

# INFORME ECONÔMICO (UFPI)



## Sumário

<b>Apresentação.....</b>	<b>3</b>
<b>Expectativas sobre os preços da Economia e o crédito para investimento do PRONAF: uma avaliação exploratória.....</b>	<b>4</b>
Gabriel Bertolino da Silva, Aniela Fagundes Carrara	
<b>A produção cinematográfica brasileira entre 1995 e 2017: uma análise empírica.....</b>	<b>24</b>
Ricardo da Silva Souza	
<b>O PAEG foi um plano ortodoxo? Uma análise com base em uma revisão bibliográfica.....</b>	<b>38</b>
João Kleber Estácio de Lima, Vanusa Alves Resende Amaro	
<b>Vantagens comerciais: uma análise da relação comercial entre Brasil e China entre 2011 e 2021.....</b>	<b>56</b>
Larissa Naves de Deus Dornelas, Gabriel Lucas da Silva	
<b>A miséria da Economia no Século XXI: crítica ao manifesto antimarxista de Thomas Piketty.....</b>	<b>87</b>
Pollyanna Paganoto Moura, Rodrigo Straessli Pinto Franklin	
<b>Evolução da taxa de investimento no Brasil entre 2010 e 2018.....</b>	<b>115</b>
João de Souza Gonçalves	
<b>IPTU em Manaus: a relação entre renda e inadimplência e renda e arrecadação.....</b>	<b>142</b>
Diogo Del Fiori, Salomão Franco Neves, Mauro Thury de Vieira Sá, Daniel Lima Morais, Raphael Ribeiro Costa	
<b>RESENHA – Lei de Responsabilidade Fiscal: a institucionalização do Estado brasileiro em defesa do capital financeiro.....</b>	<b>169</b>
Francisco Prancacio Araújo de Carvalho	
<b>Lista de pareceristas ad hoc do periódico.....</b>	<b>174</b>

**Reitor UFPI:**

Prof. Dr. Gildásio Guedes Fernandes

**Vice-Reitor:**

Prof. Dr. Viriato Campelo

**Diretora do Centro de Ciências Humanas e Letras (CCHL):**

Profa. Dra. Edna Maria Goulart Joazeiro

**Chefia do Departamento de Economia (DECON):**

Profa. Ma. Kellen Carvalho de Sousa Brito

**Coordenador do Curso de Economia:**

Prof. Dr. João Soares da Silva Filho

**Editor-chefe:**

Prof. Dr. Juliano Vargas

**Editor-adjunto:**

Prof. Dr. Samuel Costa Filho

**Editores de seção:**

Dr. Aécio Alves de Oliveira, Universidade Federal do Ceará, Brasil

Dr. Alvaro Sanchez Bravo, Universidad de Sevilla, Espanha

Dra. Alyne Maria Barbosa de Sousa, Instituto Federal do Piauí (Campus Teresina Central), Brasil

Dra. Andrea Felipe Cabello, Universidade de Brasília, Brasil

Dra. Daniela Freddo, Universidade de Brasília, Brasil

Dr. Fabrizio Filippo Lorusso, Universidad Iberoamericana León, México

Dr. Francisco Patrício Esteves, Instituto Superior Politécnico de Tecnologia e Ciências (ISPTEC), Angola

Dr. Jorge Aníbal Aranda Ortega, Universidad de Chile, Chile

Dr. José Machado Pais, Universidade de Lisboa, Portugal

Dr. Mário José Maestri Filho, Universidade de Passo Fundo, Brasil

Dr. Rodrigo Duarte Fernandes dos Passos, Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita Filho, Brasil

