) in R\$ million\*

YEAR	TOTAL INVESTMENTS	INVESTMENTS IN OIL REFINING	INVESTMENTS IN OIL REFINING/ TOTAL INVESTMENTS
2015	87,20	12,20	14
2016	57,15	6,86	12
2017	49,64	8,04	16
2018	49,37	5,71	12

Source: Petrobras (many years). \*monetary values adjusted by IPCA (2018 = 100)

In addition to this, a downsizing strategy has also been adopted by the Brazilian state-owned company, involving a reduction in its activities in the areas of petrochemicals, fertilizers, and biofuels, a reduction in investments and the privatization of refining assets. Evidence of this strategy is the divestment program prepared by the management team of Pedro Parente, which provided for the sale of assets to the amount of US\$ 21 billion for the 2017-2018 biennium (Petrobras, 2017).

As part of the disinvestment program implemented by the Brazilian oil company, 70% of the Landulpho Alves Refinery (RLAM) located in Bahia, was sold to a multinational company, whose name has not been disclosed. It is important to note that RLAM is the country's second-largest refinery in terms of processing capacity (Pereira, 2017). The next asset on the divestment list was the Pasadena refinery located in the US, in the state of Texas. One of the scenarios discussed internally by the Petrobras management is the sale of shareholdings in at least 6 of the 14 refineries in operation in Brazil. Abreu e Lima (RNEST), Alberto Pasqualini (Refap), Presidente Getúlio Vargas Refinery (Repar), Duque de Caxias Refinery (Reduc) and, Gabriel Passos (Regap) are on the list. These refining plants have a combined capacity to process around 1,235 million bpd, about half the country's total capacity. According to the Petrobras manager for business restructuring, refining, transportation and commercialization, Arlindo Moreira Filho, the company intends to put up 60% of the refining center of the South and Northeast (Ramalho and Polito, 2018). There are therefore, signs that a Brazilian oil company specialization project is being developed in the production of crude oil.

This logic of divestments has also permeated the current management of Petrobras, under the government of President Bolsonaro. In April of this year, the sale was completed of the Pasadena refining system decided during President Temer's government. The system was sold to US-based Chevron (Moreira, 2019). Further to this, the Petrobras "New Guidelines for Portfolio Management" (Petrobras, 2019) has also been recently approved. In the following extract from this document, the focus of the company's management on the sale of assets, especially in the refining and distribution segments, is evident

The new guidelines consider the sale of assets, with emphasis on the downstream segment, including the full sale of PUDSA, a network of service stations in Uruguay, eight refineries with a total refining capacity of 1.1 million barrels per day, and the additional sale of the stake in Petrobras Distribuidora (BR), with Petrobras remaining as a relevant shareholder. The downstream assets included in this divestment program are: Refinaria Abreu e Lima (RNEST), Unidade de Industrialização do Xisto (SIX), Refinaria Landulpho Alves (RLAM), Refinaria Gabriel Passos (REGAP), Refinaria Presidente Getúlio Vargas (REPAR), Refinaria Alberto Pasqualini (REFAP), Refinaria Isaac Sabbá (REMAN) and Lubrificantes e Derivados de Petróleo do Nordeste (LUBNOR).

In addition to the divestment strategy in the refining segment, it is important to draw attention to the drop in the utilization factor of the Brazilian refining park over recent years. According to the data presented in Table 6, there was a decrease

in the usage factor of refining capacity installed in the country from 91% in 2007, with a peak of 98% in 2013, to 80% in 2016.

**Table 6.** Utilization factor of the Brazilian refining plant (2007 - 2016)

Year	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016
Usage Factor (%)	91,0	89,7	90,9	91,0	92,6	96,1	98,0	94,1	87,0	80,0

Source: ANP (2017).

As from President Temer's government, besides the disinvestments in the sector, Petrobras adopted a policy change in fuel prices. The pricing policy linked to the international price variation and foreign exchange, inaugurated by Parente, was detrimental to both Petrobras and the consumer. In the case of the Brazilian oil company, it lost its market and sales revenue by occupying up to 30% of the Brazilian market to importers of petroleum products, causing the most expensive fuel to run into its refineries. Without being able to dispose of its production, Petrobras refineries needed to limit the oil load and became idle, by up to 30% (Coutinho, 2018). It is important to emphasize that the price of gasoline and diesel are key prices of an economy such as Brazil's, which signifies that they have a high impact on inflation, given that the modal road transport is critical for transporting goods and people. Hence, allowing the price to oscillate to the taste of the market seems to us a misguided governmental attitude. At the end of the truck drivers' strike in Brazil, with a reduction in fuel prices, Petrobras managed to regain its share on the domestic market, which allowed it to substantially increase its refining profit, as demonstrated on the balance sheet for the second quarter of 2018 (Petrobras, 2018). Given this, it is evident that the strategy to follow the oscillations of international prices is inadequate.

According to the Second Bulletin of the Conjuncture of the Petroleum Industry in Brazil, issued by the Energy Research Company (EPE, 2017, p. 11), linked to the Ministry of Mines and Energy (MME), "the perspective is that Brazil consolidates its position of net oil exporter and net importer of oil derivatives in the coming years". Considering the importance of Petrobras to the Brazilian economy and the opportunities that the discovery of the pre-salt brings to the country (including in terms of the increase in the production of oil products), the productive specialization represents a setback.

The results of the pre-salt enterprises are currently being harvested by the company. Between 2010 and 2016 there was a 24-fold growth in the daily

production of petroleum in the cluster, which jumped from 41 thousand barrels a day to 1 million barrels. In January 2017, production reached approximately 1.588 million barrels of oil per day, when pre-salt production accounted for 47% of the total oil production in Brazil (ANP, 2017). Therefore, the decline in investments and in the utilization factor of the Brazilian refining plant does not seem rational, precisely at the moment when the country undergoes an increase in the production of crude oil from production in the pre-salt reservoirs.

Thus, the rationality of this downsizing strategy must be questioned, since, despite the current difficulties faced by Petrobras, the company and the country encounter favorable conditions to carry out a resource-based industrialization strategy (Paz, 2014). This step back has been accomplished at a time when the National Petroleum Company is making a significant jump in its crude oil production, therefore, precisely when it is faced with a promising opportunity to expand its productive chain and strengthen the business model from the well to pump. It should be noted that this model is highly revered amongst the large oil companies.

The reflexes of this scenario may already be observed in the current Brazilian trade balance. In the first ten months of 2017, amongst the main products of the Brazilian import tariff, there was a significant participation of oil derivatives. During that period, diesel oil was the top Brazilian import, when the country spent US\$ 4.4 billion on importing this product (a growth of 90% over the previous year). Another product derived from petroleum, gasoline, also had a significant participation in the Brazilian import tariff. In the first ten months of 2017, Brazil imported US\$ 1.5 billion in gasoline, an increase of 93% compared to 2016 (MDIC, 2017).

The increased imports of oil products over recent years has not only influenced the country's trade balance, but also the Petrobras cash flow. In specific terms, this rise in imports has been disastrous for the company's financial health, since the government has frequently obliged the company not to pass on to consumers the total cost assumed with the importation of oil and its derivatives (AEPET, 2017).

It is possible to associate the decisions made by the current management of Petrobras to reduce the utilization factor of its refining plants, the attempt to align domestic and international fuel prices and the incentive to import derivatives (with unfavorable exchange rates) with the shortage crisis that hit the country. The fuel

price increase, especially diesel, due to the strategies of Petrobras, triggered the Brazilian truckers' strike in the second half of May 2018. As the road modal is neuralgic for the transport of raw materials and goods, and given the importance of fossil fuels for transportation, the truck drivers' strike unleashed chaos in Brazilian society, with severe consequences for the economy. In addition to the importance of diesel, because of the preponderance of road transport, gasoline occupies the first place in the light vehicle market (Silva et al., 2014). The current crisis reveals the importance of the refining sector for the country, which reinforces the pertinence of the research presented in this article.

With regard to the Petrobras strategy of divestment and downsizing in the refining segment, it is important to emphasize that vertical integration represents a dominant strategy amongst the major oil companies. Thus, in spite of outsourcing some upstream activities (such as acquisition, processing and geophysical interpretation, drilling, cementation, and profiling) to oilfield equipment and service companies, the main companies in the oil sector have a strong performance in all segments (Barlow, 2000).

To compensate the high risks and the long maturation of the initial stages of the oil chain, these companies do not lose sight of the role played by the final stages regarding value aggregation and, above all, by the activity of refining. Such an activity is crucial for major oil companies, precisely because oil derivatives represent an important source of revenue and profitability for these companies. According to Patrick Pouyanné, CEO of the French oil company Total:

Only a few years ago, many experts or advisers were pushing us to divest our downstream business and to focus on upstream only. We were right then not to listen to them and to stick to our model. Because, while it is true that upstream is more leveraged to oil prices than downstream, it is also true that downstream helps to recover part of the added value lost by upstream and may offer less cyclical revenues, which are most welcome in the low cycle (Pouyanné, 2017).

The vision of John Abbott, Downstream Director of Royal Dutch Shell, converges with Pouyanné's perception. According to Abbott, "Downstream is a highly resilient business. It is pretty independent to changes in crude price" (Bousso and Zhdannikov, 2017). The fact that the refining segment (along with other downstream activities such as chemical manufacturing and marketing) provided most of Shell's profits since the oil price collapse occurred in 2014 proves its importance and corroborates the assertion of Abbott.

Vertical integration allows them access to the raw material, dilutes the risks inherent to the E&P area, and maximizes revenues and profits. Instead of pursuing a profit margin for each stage of the chain, vertically integrated companies start maximizing the return of the oil chain as a whole. In this sense, it can be said that the current strategy of Petrobras of downsizing and divestment in the refining segment is against the hegemonic business model amongst the major oil companies.

## 5. Methodology

In this work, we intend to use the panel data methodology, since this allows the researcher to combine cross-section with time series. The most straightforward representative of this estimation is the following

$$Y_{it} = \alpha + X'_{it} \beta + \delta_i + \gamma_t + \varepsilon_{it} \quad (1)$$

Where  $Y_{it}$  is the dependent variable,  $X'_{it}$  is a vector of explanatory variables, and  $\varepsilon_{it}$  are the error terms for  $i = 1, 2, \dots, j$  for the observed transverse units for the periods  $t = 1, 2, \dots, T$ . The parameter  $\alpha$  refers to the global constant in the model, while  $\delta_i$  e  $\gamma_t$  are the specific effects of the period.

The panel data model can be estimated statically or dynamically. The main specifications of the static model are: Fixed Effects and Random Effects. In dynamic panel data models, the explanatory variables are endogenous, but this method allows non-biased estimators to be obtained, unlike static models, in which the estimated coefficients are biased when deferred dependent variables are included.

Dynamic panel data models may be estimated via the Generalized Moment Method (GMM), as it makes it possible to calculate the model parameters a minimum amount of momentum conditions. Dynamic models include the lagged dependent variable as one of the explanatory variables, as described in (2). This inclusion is fundamental to control possible sources of bias of the estimators (BALTAGI, 2005).

Given the dynamic model

$$Y_{it} = \alpha + \beta_1 Y_{it-1} + \beta_2 X_{it} + \gamma_i + u_{it} \quad (2)$$

In this model,  $\text{Cov}(\gamma_i, y_{it-1}) \neq 0$ . From the above, after taking the first difference, we have the following equation

$$\Delta Y_{it} = \beta_1 \Delta Y_{it-1} + \beta_2 \Delta X_{it} + \Delta u_{it} \quad (3)$$

This procedure circumvents the endogenous problems of the model.

It may be said that there are two dynamic panel data model estimators, the GMM Difference, in which it corrects problems of endogeneity with the use of instrumental variables, although these instruments may be weak for a set of variables that are not strictly exogenous if the lags behave like a random walk.

To overcome the problems of bias and inconsistency in the GMM Difference estimator, the GMM System estimator was developed. The authors of this estimator were Arellano and Bover (1995) and Blundell and Bond (1998). The estimator hypothesizes that the variables on the level and the first differences are considered instruments of the model and are not correlated with the fixed effects, which increases the number of instruments and generally improves the efficiency of the estimations (BAUM, 2006).

## 5.1. Database

The construction of the database was based on the compatibility of two bases for separating exports into three categories considered for analysis of the Brazilian petroleum sector and, eventually, identifying strategies for this sector in a context of progress and anintensification of the fragmentation of world production. Exports from the sector under study were broken down into:

- i) Exports of Basic Inputs: this category refers to exports of crude oil only.
- ii) Exports of Intermediate Inputs: this category refers to the exports of Intermediate Inputs of Coke and Refined Petroleum Manufactures.
- iii) Exports of Finished Goods: includes exports of Manufactured Coke and Refined Petroleum destined for the final consumption of the trading partners.

For the first breakdown, data were separated from the construction of a weighting data compatibility calculated by MDIC/Secex and WIOD (2016). The data source for the other categories was only the WIOD database (2016).

The use of the World Input-Output Database (WIOD, 2016) allows us to evaluate the trade in more disaggregated terms, which provides greater precision in a trade pattern analysis under the context of greater production fragmentation. The WIOD were grouped from national accounts, usage and resource tables, and detailed data on bilateral trade in products and services from 56 sectors classified

according to ISIC Rev. 4 from 43 countries, including Brazil. They also contemplate all the other countries, portraying them by a proxy denominated "Rest of the World" (Row).

A simplification of the WIOD in a scheme with only two countries (country A and country B) and three sectors (s1, s2, and s3) is depicted in Table 1, below. The rows contain pairs of industry and country suppliers and the columns, industry-country pairs as users of intermediaries and final consumers. For the destination of products for final consumption, the matrix specifies four categories of destination: 1) Final household consumption; 2) Final consumption by non-profit organizations serving households 3) Final consumption of public administration; 4) Gross Formation of Fixed Capital.

In each bilateral relationship, the destination of each product is defined as to whether it is used for intermediate or final consumption, and for each country, the origin of the products is identified; whether they are produced internally or imported.

**Figure 3.** Representation of Input-Output Matrix - Example for WIOD

		Country A Intermediate Industry	Country B Intermediate Industry	Rest of World Intermediate Industry	Country A Final domestic	Country B Final domestic	Rest of Final domestic	Total
Country A	Industry	Intermediate use of domestic output	Intermediate use by B of exports from A	Intermediate use by RoW of exports from A	Final use of domestic output	Final use by B of exports from A	Final use by RoW of exports from A	Output in A
Country B	Industry	Intermediate use by A of exports from B	Intermediate use of domestic output	Intermediate use by RoW of exports from B	Final use by A of exports from B	Final use of domestic output	Final use by RoW of exports from B	Output in B
Rest of World (RoW)	Industry	Intermediate use by A of exports from RoW	Intermediate use by B of exports from RoW	Intermediate use of domestic output	Final use by A of exports from RoW	Final use by B of exports from RoW	Final use of domestic output	Output in RoW
		Value added	Value added	Value added				
		Output in A	Output in B	Output in RoW				

Source: Produced by the authors from Timmer et al. (2012).

All data available in the WIOD are measured in millions of dollars, and the period covers the years 2000 to 2014. The calculations made to separate the variables to be used in the econometric estimations are shown in detail below



a) Brazilian Exports of Crude Oil Petroleum for country i

i) Weight

$$Export\ Crude\ Oil\ of\ Petroleum_{Bra} = \frac{Export\ Crude\ Oil\ of\ Petroleum}{Total\ Export\ Extrative\ Industry}$$

ii) Exports of Crude Oil by trading partner

$$Export\ Crude\ Oil\ of\ Petroleum_{Bra}^i = \sum_{j=1}^{56} Mining\ and\ Extraction_{Bra}^{ji} * Weight$$

where i represents commercial partner, and j represents the sector of the country i.

b) Brazilian Exports of Intermediate Inputs of Coke and Petroleum Manufactures Refined by trading partner

$$Intermediate\ Inputs_{Bra}^i = \sum_{j=1}^{56} Intermediate\ Inputs\ of\ Coke\ and\ Petroleum\ Manufactures\ Refined_{Bra}^{ji}$$

where i represents commercial partner, and j represents the sector of the country i.

c) Brazilian Exports of Manufactured Coke and Refined Petroleum destined for final consumption of trading partners

$$Finished\ Goods_{Bra}^i = \sum_{j=1}^{56} C_1^{ji} + C_2^{ji} + G^{ji} + I^{ji}$$

where i represents commercial partner and j represents the sector of the country.

Calculation based on the sum of products exported by the Coke Manufacturing and Refined Petroleum industry from the Brazilian economy to each sector j of partner i that were destined for final household consumption ( $C_1$ ), final consumption of non-profit organizations ( $C_2$ ); final government consumption (G), and Gross Fixed Capital Formation (I).

GDP data at constant prices of 2011, made available by the World Bank, were used to estimate the income elasticities on each export category considered. Models were also estimated, including the exchange rate, oil price, and dummy for the post-crisis period. For the exchange rate, the annual average of the real effective exchange rate was used, made available by BIS (Bank for International Settlements).

Data on oil prices were obtained from the British Petroleum (BP, 2017) report, using the oil price in dollars (US\$)/barrel - Brent \$ bbl. All data were deflated by the United States CPI, based on 2011 data, and converted into logarithmic form.

The specification of the models is detailed, according to the following equations:

$$\text{Model 1: } \ln(\text{Export}_{it}^h) = \ln(\text{Export}_{i,t-1}^h) + \ln(\text{GDP}_{it}) + u_{it}$$

$$\text{Model 2: } \ln(\text{Export}_{it}^h) = \ln(\text{Export}_{i,t-1}^h) + \ln(\text{GDP}_{it}) + \ln(\text{Exchange Rate}_{it}) + u_{it}$$

$$\text{Model 3: } \ln(\text{Export}_{it}^h) = \ln(\text{Export}_{i,t-1}^h) + \ln(\text{GDP}_{it}) + \ln(\text{Exchange Rate}_{it}) + \ln(\text{Price of Petroleum}_t) + u_{it}$$

$$\text{Model 4: } \ln(\text{Export}_{it}^h) = \ln(\text{Export}_{i,t-1}^h) + \ln(\text{GDP}_{it}) + \ln(\text{Exchange Rate}_{it}) + \ln(\text{Price of Petroleum}_t) + \text{Dummy\_Crisis} + u_{it}$$

On whath denotes exports of crude oil, exports of intermediate inputs of coke and refined petroleum, and exports of final goods made from coke and refined petroleum; i represents a trading partner; t shows the period.

## 5.2. Results

The results obtained in the econometric estimations of the panel data models by GMM System (Two-Step) are shown in Table 7.

Table 7. Elasticity Results of Exports - GMM System

Dependent Variable (Y): ln(Export of Basic Inputs - Crude Oil of Petroleum)				
Independent Variables	Model 1.	Model 2.	Model 3.	Model 4.
Constant	-19.236* (10.87)	-20.319*** (7.319)	-20.358*** (6.917)	-20.826*** (0.687)
lnY (t-1)	0.521*** (0.041)	0.531*** (0.448)	0.498*** (0.056)	0.495*** (0.060)
ln(GDP)	0.753** (0.405)	0.804*** (0.275)	0.802*** (0.253)	0.800*** (0.259)
ln(ExchangeRate)	-	-0,059 (0.260)	-0,145 (0.270)	-0.076 (0.274)
ln(Price of Petroleum)	-	-	0,125	0 .191 (0.134)
Dummy_Crisis			(0.090)	-0.130 0.181
AR(2)	0,082	0,080	0,079	0.065
Hansen	0,311	0,785	0,771	0.738
Diff-Hansen	0,654	1,000	0,968	0.942
Nº of Observations	574	574	574	574
Nº of Instruments	41	55	55	55
Dependent Variable (Y): ln(Export of Intermediate Inputs - Coke and Petroleum Manufactures Refined)				
Independent Variables	Model 1.	Model 2.	Model 3.	Model 4.
Constant	-25.529** (11.480)	-29.844*** (8.344)	-30.208*** (7.925)	-31.55*** (0.824)
lnY (t-1)	0.520*** (0.066)	0.493*** (0.075)	0.469*** (0.076)	0.485 *** (0.084)
ln(GDP)	0.926** (0.430)	1.004*** (0.325)	1.016*** (0.311)	1.037*** (0.334)
ln(ExchangeRate)		0,448 (0.327)	0,391 (0.333)	0.492 (0.422)
ln(Price of Petroleum)			0,066 (0.104)	0 .178 (0.230)
Dummy_Crisis				-0.240 (0.401)
AR(2)	0,217	0,241	0,251	0.234
Hansen	0,400	0,865	0,804	0.849
Diff-Hansen	0,249	0,756	0,874	0.346
Nº of Observations	574	574	574	574
Nº of Instruments	41	55	55	55
Dependent Variable (Y): ln(Export of Final Goods - Manufactured Coke and Refined Petroleum)				
Independent Variables	Model 1.	Model 2.	Model 3.	Model 4.
Constant	-17,396 (13.362)	-21.863*** (7.489)	-20.833** (0.107)	-20.91*** (0.685)
lnY (t-1)	0.572*** (0.107)	0.535*** (0.086)	0.517*** (0.107)	0.554*** (0.106)
ln(GDP)	0,600 (0.492)	0.665** (0.280)	0.616** (0.285)	0.596** (0.269)
ln(ExchangeRate)		0,527 (0.370)	0,448 (0.341)	0.515 (0.351)
ln(Price of Petroleum)			0,139 (0.145)	0.191 (0.259)
Dummy_Crisis				-0.225 (0.363)
AR(2)	0,028	0,027	0,030	0.024
Hansen	0,282	0,846	0,769	0.770
Diff-Hansen	0,873	0,69	1,00	1.000
Nº of Observations	574	574	574	574
Nº of Instruments	41	55	55	55

Source: Produced by the authors based on results obtained in Stata 11. Note (1) Robust errors in parentheses. Note (2): Y<sub>t-1</sub> represents the dependent variable lagged in each equation. Note (3): Statistical Significance at 1% (\*\*\*); Statistical Significance at 5% (\*\*); Statistical Significance at 10% (\*). Note (4): All estimated GMM models are GMM System Two-Step and include time dummies.

The choice of the GMM System on the GMM Difference is justified by the high p-values for the Hansen difference test. In this case, the GMM System Two-Step was used for all estimates because it was more adequate and efficient. The

table presents the reported p-values corresponding to the statistics of the SecondOrder Autocorrelation tests of Differential Residues (RA [2]), the Hansen Test and the Hansen-Difference Test<sup>5</sup>.

The measurement of the income elasticities of each category of oil sector export classification was based on the estimation of four different models, considering the inclusion of control variables: exchange rate, oil price, and the post-crisis period (2008). In the first sets of models in which the dependent variable is the exports of crude oil and intermediate goods, the tests indicated exogeneity and validity of the instruments. However, in a general analysis of the results, it is evident that only the lagged dependent variable, the constant term, and the income in the logarithmic form, were statistically significant to explain the respective categories of exports considered. Brazil, traditionally, is a country that consumes crude oil and its intermediary inputs of this commodity, which explains the constant negative and high level in all the estimated models.

It is also observed that there is no statistical significance of the price elasticity in any model, both concerning the price measured by the exchange rate, the price of crude oil and its intermediate inputs. In the analyzed period, the exchange rate appreciated continuously, but it was not decisive in explaining the fall in exports of crude oil and intermediate inputs. The price of oil has remained high and cannot be considered a significant determinant of the drop in exports of the commodity over recent years, since it was around US\$ 100, which is considered high.

The post-crisis dummy was also not statistically significant in these models. This result shows that the 2008 crisis had no impact on export performance nor the magnitude of the coefficient associated with trade partner income. Thus, the export performance of the sector under analysis is fundamentally related to the economic performance of its trading partners, which was the only statistically significant variable of the model. The result is in line with expectations since the Brazilian performance in the oil sector is mainly concentrated in the exploration and

---

<sup>5</sup> All estimates were performed using the `xtabond2` command, developed by Roodman (2009), in Stata 11. In all estimations, the standard errors were corrected using the `robust` command, a procedure developed by Windmeijer (2005). In addition, the `collapse` command was also used. The `collapse` command can deal with the proliferation of instruments that can invalidate some asymptotic results and specification tests. With respect to this last aspect, before making estimates using the `collapse` command, the `command lag limits` were also adopted. However, this procedure did not result in a reduction in the number of instruments enough to purge endogenous components of the variables, with the p-values of the diff Hansen test statistic being equal to 1 for all models.

production of oil. It may be noted that the income elasticities of crude oil exports were significant and close to 0.8%, while the income elasticities of exports of intermediate inputs were significant and close to 1%. Therefore, since crude oil and intermediary inputs are products with low added value, the sensitivities associated with partner income are inelastic or, at best, hypotheses, equal to one. Thus, variations in world income positively and significantly impact exports, although less than proportionately.

In the models in which the dependent variable is oil derivatives exports, the tests indicated exogeneity and validity of the instruments. It should be noted that, once again, the lagged dependent variable, the constant term and the income of the trading partners, in the logarithmic form, were statistically significant to explain the exports considered. Brazil has traditionally been a country that consumes this commodity, which explains the constant negative and high level of the estimates related to petroleum derivatives.

To understand these results, it is important to take into account certain characteristics of the Brazilian oil and gas industry. First, it should be noted that the country's production is predominantly heavy oil. According to Castellar and Feijó (2006), "there are two types of oil: the so-called light oils, of which it is easier to extract gasoline and other noble derivatives, and the heavier ones, denser, good for making asphalt and fuel for machines". The variety of oil produced in Brazilian reservoirs allows gasoline and other fuels to be produced, but at a higher cost. Second, it is important to consider the fact that most of the Brazilian refineries were configured to process light oil since they were installed before the discoveries in the Campos basin, which occurred mainly between the 1980s and 1990s. As in this cluster, there is the concentration of heavy oil; in the old oil refineries, Petrobras has mixed the oil produced in the Brazilian reservoirs with imported oil, lighter and of a superior quality (Lima and Silva, 2012). Finally, from the 2000s onward, there was a significant increase in the Brazilian fleet of vehicles, which represented an increase in the demand for oil products.

When considering the results obtained for the model in which there are exports of petroleum products destined for final consumption as a dependent variable, we may observe that income elasticity is less than 1 (about 0.6%), which indicates a lower sensitivity of exports regarding changes in world income. This positive and significant sensitivity, even smaller than unity, demonstrates that the country has broken the barrier for entry into the export sector of oil products. If

we had found negative or non-significant sensitivities, the hypothesis of the entry barrier would not be confirmed.

Thus, the econometric results demonstrated two things:

- i) First, the sensitivity of the final goods production (refined oil) is relatively lower when compared to the other segments;
- ii) but it also displayed that this may still be a viable strategy for the company to move up the global value chain and, once again, to be one of the world's leading companies in the oil and gas sector, i.e., the company is within the global value chain of the oil industry.

The sensitivity of the exports of final goods for the world income is less than 1, which is relatively lower than the elasticities obtained for the other segments analyzed, confirming the strategy adopted by Petrobras to concentrate on the production and export of crude oil and input intermediaries. On the other hand, although less than unity, the positive, significant result of the income elasticity of exports is evidence that the company has also been acting as a supplier of final goods in international trade relations. This result indicates that Petrobras is already a supplier of oil derivatives, and there is no longer any barrier to entry, so it has already been broken, in the trade of oil products with higher added value in the period under analysis. The next step would then be to explore opportunities for advancement in the oil production chain. In this sense, we question the divestment strategy of Petrobras currently underway in the refining sector.

## **6. Conclusions and policy implications**

The objective of this study was to evaluate the strategies currently carried out by Petrobras management in refining, in the light of econometric data. From the estimates presented in this article, it is possible to affirm that Brazil has already entered the international refining market. Given the large volume of oil in the Brazilian pre-salt, there is an interesting perspective for Petrobras to increase the production of derivatives, and the consequent sale of surplus production in the international market. The data reveal that Brazil has definitively broken the barrier for entry into this sector, indicating that there is a window of opportunity for Brazil to enter the international derivatives market as a leading player.

Furthermore, the oil sector, and particularly Petrobras, as highlighted throughout this article, is highly strategic for Brazilian growth, and may become a propelling force for structural changes within the country. However, the recent crisis experienced by Petrobras and the downsizing strategy in the downstream

sector indicate Brazil's (and Petrobras') weak position in the international oil sector: exporter of crude oil and importer of derivatives.

Considering the precariousness of this position and taking into account the data presented in the econometric estimations, it is argued herein that the company should review its asset sales strategy in the refining and petrochemical areas. The divestments carried out in the refining area, and the lack of strategic vision by the current Brazilian government could have disastrous consequences for the country. This strategy, based on a short-term perspective, favoring only an immediate return to the company's private shareholders, severely compromises the sustainability of Petrobras activities in the medium and long-term. At its limit, this strategy may also imply the end of Petrobras as we currently know it, an integrated company that acts from well to the filling station and is internationally recognized as a major player in the industry. The truck drivers' strike and the shortage crisis, which occurred in Brazil in May 2018, practically paralyzing the country for one week, stripped the pertinence from studies that have focused on the policy of the country's government and Petrobras concerning the refining sector.

Vertical integration is a dominant strategy among major oil companies. These companies do not dispose of assets in the refining area, even in a crisis period, since it is from this that they derive a significant part of their profits, as well as counterbalance any upstream losses due to a fall in the price of crude oil. Thus, Petrobras, by reducing the factor of use from its refineries, increasing imports of derivatives and disposing of assets in the refining area is acting contrary to the way in which the big oil companies behave. Based on the preceding, it is imperative that the strategy for the Brazilian oil sector be rethought.

## References

- ANP - Agência Nacional do Petróleo (2017). Anuário estatístico brasileiro do petróleo, gás natural e biocombustíveis. Rio de Janeiro, December, 2016. Retrieved from: <[http://www.anp.gov.br/wwwanp/images/publicacoes/Anuario\\_Estatistico\\_ANP\\_2016.pdf](http://www.anp.gov.br/wwwanp/images/publicacoes/Anuario_Estatistico_ANP_2016.pdf)>.
- Arellano, M.; Bover, O. (1995). Another Look at the Instrumental-Variable Estimation of Error-Components Models. *Journal of Econometrics*, 68, 29-51.
- AEPET - Associação dos Engenheiros da Petrobrás (2017). Carta aberta à Sociedade Brasileira sobre a desintegração da Petrobrás. AEPET; Rio de Janeiro, 18 de

- julho de 2017. Retrieved from: <<http://portalclubedeengenharia.org.br/2017/07/23/carta-aberta-a-sociedade-brasileira-sobre-a-desintegracao-da-petrobras/>>.
- Baltagi, H. (2005). *Econometric Analysis of Panel Data* (3rd.ed.). New Delhi: TechBooks.
- Barlow, J. (2000). Innovation and learning in complex offshore construction projects, *Research Policy*, 29, 973-989, doi: 10.1016/S0048-7333(00)00115-3
- Baum, C. F. (2006). *An Introduction to Modern Econometrics Using Stata*. Boston: Stata Press.
- Blundell, R. & Bond, S. (1998). Initial Conditions and Moment Restrictions in Dynamic Panel Data Models, *Journal of Econometrics*, 87, 115-143.
- Botelho, V., Trierweiler, J., Farenzena, M., Longhi, L., Zanin, A., Teixeira, H. & Duraiski, R. (2015). Estudo comparativo de metodologias para avaliação de modelos de controladores preditivos aplicadas a uma unidade de coqueamento retardado. *Engevista* (UFF), 17, 463-476. doi: 10.22409/engevista.v17i4.731
- Bouso, R. & Zhannikov, D. (2017). Shell looks beyond road fuels to secure future of refining. *Reuters*, November 9, 2017. Retrieved from: <<https://www.cnbc.com/2017/11/06/reuters-america-shell-looks-beyond-road-fuels-to-secure-future-of-refining.html>>.
- Branco, D., Gomes, G. & Szklo, A. (2010). Challenges and technological opportunities for the oil refining industry: A Brazilian refinery case. *Energy Policy*, 38(6), 3098-3105. doi: 10.1016/j.enpol.2010.01.050
- British Petroleum (2016). BP Statistical Review of World Energy. Available at: <<http://www.bp.com>>.
- Castellar, G. & Feijó, B. (2016). *O Brasil é auto-suficiente em petróleo? Super Interessante*. Retrieved from: <<https://super.abril.com.br/ciencia/o-brasil-e-auto-suficiente-em-petroleo/>>.
- Costa, P. (2010). *Petrobras – Abastecimento Business Plan 2010-2014: Agregando Valor Através do Ciclo do Negócio de Downstream*. November 2010. Retrieved from: <<https://www.slideshare.net/petrobrasri/agregando-valor-atravs-do-ciclo-do-negcio-de-downstream-petrobras-abastecimento-business-plan-20102014>>.



- Coutinho, F. (2018). Consumidores e Petrobras perdem com a política de preços de Parente. *Folha de São Paulo*, 23 set. 2018. Retrieved from: <<https://www1.folha.uol.com.br/mercado/2018/09/consumidores-e-petrobras-perdem-com-a-politica-de-precos-de-parente.shtml>>.
- Dantas, E. & Bell, M. (2011). The Co-Evolution of Firm-Centered Knowledge Networks and Capabilities in Late Industrializing Countries: The Case of Petrobras in the Offshore Oil Innovation System in Brazil. *World Development*, 39, 1570–1591.
- EPE. (2017). *Boletim de Conjuntura da Indústria do Petróleo*, n. 3, 2º Semestre/2017, Empresa de Pesquisa Energética.
- Florencio, P. (2016). Technology and Innovation in the Brazilian Oil Sector: Ticket to the Future or Passage to the Past? *The Journal of World Energy Law & Business*, 9, 237-53. doi: 10.1093/jwelb/jww015.
- Furtado, A. & Freitas, A. (2000). The catch-up strategy of Petrobras through cooperative R&D. *The Journal of Technology Transfer*, 25, 23–36.
- IHS Energy 50. (2012). The Definitive Annual Ranking of the World's Largest Listed Energy Firms. Retrieved from: <<http://cdn.ihs.com/www/energy50/PFC-Energy-50-2012>>.
- Jones, C. & Chaves, H. (2015). *Assessment of yet-to-find-oil in the Pre-Salt area of Brazil*. 14th International Congress of the Brazilian Geophysical Society & EXPOGEF, Rio de Janeiro, Brazil. doi: 10.1190/sbgf2015-002
- Lima, M. & Silva, M. (2012). Inovação em petróleo e gás no Brasil: a parceria Cenpes-Petrobras e Coppe-UFRJ. *Revista Sociedade e Estado*, 27(1), jan./abr., 2012.
- Lloyd, B. & Wheeler, E. (1977). Brazil's mineral development: potential and problems, *Resources Policy*, 3(1), 39-59.
- MDIC - Ministério da Indústria, Comércio Exterior e Serviços. (2017). *Sistema de Análise das Informações de Comércio Exterior* (Alice Web). Retrieved from: <<http://aliceweb.mdic.gov.br//index/home>>.
- Mendonça, R. & Oliveira, L. (2013). Local content policy in the Brazilian oil and gas sectoral system of innovation. *Latin American Business Review*, 14(3-4), 271-287.

- Moreira, B. (2019) Petrobrás conclui venda de refinaria de Pasadena. O Estado de São Paulo, 01 de maio de 2019. Retrieved from: <<https://economia.estadao.com.br/noticias/negocios,petrobras-conclui-venda-de-pasadena,70002812309>>.
- Paduan, R. (2013). Obra mais enrolada do Brasil é o Comperj. *Revista Exame*, 47(12), 60-64, São Paulo: Ed. Abril.
- Paz, M. (2014). Oil and development in Brazil: Between an extractive and an industrialization strategy, *Energy Policy*, 73(C), 501-511.
- Pereira, T. (2017). Petrobras amplia liquidação de ativos para atingir balanço positivo. *Rede Brasil Atual*, 16 mai. 2017. Retrieved from: <<https://www.redebrasilatual.com.br/economia/2017/05/petrobras-amplia-liquidacao-de-ativos-para-atingir-balanco-positivo/>>.
- Perissé, J. (2007). *Evolução do Refino de Petróleo no Brasil*. Mphil Dissertation. Programa de Pós-Graduação em Engenharia Química. Universidade do Estado do Rio de Janeiro.
- Petrobras. (vários anos). *Relatório de Atividades*. Retrieved from: <<http://www.investidorpetrobras.com.br/pt/relatorios-anuais/relatorio-de-administracao>>.
- Petrobras. (2018). *Pre-Salt*. Retrieved from: <<http://www.petrobras.com.br/en/our-activities/performance-areas/oil-and-gas-exploration-and-production/pre-salt>>.
- Petrobras. (2019). *Petrobras approves new guidelines for its portfolio management*. Petrobras, Apr. 2019. Retrieved from: <<https://www.investidorpetrobras.com.br/enu/9009/000119312519122949/d738286d6k.htm>>.
- Ponzoni, L. (2009). *Capacitação tecnológica e inovação na indústria de refino de petróleo no Brasil: o caso Petrobrás*. Mphil Dissertation. IE/UFRJ – Instituto de Economia da Universidade Federal do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro.
- Pouyanné, P. (2017). Risk is manageable, uncertainty is not. Retrieved from: <<https://www.linkedin.com/pulse/risk-manageable-uncertainty-patrick-pouyann%C3%A9>>.
- Ramalho, A. & Polito, R. (2018). Petrobras busca parceria para reduzir fatia de mercado em refino. *Valor Econômico*, 19 abr. 2018. Retrieved from:

<<https://www.valor.com.br/empresas/5466273/petrobras-busca-parceria-para-reduzir-fatia-de-mercado-em-refino>>.

- Ribeiro, C. & Furtado, A. (2014). Government procurement policy in developing countries: the case of Petrobras. *Science Technology & Society*, 19(2), 161–97.
- Roodman, D. (2009). How to do xtabond2: An introduction to difference and system GMM in Stata. *The Stata Journal*, 9, 86-136.
- Schutte, G. (2013). Brazil: new developmentalism and the management of offshore oil wealth. *European Review of Latin American and Caribbean Studies/Revista Europea de Estudios Latinoamericanos y del Caribe*, 95, 49-70.
- Seabra, A., Khosrovyan, A., Valls, T. & Polette, M. (2015). Management of pre-salt oil royalties: wealth or poverty for Brazilian coastal zones as a result? *Resources Policy*, 45, 1-8.
- Silva, A., Vasconcelos, C., Vasconcelos, S. & Mattos, R. (2014). Symmetric transmission of prices in the retail gasoline market in Brazil. *Energy Economics*, 43, 11–21.
- Surrey, John. (1987). Petroleum development in Brazil: the strategic role of a national oil company. *Energy Policy*, 15(1), 7-21.
- Tavares, M., Szklo, A., Machado, G., Schaeffer, R., Mariano, J. & Sala, J. F. (2006) Oil refining expansion criteria for Brazil. *Energy Policy*, 34(17), 3027-3040.
- Timmer, M., Erumban, A., Los, B., Stehrer, R. & De Vries, G. (2012). Slicing Up Global Value Chains, 32nd General Conference of The International Association for Research in Income and Wealth, Boston, USA.
- WIOD (2016). *World Input-Output Database*. Retrieved from: <<http://www.wiod.org/database/wiots16>>.
- World Development Indicators (2018). *World Bank Data*. Retrieved from: <<http://data.worldbank.org/indicator>>.
- Windmeijer, F. (2005). A finite sample correction for the variance of linear efficient two-step GMM estimators. *Journal of Econometrics*, 126, 25–51.

# Debt patterns of the peripheral economies of Europe: from the increased growth post-implementation of the Euro to the Great Recession

Yasmim Dalila Barbant\*  
Leonardo Flauzino de Souza†

## Abstract

The main purpose of this article is to outline the specificities of the indebtedness process of each country of the European periphery — Greece, Italy, Ireland, Portugal, and Spain — that guided the behavior of the demand and the indebtedness of the domestic economic agents from 2000 to 2017. The main results indicated that from 2000 to 2008, all of the countries had foreign sector surpluses (current account deficits), which characterized distinct indebtedness processes of the domestic economic agents. The reversal of these processes was accompanied by larger public deficits and the replacement of private debt with public debt. With the exception of Ireland, the positive impacts on the economic performance of these countries between 2009 and 2017 came from the foreign sector through the devaluation of the euro in the period.