Dr. Sérgio Soares Braga, Universidade Federal do Paraná, Brasil

Dra. Sissy da Silva Souza, Universidade Federal do Delta do Parnaíba, Brasil

Dr. Vitor de Athayde Couto, Universidade Federal da Bahia, Brasil

**Revisão textual e de ABNT:**

Gabriela de Almeida Furtado

Marco Aurélio Assis Cardoso

Raira Costa Melo

Rhayro Roberto Vieira de Oliveira

**Projeto gráfico e capa:**

Josiel da Silva Oliveira

Pedro Henrique Miranda Lima Moura

## **Apresentação**

A revista *INFORME ECONÔMICO (UFPI)*, vinculada ao Departamento de Ciências Econômicas desta instituição, com satisfação comunica a publicação da edição correspondente ao seu volume 47, número 2, referente ao período compreendido entre julho e dezembro de 2023. Disponibilizamos este exemplar àquelas pessoas que colaboraram diretamente (autores, avaliadores, revisores, docentes e discentes – em especial, ao Economista Carlos Roberto Góes Paz Sousa, aos discentes do DECON Carla Hellen Vitalino Moita, Kauane Lima Gonçalves e Gustavo Nascimento de Sousa, aos profissionais de TI e editores de seção), programas e instituições parceiras, bem como ao público que acessa livremente o portal eletrônico do próprio periódico, reforçando o objetivo de promover a produção e a divulgação do conhecimento em Ciências Sociais Aplicadas via textos inéditos que forneçam contribuições originais.

Nesta edição constam publicados 7 artigos e 1 resenha, envolvendo ao todo 16 autorias e coautorias, sendo: 9 de doutores, 3 de mestres, 3 de graduados e 1 de graduando. Figuram pesquisas elaboradas por acadêmicos vinculados às seguintes instituições: Universidade Federal de Rondonópolis (UFR), Universidade Federal de São Carlos (UFSCar), Universidade Estadual de Londrina (UEL), Universidade Estadual do Rio Grande do Norte (UERN), Universidade Federal do Paraná (UFPR), Faculdade Unida de São Paulo (FAUSP), Universidade Federal do Amazonas (UFAM) e Universidade Federal do Piauí (UFPI).

Desejamos que os textos apresentados despertem a curiosidade e atendam às expectativas de quem os lerem. Agradecemos novamente a todas as pessoas que de alguma forma colaboraram para o lançamento desta edição da revista *INFORME ECONÔMICO (UFPI)*, tendo o prazer de convidar toda a comunidade acadêmica a uma agradável e proveitosa leitura.

**Prof. Dr. Juliano Vargas – Editor-chefe – [ie@ufpi.edu.br](mailto:ie@ufpi.edu.br)**

## Expectativas sobre os preços da Economia e o crédito para investimento do PRONAF: uma avaliação exploratória<sup>1</sup>

*Expectations about the Economy's prices and credit for PRONAF investment:  
an exploratory assessment*

DOI: <https://dx.doi.org/10.26694/2764-1392.4550>

Gabriel Bertolino da Silva<sup>2</sup>  
Aniela Fagundes Carrara<sup>3</sup>

**Resumo:** O Programa Nacional de Fortalecimento da Agricultura Familiar (PRONAF), no decorrer de mais de duas décadas de existência, consolidou-se como um programa de política agrícola de extrema relevância, devido ao número de pessoas atendidas e ao quantitativo de recursos concedidos. Frente à sua importância para o desenvolvimento rural e em específico para a agricultura familiar, o presente estudo tem como objetivo identificar se existe alguma relação significativa entre as expectativas que se tem sobre o nível de preços da Economia e a quantidade de crédito fornecido pelo PRONAF para a modalidade investimento, posto que a expectativa de inflação é um importante canal de transmissão da política monetária brasileira e tem impacto em diversas decisões, inclusive na tomada de crédito. Para tanto, foi estruturado um modelo de séries temporais que, ao ser estimado por meio de Vetores Autorregressivos com Correção de Erros, gerou resultados que indicam que, quanto maior for a expectativa de inflação para um período a frente, menor será o montante de crédito concedido para investimento via PRONAF.

**Palavras-chave:** Crédito rural; Desenvolvimento rural; Expectativa; Inflação; Investimento.

**Abstract:** The National Program for Strengthening Family Agriculture (PRONAF), over more than two decades of existence, has consolidated itself as one of the agricultural policy programs of extreme relevance, due to the number of people served and the amount of resources granted. In view of its importance for rural development and in particular for family farming, the present study aims to identify whether there is any significant relationship between expectations about the price level of the Economy and the amount of credit provided by PRONAF for the investment modality, since inflation expectations are an important channel for the transmission of Brazilian monetary policy and have an impact on several decisions, including credit taking. To this end, a time series model was structured which, when estimated using Auto-regressive Vectors with Error Correction, generated results that indicate that the higher the inflation expectation for a period ahead, the lower the amount of credit granted for investment by PRONAF.

**Keywords:** Rural credit; Rural development; Expectation; Inflation; Investment.

*Artigo recebido em 16/6/2023. Aceito em 02/11/2023.*

---

<sup>1</sup> Os autores agradecem o apoio financeiro da Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado do Mato Grosso (FAPEMAT).

<sup>2</sup> Bacharel em Ciências Econômicas pela Universidade Federal de Rondonópolis (UFR).

E-mail: [gabertollino@gmail.com](mailto:gabertollino@gmail.com); ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-8335-5031>

<sup>3</sup> Doutora em Economia Aplicada pela ESALQ/USP. Docente do Departamento de Economia da Universidade Federal de São Carlos (UFSCar) e do Programa de Pós-Graduação em Economia (PPGEC-UFSCar).

E-mail: [anielacarrara@ufscar.br](mailto:anielacarrara@ufscar.br); ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-3131-2344>

## Introdução

No ambiente macroeconômico brasileiro, o acompanhamento das expectativas de inflação é de suma importância. Não apenas para entender o que esperam os agentes econômicos em relação aos níveis de preços dos períodos futuros, mas também pelo fato de que tais expectativas têm influência na definição da taxa básica de juros da economia, como salienta Holland (2005) e Caoduro (2021), por meio da sistemática do Regime de Metas de Inflação (RMI), logo podem influenciar positiva ou negativamente diversas variáveis econômicas, dentre elas o crédito.

Quando se trata de crédito no âmbito da economia brasileira, o crédito rural é um dos segmentos que mais se destaca, por conta da importância que tal setor tem para a economia do país. Aliás, o setor agrícola tem participação relevante no nível geral de preços do país, principalmente no grupo de produtos e serviços que compreende a alimentação no domicílio, conforme pontuam Carrara e Barros (2021).

Dentro do segmento de crédito rural, o PRONAF é tido como um ponto de inflexão na história da política de crédito agrícola brasileira, principalmente por focalizar a agricultura familiar (Guanziroli, 2007). A importância de tal programa pode ser entendida pelos números que alcança, segundo informações do Censo Agropecuário (2017), dentre todos os programas governamentais de financiamento rural, o PRONAF é o mais procurado entre os agricultores, abrangendo 76,62% dos estabelecimentos rurais. O MDS (2018) salienta que a agricultura familiar se destaca na produção de frutas, hortaliças, legumes e verduras, dentre outros itens que fazem parte do grupo alimentação e bebidas, que é um dos mais relevantes componentes do Índice Nacional de Preços ao Consumidor Amplo (IPCA) a medida oficial de inflação do país (Carrara e Barros, 2021).

Desde modo, o objetivo do presente estudo é identificar se existe alguma relação significativa entre as expectativas que se tem sobre o nível de preços da Economia e a quantidade de crédito fornecido pelo PRONAF, para a modalidade investimento. Em outras palavras, entender se em períodos em que a expectativa é de alta na inflação, o fornecimento de crédito para investimento do PRONAF se reduz. Tal análise vai além das relações triviais que geralmente são colocadas entre a expectativa de elevação na inflação, que incentiva o aumento da taxa básica de juros, que por consequência, gera um indicativo de encarecimento do crédito, uma vez que a política do PRONAF é pautada em subsídios aos agricultores familiares. A ideia aqui é promover uma investigação inicial a respeito do quanto o agente econômico que toma crédito para investimento do PRONAF, ou seja, o produtor familiar, tem sua decisão influenciada pela expectativa futura de inflação.

De maneira a cumprir o objetivo proposto, será utilizada a análise de dados secundários via estatística descritiva e uma modelagem de séries temporais, que fornecerá instrumentos capazes de mensurar a direção e o tamanho das interações das variáveis de interesse. Especificamente, a estimação utilizada será a de Vetores Autorregressivos (VAR), que fornece ferramentas como a decomposição da variância do erro de previsão e a função impulso resposta.