**Keywords:** Eurozone crisis; Indebtedness; Keynesian economics.

**JEL Classification:** E12; F36; F45.

---

\* Mestranda em Economia na Faculdade de Economia da Universidade Federal de Mato Grosso. E-mail: ydbarbant@gmail.com

† Professor da Faculdade de Economia da Universidade Federal de Mato Grosso. E-mail: leo.flauzino@gmail.com, Agradecemos aos pareceristas anônimos da Brazilian Keynesian Review que fizeram importantes contribuições para melhoria do presente artigo.

## 1. Introduction

The 2008 economic crisis made evident the deleterious effects of the processes of chronic indebtedness of private economic agents. These processes began in the 1980s with the advent of financialization (Epstein, 2005), money manager capitalism (Wray, 2009), or finance-led capitalism (Boyer, 2000; Guttmann and Plihon, 2010). Each of these expressions carries different theoretical meanings, but they start from the same accounting corollary: the expansion of markets and financial assets is only possible through the expansion of debt and other forms of liabilities.

For the eurozone countries, the process of indebtedness had different causes and consequences because of the specificities created by the institutional organization of the single European currency, which can be characterized by three elements: (i) deficits in current accounts stimulated by differences in the real exchange rates between eurozone countries (Bresser-Pereira and Rossi, 2015), (ii) financing expansion (and subsequent retraction) provided by global financial markets (Boyer, 2013; Hein, 2013; Özgür and Memis, 2017), and (iii) difficulties in coordinating the usual countercyclical monetary and fiscal policies (Bibow, 2013; Lavoie, 2015b).

The present study main purpose is to show the specificities of the indebtedness process of each country of the European periphery (Greece, Italy, Ireland, Portugal, and Spain — hereinafter referred to as GIIPS), which guided the expansion of demand (via consumption, investment, public expenditure, or net-export balance) and increased indebtedness of domestic economic agents (firms, households, and governments) in the pre-2008 crisis period and limited growth in the post-crisis period. In this sense, this article will present the indebtedness process caused by demand-led growth in each one of the GIIPS countries, showing that eurozone crisis is mainly a consequence of lack of demand, attenuated by small increases in net exports.

Hein (2013) classified the eurozone countries as debt-led consumption boom type (Greece, Ireland, and Spain), domestic demand-led type (Italy and Portugal), and export-led mercantilist type (Austria, Belgium, Finland, Germany, and Netherlands). The present study will focus on the first two groups of countries, with the aim of specifying the macroeconomic agents that sustained the expansion of demand with increasing indebtedness. The export-led mercantilist type increased could increased their growth in the pre-crisis period and presented growth limitations in the post-crisis.

The current Keynesian analyses understand the eurozone crisis in three manners: a balance of payments crisis (Cesaratto, 2013, 2018); or the monetary sovereignty view (Febrero et al., 2018; Lavoie, 2015b, 2015a); or austerity policies after United States 2008 economic crisis contagion (Arestis and Karakitsos, 2012; Bibow, 2013).

The present study will show the dynamics of domestic and foreign indebtedness of public and private economic agents of the European periphery countries, before and after the crisis, showing that some of these structural characteristics are close to the views of Cesaratto (2013, 2018). However, for this study, the crisis of the European periphery countries and the change in the demand-led growth components are not due to balance of payments constraints but rather to the restriction on liquidity imposed by the global financial markets from the contagion effect of the American crisis (Arestis and Karakitsos, 2012); combined with forced austerity policies at times of falling private spending (Bibow, 2013; Boyer, 2013; Lavoie, 2015b).

To better understand these issues, it is necessary to explore the orthodox theoretical view that implemented those policies. For Boyer (2013), the dynamic general equilibrium models are responsible for the austerity policies. In this paper, the main ideas responsible for those policies are: (i) the irrelevance of private indebtedness process – or the Modigliani-Miller hypothesis –; and (ii) the constant necessity of fiscal contraction – or the Ricardo-Barro hypothesis. In contrast, and explored in this paper, the Keynes-Minsky view demonstrates the indebtedness process is part of the economic cycle and there is a necessity of fiscal expansion to ease economic downturns.

In this sense, this paper differentiates from the above by presenting:

- a) A discussion of orthodox theory that shaped economic policy in eurozone countries and its Keynesian critique looking at the principles that created the idea of irrelevance of private indebtedness and the need for austerity policies;
- b) An integrated Keynesian approach of economic cycle combining demand-led growth with public and mainly private indebtedness of eurozone periphery economic agents.

The main results of the study indicate that the reduction of the European recession began after the real devaluation of the euro and reduction in export deficits of the peripheral eurozone countries. Furthermore, the slow reduction in net export deficits, coupled with austerity policies, helps to explain the weak

recovery of these economies, which — except for Ireland and Spain — have not yet returned to the gross domestic product (GDP) levels of 2008. At times when the private sector reduces spending to raise surpluses and initiate a process of debt reduction, reducing public deficits or generating surpluses will only be possible with current account surpluses (or foreign sector deficits).

To fulfill these objectives, in addition to this introduction and the conclusion, this article is divided into two sections: one is devoted to raising the theoretical debate about the meaning of indebtedness for the economic system, both orthodox and Keynesian; whereas the second section shows the demand-led growth characteristics, before and after 2008 economic crisis, that shaped the indebtedness process of public and private economic agents in each one of GIIPS countries.

## **2. Theoretical aspects of the indebtedness process**

The indebtedness process described in the introduction section was influenced by a series of phenomena ranging from legal and institutional changes to variations in the economic policies after the 1980s. For all intents and purposes, the literature has characterized such process as the creation of a new *modus operandi* in global capitalism, guided by the financial system (Guttman and Plihon, 2010; Hein, 2013; Wray, 2009).

There are theoretical conceptions inserted into mainstream economics that have subsidized these institutional, legal, and political transformations. According to Boyer (2013), the dynamic general equilibrium models reintroduced by the new-classical thinking would be mainly responsible for such interpretations — especially in the European case — for the construction of the idea of optimal monetary zones (Mundell, 1961). However, regarding the understanding of indebtedness processes, the theoretical origins are distinct, although they are confirmed by the models of the new neoclassical synthesis.

Thus, the theoretical conceptions of mainstream economics about indebtedness can be summarized in four elements: (i) the irrelevance of private indebtedness (Modigliani-Miller hypothesis), (ii) choice of assets guided by a trade-off between risk and return based on stochastic effects (Markowitz, 1952; Tobin, 1958), (iii) an understanding of the existence of a neutral financial system that performs only financial intermediation (Gurley and Shaw, 1955, 1956), and (iv) as a consequence of the other hypotheses, the existence of self-regulated markets (Fama, 1980).

The Modigliani-Miller hypothesis can be presented as an irrelevance of (or indifference to) the manner of financing investment chosen by firms, among the various forms of credit, debt securities, or property titles (Modigliani and Miller, 1958). For this, one assumes the existence of perfect capital markets (all agents are price takers); maximizing rational behavior, with the portfolio manager who acquires the liabilities of the firms seeking to increase wealth; and perfect information (Miller and Modigliani, 1961). This conclusion is the result of the perception that a firm's entire debt supply is inevitably associated with the supply of physical capital, creating an explicit correlation between the returns on the new investment and dividend payments or servicing of the debt. Thus, the Modigliani-Miller hypothesis was responsible for creating the perception that increases in firms' indebtedness have no major implications for the economic system (Pasinetti, 2012).

The theoretical orientation given to the portfolio choice of the economic agent presumes a trade-off between return and risk, in which the return from a given portfolio is defined by an average of the returns of the various assets that compose it, and the risk is determined by a measure of dispersion relative to the average, leading the agent to choose an optimal portfolio that is inevitably diversified (Markowitz, 1952). In this case, the preference for more-liquid assets by economic agents could be expressed by changes in the agent's behavior in relation to their propensity (or aversion) to risk (Tobin, 1958).

The understanding of the financial system's role is exclusively related to financial intermediation; that is, capitation of resources from agents in surplus (savers) and financing of agents in deficit (Gurley and Shaw, 1956). Moreover, for Gurley and Shaw (1955), it is not necessary to consider the degree of liquidity of the various forms of debts issued by agents in deficit. Thus, financial institutions would assume the function of acquiring these forms of debt through the capitation of resources from saving agents, offering diverse financial services to these agents, which will be perceived by the savers as qualities that are more relevant than liquidity (Gurley and Shaw, 1955).

Finally, starting directly from the Modigliani-Miller hypothesis, Fama (1980) concluded that financial agents do not need to be regulated, since the principle of maximization guarantees the optimal choice. The conclusion of the author is a corollary resulting from the restrictive hypotheses presented by Miller and Modigliani (1961), the maximizing behavior that guarantees the diversification of portfolios, and a financial system that only performs financial intermediation



through differentiation of financial products according to the services linked to them and not according to their degree of liquidity.

The understanding of a neutral financial system — as constructed by the aforementioned definitions — was well suited to an economic system of money neutrality, as proposed by the macroeconomic model of the new neoclassical synthesis (Goodfriend and King, 1997; Woodford, 2008, 2009). Thus, in this theoretical scope, it is the responsibility of the central bank to control the interest rates, as a method of influencing inflation in the short term, and to manage monetary aggregates to prevent inflation in the long term, whereas the financial system operates as a transmitter of these monetary policies, restricting or expanding credit.

In addition, if private indebtedness wasn't a major problem to economic system, public debt would become one. (Barro, 1974, 1989) sustains that, except in special occasions of market imperfections, government bonds can't be considered wealth creation, once there is no increase in the stock of capital. Indeed, this argument is very similar to Modigliani-Miller Hypothesis logic: private debt (or wealth) are associated to creation of stock of capital, once firms issue debt to generate investment. In other hand, following Barro's hypothesis, government issue debt because of budget deficits, i.e. government must repay the debt issued with tax increase in the future. Therefore, under Barro's hypothesis, governments must have constant budget surplus to repay debts issued in the past, creating the necessity of constant fiscal contraction.

In contrast, the post-Keynesian conception — centered on the ideas of Keynes and Minsky — offers a distinct interpretation of the aforementioned elements that is capable of explaining the constitution of chronic indebtedness processes and their main consequences. In the post-Keynesian theoretical scope, the increase in indebtedness arises from the portfolio choices (assets and liabilities) of economic agents; and crises are a natural consequence of the degree of exposure of these agents to excessive indebtedness (increase in liabilities). Thus, the two essential elements that differentiate this approach from the previous one are (i) choosing assets that involve a trade-off between pecuniary gains and liquidity (Kaldor, 1939; Keynes, 2013; Kregel, 1998) and (ii) the hypothesis of financial instability (Minsky, 2008a, 2008b).

In his original conception, Keynes established an asset choice theory that positioned money as the principal and only liquid asset, as opposed to capital goods and the stock of finished goods, thus making money the asset most demanded in

times of high uncertainty, precisely because of its liquidity (Hicks, 1989). For a multi-asset environment, Kaldor (1939) established a hierarchy of liquidity, guiding the choice of assets according to the liquidity preference of economic agents: the greater the preference for liquidity, the greater the demand for liquid assets (Carvalho, 2013).

It is important to emphasize that even in this context of multiplicity of assets, money remains a special asset because it is able to acquire any other good or asset without the need for prior liquidation (Kregel, 1998). In other words, purchases and sales of assets involve transaction costs; therefore, having money means not paying such costs when selling an asset to obtain money (Davidson, 1978).

It is important to differentiate fully liquid assets (Davidson, 2009) or quasi-currencies (Minsky, 2008a) from the other financial assets. For Davidson (2009), these assets assume a high level of liquidity due to the presence of an institution that fixes short-term prices, making them almost fully convertible into money, depending on the institution's ability to honor the prices established by it. Thus, these assets are demanded by the economic agents as reserve assets; that is, they offer some pecuniary gains associated with their ownership (even if low), but they hinder speculative gains<sup>1</sup> in the short term (Hicks, 1989).

Since every financial asset is, in accounting terms, a liability of an economic agent, the expansion of the supply of financial wealth depends on the expansion of the liabilities of the economic agents. This is a decision of mutual liquidity reduction, since borrowers will use the recently acquired money in the acquisition of less-liquid assets and financing agents will pass on the capitated money or create fiduciary money in the form of bank credit (Carvalho, 1999). Financial system, in this view, is not neutral. If banking system do not create fiduciary money, investment couldn't be financed. With no investment, there is no income or wealth increase.

In a manner, the same idea of accounting equivalence between assets and liabilities led to the construction of the Modigliani-Miller hypothesis. However, as emphasized by Minsky (2008b), the financial instability resulting from indebtedness is not linked to the amount of wealth but rather to the cash flows

---

<sup>1</sup> Speculative gains are understood to be the acquisition of an asset with the intention of future resale, that is, pecuniary gains obtained from the difference in current and future prices, without intermediation of derivative markets. In the presence of derivative markets, speculation should be understood as the absence of hedge operations (Farhi, 1999).

generated by it. The decisions regarding indebtedness and asset choice involve ex-ante aspects that may not be observed in the ex-post results (Kregel, 1976). Thus, the non-observance of expected results regarding the choice of assets or modifications in the commitments to be honored in the choices of indebtedness can compromise the solvency of one or more economic agents, precipitating movements of early liquidation of the forms of debt associated with these agents.

Then, for post-Keynesians, there is a natural cycle of indebtedness when, in a first moment, economic agents issue more debt to acquire more assets and/or pay for their financial deficit, expecting for higher returns in the future; and, in a second moment, if their revenues do not increase in the amount expected, they will need to refinance previous debt. In this moment, changes in finance or banking agent's perceptions regarding current and future liquidity can trigger a financial crises because of credit restriction due lack of confidence (Lavoie, 2014), depending on the degree of convergence of the expectations of these agents. In other words, the greater the convergence of expectations of the economic agents in favoring liquidity (money and/or fully liquid assets instead of equities, private bonds or banking credit), the greater the impact on the agents most exposed to the need for renewal or obtaining of new financing.

In a macroeconomic perspective, it's possible to better understand those process analyzing the growth of aggregate demand components (consumption, investment, government expenditure, net exports) linked to financial results and indebtedness level of aggregate economic agents (households, firms, government, external sector). Thus, for example, if consumption is growing faster than GDP, households are in budget deficit and their indebtedness per GDP is increasing, it's feasible to imply a demand-led growth type centered on household indebtedness. In this case, when financial agents decrease their lending to households renew their debt, an economic downturn will be installed. The same conclusions can be made for investment and firms' indebtedness, government expenditures and public debt, and net exports and external finance.

When private economic agents become unwilling to expend (increase consumption or investment) or lend money (create indebtedness), governments must undertake a budget deficit position to soften economic downturns. If they follow the other way, adopting the Barro's hypothesis, they will worsen the recession by lack of aggregate demand.

Thus, by returning this theoretical idea to a specific historical situation, which in the case of this article refers to the eurozone, this study seeks to identify

the agents chronically in deficit and involved in a process of persistent indebtedness that sustained the growth guided by the demand (Godley, 2012), before and after the crisis of 2008.

### 3. Dynamics of the European Periphery<sup>2</sup>

The adoption of a single European currency from the year 2000 onward accentuated divergences in economic performance resulting from specific structural characteristics of each economy (Bresser-Pereira and Rossi, 2015), which led to different growth dynamics. Countries with low inflation offered lower wage increases, which created a competitive cost advantage relative to countries with higher inflation (Bibow, 2013). These interpretations contribute to the understanding of external indebtedness processes and growth limits imposed by balance of payments constraints (Cesaratto, 2013; Thirlwall and McCombie, 2004). However, trade and current account deficits are more relevant to understanding the growth limits and the relative failure of the austerity policies than the characterization of liquidity constraints imposed by foreign financial systems, once the domestic financial systems are able to create liabilities in the single currency (Lavoie, 2015a).

The central argument of Bresser-Pereira and Rossi (2015) and Bibow (2013) lies in the evolution of the real exchange rates of GIIPS and Germany when considering only the eurozone's trading partners. In this case, as reported in Table 1, from 2000 to at least 2008, GIIPS exhibited a trend of real appreciation of domestic prices in relation to foreign prices, whereas Germany pursued devaluation. From 2009 onward for all GIIPS except Italy, and from 2012 onward for Germany, these trends reversed. On the other hand, when considering a larger group of trading partners, all the listed countries indicated a valuation trend up to 2008 and devaluation from 2009 to 2017.

In one hand, the increase in real exchange rates of the GIIPS from 2000 to 2008 limited the income growth of those countries. In Eurozone, the devaluation of Germany's real exchange rate (in labor cost) accelerated Germany income growth and contributed to the structural current account deficits of the GIIPS. On the other hand, from 2008 to 2017, the inversion of real exchange rate trajectory

---

<sup>2</sup> The data analysis covers the period from 2000 to 2017, due to it being the period for implementing the euro up until the last year with data available in the source consulted (Eurostat) when this article was being prepared and submitted — no results were observed for the year 2017 for any of the variables studied in this work.

(in labor cost) – valuation of Germany and devaluation of GIIPS – expanded the net exports of GIIPS, or at least decreased the deficits, increasing their aggregate demand. Considering the real exchange rate (in price consumer index) calculated for the 37 trading partners, the Eurozone countries followed the same trajectory, valuation of real exchange rate from 2000 to 2008 and devaluation from 2008 to 2017, contributing to net exports decreasing in the first period, and expansion in the second. This phenomenon helps to explain external indebtedness process of GIIPS countries in the pre-2008 and the recovery, even if slow, in the post 2008.

**Table 1.** Index number evolution (base year: 2005) of the real exchange rates in Consumer Price Index and unit labor cost of GIIPS and Germany in relation to the Eurozone and the group of the 37 largest trading partners<sup>3</sup>

Trading Block	Country (Region)	Consumer Price Index			Labor Cost		
		2000	2008	2017	2000	2008	2017
Euro Zone	Germany	106,3	100,6	99,8	119,8	98,3	108,0
	Greece	88,7	96,0	93,1	82,6	96,2	82,4
	Italy	98,1	99,4	100,0	88,1	98,4	97,9
	Ireland	97,8	105,4	94,8	99,4	120,0	72,7
	Portugal	97,0	101,3	100,5	99,6	101,6	94,6
	Spain	92,4	100,0	98,8	89,9	104,1	90,5
37 Trading Partners	Euro Zone	84,4	106,5	98,4	83,8	104,1	98,1
	Germany	96,4	103,9	98,7	106,0	100,7	104,8
	Greece	85,2	98,1	94,9	78,6	97,5	82,4
	Italy	90,8	102,7	99,1	81,5	100,7	96,9
	Ireland	83,8	109,1	90,8	85,3	122,2	70,2
	Portugal	90,9	103,0	99,6	93,8	102,7	93,6
	Spain	85,9	102,0	98,2	83,6	105,3	89,9

Source: Eurostat; own preparation.

As stated earlier, processes of chronic foreign indebtedness in the eurozone are not necessarily interrupted by a lack of foreign financing due to the capacity for endogenous creation of financing in the single currency. In the period of stability between 2000 and 2008, the process of financial liberalization or deregulation permitted the convergence of interest rates to lower levels, thus expanding credit and other forms of financing created by recent financial innovations (Arestis and Karakitsos, 2012). The inflationary stability after the introduction of the euro, together with the process of financial liberalization, led to the formation of

<sup>3</sup> The real exchange rates are calculated in two blocks of countries: Eurozone and 37 trading partners. The Eurozone countries considers the 19 Euro area member states; and the 37 trading partners considers the 28 European Union members plus Australia, Canada, United States, Japan, Norway, New Zealand, Mexico, Switzerland and Turkey.

household credit bubbles based on consumption and the real estate market (Boyer, 2013), in addition to financial asset bubbles (Özgür and Memis, 2017).

**Table 2.** Average growth and rate for share of the GDP and main components of demand from 2000 to 2017

	GDP and Components	Geometric Rate of Growth		Share of GDP		
		2000-2008	2008-2017	2000	2008	2017
GREECE	GDP	3,49%	-3,16%	100%	100%	100%
	Government Consumption	3,53%	-2,75%	21,0%	21,0%	22,0%
	Household Consumption	3,92%	-3,39%	65,9%	67,9%	67,1%
	Investment	4,04%	-9,17%	23,2%	24,1%	13,7%
	Exports	3,91%	0,24%	23,2%	23,9%	32,9%
	Imports	4,87%	-3,62%	33,3%	36,9%	35,7%
ITALY	GDP	0,89%	-0,51%	100%	100%	100%
	Government Consumption	1,15%	-0,35%	19,1%	19,5%	19,9%
	Household Consumption	0,65%	-0,23%	59,7%	58,6%	60,3%
	Investment	1,65%	-3,02%	20,9%	22,2%	17,7%
	Exports	2,35%	1,57%	23,6%	26,5%	32,0%
	Imports	2,64%	0,67%	23,3%	26,7%	29,9%
IRELAND	GDP	4,29%	5,12%	100%	100%	100%
	Government Consumption	3,34%	-0,19%	21,9%	20,8%	12,5%
	Household Consumption	4,89%	0,50%	45,6%	48,8%	31,3%
	Investment	4,43%	5,2%	24,1%	24,8%	24,1%
	Exports	5,11%	8,7%	86,3%	94%	122%
	Imports	5,65%	5,77%	77,9%	88,2%	90%
PORTUGAL	GDP	1,07%	-0,14%	100%	100%	100%
	Government Consumption	1,77%	-0,74%	19,4%	20,6%	19,6%
	Household Consumption	1,38%	-0,25%	62,4%	64,3%	64,1%
	Investment	-0,72%	-3,28%	26,8%	23,4%	17,6%
	Exports	4,05%	4,23%	24,1%	30,5%	45,2%
	Imports	3,16%	1,85%	32,8%	38,7%	46,6%
SPAIN	GDP	3,25%	0,18%	100%	100%	100%
	Government Consumption	5,21%	0,27%	16,3%	18,9%	19,1%
	Household Consumption	2,92%	-0,35%	58,3%	56,7%	54,1%
	Investment	4,51%	-2,49%	26,1%	28,8%	22,6%
	Exports	3,32%	3,11%	25,4%	25,5%	33,1%
	Imports	5,05%	-0,23%	26,1%	29,9%	28,8%

Source: Eurostat; own preparation.

Thus, in order to identify the indebtedness process of each of GIIPS, the following will be analyzed: (i) the dynamics of demand components, following the Keynesian theoretical aspects to explain the short-term fluctuations (Amitrano, 2013), and (ii) the financial results of the main aggregate economic agents, to show which ones are involved in a process of chronic indebtedness (Godley, 2012). Those

elements will help to understand the demand expansion of each one of GIIPS countries and the growth limits imposed by lack of private demand, when private agents couldn't increase their debt anymore, and insufficient public expending caused by austerity policies.

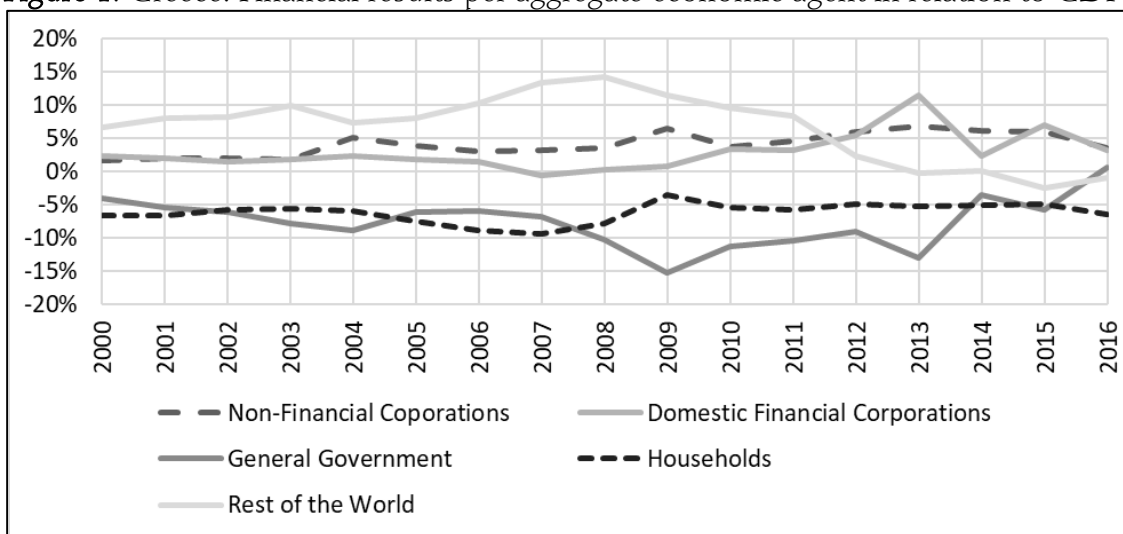
The period of analysis is from 2000 to 2017, depending on data availability, and considering the 2008 crisis as a disruptive moment. There are other important moments to categorize the eurozone crisis as mentioned by Allen and Moessner (2012), but they all happen after 2008 economic crisis, therefore, this paper considers that the instability period had begun in 2008 and extended a decade long.

### 3.1 Greece

The economic performance of Greece between 2000 and 2008 was a result of the growth of domestic absorption, especially consumption and investment (Table 2). The country was unable to adhere to the convergence criteria of the eurozone, in particular regarding structurally higher inflation, which led to wage increases above productivity growth, thus limiting aggregate profits and widening the export deficit (Bibow, 2013). From 2008 to 2017, the Greek depression marked the fall in all components of demand, especially investment, thus reducing the export deficit (Table 2) at the expense of unemployment and strong contraction in wages (Bibow, 2013; Boyer, 2013; Bresser-Pereira and Rossi, 2015).

Figure 1 shows that the ratio of the financial accounts between the government and the foreign sector is chronically inverted — between 2000 and 2008, the flows of public deficits were oriented toward the foreign sector. From 2008 onward, following the trajectory of devaluation of the euro and devaluation of labor costs, which reduced the exchange rates in foreign prices per domestic prices (Table 1), the surplus of the foreign sector (deficit in current accounts) was gradually reduced, inverting its position in the period of 2013–2017. From 2000 to 2017, companies and households had an inverse relationship, with households occupying a deficit position and non-financial corporations remaining in surplus. From 2000 to 2008, the financial sector accumulated modest surpluses, except for 2007; however, after 2008, it began to accumulate larger surpluses, fueled by the public deficit.

Figure 1. Greece: Financial results per aggregate economic agent in relation to GDP



Source: Eurostat; own preparation.

The scenario described above (and summarized in Figure 1) shows that between 2000 and 2008, there were two unsustainable processes in the Greek economy, as originally developed by Godley (2012): chronic private deficit (households) and chronic surplus in the foreign sector (chronic deficit in current accounts) — given the characteristics of the single currency, the latter is less relevant if it is fully constituted within the eurozone (Febrero et al., 2018; Lavoie, 2015a).

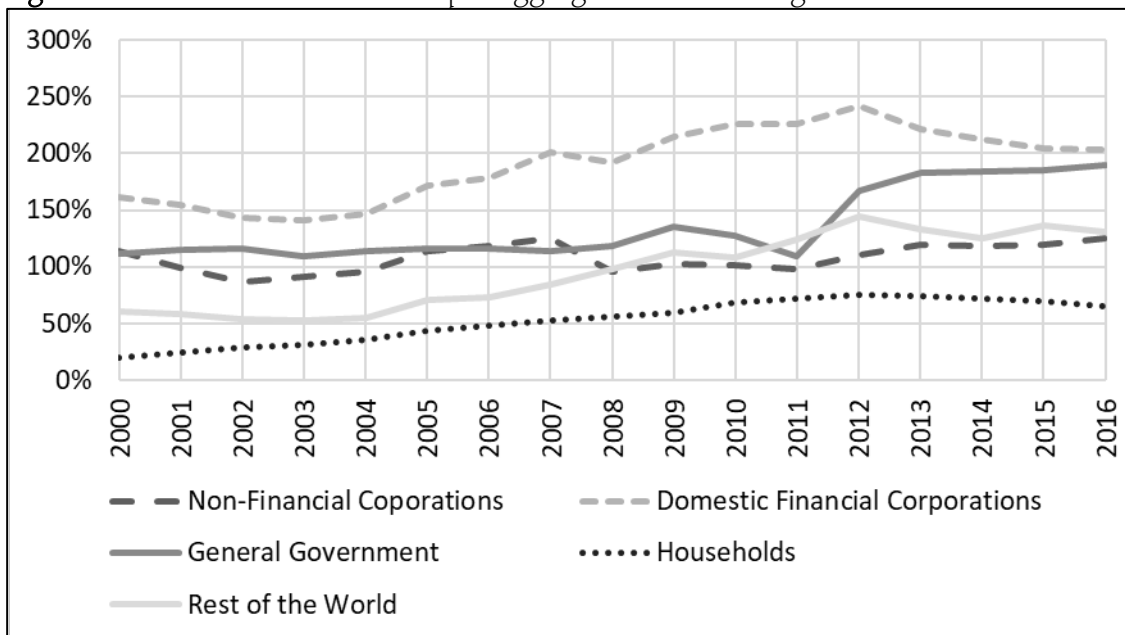
The reversal of these processes — triggered in the post-2008 period — was incomplete. On one hand, the devaluation of the euro and labor costs allowed the reduction of foreign sector surpluses; however, economic depression, falling wages, and unemployment prevented household’s surpluses. Furthermore, in the post-2008 period, the public deficit was oriented toward the financial sector — an economic agent that did not have persistent deficits but suffered from liquidity problems (Allen and Moessner, 2012).

Greece’s entry into the eurozone facilitated the process of financial integration that allowed the scaling of the debts of the Greek financial sector and foreign sector; that is, it facilitated the increase in liabilities of financial companies and the borrowing of non-residents in the Greek financial system — as seen in Figure 2 — with the expansion of the liabilities of these agents between 2002 and 2012. The same scenario enabled the obtaining of easy credit for the households that financed their deficits (Figure 1) with chronic expansion of their liabilities (Figure 2). This scenario reversed in 2012 with the massive expansion of public



indebtedness to rescue the financial sector, which had chronic liquidity difficulties (Allen and Moessner, 2012).

**Figure 2.** Greece: Total liabilities per aggregate economic agent in relation to GDP



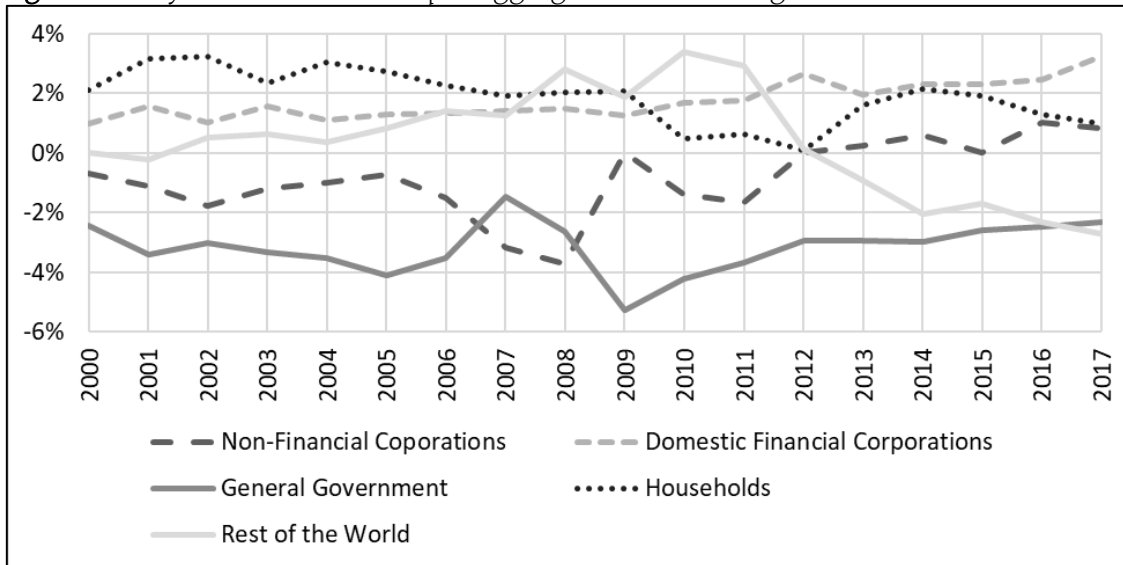
Source: Eurostat; own preparation.

### 3.2 Italy

Italy's economic growth from 2000 to 2008 was due to the expansion of public spending and investment. Although export growth was slightly higher than the previous variables, imports grew at a faster rate, such that the Italian export balance was on average close to zero (Table 2). This process accompanied the aforementioned appreciation of the euro between 2000 and 2008, contributing to the increase in imports. From 2008 to 2016, the Italian recession was marked by the fall in all domestic demand variables, offset by a small increase in the export balance (Table 2).

In the financial accounts (Figure 3), the relationship between the position of the government and non-financial corporations is inverted, particularly between 2000 and 2010. Even though both were chronically in deficit, the sectors behaved antagonistically. From 2008 onward, accompanying the exchange rate trajectory, companies began reducing their deficits, moving toward surplus, which was reached in 2013. Part of the reversal of the position of the business sector is a consequence of the inversion of the position of the foreign sector after 2011, allowing the public deficit to also be absorbed by households, which were systematically reducing their surpluses.

Figure 3. Italy: Financial results per aggregate economic agent in relation to GDP

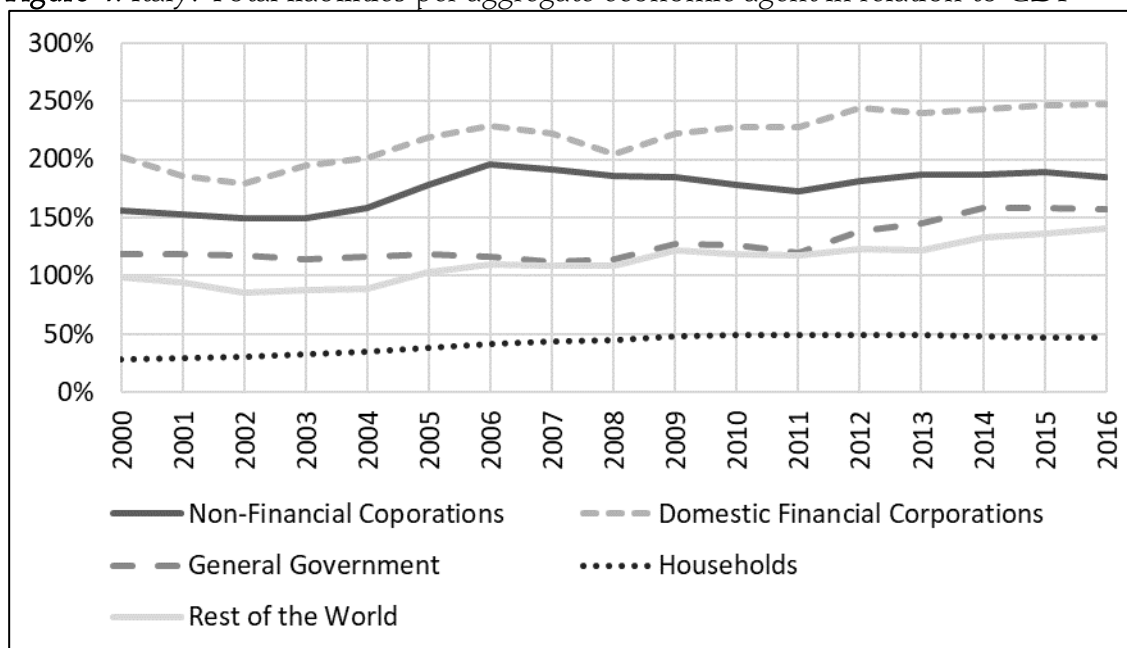


Source: Eurostat; own preparation.

For Italy (Figure 4), non-financial corporations and domestic financial sector were the most-indebted agents, accompanied by the government and the foreign sector. For non-financial corporations and government, these effects are consistent with the financial results shown in Figure 3; that is, the agents that are chronically in deficit increased their indebtedness. The systematic reduction of household surpluses up until 2012 was accompanied by an increase in their indebtedness, thus reinforcing the expansion of consumption. On the other hand, the financial sector (chronically in surplus) and the foreign sector (in surplus from 2000 to 2012) also exhibited effects of debt expansion, which, in this case, can be characterized as processes of borrowing to acquire assets.

Thus, it is feasible to classify Italy as domestic demand-led (Hein, 2013) — the increase in indebtedness had little impact on GDP growth in the crisis period (Özgür and Memis, 2017), mainly due to the low productivity growth (Bibow, 2013). In the post-2008 period, the Italian recession was the result of the imposition of austerity measures that created restrictions for the expansion of domestic demand, minimally offset by the growth of exports.

Figure 4. Italy: Total liabilities per aggregate economic agent in relation to GDP



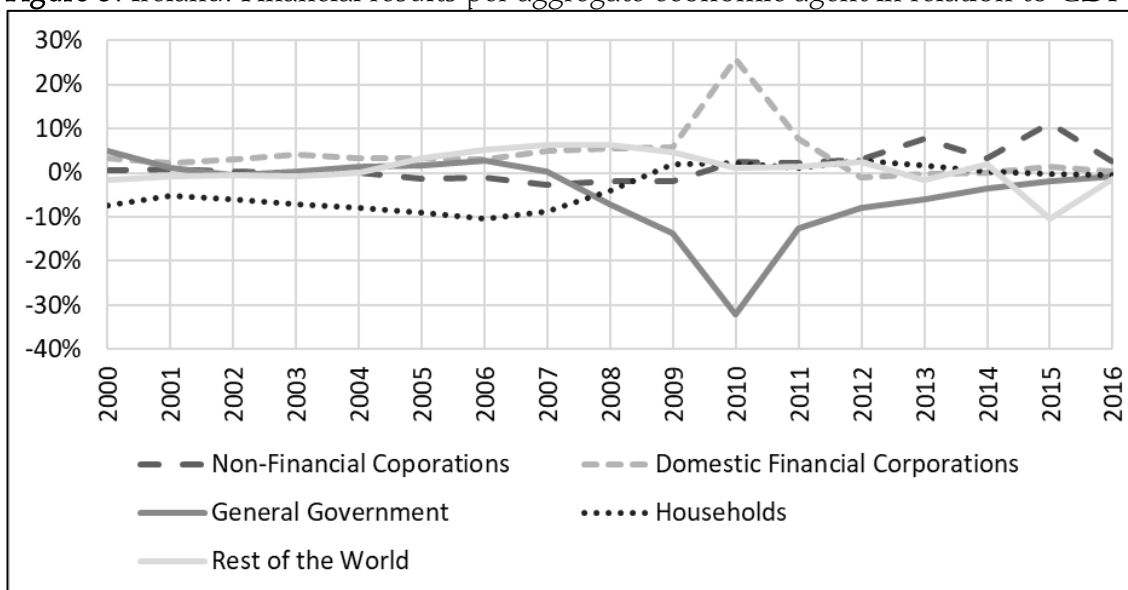
Source: Eurostat; own preparation.

### 3.3 Ireland

Ireland's economic performance (Table 2) from 2000 to 2008 was a consequence of the expansion of household consumption and firm investment. Although exports also grew significantly in the period, the average growth of imports was higher, such that the export balance decreased. In the period from 2008 to 2017, the fiscal contraction — which represented an average annual reduction of 0.44% in public spending, reducing its share of GDP from 20.8 to 12.5% — was offset by the strong expansion of investments and exports. In the same period, the low growth in household consumption was associated with high household indebtedness (Boyer, 2013).

The expansion of credit and real estate lending, which led to the onset of a real estate crisis in Ireland, can be characterized by the deficit position of households up until 2008 (Boyer, 2013). The increase in the public deficit — which helped in the recovery of the surplus position of households — generated much greater gains in the financial sector. The foreign sector and companies have an inverse relationship in the financial accounts, especially after 2004. Between 2004 and 2010, the foreign sector — which was already in surplus — accumulated more assets, thus increasing its surplus. In 2009, this relationship exhibited signs of reversal, and after 2010, the positions changed as the euro depreciated (Table 1).

Figure 5. Ireland: Financial results per aggregate economic agent in relation to GDP



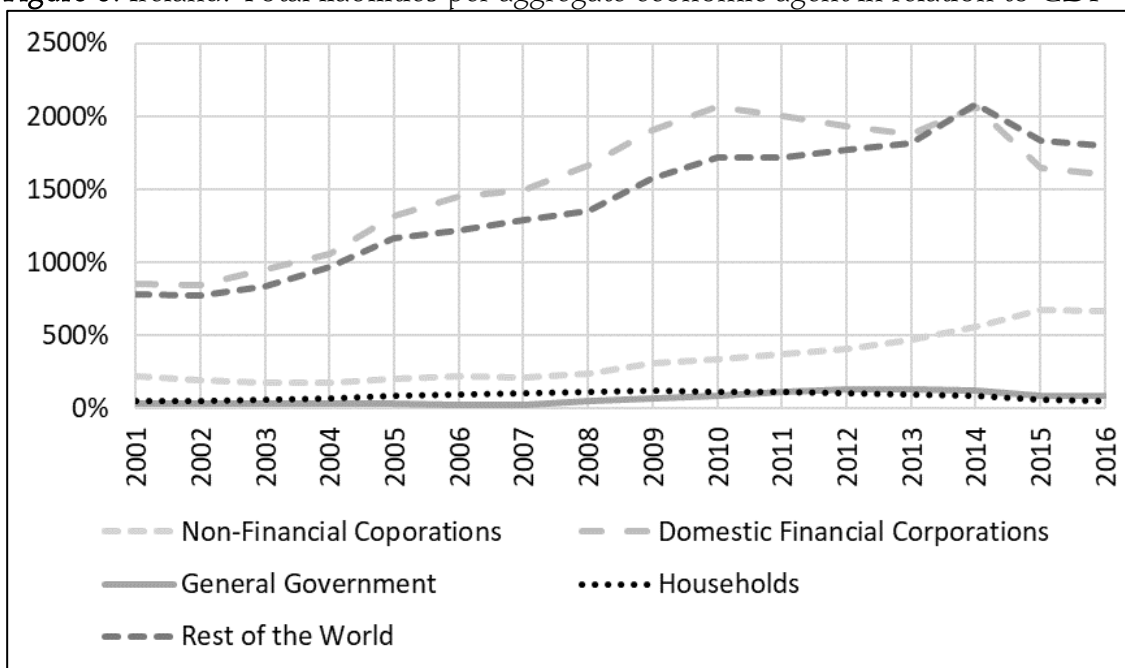
Source: Eurostat; own preparation.

Figure 6 shows a scenario of extreme leveraging of Irish economic agents: the financial sector and the foreign sector accumulated liabilities that exceeded 2000% of the Irish GDP, reflecting the greater financial integration afforded by the liberalization processes. The debts of households and government also significantly increased: the former in the pre-2008 period, with the expansion of consumption and real estate acquisition, and the latter in the post-2008 period, in the process of replacing toxic private debts in the financial sector with public debt.

Also notable was the explosion of corporate debt in the post-2008 period — as highlighted above, Irish GDP growth in this period was generated by the significant expansion of investment, with average annual growth of 5.2% (Table 2). In other words, the acquisition of physical assets was massively financed by the constitution of debts and/or equity share, which indicates the formation of a potentially unsustainable process (Godley, 2012).

Ireland’s classification as debt-financed consumption is feasible for the pre-crisis period, although the effects of the expansion in investments over the same period — and especially in the post-crisis period — cannot be neglected, particularly given the high productivity growth (Bibow, 2013). However, the Irish growth is based on the expansion of corporate debt, which already exceeds 600% of GDP in an economy with high global financial integration — elements that can trigger a sharp reversal of the current growth trajectory.

Figure 6. Ireland: Total liabilities per aggregate economic agent in relation to GDP



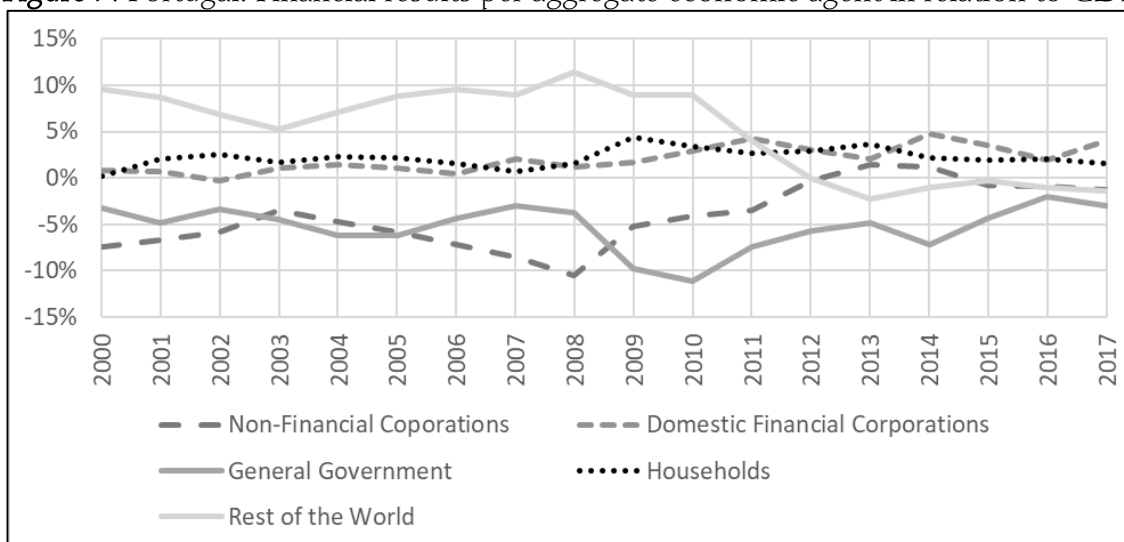
Source: Eurostat; own preparation.

### 3.4 Portugal

For Portugal from 2000 to 2008, although exportation was a relevant variable, given that it had the highest growth rate among the components of demand during the whole period, increasing its average share in GDP (Table 2), the high growth of imports mitigated the reduction in trade deficits. The modest GDP growth in the period came from the expansion of household consumption and public spending. The Portuguese recession, from 2008 to 2017, was marked by the fall in domestic absorption, with emphasis on the fall in investments, which represented a reduction of almost 5% per year in the period.

The ratio of financial accounts between the foreign sector and non-financial corporation is inverted (Figure 7). From 2000 to 2008, the foreign sector accumulated financial and physical assets, increasing its surpluses with Portugal — a tendency that was reversed from 2009 onward. Non-financial corporations were chronically in deficit, accumulating debts and other forms of liabilities. After the crisis of 2008, the trajectories were reversed: companies gradually reduced their deficits and attained surpluses in 2012, whereas the foreign sector came to be in deficit. Therefore, up until 2012, the process of foreign indebtedness was fueled by the deficit position of the non-financial corporations in the need to finance the negative export balance, even with the growth of exports as the main demand factor.

Figure 7. Portugal: Financial results per aggregate economic agent in relation to GDP

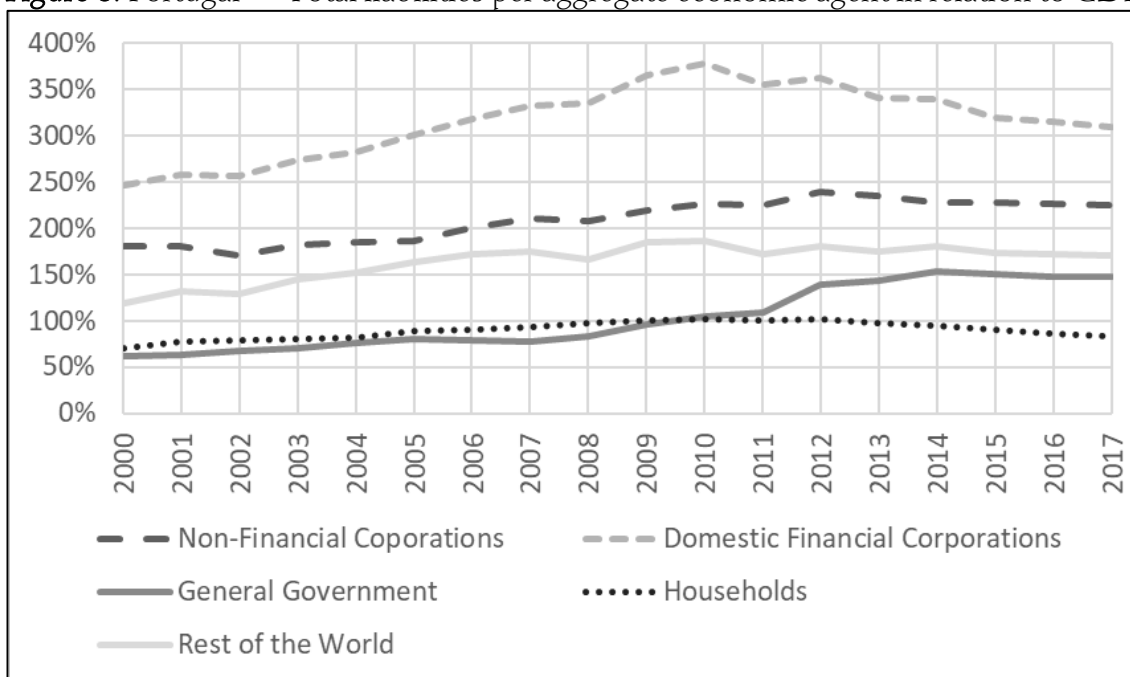


Source: Eurostat; own preparation.

This behavior accompanied the exchange rate trajectory (Table 1): at the time of exchange rate appreciation (in domestic prices per external prices) between 2000 and 2008, Portuguese firms increased their indebtedness and the foreign sector accumulated assets, whereas at the time of exchange rate depreciation between 2009 and 2017, the Portuguese economy reduced its need for foreign financing to the same extent that Portuguese companies reduced their overall financing need. The government maintained a deficit over the whole period, even with the average reduction in spending between 2008 and 2017 — its deficits were essentially absorbed by households and the financial sector, both of which were chronically in surplus.

Figure 8 shows that private indebtedness (companies and the financial sector) and indebtedness of foreign agents increased between 2000 and 2008 — a result of the financing bubble fueled by financial liberalization (Boyer, 2013). On the other hand, the public indebtedness proved to be stable between the post-insertion of the euro up until the 2008 crisis. After the crisis, a process of substituting private debts with public debt began; this process was characterized by a significant reduction in the financial sector's debt and, to a lesser degree, the corporate debt, with an increase in public debt.

Figure 8. Portugal — Total liabilities per aggregate economic agent in relation to GDP



Source: Eurostat; own preparation.

Hein (2013) characterized the Portuguese economy as an economy driven by domestic demand. However, the growth of the demand components (Table 2) clearly shows the importance of Portugal's insertion in international trade. On the other hand, Bibow (2013) emphasized that although Portugal had productivity growth similar to Germany in the pre-crisis period, the pace of wage growth in the Portuguese economy well above productivity would have triggered its process of foreign indebtedness (current account deficits).

However, even though the real exchange rates within the eurozone of Germany and Portugal had followed different paths in the pre-crisis (Table 1), which would justify the argument of Bibow (2013), this was insufficient for the import growth rate to surpass, on average, the export growth rate in the same period (Table 2). The reversal of the euro's appreciation trajectory in the post-crisis period was sufficient to reverse the trajectory of Portuguese foreign indebtedness.

The unusual feature of the process of Portuguese indebtedness is the expansion of corporate liabilities (Figure 8), with no correlation with the expansion of investment (Table 2) and with an export growth rate higher than for imports. Özgür and Memis (2017) found a positive correlation between credit expansion and increase in stock prices of Portuguese companies, which could indicate a process of debt expansion for the acquisition of financial assets. However, to corroborate such a conclusion, it would be necessary to analyze the evolution of

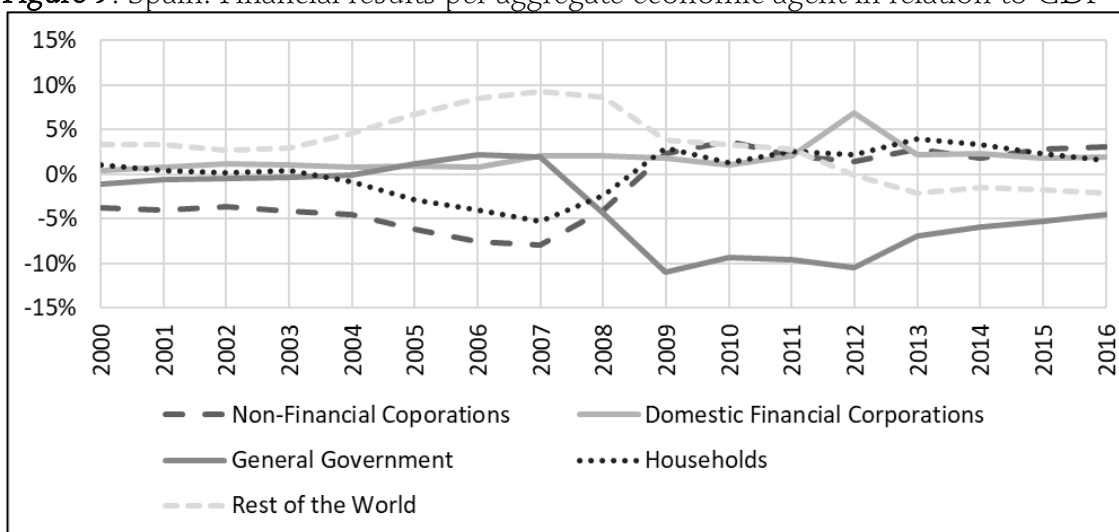
the asset structure of Portuguese companies, which is not the subject of this present study.

### 3.5 Spain

The economic performance of Spain in the pre-crisis period was due to the expansion of domestic absorption, especially government spending and investment. The appreciation of the euro between 2000 and 2008 contributed to a reduction in the Spanish export balance, from a deficit of less than 1% of GDP to a deficit of more than 4%, due to the higher growth of imports relative to exports (Table 2). The reverse scenario in the post-2008 period was characterized by recession, near zero growth in public spending, and decreasing consumption and investment offset by export expansion and a strong contraction of imports, which generated an export balance in 2016 of more than 4% of GDP.

In the financial accounts of the Spanish economy (Figure 9), up until 2007, household and corporate deficits were responsible for reducing the public deficits, attaining a surplus between 2005 and 2007, and for increasing the surpluses of the foreign sector. The reversal of 2008 — accompanied by the inflection of the exchange rate — inverted the position of the foreign sector and allowed the high public deficits to migrate to the private sector (households and non-financial corporations), causing them to obtain surpluses in the post-2008 period. It is important to note that unlike previous examples, the Spanish financial sector maintained modest surpluses, except for 2012, which was due to the lack of liquidity mentioned above (Allen and Moessner, 2012).

**Figure 9.** Spain: Financial results per aggregate economic agent in relation to GDP

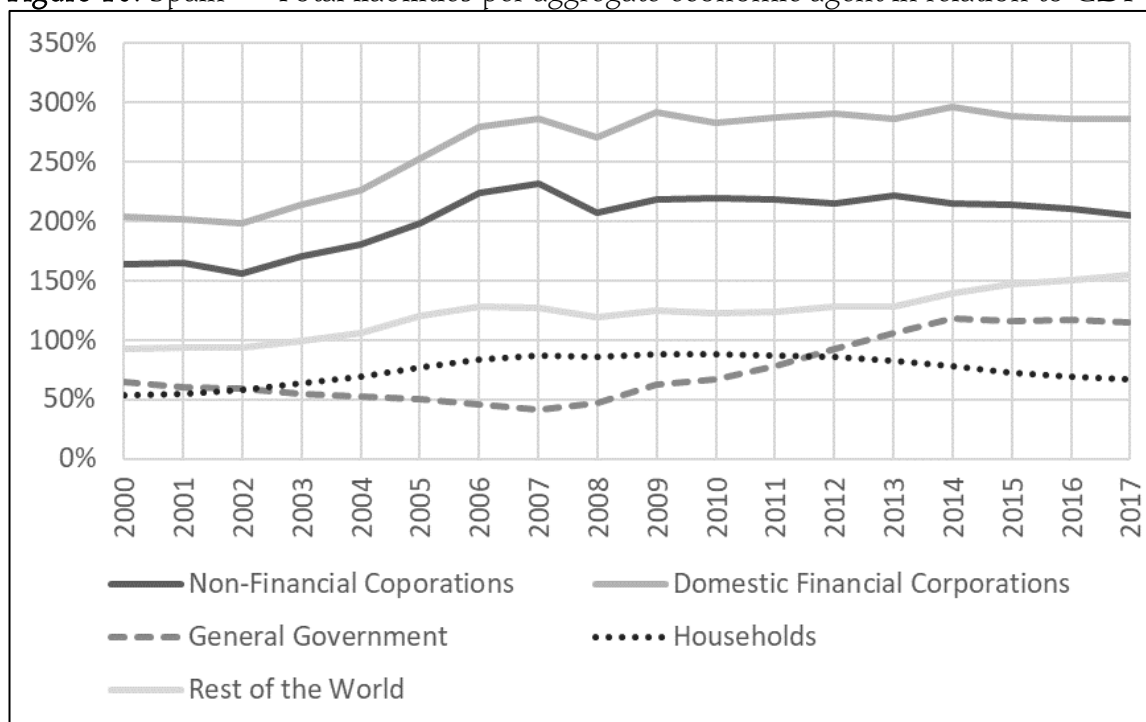


Source: Eurostat; own preparation.



The consequences of the aforementioned financial results were the changes in the dynamics of indebtedness of the economic agents (Figure 10). The increases between 2000 and 2007 in the debts of households, non-financial corporations, and the financial sector — facilitated by financial liberalization — were accompanied by a reduction in public indebtedness. In the post-2008 period, the situation reversed: reduction in household indebtedness, stabilization of corporate and financial sector debt, and expansion of public debt.

**Figure 10.** Spain — Total liabilities per aggregate economic agent in relation to GDP



Source: Eurostat; own preparation.

#### 4. Conclusion

The present article showed that although indebtedness is treated in the mainstream literature as only a slightly relevant element that is restricted — from the public viewpoint — to a limiting element of fiscal policy, post-Keynesian authors treat indebtedness as an element correlated to the expansion of demand, in accordance with the original ideas stated by Keynes and Minsky.

Thus, from 2000 to 2008, all GIIPS had a foreign sector in surplus (deficit in current accounts) that characterized distinct processes of indebtedness of the domestic economic agents. For Portugal and Italy, non-financial corporations remained in deficit in the period; for Ireland and Greece, households were the main deficit agent; and, in the case of Spain, both firms and households occupied a position of chronic deficit in the period. In all cases, the reversal of these processes

was accompanied by larger public deficits and the replacement of private debts with public debt.

The small positive impacts on the economic performance of GIIPS between 2009 and 2017 came from the foreign sector, as a result of the devaluation of the euro in the period. The change in direction of the capital flows with the crisis generated a need for households and firms to reduce their indebtedness. However, this adjustment of the position of these agents in the face of the indebtedness is reflected in the decrease in domestic demand.

In this context, Ireland proved to be the only atypical case. Of the five countries, it was the only one to exhibit significant GDP growth between 2009 and 2017 — backed by export growth and, in particular, investment — and the high public deficit prevented the emergence of new private deficits. However, this result was achieved with a significant increase in corporate debt from just under 250% of GDP in 2008 to almost 700% in 2017.

Another important element that makes Ireland a special case is the high level of indebtedness of the foreign sector and financial institutions. This financial sector indebtedness is relatively common, given the extremely leveraged nature of this sector and its ability to create debt against itself (creation of fiduciary money by banks in the form of conceding credit). Additionally, the financial integration of the European bloc allowed economic agents to resort to different financial markets in the search for the best financing conditions. Even so, Ireland is the extreme case of the greater European financial integration, in which the agents outside the Irish economy are large borrowers of financing issued by its financial system, which, in turn, also reaches extremely high levels of indebtedness.

It is important to note that the same economic theory that neglected studies about the financial system and processes of private indebtedness (Pasinetti, 2012) shaped the economic policies for containing the expansion of public spending and public debt, since these would supposedly prevent the resumption of economic growth (Herndon et al., 2014; Reinhart and Rogoff, 2010).

Thus, with the exception of the Irish case, in view of the impossibility of growth of the components of the domestic absorption (consumption and/or investment due to the high private indebtedness of households and/or firms, and public spending due to hardly justifiable austerity policies), the slow post-crisis recovery was dependent on the reduction in export deficits (or rise in trade

surpluses) driven by the real devaluation of the euro (consumer price index) and falling labor costs of GIIPS in relation to other eurozone countries.

## References

- Allen, W. A., & Moessner, R. (2012). The liquidity consequences of the Euro Area sovereign debt crisis. In *BIS working papers* (No. 390).
- Amitrano, C. (2013). Regime de crescimento, restrição externa e financeirização; uma proposta de conciliação. *Economia e Sociedade*, 22(2), 285–316. doi: 10.1590/S0104-06182013000200001
- Arestis, P., & Karakitsos, E. (2012). The U.S. dimension of the euro zone debt crisis. *Journal of Post Keynesian Economics*, 35(1), 21–44. doi: 10.2753/PKE0160-3477350102
- Barro, R. J. (1974). Are government bonds net wealth? *Journal of Political Economy*, 82(6), 1095–1117. doi: 10.1086/260266
- Barro, R. J. (1989). The Ricardian approach to budget deficits. *Journal of Economic Perspectives*, 3(2), 37–54. doi: 10.1257/jep.3.2.37
- Bibow, J. (2013). The Euroland crisis and Germany's Euro trilemma. *International Review of Applied Economics*, 27(3), 360–385. doi: 10.1080/02692171.2012.721757
- Boyer, R. (2000). Is a finance-led growth regime a viable alternative to Fordism? A preliminary analysis. *Economy and Society*, 29(1), 111–145.
- Boyer, R. (2013). The Euro crisis: undetected by conventional economics, favoured by nationally focused polity. *Cambridge Journal of Economics*, 37(3), 533–569. doi: 10.1093/cje/bet013
- Bresser-Pereira, L. C., & Rossi, P. (2015). Sovereignty, the exchange rate, collective deceit, and the Euro crisis. *Journal of Post Keynesian Economics*, 38(3), 355–375. doi: 10.1080/01603477.2015.1087807
- Cardim de Carvalho, F. J. (1999). On banks liquidity preference. In P. Davidson & J. A. Kregel (Eds.), *Full Employment and Price Stability in a Global Economy* (1st ed.). Cheltenham: Edward Elgar Publishing.
- Cardim de Carvalho, F. J. (2013). Keynes and the endogeneity of money. *Review of Keynesian Economics*, 1(4), 431–446. doi: 10.4337/roke.2013.04.05

- Cesaratto, S. (2013). The implications of TARGET2 in the European balance of payments crisis and beyond. *European Journal of Economics and Economic Policies: Intervention*, 10(3), 359–382. doi: 10.4337/ejeep.2013.03.09
- Cesaratto, S. (2018). The nature of the eurocrisis. A reply to Febrero, Uxò and Bermejo. *Review of Keynesian Economics*, 6(2), 240–251. doi: 10.4337/roke.2018.02.05
- Davidson, P. (1978). *Money and the Real World*. London: The Macmillan Press.
- Davidson, P. (2009). *John Maynard Keynes* (2nd ed.). doi: 10.1057/9780230235472
- Epstein, G. (2005). Financialization and the world economy. In *Financialization and the World Economy*. Cheltenham: Edward Elgar Publishing.
- Fama, E. F. (1980). Banking in the Theory of Finance. *Journal of Monetary Economics*, 6, 39–57.
- Farhi, M. (1999). Derivativos financeiros: hedge, especulação e arbitragem. *Economia e Sociedade*, 13, 93–114.
- Febrero, E., Uxó, J., & Bermejo, F. (2018). The financial crisis in the eurozone: a balance-of-payments crisis with a single currency? *Review of Keynesian Economics*, 6(2), 221–239. doi: 10.4337/roke.2018.02.04
- Godley, W. (2012). Seven unsustainable processes: medium-term prospects and policies for the United States and the world. In M. Lavoie & G. Zezza (Eds.), *The Stock-Flow Consistent Approach* (pp. 216–254). doi: 10.1057/9780230353848\_11
- Goodfriend, M., & King, R. G. (1997). The New Neoclassical Synthesis and the Role of Monetary Policy. In Bernanke, Ben S & Rotemberg, Julio, *NBER Macroeconomics Annual 1997* (Vol. 12, p. 361). doi: 10.2307/3585232
- Gurley, J. G., & Shaw, E. S. (1955). Financial aspects of economic development. *The American Economic Review*, 45(4), 515–538. <http://www.jstor.org/stable/pdf/1811632.pdf>
- Gurley, J. G., & Shaw, E. S. (1956). Financial Intermediaries and the Saving-Investment Process. *The Journal of Finance*, 11(2), 257–276.
- Guttman, R., & Plihon, D. (2010). Consumer debt and financial fragility. *International Review of Applied Economics*, 24(3), 269–283. doi: 10.1080/02692171003701420

- Hein, E. (2013). The crisis of finance-dominated capitalism in the euro area, deficiencies in the economic policy architecture, and deflationary stagnation policies. *Journal of Post Keynesian Economics*, 36(2), 325–354. doi: 10.2753/PKE0160-3477360207
- Herndon, T., Ash, M., & Pollin, R. (2014). Does high public debt consistently stifle economic growth? A critique of Reinhart and Rogoff. *Cambridge Journal of Economics*, 38(2), 257–279. doi: 10.1093/cje/bet075
- Hicks, J. (1989). *A market theory of money*. Oxford: Oxford University Press.
- Kaldor, N. (1939). Speculation and economic stability. *The Review of Economic Studies*, 7(1), 1–27.
- Keynes, J. M. (2013). *The General Theory of Employment, Interest and Money*. Cambridge: Cambridge University Press.
- Kregel, J. A. (1976). Economic methodology in the face of uncertainty: the modelling methods of Keynes and the Post-Keynesians. *The Economic Journal*, 86(342), 209–225. doi: 10.2307/2230743
- Kregel, J. A. (1998). Aspects of a Post-Keynesian theory of finance. *Journal of Post Keynesian Economics*, 21(1), 111–133.
- Lavoie, M. (2014). *Post-Keynesian economics: new foundations* (1st ed.). Cheltenham, UK: Edward Elgar.
- Lavoie, M. (2015a). The Eurozone crisis: a balance-of-payments problem or a crisis due to a flawed monetary design? *International Journal of Political Economy*, 44(2), 157–160. doi:10.1080/08911916.2015.1060831
- Lavoie, M. (2015b). The Eurozone: similarities to and differences from Keynes's plan. *International Journal of Political Economy*, 44(1), 3–17. doi: 10.1080/08911916.2015.1035980
- Markowitz, H. (1952). Portfolio selection. *The Journal of Finance*, 7(1), 77–91. doi: 10.1111/j.1540-6261.1952.tb01525.x
- Miller, M., & Modigliani, F. (1961). Dividend policy, growth, and the valuation of shares. *The Journal of Business*, 34(4), 411–433.
- Minsky, H. P. (2008a). *John Maynard Keynes*. New York: McGraw-Hill.
- Minsky, H. P. (2008b). *Stabilizing an unstable economy*. New Haven: McGraw-Hill.

- Modigliani, F., & Miller, M. (1958). The cost of capital, corporation finance and the theory of investment. *The American Economic Review*, 48(3), 261–297.
- Mundell, R. A. (1961). A theory of optimum currency areas. *The American Economic Review*, 51(1), 657–665.
- Özgür, G., & Memis, E. (2017). Macroeconomic imbalances and the Eurozone crisis: the impact of credit expansion on asset prices. *Review of Keynesian Economics*, 5(3), 459–480. doi: 10.4337/roke.2017.03.07
- Pasinetti, L. L. (2012). A few counter-factual hypotheses on the current economic crisis. *Cambridge Journal of Economics*, 36(6), 1433–1453. doi: 10.1093/cje/ber009
- Reinhart, B. C. M., & Rogoff, K. S. (2010). Growth in a time of debt. *The American Economic Review*, 100(2), 573–578. doi: 10.1257/aer.100.2.573
- Thirlwall, A., & McCombie, J. S. L. (2004). *Essays on balance of payments constrained growth*. doi: 10.4324/9780203495360
- Tobin, J. (1958). Liquidity preference as behavior towards risk. *The Review of Economic Studies*, 25(2), 65–86.
- Woodford, M. (2008). how important is money in the conduct of monetary policy? *Journal of Money, Credit and Banking*, 40(8), 1561–1598.
- Woodford, M. (2009). convergence in macroeconomics: elements of the new synthesis. *American Economic Journal: Macroeconomics*, 1(1), 267–279. doi: 10.1257/mac.1.1.267
- Wray, L. R. (2009). The rise and fall of money manager capitalism: a Minskian approach. *Cambridge Journal of Economics*, 33(4 SPEC. ISS.), 807–828. doi: 10.1093/cje/bep024

# The theoretical basis of the CGIL's analysis of the Italian economic decline

Guglielmo Forges Davanzati\*  
Nicolò Giangrande#

## Abstract

This paper deals with the Italian economic decline from a double perspective. First, it provides a reconstruction of the main Post Keynesian arguments explaining the bad macroeconomic performance of the Italian economy, starting from the end of the “economic miracle”. Second, it proposes a re-reading of the CGIL's view, showing that it is consistent with a theoretical approach based on the fundamental assumptions and policy prescriptions of the Post Keynesian framework.

**Keywords:** Italian economic decline; Labour market; Unions.

**JEL Classification:** E6; J5.

---

\* University of Salento, Department of History, Society and Human Studies. University of Cambridge, Department of Land Economy. Email: [guglielmo.forges@unisalento.it](mailto:guglielmo.forges@unisalento.it)

# University of Salento, Department of History, Society and Human Studies. Email: [nicolo.giangrande@unisalento.it](mailto:nicolo.giangrande@unisalento.it)

## 1. Introduction

In the last decades of the XX century, there have been deep economic and social changes, which have hit the most globalised economies, including Italy. In Europe, the so-called European Social Model (ESM) was beat hardly by globalisation. Indeed, neoliberal policies - characterized by budgetary rigour, maintained stable prices to generate competitiveness in international markets, the dismantling of the welfare state, privatisation of public services and the flexibilisation of labour market - put under pressure the trade unions and led to different results in the European Union (EU) countries, as shown by Bernaciak, Gumbell-McCormic and Hyman (2015).

In fact, the impact of the crisis has increased inequality between countries - especially within the Euro Area (EA) countries - and within themselves as well. Italy, such as other southern European countries, had implemented strong public spending cuts and broad labour market flexibilisation.

This period has been characterized by weak economic performance, with a slow - or negative - GDP growth. The manufacturing industry declined and public services were privatised, both sectors where unions had a strong affiliation. These changes have contributed to the unemployment growth and of the non-standard and precarious forms of employment.

We should take into account that Italy has been promoting a gradual flexibility in labour relations and the reduction in social protection since the 1980s. The first measures in the 1980s were introduced into legislation through negotiations among social actors. Later, in the 90s this flexibility was seen as necessary to respond to the demands of the productive systems, which started to face the global markets. In the 2000s, the flexibility was introduced in a massive way through new legislation that considered it to be essential for technical, productive and organisational reasons. This has changed the labour market configuration: increase of non-standard contractual forms, occupational discontinuity and continuous mobility from a job to another. This led to a new kind of uncertainty, which had deepened the social and territorial inequalities and produced new forms of market segmentation (Altieri, 2009). The evolution of flexibilisation, however, was not followed by a strong structural reform of the social protection system, which traditionally protected the adult worker with a full-time and permanent contract in the larger industries, and which excludes atypical and fixed-term workers (Leonardi, 2009).



In Italy, the union density is 37% (2013 data) and collective bargaining coverage is 85% (2010 data). In the Italian system, the employment regulation depends more heavily on legislation than collective bargaining, which makes unions more interested in influencing government policies rather than negotiating with employers' organisations (Bernaciak et al., 2015)

The Italian General Confederation of Labour (hereafter referred as “CGIL”, according to its initials in Italian) is the largest Italian trade union confederation in terms of trade union membership. In fact, in comparison to the other two Italian trade union confederations - the Italian Confederation of Workers' Trade Unions (CISL) and the Italian Union of Labour (UIL) - historically the CGIL has always had more affiliates. According to the union data, in 2016 the CGIL had 5.4 million members, the CISL 4 million and the UIL 2.2 million.

This division into three trade union confederations is the result of the Cold War. Indeed, in 1944, with the so-called “Pact of Rome”, the three main trade union streams - Communist, Socialist and Christian Democrat - founded the CGIL, a single and unitary trade union confederation. Later, in 1948 and 1950 there were divisions that led to the creation of the CISL, formed by the Christian trade unionists, and the UIL, made by the republicans and social-democrats, while in the CGIL a communist, a socialist and a leftist area were structured.

There have been several attempts to rebuild a unitary confederation, but with no success. Among them it is important to mention the "CGIL-CISL-UIL Federation", the joint organisation between the three confederations which operated from 1972 to 1984 (Pepe et al, 2003). Actually, it was in 1973 that the CGIL decide to enter in the European Trade Union Confederation (ETUC).

It is worth showing that CGIL had an emphasis on "labour", while the CISL emphasised "unions". The CGIL has a well-established horizontal structure in the territory (*Camere del Lavoro*), while the CISL has a vertical structure divided by categories (*Federazioni*), which gives priority to action in the workplace. In addition, in matters such as democracy within the unions and the decentralisation of collective bargaining, the two confederations have divergent positions (Baccaro et al., 2011). Accornero (1992) identifies the CGIL with the defence of workers' rights, the CISL with the search for social solidarity, and the UIL with the representation of workers as citizens.

Later, from 1992-93 Italy implemented the labour rights cuts and the dismantling of the Welfare State. The period from that moment to the present day

has been characterised by neoliberal and conservative policies, among this there was also the so-called “rigour” in the management of public spending. During the four cabinets led by Berlusconi, there was also the refusal of social dialogue with unions - mainly with the CGIL - and, finally, the attempt to weaken and divide the trade union movement.

On the other hand, the 2006 elections that led to the Second Prodi’s cabinet (2006-08), generated a strong expectation in the CGIL. This was mainly due to the government being closer to the unions, as well as there being individuals from the union movement in the parliament. This led the CGIL to becoming closer to the government, which allowed a dialogue on issues and thus reduced the already low conflict.

The 2008 international crisis worsened the national context and brought about new difficulties, which the CGIL had already denounced in 2002 during the general strike ("against the decline of the country"). Since 2003 and throughout this period, CGIL has always shown a proactive stance to demand changes in economic and social policies, as well as working to expand social alliances in the country, involving young people, students, the unemployed, etc.

Between 2004-2013, the CGIL has recorded, despite the economic crisis, an increase of its affiliates, reaching 5.6 million. During this period, the CGIL also found a way to merge various union federations, from the 30 in the 1970s (Bernaciak et al., 2015), until the 19 in 1985 (Baccaro and Pulignano, 2015) and, finally, to 12 Federations.

This paper aims to help to understand how the CGIL has interpreted the causes and effects of the economic decline, which factors were most responsible for its rise and what were the main proposals suggested by this trade union confederation.

It has contributed significantly to the analysis of the Italian economy, and its policy prescriptions have been widely debated in Italian academia and, of course, in the political arena. Quite surprisingly, very little attention has been devoted to this issue and, more specifically, to the CGIL’s analysis of the so-called Italian economic decline.

This paper deals with the Italian economic decline from a double perspective. First, it provides a reconstruction of the main Post Keynesian arguments explaining the bad macroeconomic performance of the Italian economy, starting from the end of the “economic miracle”. Second, it proposes a re-reading

of the CGIL's view, showing that it is consistent with a theoretical approach based on the fundamental assumptions and policy prescriptions of the Post Keynesian stream.

In particular, it will be stressed that:

1. the CGIL assumes that the Italian economic crisis, in the form of increasing unemployment, was (and is) due to a lack of aggregate demand, consequent to the reduction of social spending;
2. the reduction of the rate of growth of labour productivity and of aggregate demand is conceived as a consequence of the massive reduction of public investment;
3. policies of labour market flexibility are presumed to reduce domestic demand and, at the same time, to negatively affect the path of labour productivity.

The period under consideration is 2003-2013. The rationale for this choice is the following. On 18th October 2002 the CGIL organised a general strike against the Berlusconi government, in order to attract attention to the need to make radical changes in economic and social policies. This can be considered the starting point of our study to understand how the CGIL interpreted the causes and effects of the Italian economic decline and to identify the main union proposals to deal with it. Most of the proposals made in this decade (2003-2013) were merged in 2013 in the Program for Jobs, that is an overall economic plan set by the CGIL for the recovery of the Italian economy.

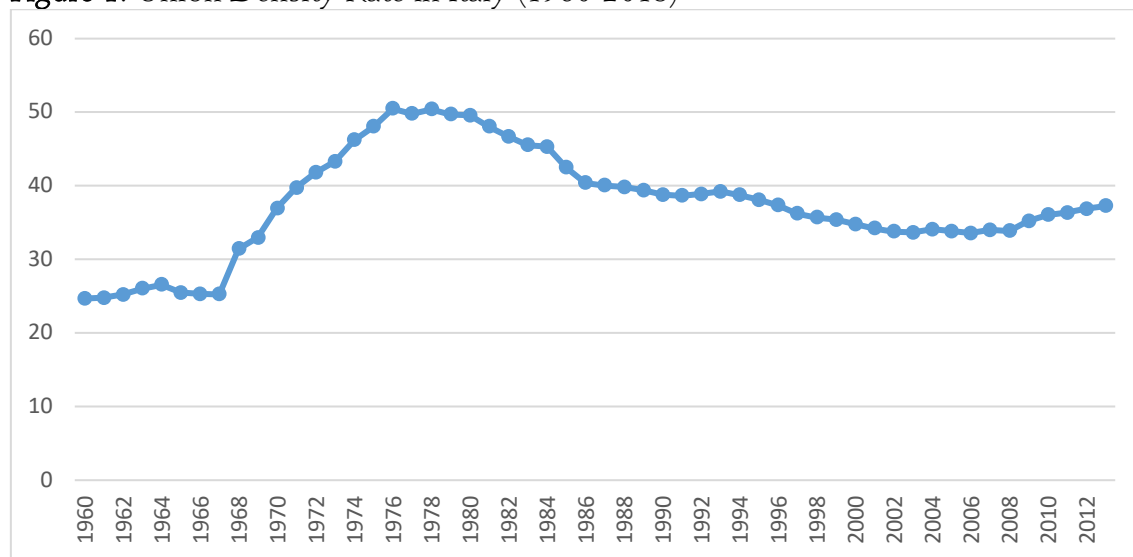
This paper is organised as follows. Section 2 proposes an interpretation of the causes of the Italian crisis. Section 3 discusses the CGIL's analysis of this problem and the policy prescriptions. Particular attention will be devoted to the Italian labour market through the data provided by ISTAT and the unemployment trend. The study the CGIL's analysis and proposals on how to deal with the Italian economic decline will rely on *Rassegna Sindacale* (weekly union publications), and the *Piano del Lavoro* (hereafter referred as "Program for Jobs") launched in 2013. Section 4 concludes.

## **2. The Italian economic decline**

After the so-called Italian economic miracle of the 1960s, mainly driven by exports, the 1970s marked a significant reduction of the rate of growth of the Italian economy. Most historians and economists imputed this to the marked increase in workers' bargaining power, not only in the labour market but also in the political

arena (cf. Bellofiore, 2011). The extraordinary increase in the price of oil also helped to generate strong inflationary pressures. The combination of wage increases and imported inflation made it even more difficult for the Italian firms to continue exporting via price competition. The mechanism at the basis of the high rates of growth of the 1960s was interrupted. In the 1970s both the social conflict and the wage share were particularly high. As regards to the first issue, one can consider the path of the Italian union density rate, as described in Figure 1.