Para tanto, o estudo está dividido em mais cinco seções além da presente introdução, sendo que na segunda seção é apresentada a importância que as expectativas, principalmente aquelas relacionadas à inflação, tem para a tomada de decisão dentro do ambiente macroeconômico. Na terceira seção é exposta uma breve análise sobre o PRONAF como um todo e em especial, sobre o segmento de crédito para investimento. A quarta seção traz o modelo a ser estimado, os dados utilizados bem como a metodologia empregada. Na penúltima seção são apresentados os principais resultados e as discussões pertinentes. Por fim, é exposta uma breve conclusão sobre o tema.

## **1 O Regime de Metas de Inflação e a importância das expectativas de inflação para o crédito**

Nessa seção será apresentada a importância das expectativas de inflação dentro do cenário macroeconômico do país, considerando o Regime de Metas de Inflação e abordando a relação que estas podem ter com a tomada de decisão dos agentes econômicos, no que diz respeito aos investimentos realizados ou que se pretende realizar.

A exemplo de diversos países, desde 1999 o Brasil utiliza como principal guia de condução de sua política monetária o Regime de Metas de Inflação (RMI) (Montes, 2009). O RMI é uma estratégia para se conduzir a política monetária de um país, baseada no anúncio de uma meta, bem como de intervalos para a inflação. Com esse regime, é conferido uma maior transparência para se conduzir a política monetária, aprimorando os canais de comunicação entre o Banco Central, que é o responsável pelo cumprimento da meta estabelecida e os agentes econômicos. Essas metas atuam na coordenação da formação de expectativas inflacionárias dos agentes, na fixação de salários e preços, bem como na formação da inflação atual e as expectativas futuras (Carrara e Correa, 2012).

O regime de metas para a inflação implantado no Brasil é baseado no modelo britânico, sendo que o Conselho Monetário Nacional (CMN) as determina e o Comitê de Política Monetária (Copom)<sup>4</sup> do Banco Central do Brasil (BCB) a garante como prevista via manuseio das taxas de juros de curto prazo – a taxa Selic (Arestis; Paula; Ferrari-Filho, 2009).

---

<sup>4</sup> É o órgão do Banco Central do Brasil, formado pelo seu Presidente e diretores, criado em 20 de junho de 1996, em que tomam-se decisões conforme as expectativas de inflação, contas públicas, balanço de riscos, atividade econômica e o cenário externo. Define a taxa Selic visando o cumprimento da meta para a inflação (BCB, 2020).

O uso de uma meta para a inflação funciona como um guia para a formação das expectativas de inflação que, em última instância, provoca uma convergência do nível geral de preços para a meta. Os agentes econômicos usam uma série de expectativas que são formadas para diferentes variáveis que afetam os resultados de seus negócios, utilizando isso como base para as tomadas de decisões. As expectativas formadas para a inflação são uma das variáveis mais importantes para os agentes tomarem suas decisões (Montes, 2009). Segundo Montes e Feijó (2007), os resultados que são pretendidos de se alcançarem pelas ações propostas pela política monetária, por meio do canal das expectativas, estão sujeitos à confiabilidade do público nas políticas da autoridade monetária.

As decisões econômicas dependem diretamente das expectativas da conjuntura futura da Economia. A formação das expectativas é muito importante no processo de tomada de decisões dos agentes que fazem parte da Economia, desde os consumidores, firmas e instituições públicas e privadas. A compreensão das expectativas inflacionárias é desenvolvida e analisada para se ter uma dimensão maior da formulação da política monetária, em um regime de metas de inflação (Hommes, 2011).

Reis, Ferreira Junior e Silva (2020) ressaltam, por meio de resultados econométricos, que a expectativa de inflação influencia de modo positivo a inflação do país. Já Barboza (2015) lembra que as expectativas sobre o nível geral de preços têm relevância na dinâmica inflacionária diretamente via incorporação no preço de bens e serviços, por meio de salários nominais em negociação e indiretamente por meio da taxa de juros.