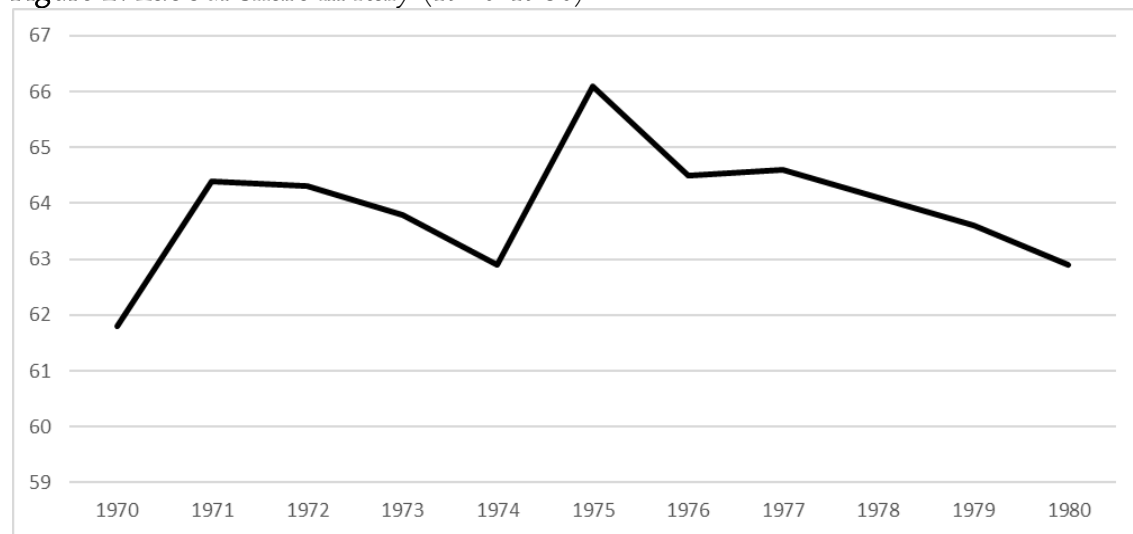
**Figure 1.** Union Density Rate in Italy (1960-2013)



Source: our elaboration on Visser database (2015).

Figure 2 shows the path of the wage share in Italy from 1970 to 1980. It is significant that, after the peak of union density in 1976, the wage share began to fall, with a significant acceleration in the ensuing decades.

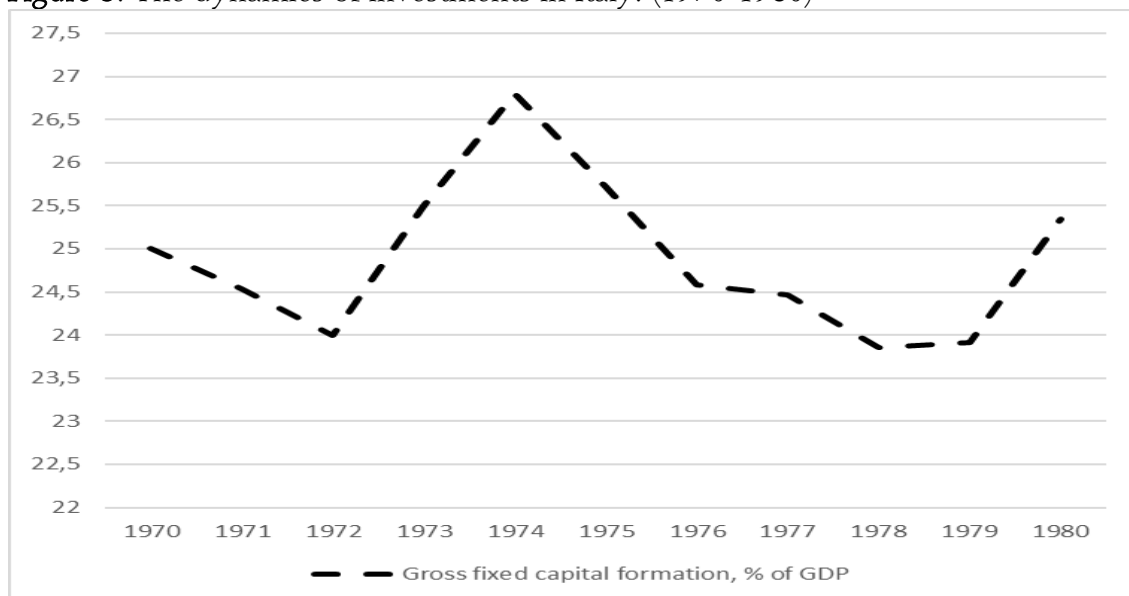
**Figure 2.** Labour share in Italy (1970-1980)



Source: ILO (2018).

Figure 3 shows the dynamics of investment (both private and public) in Italy during the 1970-1980 period. In general terms investments were 25% of GDP on average. The highest investments were recorded in 1974 (26.8% of GDP) – above all in their public components - while the lowest were registered in 1978 (23.85% of GDP).

**Figure 3.** The dynamics of investments in Italy: (1970-1980)



Source: OECD (2015)

Notice also that during the 1975-1978 period, investments and the wage share both dropped. This can be imputed to the fall of the growth rate and to the increase in the inflation rate following the rise in the price of oil. Accordingly, Italian stagflation dates back to the mid-1970s.

Italian firms reacted to the increased wage share and the workers' growing political power in two ways. First, they decentralized production in order to prevent social conflict (Graziani, 2000; Moro, 2015). This gave rise to the birth of small firms, which, starting from that period, was the main specificity of Italian capitalism: i.e. the small average size of firms (*'nanismo imprenditoriale'* or 'entrepreneurial dwarfism'). Second, big Italian companies began trying to increase their profit margins, which had been reduced by the wage rises of the previous decade, via speculative activities (Bellofiore 2001, Graziani 2000). In this respect, as Arrighi (2007) pointed out, financialisation is a response to the decline of industrial profits.

The combination of these dynamics generates two outcomes: the decline of private investment as a result of the increasing financial accumulation and the decline of private consumption due to the reduction of the wage share, with the

consequent reduction of internal demand<sup>1</sup>. In a long-run dynamic, Italy followed a recessive path which is particularly evident in the current crisis (Forges Davanzati and Giangrande, 2019).

Importantly, the decline of effective demand and the consequent rise of unemployment weakened workers' bargaining power in the political arena, allowing the Government to implement 'pro-firm' economic policies: i.e. tax cuts on profits, restrictive fiscal policies and precarious employment. These measures mainly matched the interests of big companies. In fact, for big firms, it is not profitable for the Government to expand domestic demand, particularly if it is designed to improve workers' conditions (Kalecki 1943). Big firms can obtain profits by selling abroad and/or by means of increasing monopolization<sup>2</sup>. By contrast, small firms which produce for the domestic market are interested in keeping net public expenditure high. The resulting scenario of intercapitalist conflicts is at the basis of political choices relating to public expenditure and the tax system.

Evidence also shows that among advanced economies, Italy has undoubtedly been one of the worst performers in the last two decades. In particular, starting from the 1990s, Italy has been experiencing a constant decline of aggregate demand and a continuous drop in labour productivity (Lampa and Perri, 2014). The fall of aggregate demand is to be imputed to the reduction of private consumption deriving from the reduction of the wage share, the reduction of private investment connected with the increasing financial accumulation of the Italian firms and the austerity measures implemented starting from the early 1990s (in particular, with the restrictive fiscal policies of 1992 and 1993). The restrictive fiscal policies were officially implemented to reduce public debt and reduce aggregate demand, and they evidently failed to reach this goal, insofar as Italian public debt constantly increased in relation to GDP, and it is still increasing. The reduction of labour productivity, in turn, mainly depends on the slowdown of capital accumulation, with reference to the dynamics of both private and public investment. OECD (2018) reports that the growth rate of labour productivity in Italy in the period 2001-2010 is about 0%, while, on average, EU27 countries

---

<sup>1</sup> Most studies show – both on the theoretical and empirical ground – that rentiers' propensity to consume is low, implying that the wealth effect can be considered negligible (cf., among others, Hein and Van Treeck, 2010).

<sup>2</sup> This latter effect is made possible by the falling profits of small firms (and even their bankruptcy) owing to the reduction of public spending, and the consequent increase in the market shares of big firms and/or the processes of mergers and acquisitions.

experienced a growth rate of about 2% in the same period. Importantly, policies of labour market deregulation, introduced by what is called the Treu Act in 1997 (and subsequently by the Biagi Act in 2003), contributed to the acceleration of this dynamics, negatively affecting wages and private consumption. OECD (2015) reports that, in Italy, the Employment protection legislation index fell from 3.57 at the beginning of the mid-1990s to about 1.5 in 2014 and that the labour share significantly declined in that period. Labour market deregulation contributed to the reduction of the growth rate for two main reasons. First, it discouraged innovation, insofar as firms can stay competitive by cutting wages following the decline of workers' bargaining power (Pini, 2013). Second, labour flexibility negatively affects aggregate demand via the reduction of the propensity to consume. The rationale for this is based on the assumptions that i) workers aim at maintaining their consumption constant over time; ii) flexible labour contracts are expected to increase workers' effort (the so-called discipline effect); iii) flexible labour contracts increase workers' uncertainty<sup>3</sup>. On these bases, a lack of composition effect occurs. On the microeconomic level, the individual firm finds it profitable to hire with flexible labour contracts, insofar as, due to the 'discipline effect', it expects that workers will increase their effort, with the consequent increase in labour productivity and profits. By contrast, on the macroeconomic level flexible labour contracts, insofar as they increase workers' uncertainty, push workers to increase their precautionary savings (cf. Pacella, 2009). Furthermore, labour precariousness produces a vicious circle at the expense of workers: since the unemployment rate tends to rise, this reduces workers' bargaining power both in the labour market and in the political arena, allowing the Government to implement further measures of labour market deregulation<sup>4</sup>.

---

<sup>3</sup> As Ramskogler (2007) point out *i)* in a capitalist economy, uncertainty is not evenly distributed among social classes and *ii)* workers, in particular, suffer from higher levels of uncertainty, due to job insecurity.

<sup>4</sup> This argument is consistent with Kalecki's view that unemployment is a *discipline device* that capitalists use in order to impede workers (and unions) from controlling economic policy. As Kalecki (1943, p.326) wrote: "... under the pressure of the masses the maintenance of full employment would cause social and political changes which would give a new impetus to the opposition of the business leaders. Indeed, under a regime of permanent full employment, " the sack " would cease to play its role as a disciplinary measure. The social position of the boss would be undermined and the self assurance and class consciousness of the working class would grow. Strikes for wage increases and improvements in conditions of work would create political tension, It is true that profits would be higher under a regime of full employment than they are on the average under *laissez-faire* ; and even the rise in wage rates resulting from the stronger bargaining power of the workers is less likely to reduce profits than to increase prices, and thus affects adversely only the *rentier interests*. But 'discipline in the factories' and 'political stability' are more appreciated by the business leaders than

Relying on the presumed idea that “small is beautiful”, during the 1980s, Italy did not implement industrial policies, reducing public spending with the aim of reducing public debt and systematic deficits in the balance of trade (Graziani, 2000).

The outcome of these decisions has been twofold, and counterproductive for economic growth. First, cutting public spending (and raising tax) has not been a successful strategy in reducing the ratio of public debt/GDP, which has kept growing. Secondly, the drop in internal demand has reduced firms’ profits, leading to further shrinkage in their average size and to a drop of investment. This, in turn, has been followed by increased unemployment – especially among the young and among highly educated individuals<sup>5</sup> – reduction of profit margins and/or bankruptcies, lower investments and consequently a lower rate of growth in labour productivity. Moreover, the decline of aggregate demand reduced firms’ solvency and, as a result, made it less profitable for the banking sector to accommodate firms’ demand for credit (Forges Davanzati, 2016). This effect has been particularly intense for small firms (and for firms located in Southern Italy), which operate in domestic market. By contrast, big companies involved in speculative activities benefited from the reduction of internal demand in Italy, insofar as low demand presupposes low public spending, which, in turn, presuppose a low supply of State bonds in the financial markets, allowing them to sell their bonds more easily (Forges Davanzati, Pacella, Salento 2019). Moreover, as Graziani (2003, p.137) stresses: “for finance to increase its weight as compared to production ... [it is necessary] that agents in debt towards banks be prepared to obtain loans from agents endowed with liquidity holdings, thus replacing bank debt by debt towards other agents”. In the theoretical context of the monetary theory of production, where Graziani elaborated this view, “this can easily happen whenever a credit squeeze occurs and firms have financial problems, and unable to get the required

---

profits. Their class instinct tells them that lasting full employment is unsound from their point of view and that unemployment is an integral part of the ‘normal’ capitalist system”. While Kalecki referred to the possibility, on the part of capitalists, to fully manage economic policy by disciplining workers with unemployment, an extension of this argument is proposed here: i.e. capitalists – via their influence on policy-makers – can use labour precariousness to generate further labour precariousness. For a reconstruction of the recent debate on the effects of labour flexibility on the path of employment in Italy, cf, among others, Forges Davanzati and Giangrande (2017).

<sup>5</sup> Cingano et al. (2010) report that Italian firms react to the decrease of demand by limiting firing and not hiring. This may depend on two phenomena: first, labour hoarding, normally in the cases of innovative firms; second, disguised unemployment for firms (extremely numerous in Italy, particularly in the South) which employ relatives, involving a psychological cost in firing.



credit from a bank, try to take advantage of liquidity holding existing in the non-banking sector”<sup>6</sup>.

Finally, it is also worth noting that Italy is also the country in the Eurozone which experiences the highest increase in taxation on labour<sup>7</sup>.

Figure 4 shows the long-run path of labour share in the three important countries of the European Monetary Union (Italy, Germany and France). As observed in most OECD countries, labour share is significantly lower than in the 1970s, particularly in Italy. Computing adjusted labour shares allows us to tackle the measurement issues in the labour share. Therefore, by considering the simple labour share we would have a bigger difference between Italy on one hand and France and Germany, on the other hand. Two main differences between Italy and France-Germany are to be considered. First, Italy experienced a more intense cycle of class struggle during the 1970s and the subsequent policies of wage moderation were more intense than in the other countries. Second, this difference also reflects the higher proportion of self-employed in Italy<sup>8</sup>. The increase of union density in Italy during the 1970s both reflected a profound political transformation of the Italian institutions, with workers gaining increased political power with respect to the previous age of wage moderation, and produced a stop in the macroeconomic mechanism at the basis of the so-called economic miracle.

It is worth noting that the decline of wages did not significantly affect net exports. On this issue regarding the Italian debate, the dominant view supports the idea that wage moderation should lead to decreasing costs, reducing prices and increase of exports. This view is based on the assumption that Italian exports are driven by price-competitiveness.

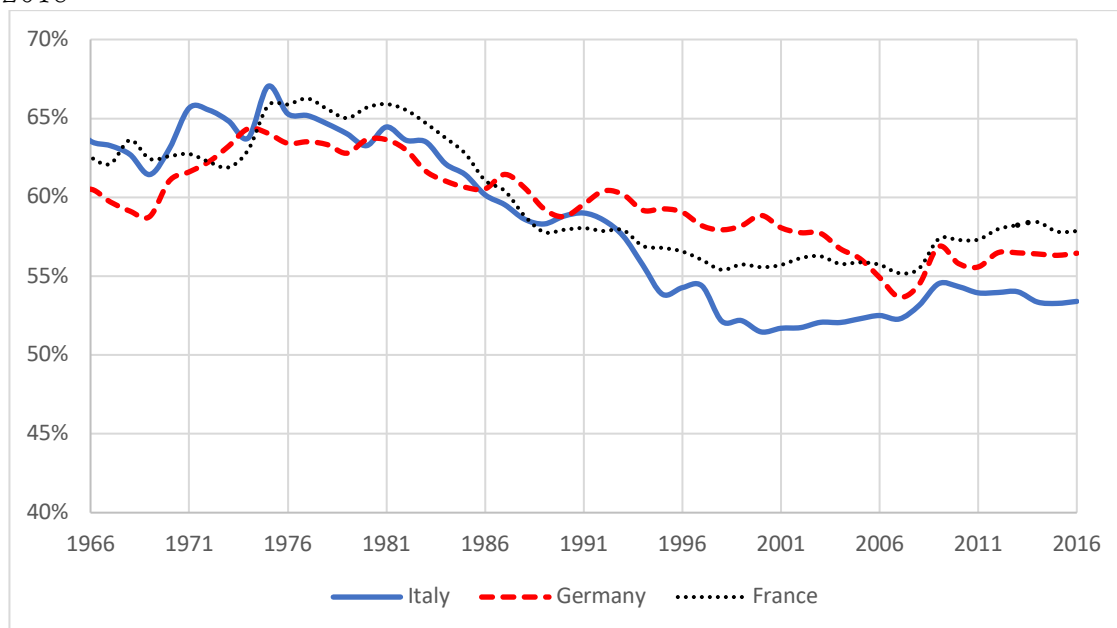
---

<sup>6</sup> In a Marxist theoretical framework, Fine (2013) finds a relation between recession and financialization in these terms. As demand decreases, this involves the increase in the firms’ demand for credit from the banking sector, because “meeting payments becomes vital for survival” (p.53), with the consequent increase in interest rates and “interest bearing capital”. Accordingly, the processes of financialization should become more and more intense in recessive phases.

<sup>7</sup> This also reflects the decline of workers’ bargaining power in the political arena and, at the same time, can be considered the outcome of more intense austerity policies (compared to the other European countries) that the Italian governments implemented starting from the beginning of the 1990s ,with a significant acceleration in 2011-2012.

<sup>8</sup> A similar point was raised by Gollin (2002).

**Figure 4.** Adjusted labour shares in France, Germany and Italy over the period 1964-2016



Source: authors' computation based on AMECO (2018).

On the economic policy plane, a reduction of net public spending should allow firms to increase their export via wage moderation and, hence, price competitiveness (cf. Blanchard and Giavazzi, 2003). At the same time, the decline of internal demand consequent to the reduction of public spending should reduce import via the reduction of private consumption. However, for Italy both these effects do not appear to work fully, for two main reasons. First, Italian exports are mainly driven by non-price competitiveness: goods produced in the agribusiness sector are exported mainly via their quality; luxury goods are exported under the operation of the “Veblen effect”, also labelled “Made in Italy” effect<sup>9</sup>. Evidence suggests that both price and income elasticity of Italian exports are relatively low (cf. Felettigh and Federico, 2011). Second, imports did not significantly decrease insofar as the reduction of wages modified the structure of consumption in the direction of increasing subsistence consumption. Moreover, due to the relative stability of consumption, imports were not significantly affected by the decrease of wages, and most subsistence goods were not produced by Italian firms. The collapse of Italian exports in the period under consideration – with particular reference – to the period starting from 2008-2009 appears to confirm the view that austerity policies combined with labour market deregulation did not generate an export-growth path. Further considerations are in order. First, the decline of exports

<sup>9</sup> The so-called Veblen effect establishes that as the unitary price increases so does demand, which particularly applies to luxury goods.

can be also imputed to the increase of uncertainty. Second, the increase of protectionist measures on a global scale, starting from 2008-2009, has negatively affected Italian exports (Ferrari, 2016)<sup>10</sup>. Given that wage moderation aims to increase exports, it is interesting to see that this did not occur. ISTAT (2015) certifies that the improvement of the Italian balance of trade is almost entirely due to the decline of import. On a more general point, ISTAT (2015) also finds that the Italian firms are less present in international trade in comparison with other European firms.

### **3. The CGIL's interpretation**

The CGIL, the largest Italian trade union organisation, called for a general strike in 2002 to draw attention to Italy's so-called economic decline. We can say that the CGIL has actively participated in the wider discussion mentioned above on the economic decline that started in 2003. Although there were previous union actions, the general strike called by the CGIL on 18th October 2002 to draw the Berlusconi Government's attention to the need to make radical changes in economic and social policies (Epifani, 2002). This can be considered the starting point of our study to understand how the CGIL interpreted the causes and the effects of the Italian economic decline and what were the main union proposals to deal with it. The following sections will deal with i] a preliminary analysis of the Italian labour market (motivated by the CGIL's obvious interest in the labour dynamics); ii] the CGIL's interpretation of the Italian economic decline and its policy prescriptions.

#### **3.1. The Italian labour market**

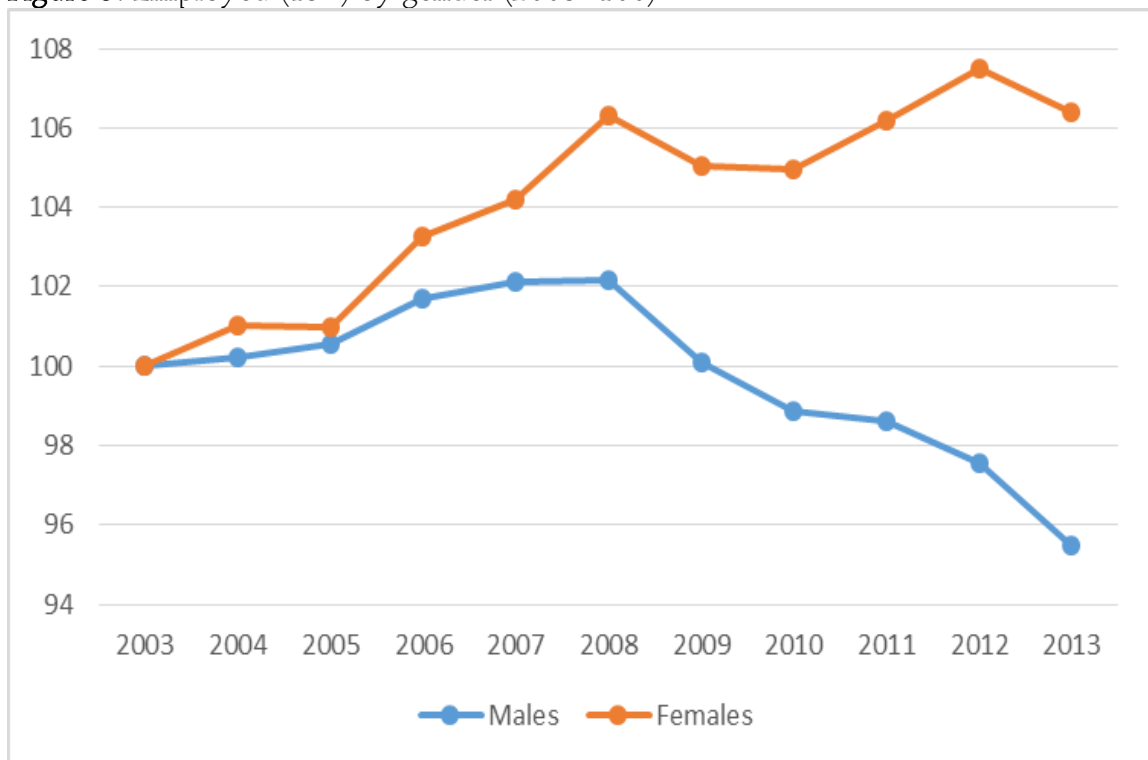
Since in the CGIL's analysis the labour market has a great importance - along with economic policies, of course - this section provides a description of the path of employment, unemployment and inactivity. In this way, it is possible to understand the prior labour market conditions and the subsequent CGIL proposals designed to deal with the unemployment drama (Giangrande, 2016). All the following charts have been elaborated starting from the data extracted from the

---

<sup>10</sup> A further consideration is in order. Most of the export-oriented Italian firms are located in Northern Italy. As Graziani (2000) remarked, this involves that policies devoted to stimulate exports (for instance, devaluations of the Lira in the 1980s and 1990s) had perverse redistributive effects at the expense of the less developed regions. One can consider that the idea that exports are mainly driven by non-price competitiveness is one of the most important contribution of Kaldor to the theory of international trade (cf. Kaldor, 1989) consistently with the theoretical framework approached here.

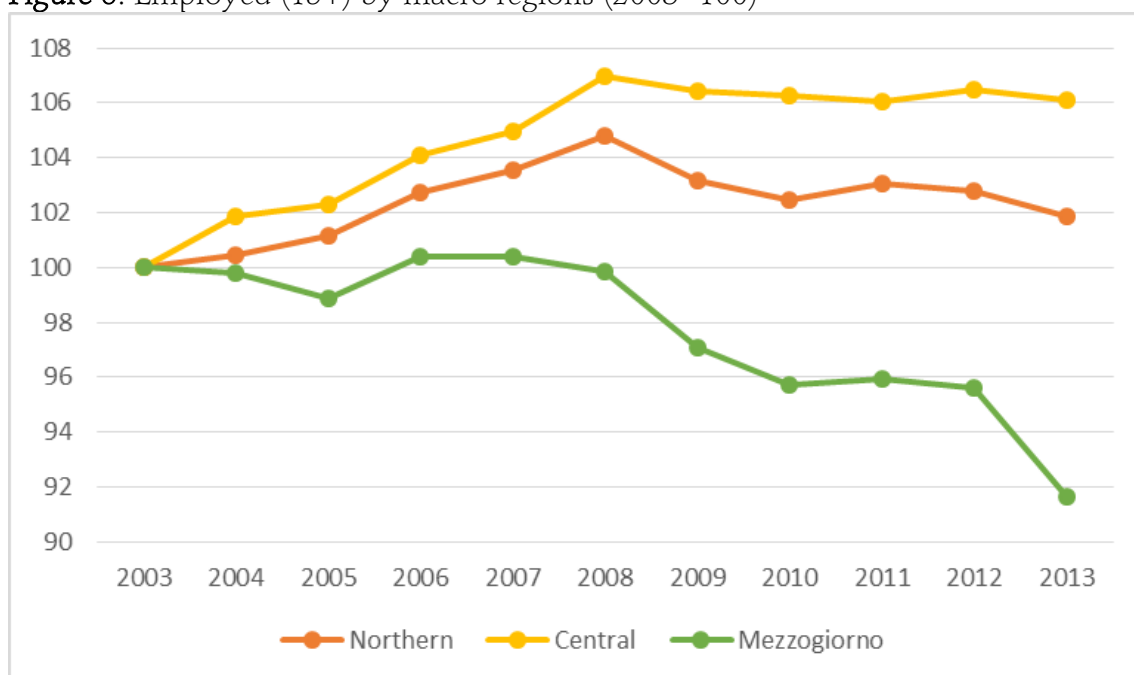
ISTAT data warehouse in May 2017. In Italy, from 2003 to 2013 the number of people employed (aged 15+) fell by 54 thousand units. This is the result of a drastic drop in the male component (-611 thousand units) and an increase in the female component (+558 thousand units). After the global crisis that hit Italy in 2008, people employed shifted from 23 million to almost 22.1 million. This drastic reduction (-900 thousand) was mostly caused by the male component. Since 2008, employment has fallen in the whole country, but with different territorial intensity: while in the Mezzogiorno it has fallen by -531 thousand units, in the Northern it has dropped by -331 thousand, and in the Central it has only decreased -38 thousand.

**Figure 5.** Employed (15+) by gender (2003=100)



Source: our elaboration from ISTAT (2018)

Figure 6. Employed (15+) by macro regions (2003=100)



Source: our elaboration from ISTAT (2018)

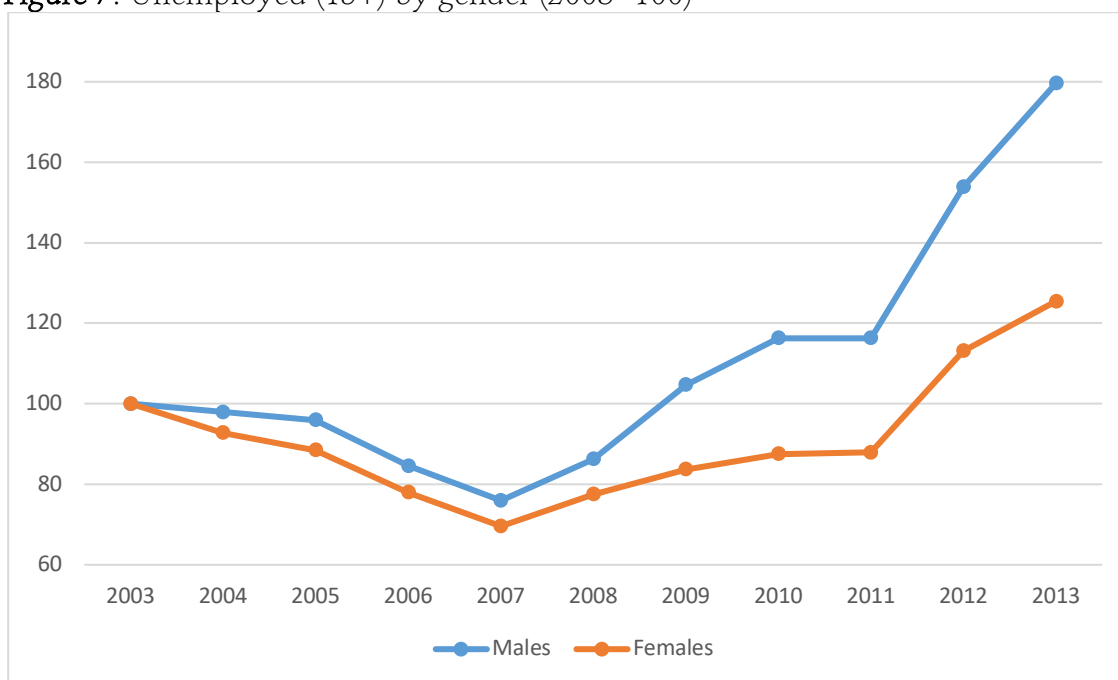
In 2003, the total stock of unemployed people aged 15+ (2 million) was concentrated mainly in the Mezzogiorno (60%). In the Northern and Central areas, instead, the unemployed corresponded to 24% and 16%, respectively.

From 2008, the unemployment was on the rise: shifting from 1.6 million in 2008 to just over 3 million in 2013. The increase of +1.4 million, most of them concentrated in the North of Italy (41%) and in the Mezzogiorno (41%), and the rest in the Center (18%). This increase was composed of more men (62%) than women (38%).

In 2013, approximately half of all the unemployed in the country were in the Mezzogiorno (more than 1.4 million). The remainder was mostly concentrated in the North (1 million) with the Central Italy having the smallest concentration (564 thousand units).

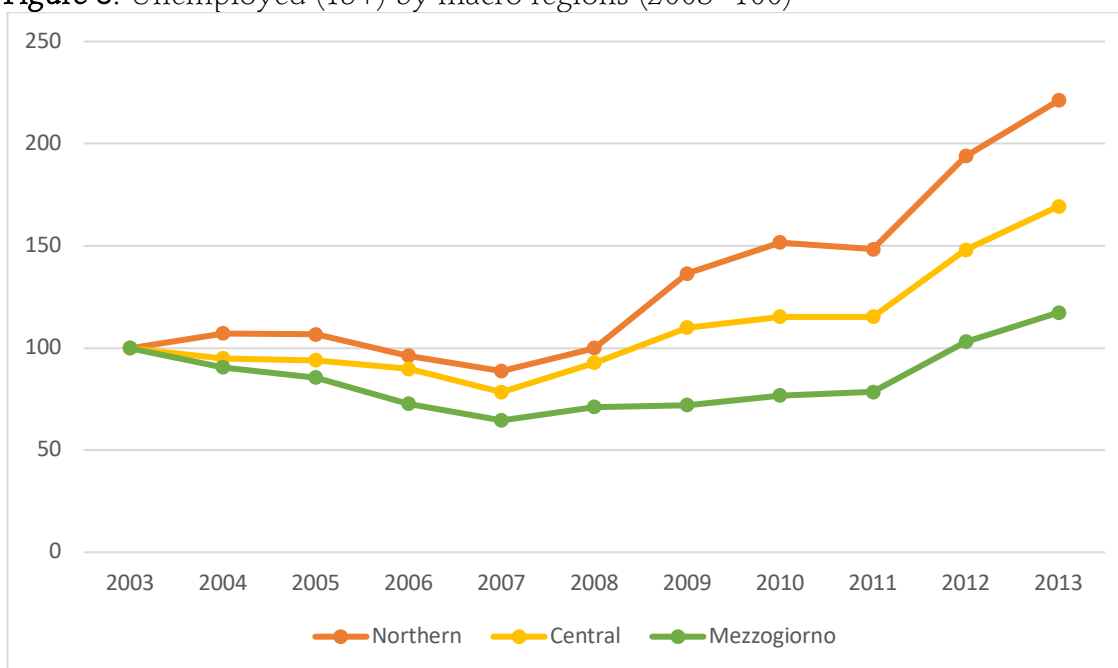
In 2003, inactive people (aged 15-64) represented a pool of 14.1 million people. From 2003 to 2007, it increased by +319 thousand units, in which the male component grew more (+168 thousand units) than the female one (+151 thousand units).

Figure 7. Unemployed (15+) by gender (2003=100)



Source: our elaboration from ISTAT (2018).

Figure 8. Unemployed (15+) by macro regions (2003=100)



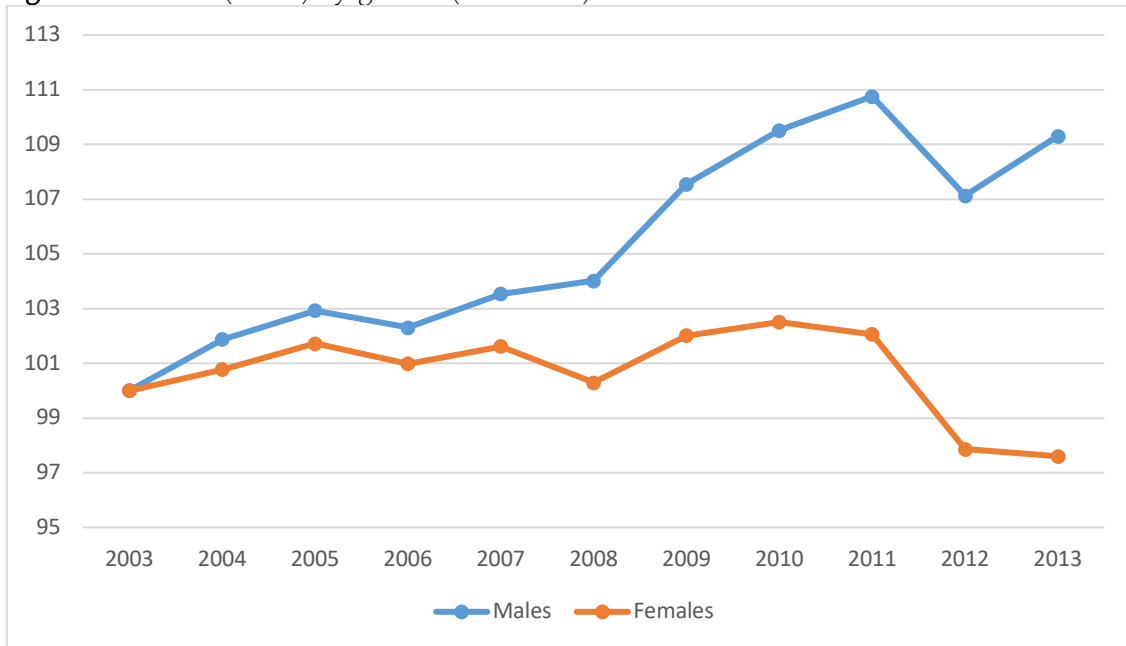
Source: our elaboration from ISTAT (2018).

In 2013, after the crisis started in 2008, inactive people fell to -1 thousand units, because the greater participation of men (+252 thousand units) was counterbalanced by almost the same reduction of women’s numbers (-253 thousand units).

The number of inactive people was already growing from 2003 to 2007 especially in the Mezzogiorno (+463 thousand), while they had decreased in the North of Italy (-134 thousand units) and in the Central Italy (-10 thousand units).

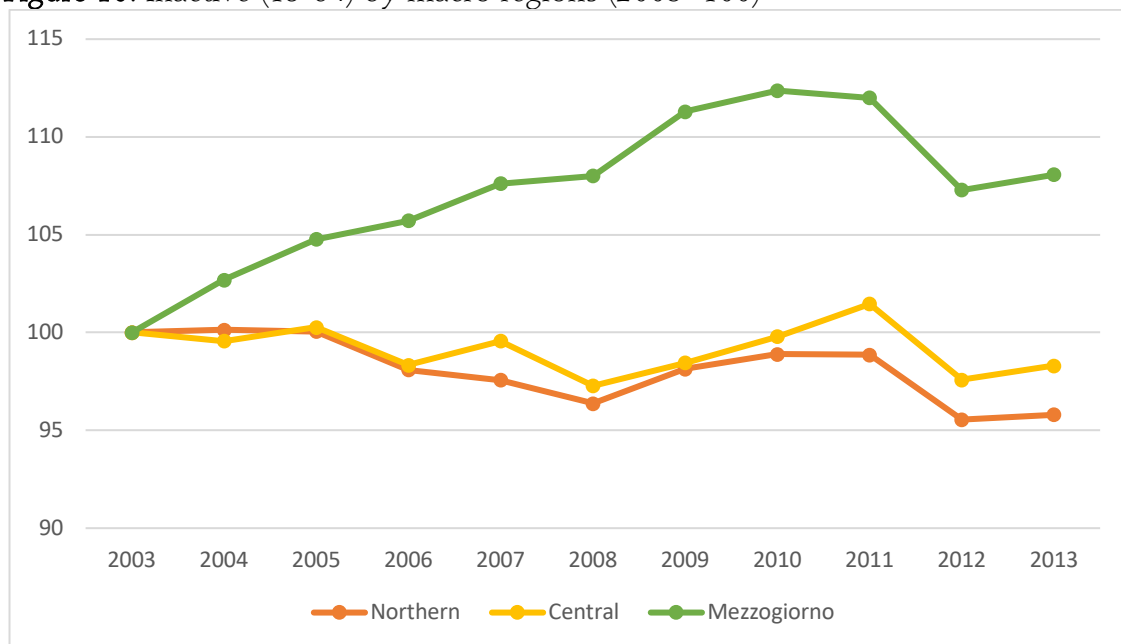
During the crisis, however, the growth of inactive numbers (+1 thousand) was mainly due to the Central (+26 thousand) and Mezzogiorno (+4 thousand) while they decreased in the Northern (-31 thousand units).

**Figure 9.** Inactive (15-64) by gender (2003=100)



Source: our elaboration from ISTAT (2018).

**Figure 10.** Inactive (15-64) by macro regions (2003=100)



Source: our elaboration from ISTAT (2018).

It is interesting to see that in the 2003-2007 period the decline of unemployment in the Mezzogiorno (-437 thousand units) was not due to an increase in the number of employees (which, in fact, grew by just +26 thousand units), but mostly to an increase in the number of the inactive (+463 thousand units). In addition, in the successive period (2008-2013), the drop in the number of employees (-531 thousand units) in the Mezzogiorno corresponded to an increase in the unemployed (+570 thousand units) and inactive (+4 thousand units).

Anyway, the most alarming data comes from the growth of the long-term unemployed, a group made up of those who have been looking for jobs for more than 12 months. This phenomenon is worrisome because there is a hysteresis effect and, therefore, a loss of skills (Layard et al., 2005). Indeed, in 2003, the long-term unemployed were 49.42% of all the unemployed people in Italy, while in 2013 it reached 56.36%. In 2011, the number of long-term unemployed exceeded those of short-term duration. In the following years (2012-2013) this number was consolidated while, in 2013, short-term unemployment showed moderate growth. In Italy, long-term unemployment tended to react later even in the presence of improved labour market conditions (Reyneri, 1995), which means it would be difficult to reabsorb the whole pool.

The crisis hit the most vulnerable social groups such as temporary and precarious workers, young people and women, above all in the more fragile geographical areas where the social safety net was made up of their families. It had a negative effect on employment and intensified inactivity while unemployment was limited thanks to the Cassa Integrazione Guadagni (Altieri, 2010), that is the redundancy payment. Moreover, all this accentuated the traditional dualism of the Italian economy (Dota, 2010) and instability and insecurity became characteristics of the Italian labour market.

Unemployment has changed its composition and its dynamics give us a picture of one of the structural problems of the Italian economy. However, it cannot explain the entire labour market trend, indeed it is necessary to further examine the classes of inactive people called the “grey zone” (ISTAT, 2011) - which means “available but not seeking” and “seeking but not available” – and also all the segments that represent people on the dividing line between the state of worker and non-worker.

Carra (2010) believes inactive people constitute a part of the unemployment figure. For this reason, he believes that the traditional criteria for measuring



unemployment is not adequate to represent the real situation and he proposed the adoption of new parameters (Carra, 2012).

In 2012, the CGIL's Institute of Social and Economic Research (hereafter IRES-CGIL) elaborated another index called 'Occupational Sufferance Area' (*Area Sofferenza Occupazionale*) which takes into account the unemployed, discouraged people available to work, and workers that receive redundancy payment as explained by Ferrucci (2012). Later, the IRES-CGIL provided another index 'Occupational Distress Area' (*Area Disagio Occupazionale*), which includes people who have a temporary job because they could not find a permanent one, and those who have a part-time job because they could not find a full-time one (Ferrucci, 2013).

Thus, the CGIL tried to represent the occupational problems clearly, providing an assessment of the number of under 65-year-olds who are obliged to stay out of the labour market or those that have a different job from the one they wish for. This attempt deserves attention because it tries to outline a weighting situation that was not indicated by the official statistics.

### **3.2. Low quality development and the need for a structural change**

The starting point of the CGIL's analysis is a critique to the economic policy of Berlusconi's Government. Indeed, at the beginning of the 2000s the second Berlusconi Cabinet (2001-2005) promoted some structural reforms with the purpose of boosting growth, with the strong backing of the CONFINDUSTRIA, the largest Italian industrial employers' confederation led by then-president Antonio D'Amato (2000-2004). This development model was essentially based on: a) less fiscal pressure along with tax amnesties and shields; b) increased options for fixed-term labour contracts; c) the division of the three largest trade union organisations in order to isolate the CGIL; d) the transformation of the Public Administration according to business parameters; e) a foreign economic policy based on the support of exports of Italian goods.

The demand is for an economic policy able to bring the country out of the decline publically denounced only by the CGIL and which, meanwhile, has become a widely recognised issue (Camusso, Baseotto, Nicolosi and Vanacore 2003). According to Lapadula (2003) the decline is closely linked with the Italian specialisation focused on traditional industries and based on under-sized firms, while the second Berlusconi Cabinet pointed to China as being responsible for Italy's crisis. Indeed, the solution in Lapadula's view is neither duties nor

protectionism but a new industrial model able to participate in international trade (Lapadula, 2003).

The seriousness of the Italian situation is continually denounced by the CGIL in labour, fiscal and environmental sectors (Modica, 2003) but also in the social field (Del Fattore, 2003), and in the institutional one (Troffa, 2004).

The CGIL's critique is on the government's choice of an economic development model based on labour cost and on reducing workers' rights. There are many reasons to continue the struggle against the decline (Guzzonato, 2003), above all because the financial and real estate rents – strongly supported by the Berlusconi Cabinets - led to wage cuts and penalised investment (Modica, 2004).

The CGIL proposals to tackle the economic decline are based on high quality development, extension of labour rights and on increasing the social safety net (Rassegna Sindacale, 2004), at the same time implementing an overall re-thinking of the social model (Rocchi, 2006).

Lapadula (2004) entered the general debate with his book in which he tracks the historic and economic path of Italian development from the “*miracolo economico*” until the early 2000s. He believes that it is necessary to face the repositioning of the Italian productive specialisation model in order to create value-added goods, given that the traditional Italian price competitiveness based on low wages and Lira devaluation would be impossible with the Euro. In Lapadula's analysis the main problem is not the Euro but the second Berlusconi Cabinet's economic policies, which did not deal with the structural problems of the Italian development model and led to stagnation. Indeed, that Cabinet applied a neoliberal economic recipe based on reduced taxation, increased labour precariousness, public spending cuts, and also on breaking trade union unity.

In contrast, Lapadula considers it necessary to follow a high-quality development model – in order not to be vulnerable to the international lower-quality competition – supported by: i) more investments in training, research and innovation which could lead to the growth of productivity, higher work activity rate, larger firm size and recovery of the share in international trade; ii) the completion of the liberalisation process blocked by corporative interests; iii) the safeguarding of the social model; iv) a strong role of the industrial sector and v) redirection of the largest firms to strengthen the smaller ones and vi) income policies designed to increase the real wage, raise productivity and distribute income (Lapadula, 2004).

The Italian decline also needs to be tackled through the spread of knowledge (Saltini, 2006). In this way, it would be possible to create jobs, enhance social cohesion and support well-being at all ages. Fammoni (2006) believes that it is also fundamental to deal with unreported employment and underground economy, which are other Italian structural problems. This is strictly linked with illegality and with the dark side of the current development model which needs to be fought by the union (Cristilli, 2011).

Moreover, government policies composed of a mixture of liberalism and protectionism would increase the decline, in which the low quality of human capital blocks innovation and, in turn, the low propensity to innovate prevents investment in training and research (Dacrema, 2008).

Indeed, the lack of growth is attributable to the economic thought that inspired the wrong economic policies implemented for many years and that did not solve the structural problems of the Italian economic decline (Beschi and Sanna, 2012).

The CGIL has always made its own ideas on the reforms needed for the country. In its national congress in 2006 it proposed a new kind of relationship between government and social partners, a different model of development, an innovative economic policy to avoid the so-called *“politica dei due tempi”* (CGIL, 2006), which means first rebalancing and then economic growth. In the following national congress in 2010 the CGIL – daily criticised by the fourth Berlusconi Cabinet (2008-2011) – called for the return to employer-union dialogue and launched several proposals on economic policies that were never taken into account (CGIL, 2010).

In order to concentrate all the proposals in a strong document, the CGIL drafted its “Program for Jobs” during its national conference held in Rome on 25th and 26th of January 2013, on the eve of the 2013 general elections.

The Program for Jobs – to which different scholars contributed - aims to place the problem of “jobs” and “demand” at the centre of the political dispute. The CGIL believes that it is not possible to have a period of new growth and development without job creation, as it is the only thing that can address the deficiencies of Italian demand and structural weakness (Sanna, 2014).

The serious geographical and intergenerational imbalances, the contraction of employment, the increased inequalities and unemployment affecting the Italian economy were analysed by the CGIL in a Keynesian perspective (lack of aggregate

demand, the need to re-establish state intervention in the economy, and full employment as the main goal) and some Schumpeterian aspects such as the constant call for innovation (Sateriale, 2013; Sanna, 2014).

**Table 1.** The economic and social impact of Program for Jobs

	Basic Scenario			Impact of the Program for Jobs		
	2013	2014	2015	2013	2014	2015
<b>Gross Domestic Product</b>	-0.5	0.7	1	2.2	0.8	0.1
<b>Imports</b>	1.7	4.5	4.8	6.4	0.2	1.3
<b>Households Consumption</b>	-1	0.6	0.5	1.4	0.3	0.5
<b>Gross Fixed Investments</b>	-1.5	1.4	2.8	6.7	2.5	1.1
<b>Exports</b>	3.2	4	4.6	1.4	0.4	0
<b>Inflation</b>	2.4	2.1	2.2	-0.3	-0.3	-0.3
<b>Unit Labour Cost (ULC) of the Private Sector</b>	1.8	1.3	1.7	-2	-0.2	0.3
<b>Employment</b>	-0.4	0.5	1	1.9	0.6	0.4
<b>Unemployment Rate</b>	11.3	10.8	9.7	9.6	8.5	7
<b>Real Available Income</b>	-0.8	-0.2	0.3	2.4	0.3	0.7
<b>Public Debt (% of GDP)</b>	127.3	125.5	122.8	126.7	125.9	124.8

Source: Program for Jobs (CGIL, 2013)

The Program for Jobs, which starts by examining the shrinking aggregate demand and aims to achieve full employment, contains several proposals in different fields: from labour policies to fiscal ones, from the Welfare State to public investments (Sanna, 2013; CGIL, 2013). The CGIL harshly criticises the neoliberal agenda implemented in Italy over the past decades through “structural reforms” because they have been completely oriented to the supply side and to cost competition, making work appear irrelevant.

The result of the general election and the formation of the Letta Cabinet (2013-2014) based on a ‘great coalition’ made the implementation of the Program for Jobs impossible. It nevertheless remains a detailed plan deserving attention in view of the economic thought that inspired it, the concrete proposals drafted, the indication of where the necessary resources could be found, and the potential for positive impact on the Italian economy.

Indeed, there was also an econometric study made by CER on the Program for Jobs that brought to light how the impact of the measures envisaged by CGIL represent a strong impetus to anti-cyclical policies and, in particular, showed that only direct public intervention would reduce the debt with a simultaneous improvement of GDP growth in the three years considered (2013-2015).

## 4. Concluding remarks

This paper dealt with the so-called Italian economic decline and the CGIL's interpretation of it. In particular, it has been stressed that: i) the CGIL maintained that the Italian crisis and the increase of unemployment in the period under consideration (2003-2013) is imputed to the reduction of public spending and the measures of labour flexibility; ii) the Italian crisis has been amplified by the massive decrease of public investment. It has been shown that the theoretical basis of the CGIL's interpretation (as well as its policy prescriptions) is Post Keynesian in essence. The CGIL's interpretation is based on a supply-side Keynesism, where expansionary fiscal policy is devoted to increase both domestic demand (in a short-run perspective) and the productivity growth (in a long-run perspective). This reconstruction has been based on documents produced by the CGIL in *Rassegna Sindacale*, its weekly publications, and in the Program for Jobs launched in 2013.

## References

- Accornero, A. (1992). *La parabola del sindacato: ascesa e declino di una cultura*. Bologna: Il Mulino.
- Altieri, G. (2009). *Un mercato del lavoro atipico: Storia ed effetti della flessibilità in Italia*. Roma: Ediesse.
- Altieri, G. (2010). L'esercito dei nuovi disoccupati. *Rassegna Sindacale, Supplemento Economia*, 8, p. 17.
- AMECO (2018), *Annual macro-economic database of the European Commission*. Retrieved from [https://ec.europa.eu/economy\\_finance/ameco/user/serie/SelectSerie.cfm](https://ec.europa.eu/economy_finance/ameco/user/serie/SelectSerie.cfm)
- Arrighi, G. (2007). *Adam Smith in Beijing: Lineages of Twenty-First Century*. New York: Verso.
- Baccaro, L. & Pulignano, V. (2015). Employment relations in Italy. In G. Bamber, R. Lansbury, N. Wailes & C. F. Wright (Eds.), *International and Comparative Employment Relations. National regulation, global changes* (6th ed.). Sydney: Allen & Unwin.
- Bellofiore, R. (2001). I lunghi anni Settanta. Crisi sociale e integrazione economica internazionale. In L. Baldissara (Ed.), *Le radici della crisi. L'Italia tra gli anni Sessanta e Settanta* (pp. 57–87). Roma: Carocci.

- Bernaciak, M., Gumbell-McCormic, R., & Hyman, R. (2015, May). El sindicalismo europeo: ¿de la crisis a la renovación? *Cuadernos Fundación 1 de Mayo*, 40, 1–89.
- Beschi, M., & Sanna, R. (2012). Una sterile austerità. *Rassegna Sindacale*, 46, p. 2.
- Blanchard, O., & Giavazzi, F. (2003). Macroeconomic Effects of Regulation and Deregulation in Goods and Labor Markets. *The Quarterly Journal of Economics*, 118(3), 879–907. <https://doi.org/10.1162/00335530360698450>
- Camusso, S., Baseotto, N., Nicolosi, N., & Vanacore, G. (2003). Quella strana concezione dell'unità della Cgil. *Rassegna Sindacale*, 28, p. 4.
- Carra, A. (2010). La non occupazione. *Rassegna Sindacale, Supplemento Economia*, 8, p. 23.
- Carra, A. (2012). Non tutti i disoccupati rientrano nelle statistiche. *Rassegna Sindacale*, 43, pp. 4–5.
- CGIL. (2006). Riprogettare il Paese - Lavoro, Saperi, Diritti, Libertà. In *XV Congresso Nazionale*, Rimini, Italia.
- CGIL. (2010). I diritti e il lavoro oltre la crisi. In *XVI Congresso Nazionale*. Rimini, Italia.
- CGIL. (2013). Piano del Lavoro – Creare lavoro per dare futuro e sviluppo al Paese. In *Conferenza di Programma*. Roma, Italia.
- Cingano, F., Torrini, R. & Viviano, E. (2010). Il mercato del lavoro italiano durante la crisi, *Questioni di Economia e Finanza (Occasional papers)*, no. 68, Roma: Banca d'Italia
- Cristilli, C. (2011). Tutti i guasti del modello Penelope. *Rassegna Sindacale*, 12, p. 13.
- Del Fattore, S. (2003). Alla fine la carità dello Stato. *Rassegna Sindacale*, 31, pp. 1–2.
- Dota, F. (2010). Quel mercato del lavoro bloccato. *Rassegna Sindacale, Supplemento Economia*, 5, p. 18.
- Epifani, G. (2002). E l'Italia scende in piazza per l'Italia. *Rassegna Sindacale*, 38, pp. 1–2.
- Fammoni, F. (2006). Parte la campagna “Il rosso contro il nero.” *Rassegna Sindacale*, 17, pp. 1–2.

- Felettingh, A., & Federico, S. (2011). Measuring the price elasticity import demand in the destination of Italian exports. *Revista Di Economia e Politica Industriale*, 38(1), 127–162. Retrieved from <https://ideas.repec.org/a/fan/polipo/vhtml10.3280-poli2011-011005.html>
- Ferrari, M. (2016). *Export Italia, Che fatica tenere il passo*. Retrieved from <https://www.prometeia.it/atlante/export-italia>
- Ferrucci, G. (2012). *Gli effetti della crisi sul lavoro in Italia*. Rome. Retrieved from [https://www.fondazionevittorio.it/sites/default/files/content-attachment/Gli effetti della crisi sul lavoro in Italia -\\_0.pdf](https://www.fondazionevittorio.it/sites/default/files/content-attachment/Gli%20effetti%20della%20crisi%20sul%20lavoro%20in%20Italia%20-%200.pdf)
- Ferrucci, G. (2013). *Gli effetti della crisi sul lavoro in Italia*. Rome. Retrieved from [https://www.fondazionevittorio.it/sites/default/files/content-attachment/Sofferenza%26Disagio\\_maggio2013\\_0.pdf](https://www.fondazionevittorio.it/sites/default/files/content-attachment/Sofferenza%26Disagio_maggio2013_0.pdf)
- Fine, B. (2013). Financialization from a Marxist Perspective. *International Journal of Political Economy*, 42(4), 47–66. doi:10.2753/IJP0891-1916420403
- Forges Davanzati, G. (2016). Credit supply, credit demand and unemployment in the mode of Augusto Graziani. *Review of Keynesian Economics*, 4(3), 264–278. <https://doi.org/10.4337/roke.2016.03.03>
- Forges Davanzati, G. & Giangrande, N. (2017). Le politiche del lavoro e formative in Italia (2008-2015): un'analisi critica. In A. Di Maio & U. Marani (Eds.), *Politiche economiche e crisi internazionale. Uno sguardo sull'Europa* (pp. 173–211). July.
- Forges Davanzati, G., Pacella, A., & Salento, A. (2019). Financialisation in context: the case of Italy. *Cambridge Journal of Economics*, 43(4), 917–936. <https://doi.org/10.1093/cje/bez019>
- Forges Davanzati, G. & Giangrande, N. (2019). Labour market deregulation, taxation and labour productivity in a Marxian–Kaldorian perspective: the case of Italy, *Cambridge Journal of Economics*, <https://doi.org/10.1093/cje/bez041>
- Giangrande, N. (2016). *As posições, as propostas e as ações da CGIL para combater o desemprego na Itália (2004-2013)*. Unicamp, Campinas (SP). Retrieved from <http://www.repositorio.unicamp.br/handle/REPOSIP/304743>
- Gollin, D. (2002). Getting Income Shares Right. *Journal of Political Economy*, 110(2), 458–74. doi: 10.1086/338747.

- Graziani, A. (2000). *L'economia italiana dal '45 alla moneta unica*. Bologna: Il Mulino.
- Graziani, A. (2003). *The monetary theory of production*. Cambridge: Cambridge University Press. doi: 10.1017/CBO9780511493546
- Guzzonato, M. (2003). Dieci milioni di ragioni per andare avanti. *Rassegna Sindacale*, 40, pp. 1–2.
- Hein, E., & Van Treeck, T. (2010). Financialisation and Rising Shareholder Power in Kaleckian/Post-Kaleckian Models of Distribution and Growth. *Review of Political Economy*, 22(2), 205–233. doi: 10.1080/09538251003665628
- ILO (2018). *International Labour Organisation Statistics*. Retrieved from <https://www.ilo.org/ilostat/>
- ISTAT. (2011). *La disoccupazione tra passato e presente*. (R. Giampiero & T. Mauro, Eds.), *Argomenti* (1st ed.). Rome: Sistema statistico Nazionale, Istituto Nazionale di Statistica. Retrieved from <<https://ebiblio.istat.it/SebinaOpac/resource/la-disoccupazione-trapassato-e-presente/IST0057459?tabDoc=tabcata>>
- ISTAT. (2014). *Annual report*. Rome. Retrieved from <https://www.istat.it/it/files//2014/06/Sintesi-rapp-ann-2014-en1.pdf>
- ISTAT. (2015). *Annual report*. Rome. Retrieved from [https://www.istat.it/it/files//2015/07/Sintesi-RA2015\\_En\\_Def.pdf](https://www.istat.it/it/files//2015/07/Sintesi-RA2015_En_Def.pdf)
- ISTAT. (2018). *Data warehouse*. Rome: Italian National Institute of Statistics. Retrieved from <http://dati.istat.it/>
- Kaldor, N., Thirlwall, A., & Targetti, F. (1989). *Further essays on economic theory and policy*. London: Duckworth.
- Kalecki, M. (1943). Political Aspects of Full Employment<sup>1</sup>. *The Political Quarterly*, 14(4), 322–330. <https://doi.org/10.1111/j.1467-923X.1943.tb01016.x>
- Lampa, R., & Perri, S. (2014). Il declino e la crisi dell'economia italiana: dalla teoria ai fatti stilizzati. In R. Cerqueti (Ed.), *Polymorphic Crisis. Readings on the Great Recession of the 21st century* (1st ed., pp. 149–222). Macerata: Eum. Retrieved from <https://pdfs.semanticscholar.org/bb4b/7687bd70dfb40c09b90d46dfa75ec69d6bae.pdf>
- Lapadula, B. (2003). Un documento vuoto. *Rassegna Sindacale*, 30, p. 3.
- Lapadula, B. (2004). *La scossa. Un patto tra produttori per la ripresa*. Roma: Ediesse.



- Layard, R., Nickell, S., & Jackman, R. (2005). *Unemployment: Macroeconomic Performance and the Labour Market*. Oxford: Oxford University Press. <https://doi.org/10.1093/acprof:oso/9780199279166.001.0001>
- Leonardi, S. (2009). La flexicurity italiana: la fallita riforma degli ammortizzatori sociali. In G. Altieri (Ed.), *Un mercato del lavoro atipico* (1st ed., pp. 291–322). Roma: Ediesse.
- Modica, A. (2003). Quando l'illegalità diventa metodo. *Rassegna Sindacale*, 34, pp. 1–2.
- Modica, A. (2004). Contro la rendita. *Rassegna Sindacale*, 23, p. 9.
- Moro, D. (2015). *Globalizzazione e decadenza industriale. L'Italia tra delocalizzazioni, «crisi secolare» ed euro*. Reggio Emilia: Imprimatur
- OECD (2018), OECD Statistics, National accounts at a glance. Retrieved from <https://stats.oecd.org>
- Pacella, A. (2009). The effects of employment insecurity on demand, productivity and employment levels. *Review of Political Economy*, 21(2), 273–289. <https://doi.org/10.1080/09538250902834061>
- Pepe, A., Iuso, P., & Loreto F. (2003). *La Cgil e il Novecento italiano. Un secolo di lotte, di passioni, di proposte per i diritti e la dignità del lavoro*. Roma: Ediesse
- Pini, P. (2013). What Europe needs to be European. *Economia Politica*, 30(1), 3–12. <https://doi.org/10.1428/73097>
- Ramskogler, P. (2007). *Uncertainty, market power and credit rationing* (Department of Economics Working Paper Series No. 105). Vienna. Retrieved from <http://epub.wu.ac.at/312/1/document.pdf>
- Rassegna Sindacale (2004), *Art. 18: premiata la coerenza della CGIL*, 39, p. 2
- Reyneri, E. (1995). Italia, lunga attesa al riparo della famiglia e delle garanzie pubbliche. In O. Benoît-Guilbot, D. Gallie, & L. Bruzzese (Eds.), *La disoccupazione di lunga durata*. Napoli: Liguori.
- Rocchi, N. (2006). Il vizio antico del protezionismo. *Rassegna Sindacale*, 12, p. 6.
- Saltini, L. (2006). Se non sai non sei: avviata la campagna di sensibilizzazione contro l'analfabetismo di ritorno. *Rassegna Sindacale*, 22, p. 8.

- Sanna, R. (2013). L'economia pubblica per il Piano del Lavoro: l'impatto macroeconomico di una nuova regolazione di nuovi investimenti pubblici e di un intervento pubblico diretto alla creazione di nuova occupazione. In L. Pennacchi (Ed.), *Tra crisi e grande trasformazione: Libro bianco per il Piano del Lavoro 2013* (Collana Sa). Roma: Ediesse.
- Sanna, R. (2014). L'occasione da non perdere. In V. Comito, N. Paci, & G. Travaglini (Eds.), *Un paese in bilico: L'Italia tra crisi del lavoro e vincoli dell'euro*. Rome: Ediesse.
- Sateriale, G. (2013). Un'impostazione dal basso. *Rassegna Sindacale*, 3, p. 4.
- Troffa, M. (2004). Il disegno di un'altra Italia autoritaria e plebiscitaria. *Rassegna Sindacale*, 21, p. 4.
- Visser, J. (2015). *ICTWSS Data base. version 5.0. Amsterdam Institute for Advanced Labour Studies AIAS*. Amsterdam. Retrieved from [www.uva-aiaas.net/208](http://www.uva-aiaas.net/208)

## **A agenda econômica anacrônica do governo Bolsonaro**

*The Anachronic Economic Agenda of the Bolsonaro Government*

Ricardo Carneiro\*

### **Resumo**

O artigo realiza, de maneira exploratória, uma avaliação dos prováveis impactos da agenda econômica do Governo Bolsonaro sobre o crescimento e a inclusão social examinando-a à luz do contexto global caracterizado pela financeirização e, doméstico, dominado pela estagnação. Para tanto, destaca os principais eixos desta agenda e seus possíveis efeitos: fiscal, englobando a reforma da previdência, a reforma tributária e o novo regime fiscal, incluindo neste último, uma proposta de radical desvinculação dos gastos; Macroeconômico e financeiro, contendo o Banco Central independente, a liberalização cambial e o novo padrão de financiamento do qual faz parte o desmonte dos bancos públicos; Produtivo e distributivo, abrangendo a abertura comercial, as privatizações, a política de infraestrutura, a nova rodada de reforma trabalhista e a política de salário mínimo.

**Palavras-chave:** Crescimento; Inclusão Social; Financeirização; Estagnação; Política Macroeconômica; Política Econômica Setorial

### **Abstract**

The article analyzes, in an exploratory manner, the likely impacts of the Bolsonaro Government's economic agenda on growth and social inclusion by examining it in the light of a global context characterized by financialization and a domestic scenario dominated by stagnation. To this end, it highlights the main axes of this agenda and their possible effects: first, a fiscal effect encompassing the pension and the tax reforms and the new tax regime, including in the latter a proposal for radical untying of some former obligatory spending from the government budget; second, macroeconomic and financial effects, including the independence of the Central Bank, foreign exchange liberalization and a new financing pattern in which the dismantling of public banks is part; lastly, productive and distributive effects, including trade liberalization, privatization, infrastructure policy, the new round of labor reform and the minimum wage policy.

**Keywords:** Growth; Social inclusion; Financialization; Stagnation; Macroeconomic Policy; Sector Economic Policy

**JEL Classification:** E00; E05; E06.

---

\* Professor Titular do Instituto de Economia da UNICAMP. O autor agradece aos comentários de Cristina Penido e Daniela Prates a uma primeira versão deste texto e ao parecerista anônimo, na sua segunda versão. O texto foi elaborado com dados disponíveis até 04/09/2019.

# 1. Introdução

O significado da palavra anacronismo entre historiadores é indisputável. O conceito remete a um conjunto de transposições de fatos, interpretações e práticas sociais, que dizem respeito a uma época, para outro período histórico. Constitui um erro banal, mas a banalidade não lhe retira a gravidade. É desta perspectiva que se deve interpretar a agenda de política econômica do Governo Bolsonaro; como uma tentativa de implantar princípios práticas e medidas que pertencem a outros períodos, e a países com diferentes graus de desenvolvimento – nos quais produziram resultados duvidosos e, em situações históricas completamente distintas. Assim é o ultraliberalismo econômico da dupla Guedes-Bolsonaro, eivado de ideologia, mas sobretudo carente de contexto histórico.

Para precisar o que foi dito acima, cabe recuperar os traços gerais do atual período de desenvolvimento capitalista, marcado pela financeirização cujo debate está sintetizado em Zwan (2014) e Lapavistsas (2011). Há bastante consenso entre economistas de que este modo de acumulação capitalista – conhecido como “capitalismo comandado pelas finanças” (*finance-led capitalism*), produziu muito mais instabilidade e crises de maior intensidade do que no regime regulado de Bretton Woods. Também é consenso de que houve piora significativa na distribuição da riqueza, da renda e uma intensa precarização do trabalho e desmonte das políticas de proteção social. Com menos consenso, mas com fortes evidências, está a tese de que esta etapa do capitalismo também perdeu dinamismo produtivo-tecnológico, ou pelo menos, estes últimos tornaram-se setorial e geograficamente mais concentrados.

Além destas evidências, é possível também constatar, principalmente após a crise de 2008, um redirecionamento da política econômica, que primeiro, atinge a dimensão macroeconômica, por meio da política monetária não convencional (*quantitative easing*) e, posteriormente, reintroduz as políticas industriais e de comércio exterior, nos países desenvolvidos, inclusive no seu núcleo mais importante, isto é, EUA e Alemanha. Com o advento da quarta revolução industrial, todos esses países reintroduziram políticas industriais ativas, incluindo, em alguns casos, a recriação de bancos públicos de fomento. É, portanto, de causar espécie que se tente recuperar para países periféricos, de moeda inconvertível e insuficiente desenvolvimento financeiro, pouco peso da indústria avançada e imensa defasagem tecnológica, além da profunda heterogeneidade no mercado de trabalho e elevada concentração da renda e da riqueza, perfis de política econômica que produziram resultados discutíveis e que, por isso, estão sendo abandonadas e bastante questionadas, mesmo em países desenvolvidos.

Este tem sido o discurso e a prática do Ministro da Economia, desde a campanha eleitoral, ao anunciar que o sentido geral da política econômica seria o de desmontar o aparato socialdemocrata – melhor seria dizer, desenvolvimentista - que havia caracterizado o desenvolvimento brasileiro, não só recentemente, mas com projeções no passado, inclusive, no governo FHC. Como apontado por Jabbour (2018), o projeto liberalizante que pretende negar o papel do Estado, na economia e na política social, nada mais é do que um projeto de avanço da financeirização travestido com uma roupagem liberal anacrônica e políticas com forte inspiração nas instituições do malfadado consenso de Washington em suas versões mais extremadas afeitas ao neoliberalismo, mas também com uma clara postura autoritária no campo político.

Com este pano de fundo, o Governo tem anunciado, progressivamente, mas não sem idas e vindas, uma agenda de políticas econômicas, consubstanciadas nos eixos descritos a seguir. Fiscal, englobando a reforma da previdência, a reforma tributária e o novo regime fiscal, incluindo neste último, uma proposta de radical desvinculação dos gastos. Macroeconômico e financeiro, contendo o Banco Central independente, a liberalização cambial e o novo padrão de financiamento do qual faz parte o desmonte dos bancos públicos. Produtivo e distributivo, abrangendo a abertura comercial, as privatizações, a política de infraestrutura, a nova rodada de reforma trabalhista e a política de salário mínimo.

## 2. O eixo fiscal

Há várias ênfases nas medidas com implicações fiscais da agenda Guedes-Bolsonaro, desde a preocupações com o crescimento do gasto e suas vinculações, a questões distributivas e de estruturação das políticas sociais, para as quais se postula um papel mais decisivo do mercado e simultâneo recuo do Estado. Na reforma da Previdência, o objetivo precípua proposto é limitar o crescimento de despesa previdenciária, separar e reduzir a assistência social, e fazer a convergência de RGPS e RPPS, e por fim, mas não menos importante, privatizá-la transitando para o regime de capitalização, administrado por gestores privados. Se aprovada com o desenho proposto pelo Governo os dois efeitos previsíveis serão um impacto negativo na pobreza e distribuição de renda e um efeito macroeconômico contracionista, pois auxiliará a obtenção de saldos primários e ajudará a consecução do teto dos gastos.

Conforme sugerido por Carneiro (2019), a reforma da Previdência que é principal item orçamentário do governo – alcança no conjunto dos regimes a aproximadamente 13,5% do PIB – necessita de mudanças paramétricas que

garantam uma taxa de crescimento menor dessas despesas diante das mudanças demográficas. Todavia, haveria alguns princípios a serem respeitados ou preservados. Dado o caráter primordial da Previdência, como síntese de um determinado pacto social, é essencial preservar como matéria constitucional a definição de seus principais parâmetros. No caso brasileiro, há um expressivo componente de assistência social associado à Previdência, no seu conceito mais amplo de seguridade social, que é fundamental para mitigar a pobreza urbana e rural e precisa ser conservado. É essencial também manter e quiçá ampliar, o caráter progressivo do conjunto do sistema, sobretudo corrigindo privilégios. Por fim, do ponto de vista macroeconômico é necessário garantir e aperfeiçoar o caráter anticíclico, de estabilizador automático, presente na atual configuração de receitas e gastos.

A despeito da emenda constitucional, que trata da reforma da previdência, ainda estar em tramitação, os riscos da perda de seu caráter público, assistencial, distributivo e anticíclico são significativos. Por exemplo, alega-se que o regime geral (RGPS) é deficitário, mas na prática isto decorre do ciclo econômico, sobretudo da conjuntura pós 2015, e da perda de cerca de 4 milhões de postos de trabalho formais. E, ao contrário do que afirmam os críticos do sistema, este é um aspecto positivo pois mostra seu caráter anticíclico. Várias modificações propostas como a redução do BPC, novas regras da aposentadoria rural, revisão dos critérios das pensões, aumento do tempo de contribuição mínimo, de 15 para 20 anos, idade mínima e novos parâmetros para calcular os benefícios podem anular o aumento da progressividade das alíquotas, sobretudo aquela do regime dos funcionários públicos. A questão central aqui é que as medidas de aumento da progressividade podem ser mais que compensadas pelas dificuldades impostas à aposentadoria dos beneficiários de renda mais baixa, com a sua possível convergência para o piso do sistema.

Em 12/07/2019, a Câmara dos Deputados aprovou em primeiro turno, a reforma da previdência, mas realizou uma espécie de contenção de danos no que tange aos seus aspectos mais regressivos. Assim, foi rejeitada a instituição do regime de capitalização, as mudanças de idade para os trabalhadores rurais e da idade e o valor do BPC, bem como a desconstitucionalização de vários parâmetros do regime do setor público. Manteve-se também, o tempo de contribuição em 15 anos para as mulheres e para os homens, apenas para aqueles que estiverem no sistema antes da promulgação da reforma. Mantiveram-se as demais mudanças de parâmetros propostas pelo Governo, o que conduzirá a um período maior de

contribuição e redução dos benefícios e das pensões<sup>1</sup>. Por sua vez, ampliou-se a progressividade das alíquotas, por classe de renda, sobretudo no setor público. Em princípio o caráter assistencial foi mantido e o seu papel no combate a pobreza. Já o efeito líquido sobre a distribuição da renda é difícil de calcular e dependerá de como o sistema irá se ajustar. Como problema de fundo, resta o fato de que a correção do sistema, mirando fatores demográficos, pode não dar conta da reestruturação do mercado de trabalho, sobretudo da sua crescente informalização, o que para ser sanado requereria mudanças mais profundas nas formas de seu financiamento.

Outra reforma bastante ampla é a tributária, incluindo tanto uma reformulação do sistema de impostos indiretos quanto os diretos, em particular o Imposto de Renda (IR). Mais precisamente, o programa de campanha do candidato Bolsonaro propunha isenção de IR para rendimentos até 5 salários mínimos e instituição de alíquota uniforme de 20% para soma de rendimentos, incluindo aqueles oriundos de aplicações financeiras e, por fim a redução da tributação das empresas. No plano dos impostos indiretos a proposta original era a de substituição de impostos federais não compartilhados por imposto único, que foi confrontada por outras propostas já em tramitação no Congresso, sendo a principal a emenda Rossi-Appy, com o mesmo espírito.

Sobre a reforma do Imposto de Renda, dado que não saiu do papel, se pode tecer algumas poucas conjecturas sobre a sua pretensa regressividade. No que tange ao IR das pessoas físicas, seu efeito conjunto deve ser regressivo por conta efeito cascata da isenção para a faixa até 5 salários mínimos. Assim, como os contribuintes de baixa renda já pagam pouco imposto, o efeito maior deverá ser sobre as camadas médias contribuintes, sobretudo se forem eliminados ou substancialmente reduzidos os abatimentos dos gastos com saúde e educação. Num sistema com esta configuração os maiores beneficiários deverão ser os de renda mais alta. O efeito sobre o investimento das empresas, da redução da alíquota para 20% é incerto, na medida em que melhora a lucratividade, mas não altera outros parâmetros da decisão de investir. Seu efeito é mais defensivo, ou seja, como a redução do imposto sobre lucro das empresas ganharam impulso a partir da reforma tributária de Trump nos EUA, alinhar a política aqui pode ajudar a não

---

<sup>1</sup> A contenção dano provavelmente se ampliará no Senado que poderá corrigir o valor mínimo das pensões fixando-o em um salário mínimo, o tempo de contribuição mínimo de 15, mesmo para os que ainda se encontram fora do sistema e a desconstitucionalização do critério de miserabilidade para acessar o BPC. Esta foi pelo menos a linha geral do relatório aprovado na Comissão de Constituição e Justiça em 04/09/2009.

perder novos investimentos. Do ponto de vista agregado, o conjunto das medidas deverá reduzir a carga tributária oriunda do Imposto sobre a Renda, que é a principal receita federal.

A proposta de reforma tributária almejada pelo Governo Bolsonaro foi, na verdade, parcialmente apropriada pelo Congresso Nacional, por meio da discussão e complementação de proposta já existente, a denominada PEC Rossi-Appy. Embora o Governo não tenha desistido formalmente do encaminhamento de sua proposta de imposto único, similar a CPMF, as resistências a ela são grandes devendo perder espaço para a primeira. Seu objetivo central é simplificar o sistema tributário nacional por meio da fusão de cinco impostos e contribuições - IPI, PIS, COFINS, ICMS e ISS - em um imposto único de valor agregado, preservando-se, todavia, a capacidade da união em criar impostos seletivos. Várias características desse imposto tais como a cobrança no destino, associado a nova mecânica de compensação, e a alíquota uniforme, constituem ganhos importantes sobre o sistema atual, simplificando-o e desestimulando de maneira radical a guerra fiscal.

Há, contudo, importantes problemas a superar. Apesar de prever uma alíquota neutra que não altere a carga tributária, o novo sistema supõe como regra de transição que nenhum ente – nacional, estadual ou municipal - perca arrecadação, o que implicará aumento da carga tributária. Ademais, as destinações específicas, como, por exemplo, o PIS-Cofins para a seguridade social, não poderá ser mantida. Por fim, mas não menos importante, a não permissão para a desoneração ampliará a carga de impostos sobre a cesta básica e vários itens de maior consumo popular. Tanto por isto quanto pela ampliação da carga em geral, a reforma melhorará a eficiência, mas terá caráter regressivo.

Um conjunto de regras fiscais, a saber: a regra de ouro, a meta anual de saldo primário, inscrita na Lei de Responsabilidade Fiscal (LRF), e o teto dos gastos estabelecidas pela EC 65 foram herdadas e, reafirmadas como metas estratégicas do Governo Bolsonaro, que ademais anunciou duas intenções adicionais: realizar uma ampla desvinculação da despesa no orçamento da União e zerar o déficit primário no primeiro ano de governo. As três regras constituem camisas de força para a execução da política fiscal lhes definem contornos permanentemente contracionistas e inxequibilidade no curto prazo, por conta da conjuntura de estagnação econômica. De qualquer modo, a sua reafirmação faz parte de uma concepção que enfatiza a redução significativa do papel do Estado e do gasto público na economia e postula que haverá efeitos indutores ao gasto privado por meio da contração fiscal expansionista.



A restrição mais imediata, a regra de ouro, que limita a ampliação do endividamento ao valor programado para o investimento – cujo valor atingiu um mínimo histórico em 2019 – acrescido da amortização da dívida, vetando a sua ampliação para o financiamento de gastos correntes, foi relaxada, para 2019, por meio de autorização do Congresso. Ou seja, permitiu-se temporariamente a ampliação da dívida para financiar despesas correntes. Outra restrição vem da LRF e da meta de superávit primário. Diante da estagnação da economia e da frustração das receitas programadas, a sequência de medidas para garantir a meta é o contingenciamento e o corte posterior dos gastos, levando à conhecida espiral contracionista. Como é sabido, as regras de saldo primário costumam ser pró-cíclicas e as vezes, com grande intensidade, dependendo da estruturação do sistema tributário.

Neste contexto, a regra mais restritiva, do ponto de vista estrutural e permanente, o teto de gastos, sequer chegou a ser acionado por conta da limitação dos mesmos advinda da meta do saldo primário. Muito provavelmente, ela também será revista em maior ou menor grau, para permitir ampliar gastos com recursos de origem patrimonial como os decorrentes das receitas obtida com a regularização da cessão onerosa. Como salientado por Barbosa (2019), a meta de gastos é a forma mais avançada de controle dos gastos públicos, mas com características distintas daquelas aprovadas na EC 65, que prevê seu congelamento em termos reais. Assim, o ideal seria que tivessem caráter plurianual, um fator de crescimento real e um tratamento diferenciado entre gastos correntes e de investimento.

### **3. O eixo macroeconômico e financeiro**

Este eixo possui três vertentes principais, a independência do banco central, a ampliação da liberalização cambial e o redesenho do sistema de financiamento. No primeiro tema, trata-se de realizar o objetivo de tornar o Banco Central independente, insulando a execução da política monetária do poder político. No plano cambial, a proposta é tornar o real progressiva e rapidamente, uma moeda conversível, *de jure*, permitindo inclusive a abertura de contas em outras moedas no país. Por fim, no caso do financiamento, trata-se de reduzir o papel dos bancos públicos e, em sua substituição, dinamizar o mercado de capitais, reforçando novo padrão de financiamento, com o acesso dos bancos privados aos fundos parafiscais que por sua vez devem ser desidratados. Adicionalmente, busca-se a ampliação da internacionalização financeira por meio do maior peso do financiamento externo às empresas.

A proposta do BC independente do Governo Bolsonaro já avançou ao ponto de se tornar projeto de lei no Congresso. Além da tradicional postulação da fixidez dos mandatos dos dirigentes e da sua não coincidência com os dos governos eleitos, ele traz inovações operacionais e graus de liberdade inusitados para a ação desses dirigentes. A pretexto de tornar independente o ciclo da política monetária do ciclo político, o projeto leva ao paroxismo esta pretensa independência. Na prática, amplia a facilidade de captura do BC por grupos de interesse e reforça o poder dos rentistas na definição e manejo de câmbio e juros, dois preços-chave para o crescimento.

De acordo com Torres e Martins (2019) há cinco pontos principais a destacar no Projeto de Lei enviado ao congresso; dois deles são operacionais, como a fixação exclusiva da meta de estabilidade de preços sem concessões a outras metas e a criação dos depósitos remunerados no Banco Central como instrumento de controle da liquidez, uma inovação positiva. Os outros três são institucionais e envolvem o fim do status ministerial do BC, a criação de obstáculos para impedir a demissão de um dirigente e a anistia prévia à diretoria, inclusive de atos pregressos na operação das políticas monetária e cambial.