Palma e Portugal (2009) acrescentam que, quando se adota o regime de metas de inflação, as expectativas dos agentes em relação ao futuro exercem um grande destaque no ambiente econômico. Se houver altas taxas de inflação, isso acaba alimentando as expectativas futuras de uma inflação mais elevada. Para a ancoragem dessas expectativas, a autoridade monetária se compromete a criar uma contenção da inflação dentro dos intervalos da meta prevista. Se a autoridade monetária possui grande credibilidade, não há razão para uma elevação da taxa de inflação no futuro, mesmo se no período atual a inflação estiver elevada.

As expectativas de inflação fazem parte dos mecanismos de transmissão da política monetária brasileira, tendo aspectos estratégicos e produzindo diversos efeitos na Economia, sendo que esses mecanismos variam de acordo com as características da política implementada. É importante ressaltar que além da expectativa existem outros canais de transmissão da atual política monetária brasileira, que são: taxa de juros, taxa de câmbio, preço dos ativos e crédito. Quando as decisões ocasionadas pela política monetária afetam um ou mais canais de transmissão, acabam por exercer influência sobre os níveis de poupança, investimento e nos gastos de pessoas e empresas, afetando a demanda agregada que, por sua vez, afeta a taxa de inflação (BCB, 1999).

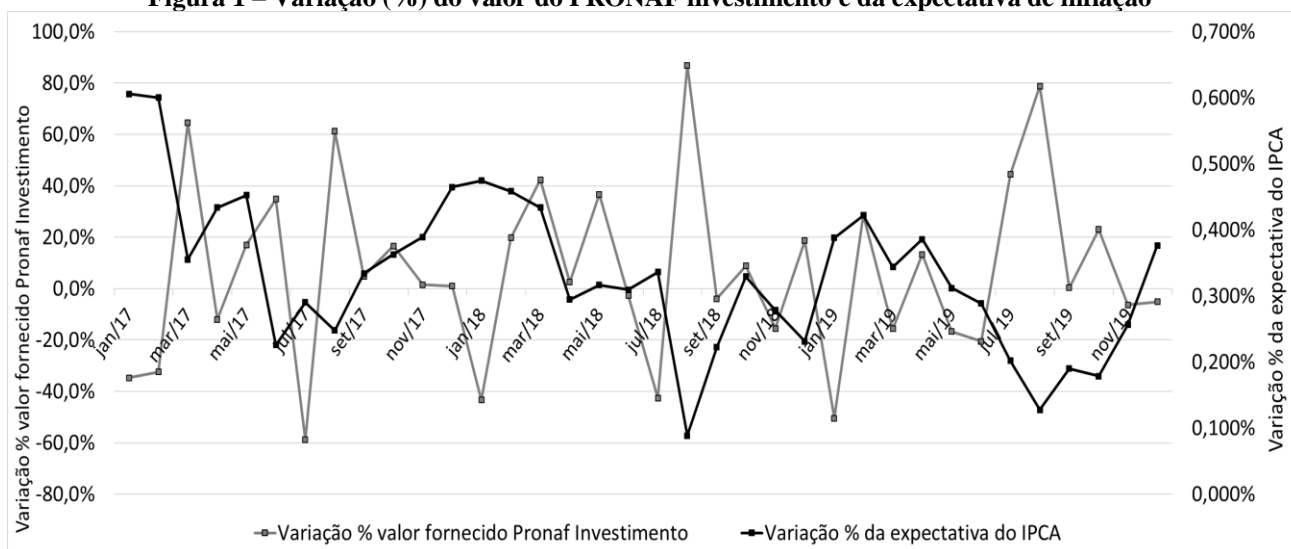
Barboza (2015) afirma que os mecanismos de transmissão da política monetária são os elos que fazem a conexão entre o instrumento e o objetivo da política monetária, e a compreensão destes elos, estão longe de ser uma questão trivial.

Um bom demonstrativo da atuação do mecanismo de transmissão das expectativas de inflação é quando a autoridade monetária modifica a taxa de juros, pois tal atitude pode alterar as expectativas dos agentes econômicos quanto ao crescimento do nível de preços em relação ao presente e ao futuro da Economia. Por exemplo, quando eleva a taxa de juros de curto prazo para se evitar o surgimento da inflação, o Banco Central pode recuperar a confiança na atuação futura da Economia, o que pode provocar uma queda nas taxas de juros esperada para os prazos mais longos. Quando ocorre uma queda na taxa de juros durante uma recessão, tal fato pode estimular o consumo da população (BACEN, 1999).