Conforme assinalado pelos autores do texto, embora os mandatos de bancos centrais independentes possuam grande identificação com a definição de metas exclusivas de estabilidade de preços, há exceções a esta exclusividade em vários BCs independentes, inclusive no Fed. A combinação, em vários casos, se dá ou com a meta de preservação da estabilidade financeira, ou da obtenção do pleno emprego, ou com ambas. Os pontos institucionais constituem um verdadeiro absurdo da perspectiva de uma sociedade organizada de modo republicano, configurando a concessão de um cheque em branco para uma burocracia operar as políticas econômicas de enorme potencial de afetação da economia. Na prática, nas palavras dos autores, tornará o BC independente, não do executivo, mas da democracia.

A integral conversibilidade *de jure* do real é sonho acalentado pelos economistas liberais desde os primórdios da abertura financeira, que galgou todos os degraus possíveis, exceto um: a possibilidade de manutenção de contas correntes denominadas em moedas conversíveis e, particularmente, o dólar no espaço nacional. No governo Bolsonaro ela tonou-se um objetivo anunciado, mas não imediato do BC, que pretende viabilizá-la progressivamente. Como todo o processo de abertura foi realizado por resoluções do CMN e circulares, cartas circulares, comunicados do BC, ele é juridicamente frágil e necessitaria que a Lei

4.131 fosse modificada pelo congresso, dando-lhe solidez jurídica e avançando no estágio final da abertura. A questão de fundo é que existe uma não correspondência entre a conversibilidade *de jure* e a conversibilidade *de facto*, esta última sujeita a processos econômicos complexos, muitos dos quais inteiramente fora do controle das autoridades econômicas nacionais.

Conforme assinalado por Prates, Fahri e Ramos (2019), a conversibilidade *de jure* terá pouca influência na inconversibilidade *de facto* da nossa moeda, isto é na sua posição na hierarquia global, pois não terá o condão de mudar o seu status para uma moeda conversível que desempenha no plano internacional as funções monetárias clássicas, com destaque para a reserva de valor. Ademais, ao contrário do que se afirmava antes da abertura financeira, nos idos dos anos 1990, esta não promoveu a superação da vulnerabilidade externa. Reiteradamente, como o real, por conta de sua posição na hierarquia monetária internacional, é veículo privilegiado de aplicações financeiras especulativas, nossa moeda foi submetida às pressões magnificadas do ciclo de liquidez global. Até o início dos anos 2000, uma série de fatores, como a composição dos fluxos de capitais e a ausência de reservas, conduziam às crises cambiais clássicas, nos momentos de reversão do ciclo. O acúmulo de reservas e o pós-crise com seu contexto de taxas de juros baixas levou a novas configurações dos ciclos de liquidez com a ampliação do peso do *carry trade* e dos investimentos na moeda local. A crise cambial clássica foi superada surgindo em seu lugar, como resposta aos ciclos de liquidez, a radical imobilização da política macroeconômica doméstica, como mostrado por Biancarelli et al (2018).

A questão central reside na volatilidade dos fluxos de capitais e, conseqüentemente, das taxas de câmbio das moedas inconversíveis que se transmitem tanto as taxas de juros quanto condicionam fortemente a política fiscal. Nesse último caso, em países como o Brasil que têm a possibilidade de emitir swaps cambiais e, portanto, fornecer proteção aos investidores estrangeiros contra esta volatilidade, a crise cambial é mitigada às custas da deterioração da situação fiscal ou mais propriamente da ampliação da dívida pública. A possibilidade de abertura de contas em reais não terá efeito significativo sobre a volatilidade, mas criará constrangimento a operação da política cambial. Para coibir variações excessivas da taxa de câmbio, o BC terá que vender/comprar dólares no mercado à vista. Por sua vez a liquidação das operações com derivativos (*swaps*) que atualmente se faz com moeda local, passarão também a ser liquidadas em dólar. Ou seja, a conversibilidade plena eliminará ainda mais a autonomia da política macroeconômica.

A proposta de redesenhar o sistema de financeiro, substituindo os bancos públicos pelo mercado de capitais no financiamento de longo prazo, é um tiro no escuro. Ela suporia, para funcionar, outras condições macroeconômicas, como menor volatilidade de juros e câmbio e um patamar mais reduzido da taxa de juros, como pré-condição para a ampliação dos mercados de capitais. Suporia, também, um sistema bancário menos avesso ao risco e mais concorrencial. Na ausência desses pressupostos, a tentativa de redesenho radical do sistema, provavelmente levará à insuficiência do financiamento privado doméstico, tanto em volume, quanto prazos e custos e a consequente ampliação da dependência do financiamento externo.

Como discutido em Carneiro (2018), a volatilidade das taxas de juros e o seu patamar estão diretamente associadas a inconversibilidade monetária e ao amplo processo de abertura financeira da economia. Decorrem tanto da posição do real na hierarquia monetária quanto dos ciclos de liquidez, que implicam um patamar de juros acrescido frente a moedas conversíveis e fluxos de capitais mais intensos e voláteis. Estabelece-se assim um mecanismo de transmissão das taxas de câmbio para os juros, configurando uma autonomia reduzida da política monetária. A partir dessa configuração é impossível, por meio de mecanismos de mercado, estabelecer um sistema de financiamento privado de longo prazo. Por duas razões: pela excessivamente elevada taxa de juros de curto prazo e pelo elevado risco de perda de capital no descasamento de prazos mais longos. Há, ademais, razões microeconômicas que impedem este desenvolvimento, como a elevada concentração bancária e sua aversão ao risco, em parte alimentada pela existência de aplicações em títulos públicos líquidos e rentáveis. Isto leva à fixação de spreads muito elevados, mesmo nos créditos de curto prazo, tornando seus valores impraticáveis para financiamentos longos.

Recentemente, uma tese peculiar tem sido reiterada pela ortodoxia e pelos adeptos das finanças de mercado: a de que o sistema de bancos públicos e fundos para-fiscais se tornaram desnecessários e vêm sendo rapidamente substituídos pelo mercado de capitais, no financiamento do investimento. Como mostrado por Carneiro (2019), a tese tem forte conteúdo ideológico. Primeiro, é necessário considerar que esta pretensa substituição ocorre num contexto de forte contração da taxa de investimento, cujo patamar, em torno de 15% do PIB, é um dos menores dos últimos cinquenta anos. É também necessário considerar que o financiamento via mercado de capitais – títulos da dívida – ocupa uma posição ainda tímida no financiamento das empresas, com cerca de 14% do total, valor semelhante ao do

BNDES. Vem atrás da dívida externa, a principal fonte, com cerca de 40%, e do crédito bancário, com 24% do total, respectivamente. Ademais, esses recursos destinam-se prioritariamente para capital de giro e consolidação de dívidas e, marginalmente, para investimentos. Por fim, o pseudodesenvolvimento do mercado de capitais só ocorre, tanto quanto observado entre 2011 e 2013, em conjunturas de baixas taxas de juros, dificilmente sustentáveis, pelas razões apontadas acima.

#### 4. O eixo produtivo

Na agenda produtiva estão incorporadas várias antipolíticas, ou seja, elas não se definem por seu caráter estruturante, se não que ao contrário. Mais do que em outros segmentos, vale aqui, a ideia da oposição entre Mercado e Estado e o protagonismo conferido ao primeiro. Assim, no plano estritamente produtivo ela compreende a abertura comercial, a política de infraestrutura e as privatizações, integrais ou parciais. Complementa-se com o anúncio de uma nova rodada de desregulação do mercado de trabalho e uma política de salário mínimo redefinida. Imagina-se que o mercado, local e global, é o melhor critério para a alocação de recursos e as decisões de investimento – tanto o induzido quanto o autônomo – e, que um mercado de trabalho menos regulado produzirá não só um crescimento virtuoso do emprego, mas, o que seria mais relevante, uma redução dos custos.

A política comercial compreende corte unilateral das tarifas de importação de modo acelerado, em setores prioritários como bens de capital e informática em concomitância com a convergência da Tarifa Externa Comum. Para os demais setores se prevê um escalonamento da redução tarifária até 2021 e, no plano mais geral, a prioridade para os acordos bilaterais vis a vis os multilaterais, como o recém anunciado, mas ainda não regulado, do Mercosul com a União Europeia. Além de induzir a uma perda do espaço de política nas negociações internacionais, por conta da escolha de negociar direta e isoladamente com os países centrais, esse conjunto de medidas deve levar a um aprofundamento da desindustrialização e aumento da comoditização da pauta de exportações.

Um ponto crucial levantado por Castilho & Sarti (2018) sobre a nova política comercial é a da sua incapacidade em lidar de maneira positiva com a complexidade do perfil de comércio brasileiro, caracteristicamente, um global trader, com fluxos de comércio muito diversificados geograficamente, a despeito de serem também bastante assimétricos. Em linhas gerais, com os países com os quais realiza um superávit comercial o Brasil exporta commodities e importa manufaturados. Há duas grandes exceções a este perfil: para os EUA, exportamos principalmente

manufaturados, mas temos déficit comercial. Já no comércio Sul-Sul, em particular América do Sul e África, a posição é superavitária e construída prioritariamente por exportação de manufaturados.

Não bastassem essas peculiaridades dos fluxos de comércio, as mudanças contemporâneas nestes últimos e no Investimento Direto Estrangeiro, ocorridas nas últimas décadas e que se traduziram na formação das cadeias globais de valor, tornam a política comercial per se um instrumento inadequado para lidar com esta nova realidade, podendo levar a uma regressão da estrutura produtiva brasileira. Como salientado por Romero (2019), os desafios da inserção externa brasileira confundem-se com aqueles do seu desenvolvimento, qual seja, a incorporação dos bens de alta tecnologia na estrutura produtiva em simultâneo com a inserção ativa nas cadeias globais de valor. A chave para esta inserção virtuosa são os investimentos em P&D, nos quais o Brasil tem regredido ao renunciar a políticas públicas para estimulá-los. Desde o Governo Temer, estas políticas receberam um forte golpe adicional, com as mudanças da governança da Petrobrás e com a venda da Embraer para a Boeing.

Como mostrado por Nozaki (2019a), o desmonte da Petrobrás é paradigmático da perda da capacidade inovação tecnológica. O fato central nesta empresa é o abandono da política de integração vertical e sua substituição pela concentração no *core business* e busca de maximização do fluxo de caixa livre para distribuição de dividendos e valorização das ações, com perda do seu sentido estratégico. Não é improvável que se assista na Petrobrás uma trajetória semelhante à da Vale do Rio Doce, ou seja, a sua crescente financeirização, tal qual apontado por Belluzzo e Sarti (2019).

A privatização do segmento *downstream* e a quebra do monopólio no segmento de gás constituem duas importantes decisões nesta direção. Como destacado por Schutte (2019), o leilão da cessão onerosa previsto para outubro de 2019 deverá consolidar a mudança do modelo formulado no Governo Dilma. Isto porque as modificações legais e regulatórias introduzidas no Governo Temer, como a abertura aos oligopólios estrangeiros e a quebra do monopólio da Petrobrás na exploração, ganharão expressão real. Especificamente, em relação à inovação tecnológica se consolidará a revisão dos índices de conteúdo local associados a participação mínima de 30% da Petrobrás nos campos de exploração. Era esta decisão que sustentava a possibilidade de definir índices mais altos de conteúdo local em razão das escalas ampliadas de encomendas.

Na política de infraestrutura, a aposta é na aceleração das concessões e no privilégio aos investimentos privados, inclusive estrangeiros, para os quais se analisa medidas de mitigação do risco cambial. É evidente no programa de infraestrutura a prevalência do objetivo fiscal sobre o estratégico. Por sua vez, a ênfase no investimento privado traz a luz várias questões, como por exemplo, a sua capacidade de substituir de modo decisivo o investimento público numa proporção não observável em países de níveis de desenvolvimento semelhante. Isto se vê agravado pela aposta em atrair investidores de portfólio, pouco afeitos ao risco de implantação e operação dos projetos.

De acordo com Carneiro (2018), há vários desafios para ampliar os investimentos de infraestrutura no Brasil, cujo patamar caiu a níveis muito reduzidos, alcançando cerca de 1,7% do PIB em 2018 e com trajetória declinante. O investimento público da União, por sua vez, declinou mais rapidamente chegando ao patamar de 0,4% do PIB, com indicações de queda adicional em razão da política fiscal contractionista. Na verdade, os dados de desempenho do investimento em infraestrutura indicam uma composição inadequada entre o público (20%) e o privado (80%). Em países em desenvolvimento, estas proporções são, na maioria dos casos, o inverso do observado no Brasil. Mesmo em países desenvolvidos, como o caso dos europeus, elas são significativamente mais altas, situando-se entre 1/3 e metade do total. O primeiro desafio é, portanto, ampliar o investimento público.

No que tange ao setor privado, a tarefa principal é definir um *pipeline* consistente de novas concessões, o que requer capacidade de planejamento, regulação e financiamento. Durante o Governo Temer, foram aceleradas as concessões desenhadas durante o Governo Dilma, num montante expressivo, de R\$ 175 bilhões, completadas marginalmente no início do Governo Bolsonaro com os leilões dos aeroportos. A médio prazo, o país enfrentará uma entressafra importante de projetos, sendo de se esperar uma redução do investimento privado. Contribui também para isto a desarticulação das grandes construtoras brasileiras - operadoras e/ou construtoras dos projetos - pela operação Lava Jato e a profunda insegurança jurídica dela decorrente.

Para além da privatização na margem, como por exemplo, por meio das concessões na infraestrutura e na área de petróleo e gás, há intenções, imprecisas, de privatizar o estoque de empresas públicas. Assim, embora a privatização seja um eixo reiterado, há uma indefinição sobre se ela será massiva como quer Guedes ou preservará o núcleo essencial de empresas e das empresas, como defendido por

vários estamentos burocráticos. O risco maior, que se corre neste caso é o da limitação do alcance estratégico dos investimentos das empresas públicas, e seu papel como indutor do crescimento e da inovação tecnológica, como aliás já vem ocorrendo com a Petrobrás e com as grandes empresas que mantinham um vínculo privilegiado com o Estado brasileiro, como a Vale e a Embraer. Essas duas empresas, somadas a Petrobrás, Eletrobrás e ao investimento público, constituem o núcleo do investimento autônomo no Brasil, que vem sendo rapidamente desmontado.

Conforme assinalado por Nozaki (2019b), o conjunto de empresas estatais no Brasil é bastante heterogêneo. Há cento e trinta e quatro empresas estatais de propriedade da União, das quais quarenta e seis com controle direto e oitenta e oito com controle indireto. Estas últimas, constituem os grandes grupos de empresas e suas subsidiárias – Petrobrás, Eletrobrás, Correios, Caixa, BNDES e Banco do Brasil, todas empresas rentáveis tendo gerado em 2018, lucros de R\$ 76,2 bilhões. O valor de mercado das empresas listadas em bolsa – exclui Correios, Caixa e BNDES – é de cerca de R\$ 600 bilhões e o conjunto deve atingir R\$ 1 trilhão. Das empresas controladas diretamente pelo Tesouro, dezoito são dependentes e receberam em 2018 aportes da ordem de R\$ 20 bilhões. É importante destacar o caráter estratégico e a função pública de várias dessas empresas em áreas como Pesquisa, Desenvolvimento e Planejamento – Amazul, Embrapa, EPE, EPL, Emgepron, CPRM - Comunicações - ECT, EBC, Telebrás – Transportes - CBTU, Trensurb, Valec, Infraero – Saúde - Ebserh, HCPA, GHC, dentre outras menos relevantes.

As privatizações, com objetivo puramente fiscal, “para pagar a dívida”, podem levar a uma completa desestruturação das atividades estratégicas na economia brasileira. No grupo das empresas dependentes, muitas delas exercendo atividades estritamente públicas, de alto risco e baixo retorno, a privatização pode economizar recursos fiscais às custas das atividades de pesquisa e planejamento. Já nas empresas controladas indiretamente e com alto valor e interesse do mercado, a estratégia a ser seguida será o de seu esquiteamento e venda de ativos, com especialização no core business. A decisão recente do Supremo Tribunal Federal (STF) de permitir a venda de subsidiárias das empresas sem aprovação do Congresso reforçará esse caminho, que ganhou impulso com a privatização da BR-Distribuidora. Como já apontado no caso da Petrobrás e das empresas dependentes estratégicas, as privatizações levarão à perda da capacidade de indução do desenvolvimento por meio do investimento e da inovação.



No que tange ao mercado de trabalho, desde a campanha, a dupla Guedes-Bolsonaro, tem insistido na linha de sua maior desregulação. Três vertentes são importantes: a desidratação adicional dos direitos trabalhistas via a chamada carteira de trabalho verde-amarela; a extinção do imposto sindical obrigatório e, portanto, da forma tradicional de financiamento dos sindicatos, bem como criação de dificuldades adicionais para sua organização e, por fim, a mudança da regra de reajuste do salário mínimo, substituindo a regra atual de indexação ao PIB pela correção pela inflação.

Desde a aprovação e implantação da reforma trabalhista no Governo Temer, o mercado de trabalho não deu mostras de recuperação significativa, desmentindo a tese de que o custo elevado do trabalho – por conta dos encargos sociais – era o principal empecilho para a recuperação do emprego. O grau de informalidade, ou seja, os empregos sem carteira assinada, se manteve elevado e ampliaram-se as formas de contratos com subutilização explícita. Num quadro de um mercado de trabalho deprimido, as mudanças na legislação sindical, inclusive com a tentativa de criminalizar o movimento, enfraqueceram em muito as reivindicações contribuindo para um quadro de estagnação dos salários. De acordo com o DIEESE, o número de negociações com aumento de salários pelo menos igual ao INPC, vêm se reduzindo progressivamente, caindo de 90% em janeiro, para 27% do total em maio de 2019.

De acordo com Carneiro (2018), na discussão atual das regras de reajuste do salário mínimo, se contrapõem os objetivos fiscais e distributivos. A regra de reajuste pela inflação privilegia a dimensão fiscal, e o reajuste pelo PIB a dimensão distributiva, enquanto a que usa o PIB per capita é intermediária. Em países nos quais a distribuição da renda é melhor - como os europeus, por exemplo - a relação entre salário mínimo e salário médio varia entre 45% e 50%. No Brasil está em torno de 38%. Cerca de 48 milhões de brasileiros com mais de 14 anos têm sua renda referenciada ao salário mínimo. Um grupo bastante numeroso de cerca de 23 milhões, são remunerados com salário mínimo e recebem seus rendimentos das transferências do setor público, ou seja, da previdência e assistência social. A conclusão desses dados é a de que seria crucial manter o caráter distributivo da regra o que é pouco provável. O conjunto de mudanças – salariais e regulatórias – no mercado de trabalho deve conduzir a uma maior precarização do emprego, acompanhado de reconcentração da renda e pouco crescimento da massa salarial e, certamente a aumentos de salários por baixo da produtividade. A lógica do desmonte leva inclusive o governo a desconsiderar os impactos potenciais da

adoção das novas tecnologias digitais sobre o emprego e o mercado de trabalho, em particular para os trabalhadores menos qualificados.

## 5. À guisa de conclusões: implicações para o desenvolvimento

Ao conjecturar sobre as probabilidades desta agenda de política econômica engendrar um processo de desenvolvimento virtuoso, Paula (2018), e Carneiro (2018), levantam fundadas objeções sobre esta possibilidade, cuja dependência da retomada e ampliação do investimento é crucial. De um lado, como alertado por Paula (op. cit) o investimento induzido dependeria de determinantes *backward looking* como a intensidade da demanda, o grau de utilização de capacidade e a rentabilidade corrente, e variáveis *forward looking* ou expectativas. As primeiras, mostram uma trajetória medíocre numa economia estagnada, e o esforço da política econômica tem sido o de alterar as segundas, anunciando medidas prospectivas de redução de custos, sobretudo salariais, tributários e de energia. Todavia, pelo menos nos seis primeiros meses de governo, elas não foram suficientes para redirecionar o estado das expectativas. Ademais, para além do investimento induzido é necessário também considerar que o investimento autônomo, por conta das reformas ultraliberais, terá um papel cada vez menos relevante. Isto porque se coloca com relativa independência das condições pré-existentes e é organizado, decidido e implementado pelo Estado.

As conclusões anteriores estão ancoradas na análise da agenda econômica Guedes-Bolsonaro realizada ao longo desse texto. Do ponto de vista das condições gerais para o crescimento, teremos, com as privatizações extensivas, o investimento autônomo menos relevante. O investimento induzido se ressentirá de um conjunto de condicionantes, como preços macroeconômicos – taxa de câmbio e de juros – desfavoráveis, redução da disponibilidade de financiamento, em volume, taxas e prazos adequados, e ausência de um horizonte sustentado de crescimento. A independência do banco central, a liberalização cambial, a perda de relevância dos bancos públicos e a desestatização massiva produzirão esse ambiente desfavorável. A aposta da agenda Guedes-Bolsonaro é que todos esses percalços constituem, na verdade, uma reorientação da política econômica e que serão equacionadas pelo mercado.

Para além das condições gerais apontadas acima, é necessário também contar com dinamismo da demanda agregada para induzir o investimento. Como ficará o consumo diante do crescimento mais lento da massa salarial e piora na distribuição da renda decorrente das reformas trabalhista, sindical e da política social? É pouco provável que, nessas circunstâncias e com os níveis atuais de

endividamento, o crédito mova por si só e de forma generalizada o consumo. O que dizer do comércio exterior, a partir da ampliação da abertura? A tendência recente de ampliação do coeficiente importado nas manufaturas sem contrapartida do exportado deve se intensificar. O saldo dependerá cada vez mais das *commodities* e de seus ciclos de preços. Por fim, haverá uma contribuição negativa do campo fiscal para o qual há um claro compromisso com uma postura contracionista. Ou seja, teto de gastos, com despesas reais fixas e saldos primários ou patrimoniais para resgatar a dívida pública. A resposta do Governo a estes óbices ao crescimento tem sido a de acenar com as mudanças no âmbito da oferta e ao maior peso do mercado nas decisões de investimento.

Em síntese, conforme assinalado por Carneiro (2019), no curto prazo, a estagnação da economia e, prospectivamente, o conjunto de reformas impopulares, concentradoras da renda e de baixo impacto sobre a demanda agregada, só teriam a possibilidade de serem compensadas caso as expectativas favoráveis, pelo início do novo governo, tivessem se consolidado e ampliado. Poderiam ter desencadeado um miniciclo de crescimento, provavelmente de baixa intensidade e curta duração, fundado no efeito-riqueza e no crédito por conta de expectativas muito favoráveis, sobretudo dos empresários e parte da classe média. Esta oportunidade, todavia, foi desperdiçada pelas trapalhadas políticas e incapacidade gerencial do novo governo.

A despeito da existência de vetores claramente desfavoráveis ao crescimento, que vão de expectativas em deterioração à contração de grandes segmentos de demanda, a economia brasileira, por sua complexidade, possui alguns fatores de sustentação, a curto prazo, que podem evitar uma recessão expressiva, caso o ambiente político-institucional e o cenário internacional não se deteriore ainda mais. A médio prazo, as reformas ultra liberalizantes da gestão Guedes-Bolsonaro podem produzir melhorias pontuais nas expectativas e alguns voos da galinha, turbinados por um otimismo circunstancial por conta das transferências de patrimônio público para o setor privado, as eventuais reduções de custos das empresas, e o aumento da poupança fiscal decorrente do desmonte da política social, mas sem construir de fato um novo modelo de desenvolvimento. Se tudo der certo, apenas reintroduzirão no país um regime de baixo crescimento e de ampliação da exclusão social.

## Referências

- Biancarelli, A., Rosa, R., & Vergnhanini, R. (2018). O setor externo no governo Dilma e seu papel na crise. *Para além da política econômica*. São Paulo, Unesp Digital.
- Barbosa, N. (2019). O problema das três regras fiscais. *Le Monde Diplomatique Brasil*, Observatório da Economia Contemporânea. Acessado em <https://diplomatie.org.br/o-problema-das-tres-regras-fiscais/>
- Belluzzo, L. & Sarti, F (2019). Vale: uma empresa financeirizada. *Le Monde Diplomatique Brasil*, Observatório da Economia Contemporânea. Acessado em <https://diplomatie.org.br/vale-uma-empresa-financeirizada/>.
- Carneiro, R. (2018). Os óbices do financiamento. *Le Monde Diplomatique Brasil*. Acessado em <https://diplomatie.org.br/os-obices-do-financiamento/>
- Carneiro, R. (2019). Uma reforma iníqua. *Le Monde Diplomatique Brasil*, Observatório da Economia Contemporânea. Acessado em <https://diplomatie.org.br/uma-reforma-iniqua/>
- Carneiro, R. (2019) Uma economia à deriva. *Le Monde Diplomatique Brasil*, Observatório da Economia Contemporânea. Acessado em <https://diplomatie.org.br/uma-economia-a-deriva/>
- Carneiro, R. (2018) salário mínimo, pobreza e distribuição da renda. Acessado em <https://diplomatie.org.br/salario-minimo-pobreza-e-distribuicao-da-renda/>),
- Carneiro, R. (2018). As veredas da infraestrutura. *Le Monde Diplomatique Brasil*, Observatório da Economia Contemporânea. Acessado em <https://diplomatie.org.br/as-veredas-da-infraestrutura/>
- Carneiro, R. (2018). O liberalismo panglossiano. *Le Monde Diplomatique Brasil*, Observatório da Economia Contemporânea. Acessado em <https://diplomatie.org.br/o-liberalismo-panglossiano/>
- Carneiro, R. (2018). Conjecturas sobre o governo Bolsonaro. *Le Monde Diplomatique Brasil*, Observatório da Economia Contemporânea. Acessado em <https://diplomatie.org.br/conjecturas-sobre-o-governo-bolsonaro/>

- Castilho, M. & Sarti, F. (2018). Méritos e desafios de uma agenda externa multilateral. *Le Monde Diplomatique Brasil*, Observatório da Economia Contemporânea. Acessado em <https://diplomatique.org.br/meritos-e-desafios-de-uma-agenda-externa-multilateral/>.
- Jabbour, E. (2018). A derrota da socialdemocracia? *Le Monde Diplomatique Brasil*, Observatório da Economia Contemporânea. Acessado em <https://diplomatique.org.br/a-derrota-da-social-democracia/>
- Lapavitsas, C. (2011). Theorizing financialization. *Work, Employment and Society*, 25(4), 611–626. doi: 10.1177/0950017011419708
- Nozaki, W. (2019a). Além de liberalismo e intervencionismo: a gestão da Petrobras nos 100 dias de Bolsonaro. *Le Monde Diplomatique Brasil*, Observatório da Economia Contemporânea. Acessado em <https://diplomatique.org.br/88007-2/>.
- Nozaki, W. (2019b). A privatização em “marcha forçada” nos governos Temer e Bolsonaro. Acessado em <https://diplomatique.org.br/a-privatizacao-em-marcha-forcada-nos-governos-temer-e-bolsonaro/>.
- Paula, L. F. (2018). O que se pode esperar da economia no governo Bolsonaro? *Le Monde Diplomatique Brasil*, Observatório da Economia Contemporânea. Acessado em <https://diplomatique.org.br/o-que-se-pode-esperar-da-economia-no-governo-bolsonaro/>
- Prates, D., Farhi, M. & Ramos, R. (2019). Conversibilidade do Real: menos autonomia e mais volatilidade. *Le Monde Diplomatique Brasil*, Observatório da Economia Contemporânea. Acessado em <https://diplomatique.org.br/conversibilidade-do-real-menos-autonomia-e-mais-volatilidade/>
- Romero, J. (2019) Brasil: o desenvolvimento interdito. *Le Monde Diplomatique Brasil*, Observatório da Economia Contemporânea. Acessado em <https://diplomatique.org.br/brasil-o-desenvolvimento-interdito/>.
- Schutte, G.R. (2019). Pré-sal: o ônus e o bônus do excedente. *Le Monde Diplomatique Brasil*, Observatório da Economia Contemporânea. Acessado em <https://diplomatique.org.br/pre-sal-o-onus-e-o-bonus-do-excedente/>
- Torres, E. & Martins, N. (2019). O projeto de autonomia do Banco Central: independência dos políticos ou da democracia? *Le Monde Diplomatique*

*Brasil*, Observatório da Economia Contemporânea. Acessado em <https://diplomatie.org.br/o-projeto-de-autonomia-do-banco-central-independencia-dos-politicos-ou-da-democracia/>

Zwan, N. (2014). Making sense of financialization. *Socio-Economic Review*, 12(1), 99–129. doi: 10.1093/ser/mwt020

# Por que a recuperação tem sido a mais lenta de nossa história?\*

*Why the recovery has been the slowest in our history?*

Manoel Carlos Pires<sup>†</sup>

Bráulio Borges<sup>‡</sup>

Gilberto Borça Jr.<sup>§</sup>

## Resumo

A recuperação econômica brasileira, que se seguiu à recessão de 2014-16, tem sido a mais lenta da história. O baixo crescimento corrente ameaça o crescimento futuro reduzindo a perda de produtividade de trabalhadores que se ausentam por tempo elevado do mercado de trabalho e pela redução do estoque de capital da economia no que é conhecido como efeito histerese. O quadro econômico que emerge da recessão é de elevada capacidade ociosa, inflação abaixo da meta e que pode ser compensado por taxas de juros menores. Com efeito, uma política monetária flexível além de oferecer estímulos monetários importantes para a recuperação também permite aumento dos investimentos públicos e abre espaço para outros itens da agenda de política econômica que possam aumentar seus efeitos.

**Palavras-Chave:** Histerese; Política monetária; Taxa de juros.

## Abstract

Brazilian economic recovery that emerged from the 2014-16 recession is the slowest in history. Current low growth threatens future growth reducing labor's productivity and capital stock, which is widely known as hysteresis effect. Brazil has a large idleness, inflation below the target and both must result in lower interest rate. Monetary stimulus will improve economic activity and create space for fiscal policy and other themes of economic policy debate.

**Keywords:** Hysteresis; Monetary policy; Interest rates.

**JEL Classification:** E32; E43; H60.

---

\* Este artigo é uma versão atualizada do texto publicado no Blog do Ibre, disponível em <<https://blogdoibre.fgv.br/posts/por-que-recuperacao-tem-sido-mais-lenta-de-nossa-historia>>

† Pesquisador Associado do IBRE/FGV e Pesquisador colaborador da UnB. E-mail: mccpires@hotmail.com.

‡ Pesquisador Associado do IBRE/FGV e Economista Chefe da LCA Consultores. E-mail: braulioborges@hotmail.com.

§ Economista do BNDES. E-mail: gilbe@bndes.gov.br

## 1. Introdução

A atual crise econômica brasileira não encontra paralelo na história documentada do país. Depois de dois anos consecutivos, 2015 e 2016, de forte contração do PIB, e outros dois, 2017 e 2018, de baixo crescimento, a economia encontra-se praticamente estagnada e flertando com a volta da recessão neste ano de 2019.

Mesmo que se ignore o forte recuo acumulado do PIB no biênio 2015/16 (de -6,7%), ainda assim, o crescimento de apenas 1,1% em 2018 (ritmo semelhante ao que será observado no triênio 2017-19) colocou a economia brasileira apenas na 40ª posição em um ranking de desempenho do PIB englobando 42 países, segundo levantamento realizado pela consultoria privada Austin Rating. Somente Itália (0,8%) e Japão (0,7%) tiveram taxas de crescimento inferiores à da economia brasileira em 2018. Essa performance sofrível, que em termos per capita representa literalmente uma estagnação, coloca o país na trajetória mais lenta de recuperação que se seguiu a uma recessão (ao menos desde o final do século XIX).

As consequências econômicas e sociais da lenta recuperação da economia brasileira não podem ser minimizadas. Não somente pelos impactos óbvios que esse quadro vem trazendo em termos do bem-estar da sociedade nos últimos anos, mas também pelas possíveis consequências mais duradouras para o futuro – não somente econômicas, mas também políticas.

O impacto das oscilações cíclicas da atividade sobre os níveis de médio e longo prazo dos principais agregados macroeconômicos (como o PIB per capita) é um fenômeno que foi denominado pela academia como “histerese” – palavra que deriva do grego e significa “retardo”, tendo sido originalmente utilizada na Física para descrever a tendência de um sistema de conservar suas propriedades na ausência de um novo estímulo. No campo da economia, o tema surgiu primeiramente com o trabalho de Phelps (1972) e, posteriormente, por Blanchard e Summers (1986), tendo ganhado atenção redobrada mais recentemente por conta dos desdobramentos da grande crise financeira de 2008/09.

São várias as maneiras pelas quais a histerese econômica se manifesta, mas a principal delas parece estar associada ao mercado de trabalho, mais especificamente ao processo de acumulação de capital humano pelos trabalhadores ao longo da vida laboral. Com efeito, quando a taxa de desemprego se situa em patamar atipicamente elevado (isto é, acima de níveis “neutros”) e por muito tempo, maior tende a ser o ajuste e o conformismo com padrões de vida mais



baixos, além dessa situação aumentar a incidência de distúrbios mentais associados a sentimentos de insegurança e ansiedade (inclusive para aqueles que continuam ocupados). Várias habilidades específicas adquiridas no ambiente de trabalho acabam sendo corroídas pelo chamado desemprego de longa duração. Quando, em algum momento, a economia finalmente volta a demandar mais mão-de-obra, uma quantidade expressiva de pessoas pode não se encontrar mais em condições de inserção no mercado ou o fazem em condições muito desfavoráveis, isto é, em posições de baixa produtividade ou na economia informal<sup>1</sup>.

As evidências empíricas mostram que o efeito histerese é bastante relevante. Khan (2010) encontrou evidências de que existem grandes diferenciais de salários que perduram por bastante tempo a depender do momento do ciclo econômico em que um trabalhador entrou no mercado de trabalho. Em outras palavras, se os trabalhadores entram no mercado de trabalho quando a economia está em recessão, seus salários são mais baixos do que aqueles que entram em condições mais favoráveis e essas diferenças duram por bastante tempo. Dessa forma, menores são as oportunidades, menor é o acúmulo de experiência ao longo da vida laboral, menor é a produtividade média da economia no longo prazo.

Vale notar que, em alguns países, observou-se que a recuperação econômica após uma recessão não veio acompanhada, ao menos em um primeiro momento, de aumento expressivo do nível de emprego, sobretudo daqueles com maior qualidade. Para descrever essas situações, cunhou-se o termo *jobless recovery*. Contudo, o desempenho brasileiro, em função da lenta retomada da atividade, coloca o país um passo atrás desse tipo de debate.

Outra consequência importante relacionada aos efeitos de longo prazo da lenta recuperação está no investimento em ativos fixos e, portanto, na quantidade e qualidade do estoque de capital da economia (atributo que depende, dentre outras coisas, do grau de obsolescência desse estoque). O investimento tende a se elevar quando há demanda crescente, corrente e esperada, por novos produtos (que pode ser atendida mediante aumento das importações ou da expansão da oferta doméstica), abertura ou criação de novos mercados, inovações, condições financeiras mais favoráveis e baixo nível de incerteza. É inegável que vários desses fatores estão atuando como ventos contrários a uma recuperação mais firme do

---

<sup>1</sup> No Relatório Trimestral de Inflação de junho de 2019, o BCB apresentou um box intitulado “Duração da Desocupação e Inflação”, no qual concluiu que desempregados de longa duração (isto é, não ocupados há mais de 2 anos) acabam sendo recolocados no mercado de trabalho em setores informais e com remunerações mais baixa relativamente aos desempregados de curta duração (abaixo de 1 ano).

investimento na economia brasileira nos últimos anos, mas pouco destaque tem sido dado à letargia da demanda, que sofre com uma economia que não mostra sinais inequívocos de reação (Braga e Lara, 2019). O outro lado da moeda dessa deficiência crônica de demanda é justamente o excesso de ociosidade dos fatores de produção – tanto no mercado de trabalho como do capital – os quais atuam, efetivamente, como fatores limitantes de novos investimentos em ativos fixos.

Várias hipóteses têm sido levantadas para tentar explicar o porquê da “década frustrante” para a economia brasileira. Embora haja muita controvérsia dentre os analistas sobre quanto disso seria uma consequência direta e indireta de políticas ruins de períodos anteriores e/ou mudanças da conjuntura internacional - ou ainda de choques não antecipados -, formou-se um consenso razoável de que mudanças/reformas, no sentido de uma maior racionalização da política econômica doméstica, pareciam ser necessárias. De fato, várias reformas vêm sendo implementadas desde 2015, envolvendo um maior controle das despesas públicas, a redução do escopo do crédito público, reformas da previdência e tributária, abertura comercial, dentre outras.

Todas essas iniciativas, em algum grau, parecem adequadas e necessárias (ainda que não se possa ignorar os detalhes e mesmo o sequenciamento de algumas dessas reformas). Mas todas elas parecem atuar muito mais no sentido de evitar uma nova “década frustrante”, ao preparar terreno para um ritmo médio de expansão econômica mais elevado do que nas últimas quatro décadas. Contudo, praticamente ignoram aquilo que parece ser mais o fundamental no curto prazo, em especial quando se leva em conta o risco associado à histerese: afinal, por que a retomada cíclica da economia brasileira tem sido atipicamente fraca no ciclo atual, mesmo quando comparada com outros episódios tão severos, prolongados e conturbados vividos por nós mesmos, como aqueles de 1981-83 e 1989-92?

Este artigo traz à tona essa questão buscando identificar algumas razões que ajudam a explicar o desempenho cíclico muito aquém do esperado da economia brasileira desde 2017. Além desta introdução, este texto está dividido em três seções. A primeira faz um dimensionamento da crise brasileira em termos de padrões históricos, além de comparações com as recessões de algumas das principais economias avançadas no pós-crise de 2008. A segunda se dedica a uma análise mais pormenorizada da posição cíclica da economia brasileira, buscando avaliar o comportamento de oferta e demanda agregadas e se a política econômica respondeu de forma adequada a esse quadro. A última seção traz algumas

considerações finais, apresentando algumas sugestões de prescrição de política econômica.

## 2. Dimensionando a crise brasileira

De acordo com a datação do CODACE - Comitê de Datação dos Ciclos Econômicos da FGV –, a economia brasileira vivenciou nove episódios recessivos desde 1980<sup>2</sup>. Isso significa que, em quase quatro décadas, o Brasil teve, em média, uma contração econômica a cada quatro anos. De fato, conforme já abordado, a recessão de 2015 e 2016 foi bastante pronunciada. Uma forma de verificar isso é avaliar sua dimensão comparativamente as outras experiências.

Borça Jr., Barboza e Furtado (2019) mostraram que, historicamente, as recessões brasileiras são breves (acontecem por períodos curtos), pouco profundas (com perdas relativamente modestas de PIB), e com recuperações rápidas e consistentes. Tomando como referência a média simples dos nove episódios recessivos desde 1980 (incluindo o ciclo mais recente), os ciclos econômicos brasileiros demoraram menos de dois anos (exatamente 7 trimestres) para se completarem. Isto é, em um período inferior a 24 meses, a atividade econômica se contrai, atingindo seu vale e, posteriormente, se recupera integralmente, retomando os mesmos níveis de produção observando no período imediatamente anterior ao início da recaída recessiva.

O Gráfico 1 compara a trajetória do PIB total em todas recessões brasileiras desde 1980, com especial destaque para a média simples dos nove episódios e para os três episódios mais longevos e profundos: i) 1981-83; ii) 1989-92; e iii) 2014-16.