Logo, é clara a relevância das expectativas de inflação para o ambiente macroeconômico de modo geral e principalmente para a própria inflação da Economia. E, considerando a importância que as expectativas de inflação tem na tomada de decisão dos agentes econômicos, tanto diretamente quanto indiretamente por meio da taxa de juros, sendo uma destas decisões justamente a tomada de crédito, a figura 1 proporciona uma avaliação inicial da relação entre a expectativa de inflação e o crédito do PRONAF para investimento, ao apresentar a variação percentual destas duas variáveis. O período exposto pela figura vai de janeiro de 2017 a dezembro de 2019, por uma questão de facilitar a visualização da tendência e também por ser este um período que compreende tanto um fornecimento menor de crédito (por conta do cenário econômico) quanto um aumento no fornecimento, logo permitindo uma observação para dois cenários distintos.

É importante frisar que as informações sobre a expectativa de inflação são oriundas do sistema de expectativas do Banco Central e referem-se a expectativa para um período a frente, no caso do presente estudo, para um mês a frente.



**Figura 1 – Variação (%) do valor do PRONAF investimento e da expectativa de inflação**

**Fonte:** Banco Central do Brasil - Sistema de Operações do Crédito Rural e do Proagro (Sicor) e Sistema de Expectativas do Banco Central do Brasil (2023).

Como pode ser observado por meio da figura 1, as variações das duas séries apresentam tendências que se opõem, ou seja, em momentos em que a expectativa é que a inflação do próximo mês será menor, a variação do montante fornecido para investimento via PRONAF se apresenta maior, e o contrário também se verifica. Logo, as tendências acima são um indicativo da relação entre a expectativa de inflação e o fornecimento do crédito aqui em questão, que motiva o prosseguimento da investigação proposta, via uma verificação econométrica, que possui instrumentos capazes de confirmar ou não a tendência exposta pela figura 1.

Ademais, conforme visto acima, a relação entre a expectativa de inflação e a própria inflação verificada na Economia é bastante próxima e, como pontuam Baccarin, Bueno e Silva (2015), o grupo alimentação e bebidas tem grande relevância nas movimentações do IPCA, apresentando por vezes movimentações maiores que a do próprio indicador. Sendo os produtos de tal grupo, em sua maioria, de origem relacionada a agricultura e a pecuária, políticas que visem a ampliação da oferta destes, como é o caso da política de crédito do PRONAF, podem ser entendidas como benéficas e de considerável contribuição para mitigar as oscilações dos preços de tais produtos, auxiliando, assim, no controle geral de preços e das expectativas destes na Economia, o que corrobora com a relevância da iniciativa proposta pelo presente estudo.

Desde modo, as próximas seções do presente estudo se dedicarão a apresentar de forma mais detalhada o PRONAF e, na sequência, a estratégia empírica capaz de atender ao objetivo inicialmente proposto.

## 2 O Programa Nacional de Fortalecimento da Agricultura Familiar (PRONAF)

O PRONAF foi criado por meio do Decreto nº 1.946 de 28 de junho de 1996, com o objetivo de promover o desenvolvimento sustentável do setor rural, constituído pelos agricultores familiares<sup>5</sup>, buscando garanti-lhes a ampliação da capacidade produtiva, a geração de empregos e a melhoria de renda, atendendo, assim, a uma antiga reivindicação das organizações dos trabalhadores rurais (Mattei, 2007; Bianchini, 2015).

Tal programa surgiu em um período em que os créditos voltados aos agricultores familiares tinham sérios problemas, sendo que o grande gargalo era em relação ao custo e à escassez dos recursos (Guanziroli, 2007). Segundo Bittencourt (2003) e Telles (2007), outro ponto crucial que antecede a criação deste programa é que à época no Brasil não havia uma política adequada e voltada para a agricultura familiar, sendo limitado o acesso ao crédito rural, que muitas das vezes nem sequer chegava à atividade agrícola familiar, pela falta de incentivo das instituições financeiras e de iniciativa por parte do poder público, o que veio a trazer sérios problemas no âmbito social.