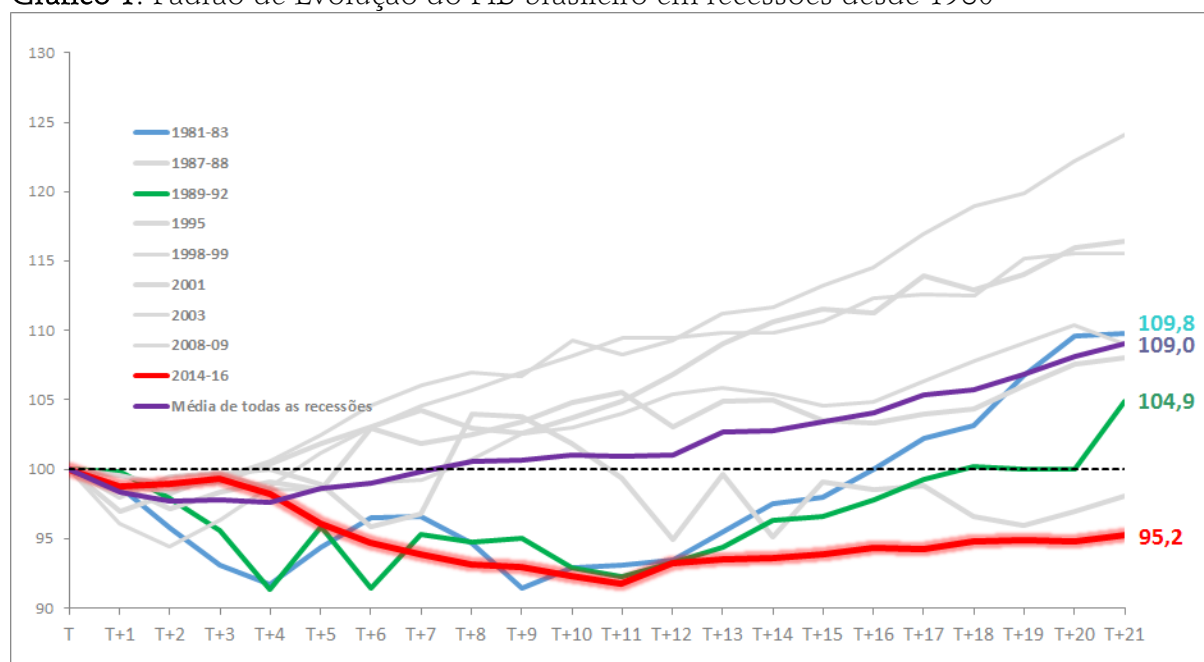
A recessão de 1981-83, além de ter sido intensa e rápida, de maneira diferente da média das contrações brasileiras, foi caracterizada por uma recuperação em formato de “W”, também denominada na literatura como “*double dip*”, na qual a economia inicia uma trajetória de retomada e, posteriormente, volta a se contrair, antes de finalmente retomar para os níveis prévios à recessão. O início dos anos de 1980 foi um período bastante conturbado. As condições de financiamento externo da economia brasileira tiveram uma mudança abrupta em função da expressiva elevação das taxas de juros nos EUA, levando boa parte das economias da América Latina (inclusive o Brasil) a decretarem moratórias de suas dívidas externas. É importante notar que o surto de forte crescimento associado ao

---

<sup>2</sup> Para maiores detalhes da datação dos ciclos econômicos pelo CODACE, ver: [https://portalivre.fgv.br/data/files/F3/C1/F8/E8/A18F66108DDC4E66CA18B7A8/Comite%20de%20Data\\_\\_o%20de%20Ciclos%20Econ\\_micos%20-%20Comunicado%20de%2030\\_10\\_2017%20\\_1\\_.pdf](https://portalivre.fgv.br/data/files/F3/C1/F8/E8/A18F66108DDC4E66CA18B7A8/Comite%20de%20Data__o%20de%20Ciclos%20Econ_micos%20-%20Comunicado%20de%2030_10_2017%20_1_.pdf)

Plano Cruzado, em 1986, impactou a trajetória do PIB apresentada pela linha azul na figura acima somente nos três trimestres finais (T+18 a T+20).

**Gráfico 1.** Padrão de Evolução do PIB brasileiro em recessões desde 1980



**Fonte:** Elaboração própria a partir de dados do Ipeadata e do IBGE. **Nota:** pico imediatamente anterior ao início da recessão, T = 100, série com aj. sazonal.

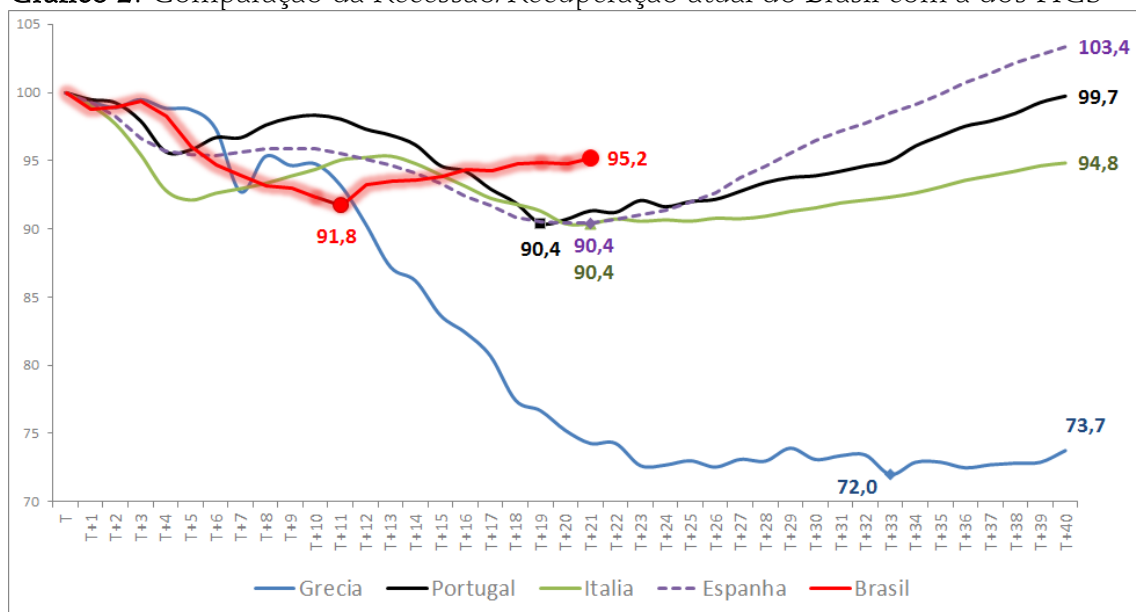
O episódio recessivo de 1989-92 também foi caracterizado por uma queda rápida e forte do nível de atividade. A recuperação, entretanto, foi bastante irregular, com dois movimentos de aceleração e posterior contração. Tal processo esteve relacionado à implementação do Plano Collor no início de 1990, em que os agentes econômicos foram submetidos a uma forte contração de liquidez. Vale assinalar, no caso deste episódio, que a forte aceleração do crescimento do PIB brasileiro observada após a implementação do Plano Real, em meados de 1994, não aparece na figura acima, tendo ocorrido alguns trimestres além do horizonte apresentado no gráfico.

Por sua vez, o último período recessivo, entre 2014-16, possui características bem peculiares. Embora não tenha sido a crise com a queda mais rápida do PIB, considerando sua trajetória do pico até o vale (na crise de 2008-09, por exemplo, a economia se contraiu mais rápido até atingir seu ponto mais baixo), ela foi a crise mais severa em termos de longevidade de contração da atividade econômica. O PIB se retraiu de maneira praticamente ininterrupta por 11 trimestres consecutivos, isto é, por quase 3 anos. A perda acumulada de produto também foi significativa, atingindo mais de 8,0%.

Contudo, ainda no que tange à recessão de 2014-16, o que mais chama atenção é sua trajetória de recuperação, que é atipicamente lenta. Passados 21 trimestres, ou seja, mais de 5 anos, a economia ainda se encontra 4,8% abaixo de seus patamares pré-recessão. Caso se leve em conta o fato de que na média das nove recessões desde 1980, transcorrido tal intervalo de tempo, o PIB já estaria cerca de 9,0% acima de seu patamar pré-crise, o atual processo de recuperação mostra uma economia ainda 12,7% abaixo de seu padrão histórico de retomada. Até mesmo nas recessões de 1981-83 e 1989-92, comparáveis ao ciclo de 2014/16, a economia já havia retomado o nível anterior ao tombo entre 2 e 3 anos depois de atingido o “fundo do poço” (e antes de que “choques” positivos, como o Plano Cruzado e o Real, acelerassem ainda mais o crescimento econômico).

O Gráfico 2 compara a dinâmica da recuperação brasileira no ciclo mais recente com as trajetórias observadas nos países da periferia da Zona do Euro (PIGS – Portugal, Itália, Grécia e Espanha) no começo da década atual.

**Gráfico 2.** Comparação da Recessão/Recuperação atual do Brasil com a dos PIGS



**Fonte:** Elaboração própria a partir de dados da Bloomberg. **Nota:** pico imediatamente anterior ao início da recessão, T = 100, série com aj. sazonal.

Chamam a atenção quatro pontos. O primeiro deles diz respeito à velocidade com a qual a economia brasileira se contraiu até seu vale (isto é, em 11 trimestres), que foi mais intensa do que a desse conjunto de países no mesmo intervalo de tempo.

O segundo é que a magnitude da recessão ocorrida no Brasil – ou seja, sua variação do pico ao vale – é razoavelmente semelhante aos episódios recessivos

recentes ocorridos em Portugal, Itália e Espanha, sendo menos intensa do que no caso grego.

O terceiro é que, transcorridos mais de 5 anos (21 trimestres), a trajetória de recuperação brasileira é apenas um pouco melhor do que as ocorridas em Portugal, Espanha e Itália.

E, por fim, após 10 anos (40 trimestres), apenas Espanha e Portugal recuperaram seus níveis de produção anteriores à recessão. A Itália encontrava-se ainda 5% abaixo e, na Grécia, o colapso da economia parece permanente, com o nível do PIB mais de 25% abaixo dos patamares prévios à crise.

Colocar a recessão brasileira de 2014-16 e sua lenta recuperação em perspectiva, comparando-a aos episódios ocorridos nos países da periferia da Zona do Euro, enseja uma reflexão interessante sobre a resposta de política econômica. Tais economias são integrantes da Zona do Euro e, portanto, não tinham total autonomia para utilização dos instrumentos tradicionais de política econômica - como, por exemplo, monetário, fiscal e cambial - que a economia brasileira em tese possui para gerenciar os ciclos econômicos. Em outras palavras, as ferramentas domésticas de enfrentamento da crise eram bem mais restritas.

De fato, a união monetária europeia, embora tenha gerado benefícios inequívocos para tais economias - como a redução do custo de financiamento desses países em função da convergência das taxas de juros de mercado para os níveis germânicos e franceses - diminuiu significativamente os graus de liberdade para as políticas econômicas domésticas no momento da crise.

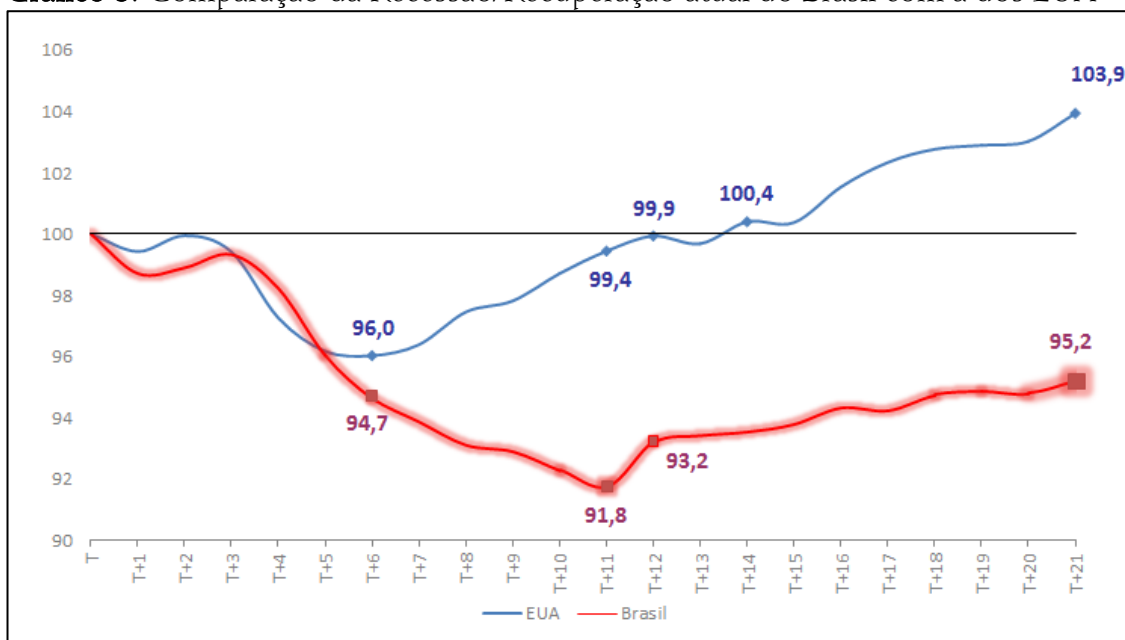
Nesse caso, a estratégia de enfrentamento da crise foi realizada a partir de um forte ajustamento da absorção doméstica (sobretudo de gastos públicos), o qual contribuiu para uma profunda recessão, culminando em intensa deflação de preços e salários nessas economias. O objetivo central era a recuperação da competitividade externa via desvalorização "interna" da taxa de câmbio real e efetiva em um contexto de taxa nominal de câmbio única para o bloco como um todo e, portanto, "exógena" para cada um dos países, sobretudo para os menores. No entanto, a consequência mostrou-se dolorosa para o nível de atividade econômica, tornando a crise intensa e longa na periferia da Zona do Euro.

Tais efeitos poderiam ter sido suavizados e/ou compartilhados caso os países com posição superavitária no saldo do balanço de pagamentos em transações correntes na Zona do Euro (notadamente a Alemanha) tivessem realizado políticas compensatórias de estímulos à demanda agregada doméstica, como, por exemplo,

aumento de gastos públicos. Uma maior coordenação intra-regional do ajuste macroeconômico certamente teria contribuído para amenizar os impactos contracionistas de emprego e renda nos países da periferia da Zona do Euro, tornando o processo recessivo mais brando.

Outra comparação interessante a ser realizada é entre a dinâmica da atual recuperação brasileira e aquela ocorrida na economia americana após a crise de 2008 (Gráfico 3). Nota-se que a economia norte-americana, epicentro da grande crise financeira internacional de 2008, teve uma perda relativamente modesta e rápida de PIB. Em 6 trimestres (um ano e meio), a economia atingiu seu ponto de vale da recessão, com perda acumulada de produto da ordem de 4,0%. Passados mais 6 trimestres (mais um ano e meio), os níveis pré-crise de produção já haviam sido restabelecidos. Em outras palavras, o ciclo econômico norte-americano, advindo da maior crise financeira global desde a Grande Depressão dos anos 1930, durou aproximadamente 3 anos – em que pese o fato de que a bolha imobiliária observada entre meados da década de 2000 e 2007 tenha gerado uma expressiva má-alocação (*misallocation*) de capital naquela economia, que levou quase uma década para ser completamente “digerida”.

**Gráfico 3.** Comparação da Recessão/Recuperação atual do Brasil com a dos EUA



**Fonte:** Bloomberg e IBGE. **Nota:** pico imediatamente anterior ao início da recessão, T = 100, série com aj. Sazonal.

O ciclo recessivo recente brasileiro, por outro lado, foi muito mais profundo do que o dos EUA, com a perda acumulada total de PIB (até o vale) atingindo mais do que o dobro da norte-americana (4,0% contra 8,2%). O tempo que o Brasil

demorou até atingir o vale do processo recessivo (11 trimestres) foi quase o mesmo tempo em que a economia americana levou para retomar seu nível de produção prévio à recessão.

Algo relevante a ser notado é que os EUA, diferentemente dos países da periferia da Zona do Euro, utilizaram uma vasta gama de instrumentos de combate à crise, desde aqueles mais convencionais de políticas fiscal e, sobretudo, monetária – como a redução da taxa básica de juros até seu limite inferior (*zero lower bound*) – até os não-convencionais, como, por exemplo, os programas de afrouxamento quantitativo monetário. Tal expansão de liquidez foi viabilizada por compras massivas, pela autoridade monetária, de títulos públicos de várias maturidades (afetando a curva de estrutura à termo de taxas de juros), bem como de títulos de dívida privados, em particular de dívidas hipotecárias<sup>3</sup>. Os ativos no balanço do Federal Reserve, Banco Central norte-americano, elevaram-se de menos de US\$ 1 trilhão em 2008, para mais de US\$ 4,5 trilhões em 2015.

Em termos comparativos, enquanto a economia americana já havia retomado seus níveis de produção prévios em 3 anos, transcorrido esse mesmo intervalo de tempo (12 trimestres), a economia brasileira permanecia quase 7% abaixo de seu pico anterior de produção. Além disso, passados 21 trimestres, enquanto o PIB brasileiro ainda se encontra 4,8% abaixo do pico pré-recessão, a economia norte-americana, nesse mesmo período, já havia superado em 3,9% seu nível máximo de PIB anterior.

Com efeito, pode-se concluir que a última crise brasileira, além de ter sido de grande magnitude (tão severa e prolongada quanto aquelas de 1981-83 e 1989-92, ao longo do período de queda), é a mais lenta em termos de recuperação após o “fundo do poço” (ao menos desde 1980). Comparando-a com as contrações mais recentes ocorridas tanto na periferia da Zona do Euro como nos EUA, associadas em boa medida ao colapso financeiro global iniciado em 2008, nota-se que a dinâmica de retomada do Brasil guarda maior semelhança com a dos países da periferia da Zona do Euro (exceção feita à Grécia), os quais tinham restrições na utilização autônoma (isto é, doméstica, “*taylor-made*”) dos instrumentos de política econômica de gestão do ciclo econômico.

Uma questão adicional que emerge quando se analisa o atual ciclo econômico brasileiro é saber quando a economia recuperará seus níveis de

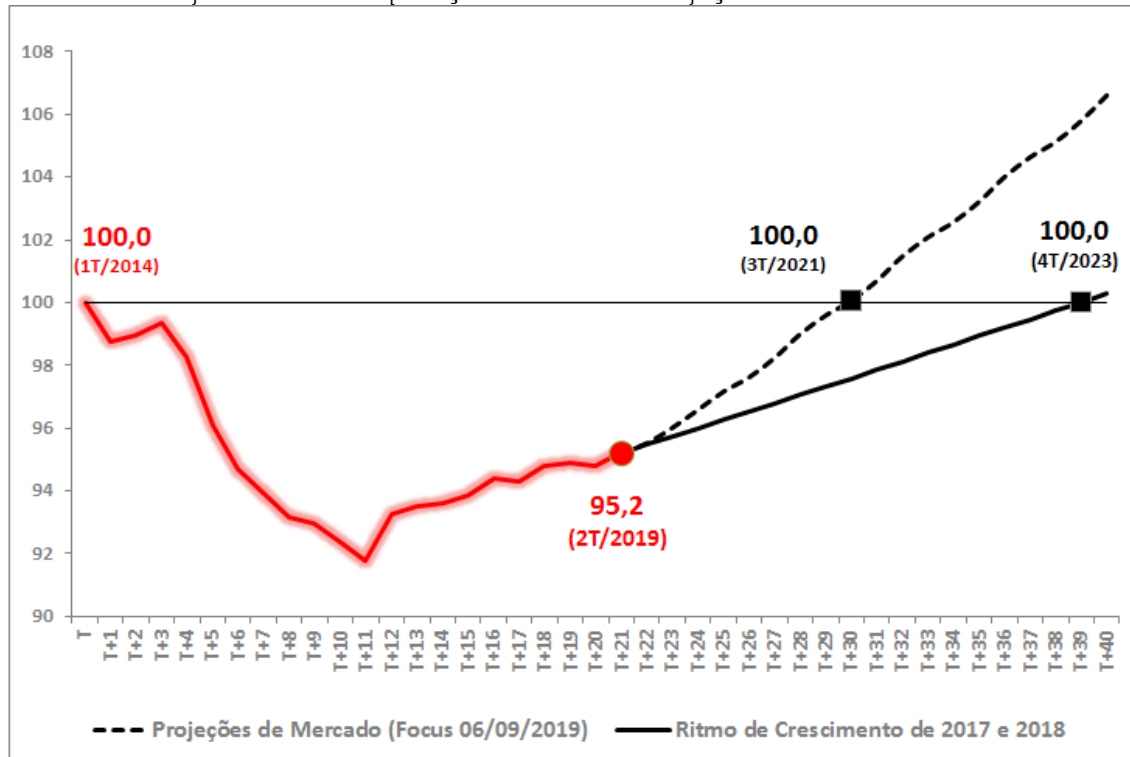
---

<sup>3</sup> Para efetividade dos programas de afrouxamento quantitativo nas taxas de juros de longo prazo, ver Williams (2013).



produção anteriores à recessão. O Gráfico 4 mostra duas possíveis trajetórias. A primeira contendo a mediana das expectativas de mercado coletadas pelo Banco Central do Brasil (BCB) no âmbito do Boletim Focus em meados de julho de 2019 (linha pontilhada)<sup>4</sup>. E a segunda que adota como hipótese a extrapolação da taxa de crescimento da economia brasileira ao longo dos últimos dois anos, que foi de +1,1%.

**Gráfico 4.** Trajetória de Recuperação do Brasil – Projeções de Mercado vs Ritmo Atual



**Fonte:** Elaboração própria a partir dados do IBGE e do Boletim Focus BCB. **Nota:** pico imediatamente anterior ao início da recessão, T = 100, série com aj. sazonal.

Com a trajetória esperada pelo mercado, a economia brasileira se recuperaria integralmente apenas no 3T/2021, isto é, 30 trimestres depois (7,5 anos) após o início da recessão. Por outro lado, caso o ritmo de recuperação da atividade permaneça igual ao dos últimos dois anos, a retomada dos níveis de produção pré-recessão aconteceria apenas 39 trimestres depois (ou seja, em quase uma década), no 4T/2023.

Pastore et. al (2019) seguem argumentação semelhante, mas fazendo uma análise dos dados anuais de crescimento per capita brasileiro desde o início do século XX. Por tal métrica, os autores encontram 15 ciclos econômicos no Brasil e

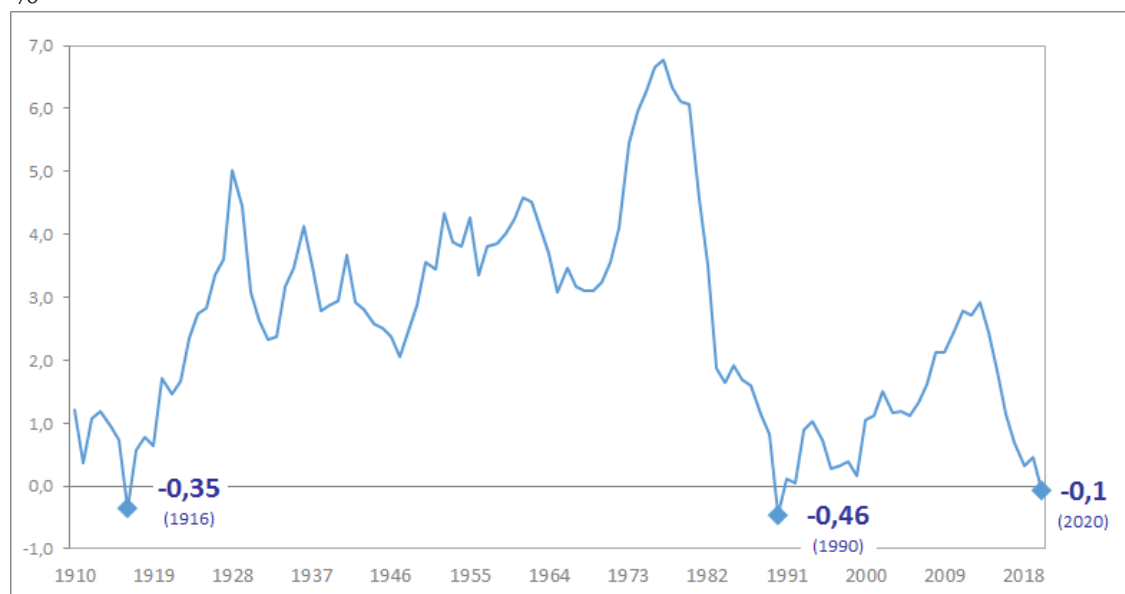
<sup>4</sup> Equivale a um crescimento anual de 0,87% em 2019, 2,07% em 2020, e de 2,5% nos anos subsequentes.

avaliam que, com a deterioração recente das perspectivas de crescimento para 2019, a renda per capita brasileira permanecerá por 3 anos consecutivos praticamente estagnada e cerca de 8,0% abaixo de seu pico prévio. Esse fenômeno pode ser caracterizado, na visão dos autores, como uma depressão.

Caso o país volte a crescer, a partir de 2020, a um ritmo de cerca de 2,0% a.a., o PIB per capita retomaria o nível prévio à recessão apenas em 2026 (13 anos depois)<sup>5</sup>. Se o crescimento for mais acelerado, atingindo 2,5% a.a., a recuperação integral do PIB per capita aconteceria em 2024 (11 anos depois).

Por fim, de acordo com Montero (2019), tomando como base as atuais taxas de crescimento esperadas para o PIB e para a população brasileira em 2019 e 2020, o país vivenciará, desde o início do século XX, sua terceira década perdida, sendo que duas delas concentradas nos últimos 40 anos. O Gráfico 5 mostra a evolução da média móvel de 10 anos da taxa de variação do PIB per capita brasileiro desde 1900. As três décadas perdidas são: i) 1907-16, com queda da 0,35% a.a. do PIB per capita; ii) 1981-1990, com contração de 0,46% a.a.; e por fim, iii) 2011-2020, com variação nula<sup>6</sup>.

**Gráfico 5.** PIB *per capita* do Brasil, média móvel de 10 anos da taxa de variação, em %



Fonte: Ipeadata.

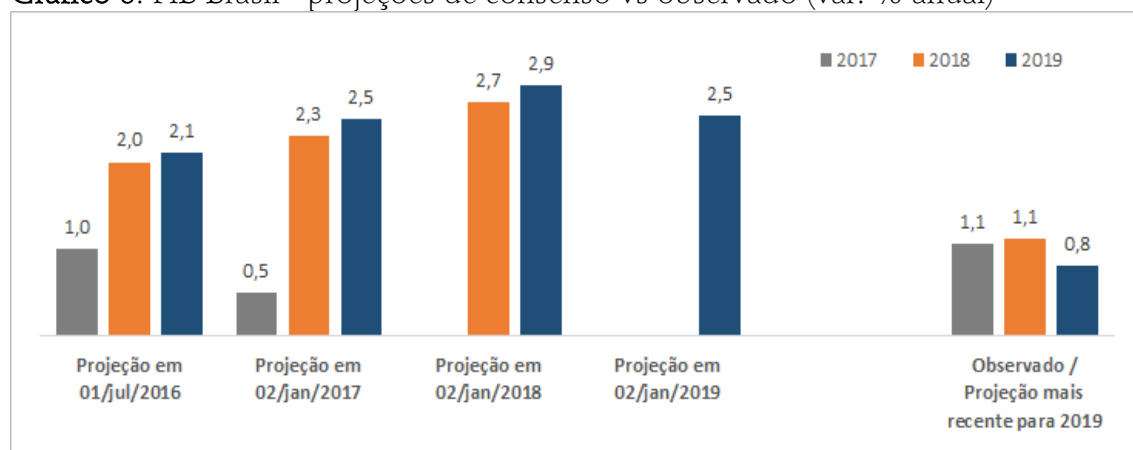
<sup>5</sup> É importante mencionar que, quando a variável de análise passa a ser o PIB per capita, o pico pré-recessão aconteceu em 2013.

<sup>6</sup> Barboza (2019) classificou a década de 2011-20 como “década frustrada”, na qual as taxas de crescimento da economia foram, sistematicamente, inferiores às projetadas.

As perspectivas de retomada, por sua vez, estão sendo sucessivamente frustradas desde meados de 2016. Essa é uma constatação de extrema relevância, na medida em que sinaliza que, na visão dos agentes de mercado, a economia brasileira poderia ter acelerado significativamente seu crescimento a partir de 2017 – e sem gerar desequilíbrios inflacionários, já que as projeções também apontavam inflação em torno da meta.

Dessa maneira, por qualquer ótica que se analise o atual ciclo econômico brasileiro, seja em comparação com os outros episódios recessivos nacionais passados, seja relativamente a grandes crises recentes em outras economias, ou mesmo com relação à perspectiva futura, a situação é bastante preocupante.

**Gráfico 6.** PIB Brasil - projeções de consenso vs observado (var. % anual)



Fontes: Focus/BCB e IBGE.

### 3. Por que a retomada atual tem sido atipicamente lenta?

A resposta a esse questionamento passa longe de ser trivial. Mas um primeiro passo necessário para elucidar essa questão envolve avaliar se o crescimento lento dos últimos anos seria um “novo normal”, sendo limitado por restrições agregadas pelo lado da oferta - na medida em que os investimentos em ativos fixos colapsaram desde meados de 2013 e que o período de bônus demográfico (em que o crescimento da População em Idade Ativa, PIA, é superior ao crescimento da população como um todo) ficou para trás, de acordo com as revisões demográficas mais recentes divulgadas pelo IBGE no final de 2018<sup>7</sup>.

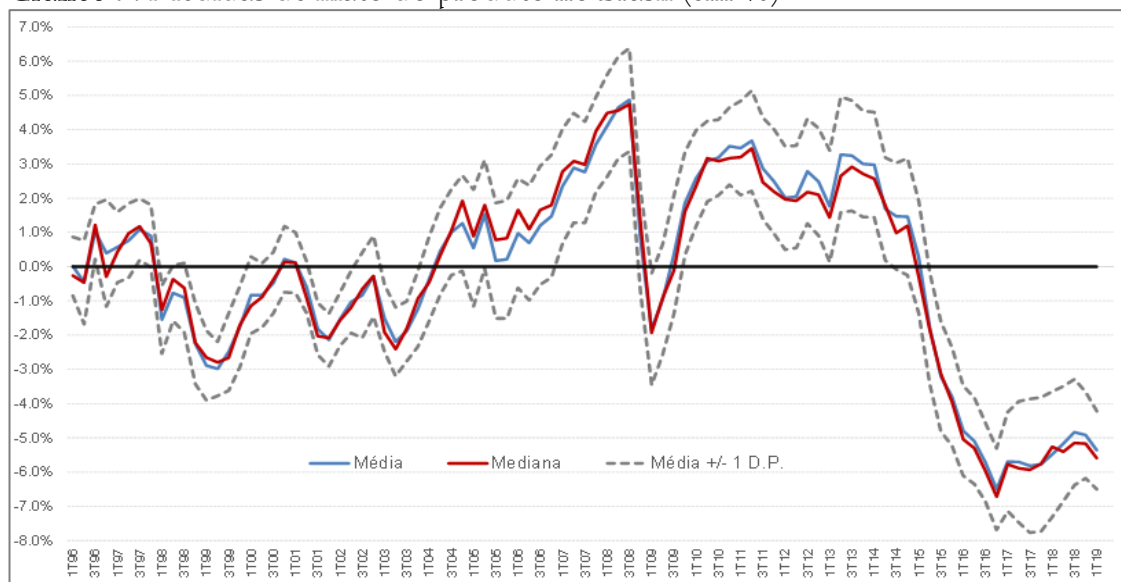
Embora esses fatores – em conjunto com ganhos tendenciais de produtividade bem modestos observados na economia brasileira nas últimas décadas – apontem para uma taxa de crescimento mais baixa da capacidade de

<sup>7</sup> Ao final do 1T/2019, os investimentos – medidos pela Formação Bruta de Capital Fixo da economia – estavam 27% abaixo dos níveis registrados no 1T/2014.

oferta doméstica de bens e serviços nos últimos anos, o fato é que boa parte das estimativas de excesso de ociosidade da economia brasileira - aponta para uma economia operando bastante aquém do pleno-emprego dos fatores de produção nos últimos anos.

O Gráfico 7 apresenta média, mediana e desvios-padrão de 9 estimativas independentes de hiato do produto para a economia brasileira (três estimativas do IBRE/FGV; duas da LCA; duas da MCM; uma da IFI/Senado e uma do IPEA). Como pode ser notado, tanto a média como a mediana dessas estimativas indicam que, no 1T/2019, a economia brasileira estava operando em um nível aproximadamente 5,5% inferior ao potencial. Esse exercício também aponta que esse excesso de ociosidade pouco se alterou desde o final de 2016, quando o PIB brasileiro atingiu o “fundo do poço” no ciclo recessivo mais recente.

**Gráfico 7.** Medidas de hiato do produto no Brasil (em %)



Fonte: LCA, MCM, IBRE/FGV, IFI/Senado e IPEA.

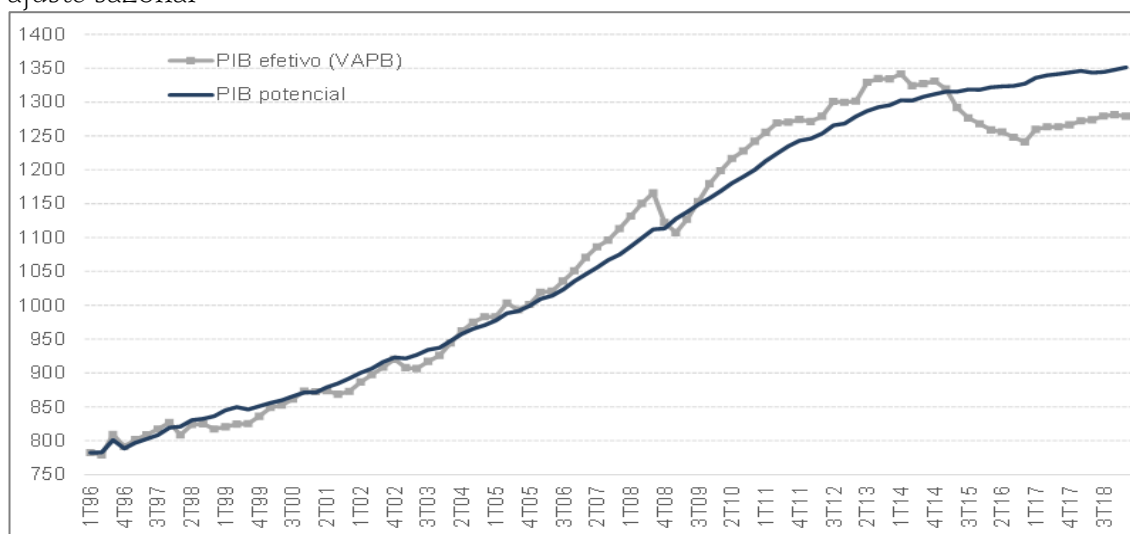
Essas medidas não contemplam as estimativas de outras entidades, tais como o FMI e a Secretaria de Política Econômica (SPE), ligada ao Ministério da Economia. Mas relatórios recentes de ambas as instituições reforçam o diagnóstico de um quadro de elevado excesso de ociosidade, ainda que numericamente apontem estimativas mais próximas do intervalo superior do Gráfico 7: a SPE, em abril deste ano, estimava um hiato negativo em cerca de 3,5% no final de 2018; já o FMI, em relatório divulgado no final de julho de 2019, indicava um hiato em torno de -4% neste ano de 2019.

O Gráfico 8 ajuda a compreender melhor essa questão de oferta vs. demanda agregadas e ociosidade da economia, ao apresentar os níveis absolutos do PIB

efetivo e da estimativa do PIB potencial (neste último caso, obtida a partir da aplicação do hiato do produto médio apresentado na figura acima à série do PIB efetivo dessazonalizado). Como pode ser notado pela mudança de inclinação do PIB potencial, houve, de fato, uma forte desaceleração de seu ritmo de expansão (isto é, da expansão da capacidade de oferta doméstica de bens e serviços) nos últimos anos. Após variar cerca de +2,9% a.a. em 1997-2013, ele variou +0,8% a.a. em 2014-2018, tendo avançado apenas 0,4% no ano passado. Ou seja: esses números não são incompatíveis a com a avaliação de que investimentos ruins realizados em períodos anteriores (“*misallocation*”) ou sobreinvestimento em alguns setores antes de 2014 vêm pesando sobre a dinâmica do PIB potencial (como sugerem as taxas negativas da produtividade total dos fatores observadas nos últimos anos).

Contudo, a variação do PIB potencial não chegou a ser negativa em nenhum dos últimos anos, em claro contraste com o caso do PIB efetivo, que variou -3,5% e -3,3% em 2015-16, respectivamente.

**Gráfico 8.** PIB efetivo e potencial no Brasil, em R\$ bilhões constantes de 2016, com ajuste sazonal



Fonte: IBGE, LCA, MCM, IBRE/FGV, IPEA e IFI/Senado.

Com efeito, a recessão de 2014-16 gerou um excesso de ociosidade ao longo daquele período e, desde então, o crescimento do PIB efetivo não foi suficiente para consumir o excesso de ociosidade.

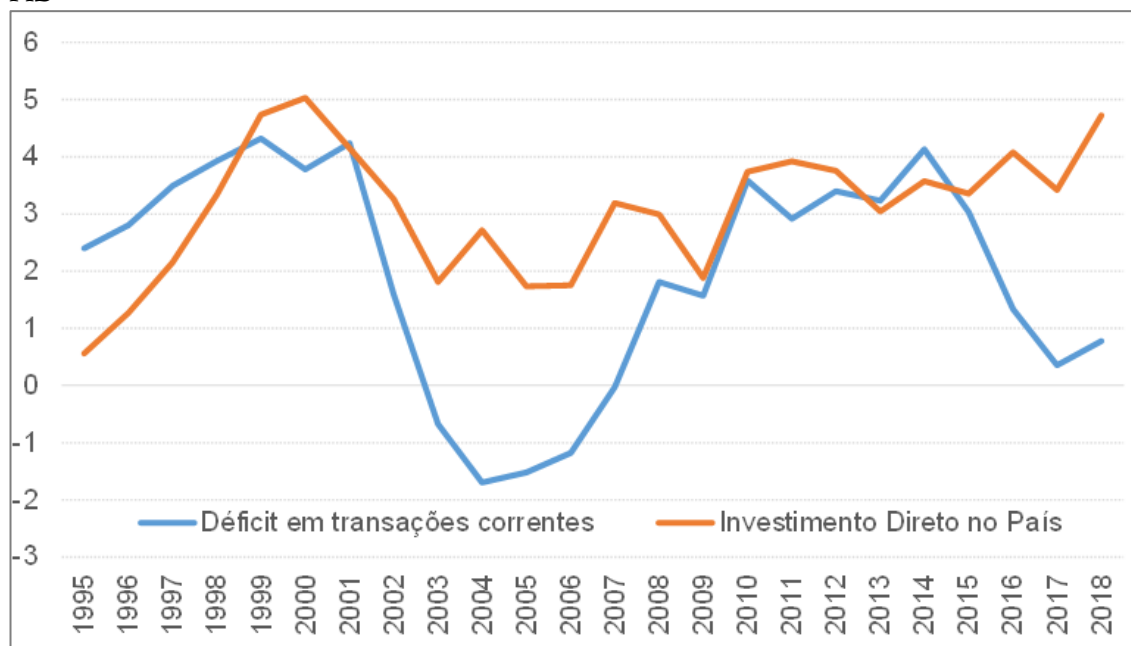
Uma forma alternativa de analisar essa questão, dado que o hiato do produto é uma variável cujo cálculo envolve algum nível de imprecisão (já que se trata de uma variável não-observável), pode ser feita a partir de sua manifestação prática na economia. Isso pode ser inferido a partir da observação do comportamento de

algumas variáveis, como por exemplo, os indicadores de contas externas e a inflação.

No que tange à evolução das contas externas brasileiras, é possível perceber que o déficit em transações correntes tem sido muito baixo comparativamente ao seu padrão histórico e mesmo com base nas características mais estruturais da economia brasileira (regime de câmbio flutuante, passivo externo líquido negativo e baixa taxa de poupança doméstica).

Ademais, a diferença entre o saldo em conta corrente e o influxo de investimentos estrangeiros diretos no país – isto é, a necessidade de financiamento externo – tem se alargado nos últimos anos, denotando a existência de um espaço razoável para que a economia brasileira se acelere sem que isso implique algum tipo de desequilíbrio relevante no balanço de pagamentos.

**Gráfico 9.** Déficit em transações correntes e investimento direto no Brasil, em % do PIB

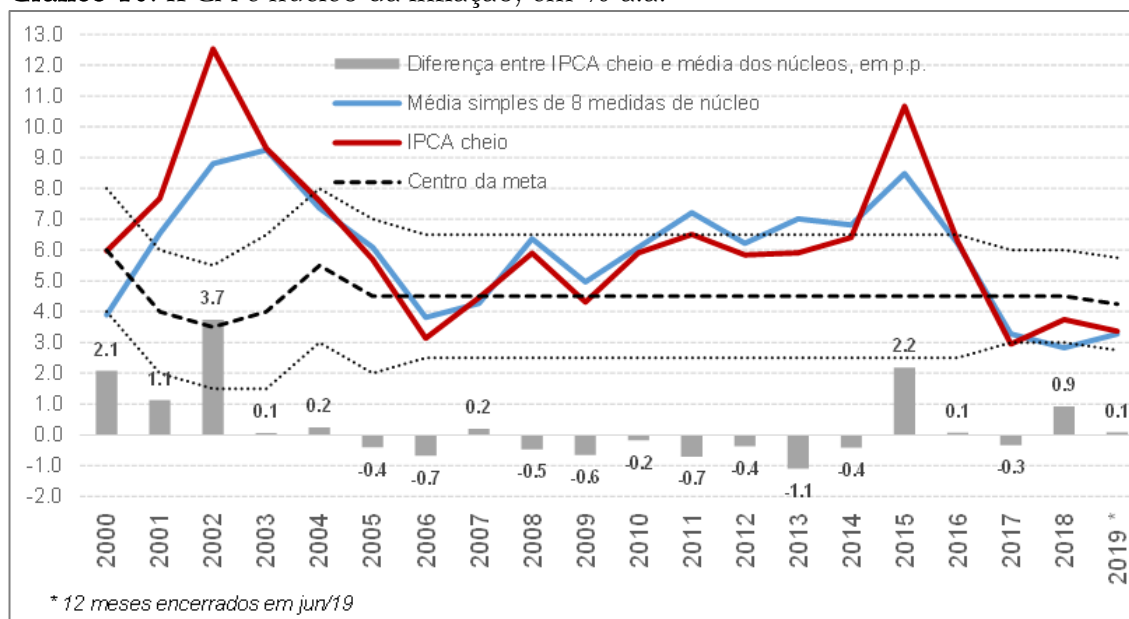


Fonte: BCB e Ipea.

Outra evidência vem do comportamento da inflação comparativamente às metas definidas pelo Conselho Monetário Nacional (CMN). O Gráfico 10 mostra que a inflação brasileira está correndo bastante abaixo da meta desde 2017 – fenômeno que tende a se repetir neste ano de 2019, na medida em que as projeções de consenso mais recentes apontam para uma alta do IPCA em torno de 3,8%, contra uma meta de 4,25%. Há uma chance também de que a inflação se situe abaixo da meta em 2020, pois as projeções de consenso mais recentes apontam que, mesmo com a perspectiva de que a taxa Selic recue em cerca de 1,50 p.p. ao longo

dos próximos meses, o IPCA ainda assim encerraria o próximo ano um pouco abaixo da meta.

Gráfico 10. IPCA e núcleo da inflação, em % a.a.



Fonte: BCB e LCA.

O Gráfico 10 também revela que, caso a análise da dinâmica inflacionária seja realizada a partir de uma média simples de 8 medidas de núcleo do IPCA – as quais excluem alguns choques/ruídos pouco correlacionados ao ciclo econômico –, fica ainda mais evidente o quadro de excesso de ociosidade bastante elevado dos fatores de produção, na medida em que a inflação subjacente correu mais próxima do piso do intervalo de metas nos últimos 2 anos e meio.

As três constatações apontadas acima – 11 estimativas independentes apontando hiato do produto consideravelmente negativo e se alterando muito pouco nos últimos anos; necessidade de financiamento externa altamente negativa; e inflação persistentemente abaixo da meta – confluem para um mesmo diagnóstico: o principal fator limitante a uma expansão mais rápida do PIB brasileiro nos últimos três anos tem sido a falta de demanda e não uma eventual restrição agregada pelo lado da oferta.

Dado o arcabouço de política econômica vigente no Brasil, as constatações acima também sugerem que a política monetária brasileira não atuou de forma simétrica nos últimos anos – algo que aparentemente foi tolerado por conta de um tratamento assimétrico dado a desvios negativos da inflação em relação à meta (em contraste com os desvios positivos observados durante boa parte do período 2010-2016). Dito de outro modo: inflação abaixo da meta parece ser preferível do que

inflação acima da meta, na visão das autoridades e mesmo de vários analistas, sem gerar nenhum tipo de constrangimento “reputacional” para a autoridade monetária.

Contudo, é importante assinalar que, formalmente, o regime de metas de inflação não prevê esse tipo de assimetria de tratamento em relação ao sinal dos desvios da inflação em relação ao objetivo. Os Bancos Centrais que operam sob o regime de metas de inflação devem buscar manter a inflação oscilando em torno da meta (a qual é definida previamente, seguindo uma outra institucionalidade). Desvios positivos ou negativos da inflação em relação à meta em um ano ou outro podem acontecer, sobretudo por conta de choques não antecipados. Mas, quando esses desvios são sistemáticos e relevantes, isso sugere que há problema de calibragem da política monetária (e mesmo da política econômica).

Uma maneira de avaliar a adequação da política monetária praticada pelo Banco Central do Brasil nos últimos anos envolve estimar a função de reação do BCB, nos moldes da regra de Taylor<sup>8</sup>. É sabido que as decisões de política monetária nos países que operam sob o regime de metas de inflação podem ser razoavelmente aproximadas pela regra de Taylor<sup>9</sup>, que estabelece que a taxa básica de juros fixada pelo BC em cada momento do tempo é uma função da taxa de juros “neutra” e de desvios da inflação esperada em relação à meta, bem como de desvios do produto em relação ao potencial (hiato).

Para estimar a regra de Taylor brasileira, foi considerada como uma proxy da Selic nominal neutra a mediana da projeção do consenso de mercado (Focus/BCB) para a própria Selic, mas três anos à frente (ou seja, já além do horizonte típico de atuação da política monetária, entre 12 e 24 meses à frente), apresentada no Gráfico 11.

Para realizar essa estimação, também é necessária alguma medida de hiato do produto. Além de utilizar a média simples das 9 medidas de hiato (Gráfico 7), também foram consideradas outras duas medidas alternativas de posição cíclica da economia, de modo a testar a robustez dos resultados encontrados com a primeira medida de hiato. As alternativas são: i) o desvio do Nível de Utilização da Capacidade Instalada (NUCI) na indústria de transformação em relação à média histórica (FGV); e ii) Índice de Situação Atual da Sondagem de Clima Econômico (FGV/Ifo), que é um indicador de difusão (com leituras entre -100 e +100) construído a partir da percepção de especialistas pesquisados trimestralmente.

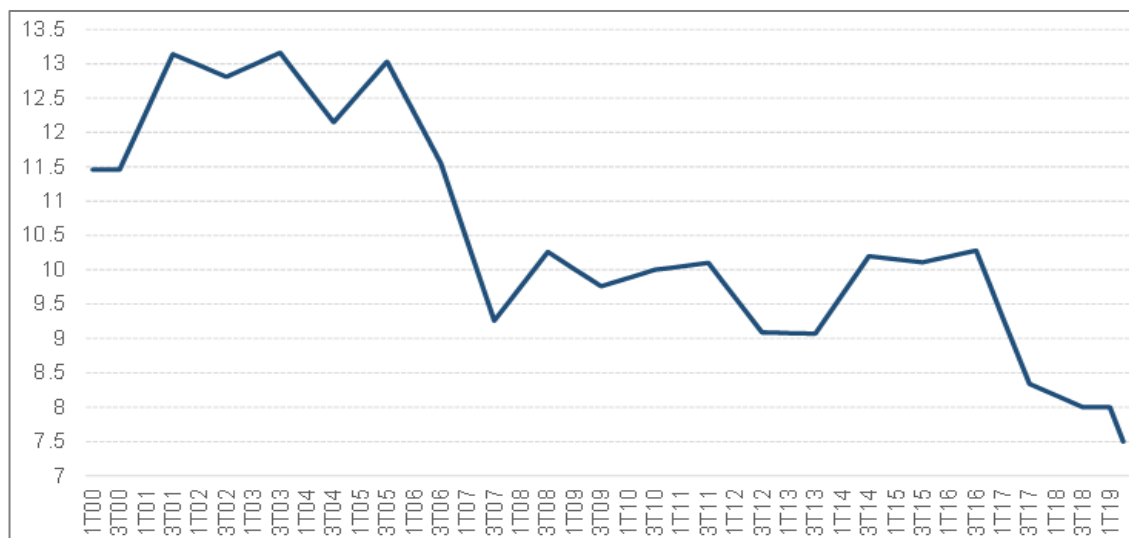
---

<sup>8</sup> Para uma análise similar para a economia norte americana, ver Ball e Tchaidze (2002).

<sup>9</sup> O que não significa dizer que a política monetária deve seguir “mecanicamente” essa regra.



**Gráfico 11.** Estimativa de taxa de juros neutra (Selic projetada 3 anos à frente), em % a.a.



Fonte: BCB/Focus.

A regra de Taylor foi estimada em bases trimestrais e somente até meados de 2011, já que, entre agosto daquele ano e meados de 2016, a política monetária se comportou de forma distinta do que é preconizado pela regra de Taylor conforme demonstraram Barbosa, Camelo e Joao (2016). Ademais, como o exercício pretende avaliar a adequação da política monetária nos últimos três anos, o período recente também foi excluído da amostra. Vale lembrar que o período 2000-2011, utilizado para estimar a regra de Taylor, correspondeu a um período de elevada credibilidade da política monetária doméstica.

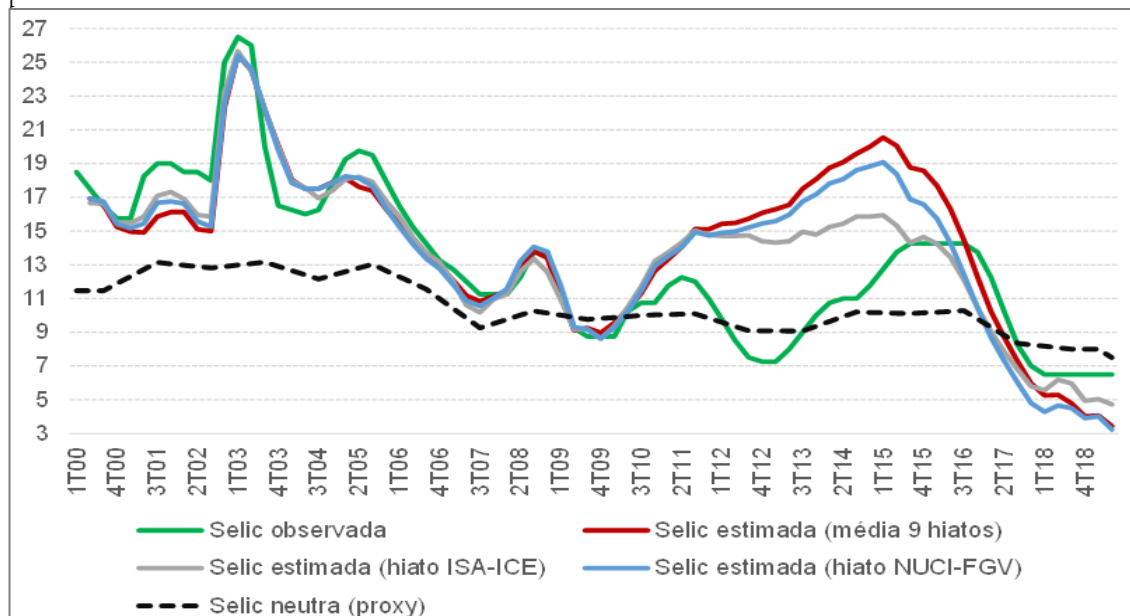
Foram acrescentadas outras duas variáveis explicativas na regra de Taylor estimada: i) variações da razão entre recolhimentos compulsórios e o agregado monetário M2 (já que muitas vezes essas alterações foram utilizadas como complementos/substitutos para a política monetária no Brasil); e ii) o Índice de Condições Financeiras dos EUA calculado pelo Goldman Sachs, de modo a captar o efeito que as condições financeiras internacionais possui sobre a postura da política monetária doméstica, ao afetar prêmios de risco e os preços dos ativos locais.

Os resultados econométricos obtidos a partir do estimador *Nonlinear Least Squares*<sup>10</sup>, estão sintetizados no Gráfico 12. Entre meados de 2011 e meados de 2019, são apresentadas projeções fora da amostra para a Selic target, considerando

<sup>10</sup> O Nonlinear Least Squares é uma derivação não linear do OLS. Carvalho, Nechio e Tristão (2018) apresentam evidências de que o viés de estimação da regra de Taylor com o estimador OLS é baixo e inferior àquele associado à utilização de variáveis instrumentais (OLS-IV / GMM).

a evolução efetivamente observada da proxy da Selic neutra, do desvio da inflação esperada 12 meses à frente em relação à meta (Focus/BCB) e do hiato do produto.

**Gráfico 12.** Trajetórias estimadas para a Taxa Selic Nominal, em % a.a., fim de período.



Fonte: Elaboração própria.

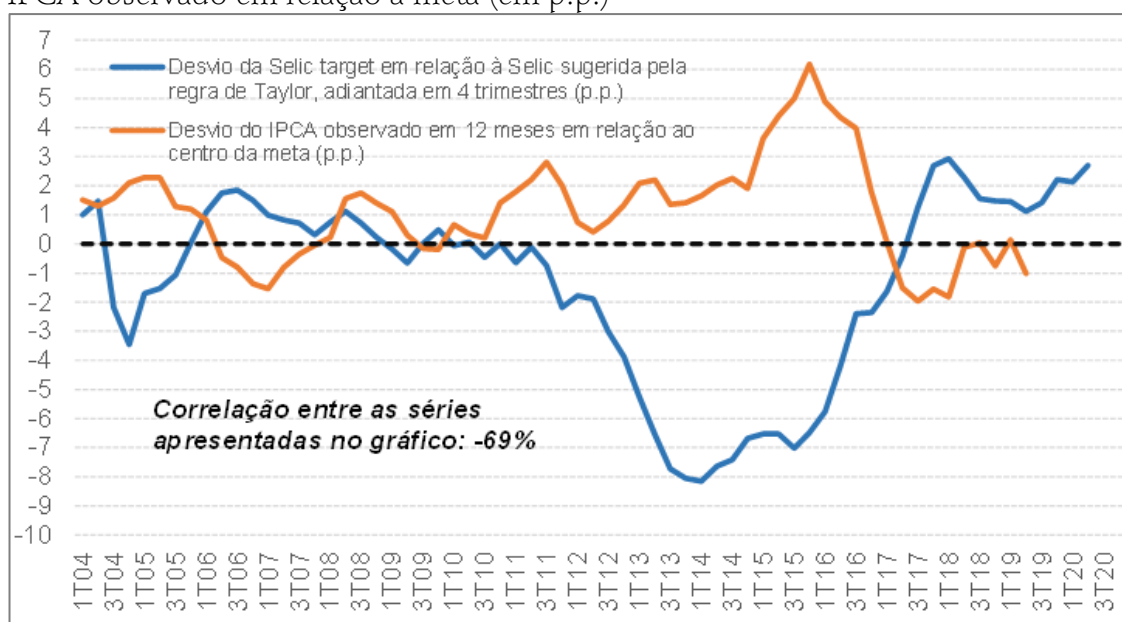
Nas três versões estimadas da regra de Taylor, com três medidas alternativas de hiato, esta variável se revelou estatisticamente significativa, tendo peso positivo na função de reação do BCB. Portanto, a evidência empírica aponta que o BCB de fato operou sob um regime de *flexible inflation targeting* entre 2000 e meados de 2011, atuando para suavizar os ciclos econômicos e não negligenciando os custos, em termos da atividade econômica, de sua atuação buscando manter a inflação na trajetória de metas.

Como pode ser notado, todas as estimativas apontam que, de fato, a Selic efetiva se desviou bastante, para baixo, do referencial apontado pela regra de Taylor entre meados de 2011 e meados de 2016. A partir de então, passa a ocorrer algo oposto, com a Selic recuando mais lentamente do que o sugerido pelas estimativas. Essa diferença, por sua vez, passa a se alargar a partir de meados de 2018. Dados o hiato atual e as expectativas de inflação 12 meses à frente, os referenciais das regras estimadas apontam que a taxa Selic deveria ter encerrado o 2T/2019 em algo entre 3,25% e 4,75%, bem abaixo dos 6,50% efetivamente observados.

Por fim, o Gráfico 13 compara os desvios da inflação observada em relação à meta e os desvios da Selic efetiva em relação ao referencial sugerido pela Taylor (foi considerada a média simples das 3 regras de Taylor apontadas acima). Como

pode ser notado, o desvio da Selic efetiva em relação ao referencial da Taylor antecipa, razoavelmente bem, em cerca de 4 trimestres, o desvio da inflação observada em relação à meta. Portanto, o referencial sugerido pela regra de Taylor é informativo do comportamento prospectivo da inflação, em relação à meta, constituindo um bom indicador para avaliar a política monetária. O exercício numérico ajuda a referendar nossas conclusões sobre o comportamento atual da política monetária.

**Gráfico 13.** Desvio da Selic em relação ao sugerido pela regra de Taylor vs Desvio do IPCA observado em relação à meta (em p.p.)



Fonte: Elaboração própria.

Em suma, existem várias evidências de que a postura da política monetária doméstica tem sido inadequada desde meados de 2016, sobretudo desde meados de 2018. Em função das mudanças estruturais no mix de política econômica ocorridas desde 2016, com a introdução do teto de gastos para o governo federal e com a contenção acentuada do crédito público, as políticas fiscal e parafiscal deixaram de ser altamente expansionistas, passando a ter uma postura mais neutra/contracionista. Portanto, nesse novo arranjo macroeconômico, fica à cargo da política monetária a administração do ciclo econômico, estando sujeito, obviamente, à restrição da meta inflacionária.

Embora o BCB aponte que a política monetária já esteja em terreno estimulativo desde o final de 2017, o fato é que há diversos indicadores na economia – baixo déficit em conta corrente, inflação abaixo das metas, expectativas inflacionárias abaixo das metas no horizonte relevante de política monetária,

ociosidade em diversos segmentos da economia, desemprego elevado etc. – que apontam que a magnitude do impulso monetário tem sido insuficiente.

#### 4. Consequências para a formulação da política econômica

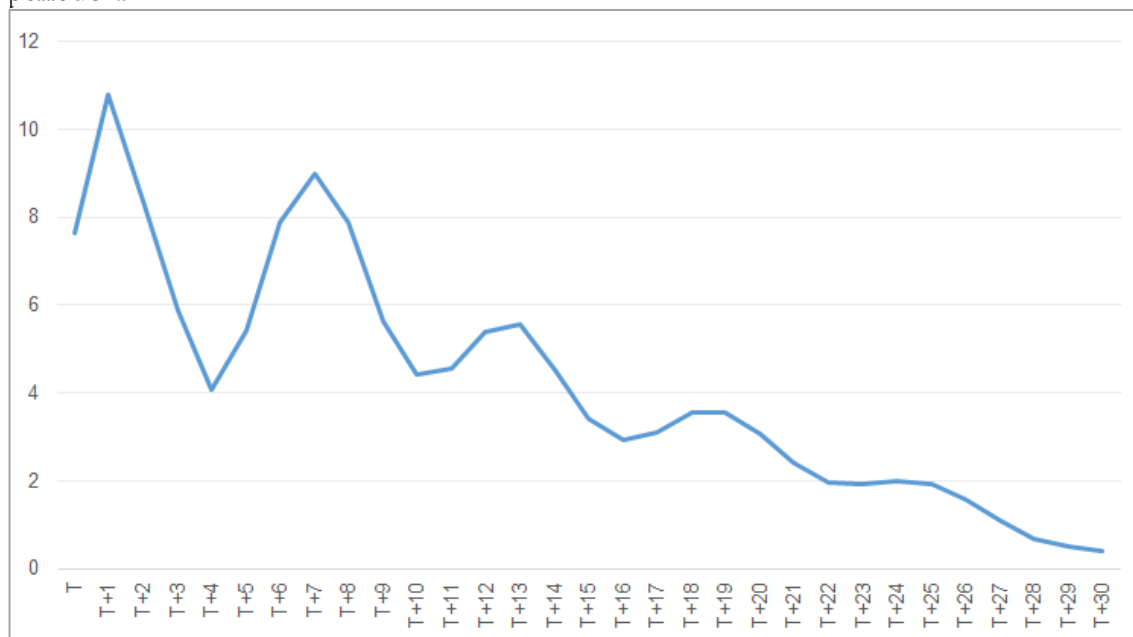
Vários trabalhos vêm questionando cada vez mais a hipótese de que os ciclos econômicos de curto prazo não afetam os níveis de longo prazo do PIB e da taxa de desemprego, levando a academia a buscar novas explicações para avaliar o desempenho macroeconômico dos países em prazos mais dilatados. Como resultado, surgem novas prescrições de política econômica.

Walentin e Westermarck (2018) fizeram uma revisão bibliográfica dos trabalhos conceituais e empíricos questionando essa premissa. Como apontam os autores, esse questionamento se inicia com os trabalhos de Blanchard e Summers (1986) e DeLong e Summers (1988), ganhando bastante corpo após a grande crise financeira de 2008/09. São vários os canais que atuam para transmitir os efeitos das oscilações cíclicas sobre o PIB potencial, mas Blanchard (2017) aponta que o principal deles parece ser o fenômeno da histerese no mercado de trabalho, associado à dinâmica de acumulação de capital humano ao longo da vida laboral. Dentre os demais canais, podem ser elencados os fenômenos da “fuga de cérebros”, redução das taxas de fertilidade, aumento da obsolescência do estoque de capital e aumento persistente do prêmio de risco cobrado pelos investidores após perdas severas em crises econômicas profundas e prolongadas.

O exercício cujos resultados são apresentados a seguir, combinam equações econométricas estimadas para a taxa de desemprego de equilíbrio (NAWRU/NAIRU), para a produtividade total dos fatores e para a taxa de investimento (levando em conta vários condicionantes estruturais/institucionais e conjunturais dessas variáveis), no âmbito de uma função de produção para a economia brasileira a la modelo de Solow. Aponta, ainda, os efeitos estimados, ao longo do tempo, da demora em exaurir o excesso de ociosidade da economia.

O Gráfico 14 apresenta os impactos, sobre o nível da Formação Bruta de Capital Fixo, de um choque que levaria o nível de utilização da capacidade instalada na indústria de transformação (um dos condicionantes conjunturais dos investimentos em ativos fixos) dos atuais 75% para pouco mais de 80% (média histórica), imediatamente e permanentemente, a partir do 3T/2019. No cenário de referência utilizado para realizar essa comparação, o nível de utilização subiria gradativamente até atingir a média histórica somente no começo de 2023.

**Gráfico 14.** Impacto sobre o nível da FBCF de um choque permanente no NUCI no período T



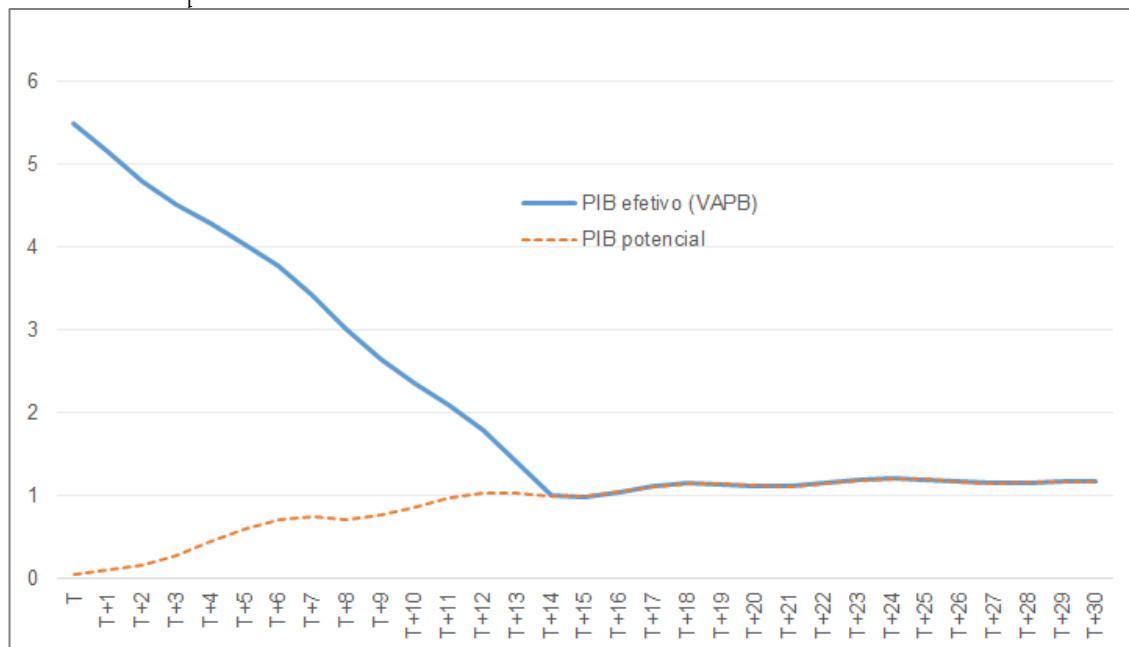
**Fonte:** Elaboração própria. **Nota:** Choque eleva o nível de FBCF imediatamente para a média histórica de 80,3%, comparativamente a um cenário base em que essa convergência ocorreria somente em T+14.

Como pode ser notado, uma elevação imediata do NUCI em cerca de 5 p.p. elevaria a FBCF em 8% imediatamente e em quase 11% dois trimestres à frente (em relação a um cenário base em que o NUCI convergiria para a média histórica até o T+23). O gráfico aponta que, embora não permanentes, os efeitos desse choque simulado são bastante persistentes, já que um investimento maior leva a mais PIB potencial por vários canais (aumento do estoque de capital; redução da idade média do estoque de capital afetando positivamente a produtividade sistêmica; redução da taxa de desemprego estrutural via elevação da relação capital / PEA) e mais PIB potencial leva a mais FBCF em um segundo momento (elevação da renda permanente), gerando um “círculo virtuoso” bastante duradouro.

No Gráfico 15 são apresentados os impactos estimados, desse mesmo choque no NUCI, sobre o PIB efetivo e o PIB potencial (também em relação ao cenário de referência descrito acima, caracterizado por um fechamento do hiato do NUCI somente no começo de 2023). Como pode ser notado, há um impacto permanente (ao menos no horizonte de quase uma década) e positivo desse choque, ilustrando claramente os efeitos que a histerese pode ter sobre as perspectivas para economia brasileira nos próximos anos. Vale notar que o arcabouço utilizado para realizar essas simulações somente capta a histerese via quantidade e idade média do estoque de capital. Caso sejam agregados também os

efeitos via estoque de capital humano e oferta de mão-de-obra, os efeitos são potencialmente maiores.

**Gráfico 15.** Impacto sobre o nível do PIB efetivo/potencial de um choque permanente no NUCI no período T



**Fonte:** Elaboração própria. **Nota:** Choque leva o PIB efetivo/potencial imediatamente para a média histórica de 80,3%, comparativamente a um cenário base em que essa convergência ocorreria somente em T+14.

Portanto, um bom gerenciamento dos ciclos econômicos também produz impactos de médio e longo prazo positivos, em contraste com a visão (ainda) dominante. Com efeito, além de reforçar a sugestão de que a “suavização do ciclo econômico” passe a integrar o mandato formal da política monetária brasileira (além da inflação e da estabilidade financeira), essa constatação também indica que os arranjos de política tributária e de gastos do governo também deveriam ser desenhados de modo a criar alguns estabilizadores automáticos dos ciclos econômicos. Alternativas como a adoção de metas de resultado primário estrutural ou de metas medidas ao longo de um conjunto de anos, para além do ano-calendário, combinada a um teto de gastos mais flexível e que exclua os gastos com alguns investimentos públicos, atuariam nesse sentido.

Nesse contexto, os custos econômicos e sociais de se negligenciar políticas de gestão da demanda em uma economia operando bastante aquém do pleno-emprego<sup>11</sup> não se limitam ao curto prazo, podendo se estender para o médio e longo

<sup>11</sup> Houve um abuso na utilização dessas políticas entre 2011 e 2014, com uma atuação claramente pró-cíclica da política econômica em uma economia que vinha operando próxima do pleno-emprego. Isso levou a uma situação de hiperemprego em 2014, mas ao custo de um déficit em conta corrente de

prazo. Não somente pela questão da histerese, mas também por conta do processo de consolidação fiscal: aproximadamente metade do ajuste fiscal necessário para restaurar a solvência fiscal intertemporal brasileira, de cerca de 4 p.p. do PIB, é conjuntural – e a outra metade, estrutural (demandando, neste último caso, reformas nos gastos obrigatórios e/ou mudanças na carga tributária). Em outras palavras, o hiato do produto altamente negativo no momento atual está subtraindo cerca de 2 p.p. do PIB da arrecadação recorrente e do resultado primário do governo geral, adiando a estabilização e mesmo a inflexão da relação DBGG/PIB<sup>12</sup>.

Ao menosprezar o quadro de persistente e elevado subemprego presente na economia brasileira, a política econômica deturpa a lógica da recuperação cíclica porque tende a fazer com que parte do fechamento do hiato de recursos se dê por meio de uma redução do potencial, ao invés de se concentrar em restabelecer o PIB corrente.

Como apontado na seção anterior, a política monetária tem sido inapropriada nos últimos anos. Uma adequação dessa política, além de impulsionar a economia, teria como efeitos colaterais benéficos uma redução dos encargos da dívida pública, criando espaço para um círculo virtuoso com potencial de duração bastante longo, caso a agenda de reformas prossiga avançando.

A mudança de um regime de juros altos para um regime de juros baixos também precisa ser acompanhada de reformas que maximizem seus efeitos sobre a economia como um todo. Isso requer uma agenda mais ativa na redução dos spreads bancários, reorientação da atuação do crédito público - que deve ser alocado com taxas de juros mais alinhadas às taxas flutuantes da economia - e maior foco na concessão de garantias do que em operações com taxas favorecidas.

Algum estímulo fiscal também deveria ser empregado, reconhecendo que uma política fiscal expansionista só produzirá os efeitos esperados caso seja percebida como sustentável do ponto de vista da solvência intertemporal do governo. Por isso é importante que ela se concentre nos investimentos mais simples de serem retomados e em projetos de elevado retorno econômico e social, e que não se perca de perspectiva o papel de reformas fiscais que possam corrigir a trajetória de longo prazo da dívida pública.

---

quase 5% do PIB e de uma forte deterioração fiscal. Contudo, hoje a posição cíclica da economia brasileira justifica políticas de estímulo à demanda – e o comportamento do PIB, das contas externas e da inflação (em relação à meta) indicam que essas políticas têm sido claramente insuficientes.

<sup>12</sup> Ver, por exemplo, Borges (2019).

Do ponto de vista setorial, os dados deixam bastante evidente que a principal seqüela da crise atual está no setor de construção civil, que continua em recessão. Parte desse segmento não se beneficiou da queda das taxas de juros porque suas taxas são fixas. A queda dos investimentos do setor público também produziu grande impacto porque são concentrados em construção civil. A agenda de privatizações, no curto prazo, não estimula investimentos porque seu resultado é a troca de propriedade de ativos já constituídos e a agenda de concessões historicamente tem uma velocidade própria. Nesse contexto, medidas mais pontuais, direcionadas a esse setor, também deveriam ser avaliadas – até mesmo por conta do forte impacto que ele exerce sobre o mercado de trabalho.

## 5. Conclusões

A economia brasileira sofreu uma das recessões mais profundas e longevas de sua história. Passados exatos cinco anos do início do processo de contração da economia, e dois anos do final da recessão, a economia ainda encontra-se mais de 5% abaixo de seu patamar vigente previamente. Relativamente à média dos nove episódios de contração da economia desde 1980 datados pelo CODACE, a atividade econômica está 12,4% em patamar inferior. Essa dinâmica guarda relação com a intensidade da crise enfrentada pelos países da periferia da Zona do Euro, e é bem mais pronunciada do que a recessão norte-americana no âmbito do colapso financeiro global de 2008/09. Em termos de PIB per capita, a década de 2011-2020 terá uma taxa de crescimento média próxima de zero.

Um dos aspectos mais marcantes desse processo está na mudança do arranjo de política macroeconômica implementado na economia brasileira em 2015/2016. A introdução do novo regime fiscal – ancorado no teto de gastos – associado à contração do crédito público (parafiscal) gera uma redução significativa no nível da demanda agregada da economia. Nesse novo contexto, a política monetária passa a ter um papel fundamental, pois se torna o principal instrumento de administração do ciclo econômico de curto prazo, sujeito, obviamente, aos limites do regime de metas inflacionárias. É claro que a taxa de juros nominal brasileira caiu de maneira significativa no passado recente, porém não na magnitude necessária para recuperação cíclica da economia.

Há diversas estimativas que apontam que o hiato do produto da economia brasileira é bastante negativo. No entanto, por se tratar de uma variável não observável, sua estimativa está sujeita a uma gama significativa de incertezas. Uma maneira mais concreta da evidência do profundo déficit atual de demanda agregada



da economia brasileira é o comportamento de algumas variáveis observáveis. Nesse aspecto, há um amplo cardápio disponível: i) inflação sistematicamente abaixo das metas desde 2017; ii) expectativas inflacionárias cadentes e abaixo da meta; iii) as medidas de inflação mais sensíveis ao ciclo econômico – inflação de serviços e núcleos – permanecem em níveis muito baixos; iv) ampla ociosidade em diversos setores da economia – indústria, serviços e construção; v) taxa de desemprego e medidas ampliadas de mercado de trabalho ainda em patamares muito elevados; vi) posição confortável do saldo do balanço de pagamentos em transações correntes.

Uma das consequências mais graves de uma recuperação cíclica muito demorada são seus impactos na tendência de crescimento de longo prazo da economia. Tal fenômeno é conhecido na literatura como histerese, e as evidências apontam efeitos substantivos na deterioração do mercado de trabalho. A manutenção de um tempo prolongado em situação de desemprego faz com que os trabalhadores percam habilidades laborais ao longo do tempo, afetando a dinâmica de acumulação de capital humano, e tornando ainda mais difícil sua recolocação no mercado de trabalho. Esse processo tende a afetar o crescimento potencial de longo prazo.

Portanto, adoção de políticas que estimulem a economia pelo lado da demanda agregada é de fundamental importância para o fechamento do hiato do produto e para a aceleração do crescimento econômico no curto prazo. Tal ponto, naturalmente, não é incompatível com a adoção de reformas econômicas que tenham a intenção de tornar a economia brasileira mais eficiente e produtiva. São agendas complementares e que devem ser endereçadas de maneira simultânea. Uma característica essencial para os gestores da política econômica é que o pragmatismo deve, em qualquer situação, prevalecer sobre qualquer visão de mundo e a ideologia.

## Referências

- Ball, L. & Tchaizze, R. (2002). The FED and the new economy. *American Economic Review*, 92(2), 108-114. doi: 10.1257/000282802320189096.
- Barbosa, F., Camelo, F. & Joao, I. (2016). A taxa de juros natural e a regra de Taylor: 2003-2015. *Revista Brasileira de Economia*, 70(4), 399-417. doi: 10.5935/0034-7140.20160021.
- Barboza, R. (2019). A década frustrada. *Jornal Valor Econômico*. Disponível em <<https://www.valor.com.br/opiniao/6205137/decada-frustrada>>

- BCB - Banco Central Brasil (2019). *Relatório de Inflação*, 21(2), 1-59, Brasília: Banco Central do Brasil. Disponível em: <<https://www.bcb.gov.br/content/publicacoes/ri/201906/ri201906p.pdf>>
- Blanchard, O. (2017). Should we get rid of the Natural Rate Hypothesis? *NBER Working Paper*, 24057, National Bureau of Economic Research, Cambridge, MA. doi: 10.3386/w24057.
- Blanchard, O. & Summers, L. (1986). Hysteresis and European unemployment problem. In: Fischer, S. *NBER Macroeconomics Annual*, v.1. National Bureau of Economic Research, Cambridge, MA.
- Borges, B. (2019). Resultado fiscal estrutural brasileiro encerrou 2018 em terreno ligeiramente positivo, pela primeira vez desde 2012. *Blog do Ibre*. Disponível em <<https://blogdoibre.fgv.br/posts/resultado-fiscal-estrutural-brasileiro-encerrou-2018-em-terreno-ligeiramente-positivo-pela>>
- Borça Jr., G., Barboza, R. & Furtado, M. (2019). A recuperação do PIB brasileiro em recessões: uma visão comparativa. *Blog do Ibre*. Disponível em <<https://blogdoibre.fgv.br/posts/recuperacao-do-pib-brasileiro-em-recessoes-uma-visao-comparativa>>
- Braga, J. & Lara, F. (2019). De onde virá a demanda que justificará a recuperação do investimento? *Excedente, Grupo de Economia Política da UFRJ*. Disponível em: <<http://www.excedente.org/blog/de-onde-vira-a-demanda-que-justificara-a-recuperacao-do-investimento/>>
- Carvalho, C., Nechio, F. & Tristão, T. (2018). Taylor rule estimation by OLS. *Federal Reserve Bank of San Francisco Working Paper*, 2018-11, 1-39. doi: 10.24148/wp2018-11.
- CODACE (2017). *Comitê de Datação de Ciclos Econômicos*. FGV: São Paulo. Disponível em <[https://portalibre.fgv.br/data/files/F3/C1/F8/E8/A18F66108DDC4E66CA18B7A8/Comite%20de%20Data\\_\\_o%20de%20Ciclos%20Econ\\_micos%20-%20Comunicado%20de%2030\\_10\\_2017%20\\_1\\_.pdf](https://portalibre.fgv.br/data/files/F3/C1/F8/E8/A18F66108DDC4E66CA18B7A8/Comite%20de%20Data__o%20de%20Ciclos%20Econ_micos%20-%20Comunicado%20de%2030_10_2017%20_1_.pdf)>
- DeLong, B. & Summers, L. (1988). How does macroeconomic policy affect output? *Brooking Papers on Economic Activity*, Brookings Institution, 2, 433-494.

- International Monetary Fund (2019). *Article IV Consultation Press Release, Staff Report and statement by the executive director for Brazil*, IMF Country Report, 19/242, 1-14, Washington, DC: IMF.
- Khan, L. (2010). The long-term labor market consequences of graduating from college in a bad economy. *Labour Economics*, 17(2), 303-316.
- Montero, P. (2019). PIB per capita caminha para ter variação zero na década. *Valor Econômico*, p. A5. Disponível em: <<https://glo.bo/2kODKgU>>
- Pastore, A., Pinotti, M., Gazzano, M. & Magalhães, P. (2019). A Depressão Depois da Recessão. *Informe Especial A.C. Pastore Associados*.
- Phelps, E. (1972). *Inflation Policy and Unemployment Theory*. New York: Norton.
- Walentin, K. & Westermark, A. (2018). Learning on the job and the cost of business cycle. *Sveriges Riskbank Working Paper*, 353, Sveriges Riskbank, Estocolmo. Disponível em <<https://www.riksbank.se/globalassets/media/rapporter/working-papers/2018/no.-353-learning-on-the-job-and-the-cost-of-business-cycles>>
- Secretaria de Política Econômica – Ministério da Economia (2019). *Boletim Resultado Fiscal Estrutural – 2018*. Brasília: SPE.
- Williams, J. (2013). Lessons from the Financial Crisis for Unconventional Monetary Policy. *Panel discussion at the NBER Conference*. Disponível em <<https://www.frbsf.org/our-district/files/Williams-Lessons-from-the-Financial-Crisis-for-Unconventional-Monetary-Policy.pdf>>