No seu primeiro ano de funcionamento, o programa aqui em questão esteve focado no crédito destinado ao custeio da produção e, como ressalta Mattei (2005), foi só a partir de 1997, depois de um ano de funcionamento do PRONAF, que foi implementado e ofertado o segmento de crédito para investimentos, que tinha por objetivo fomentar a construção, ampliação e modernização do processo do local de produção, também sendo acoplado nesse meio outras atividades realizadas na propriedade familiar. Nesse mesmo ano, o PRONAF ganhou maior destaque, sendo integralizado em todo o território nacional.

Quanto à organização do PRONAF, Mattei (2014) analisa a conjuntura operacional de tal programa em quatro grandes linhas de atuação: i) financiamento da produção, que destina recursos anualmente para o custeio e investimento, atuando em praticamente todos os municípios brasileiros, e sendo arremetido esse auxílio as atividades realizadas em âmbito rural; ii) financiamento de infraestrutura e serviços básicos municipais, iii) capacitação e profissionalização de todos que fazem parte e atuam para promover políticas de desenvolvimento rural, como os agricultores familiares, conselheiros dos municípios e profissionais técnicos; iv) financiamento da pesquisa e extensão rural, contribuindo financeiramente para criar alternativas de gerar e transferir meios que auxiliem os agricultores familiares, como a tecnologia e melhor produtividade.

---

<sup>5</sup> O Instituto Nacional de Colonização e Reforma Agrária (INCRA, 2008) define como propriedade rural familiar o imóvel rural que, diretamente ou pessoalmente é explorado pelo agricultor e sua família, absorvendo toda a força de trabalho, garantindo a subsistência e o progresso social e econômico, com uma área máxima fixada para cada região e também pelo tipo de exploração.

Atualmente, segundo Banco do Nordeste (BNB, 2019), o PRONAF possui quinze grupos e linhas específicas para o financiamento e ajuda para a produção realizada pelos agricultores familiares, havendo critérios para o fornecimento, como o público-alvo, a finalidade do recurso concedido, o limite de crédito, os juros sobre o valor ofertado, prazo e carência. As linhas de financiamento oferecidas são remanejadas aos vários segmentos e atividades da produção e destinatários da agricultura familiar, vindo a auxiliar desde a assistência técnica e os serviços agropecuários, até a construção de infraestrutura propícias para a produção de determinado produto que é gerado na propriedade rural familiar e que venha a contribuir para a renda dos membros. Como o foco do presente estudo é sobre o crédito do PRONAF voltado para o investimento, a seguir será realizada uma breve exposição sobre tal segmento.

## **2.1 O PRONAF investimento**

O PRONAF possui dois grandes segmentos de crédito, o voltado para custeio e o destinado para investimentos. No primeiro ano de funcionamento do programa, conforme já ressaltado, houve um pequeno número de financiamentos, com baixa disponibilidade e uso de recursos, sendo estes totalmente voltados para o crédito de custeio da safra agrícola. As operações de crédito para investimentos começaram a funcionar de forma mais significativa somente após o ano de 1997, mostrando que no seu primeiro período, o programa apresentou um forte encaminhamento do crédito para o financiamento das safras anuais e uma interferência bem menor sobre os problemas ligados à infraestrutura dos sistemas de produção (Schneider; Cazella; Mattei, 2004).

O Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social (BNDES, 2018) mostra em seus critérios que os investimentos concedidos por meio do PRONAF têm a finalidade de promover o aumento da produção e da produtividade e a redução dos custos de produção, almejando o aumento da renda da família produtora rural. Os créditos de investimento estão limitados ao financiamento de itens relacionados diretamente com a implantação, ampliação ou modernização da estrutura das atividades utilizadas para a produção, armazenagem, transporte de produtos agropecuários ou não agropecuários, ocorrendo esse processo na propriedade rural ou em áreas comunitárias rurais próximas, sendo possível a concessão de investimentos para a aquisição de equipamentos e de programas de informática que visem o processo de gestão dos empreendimentos rurais.

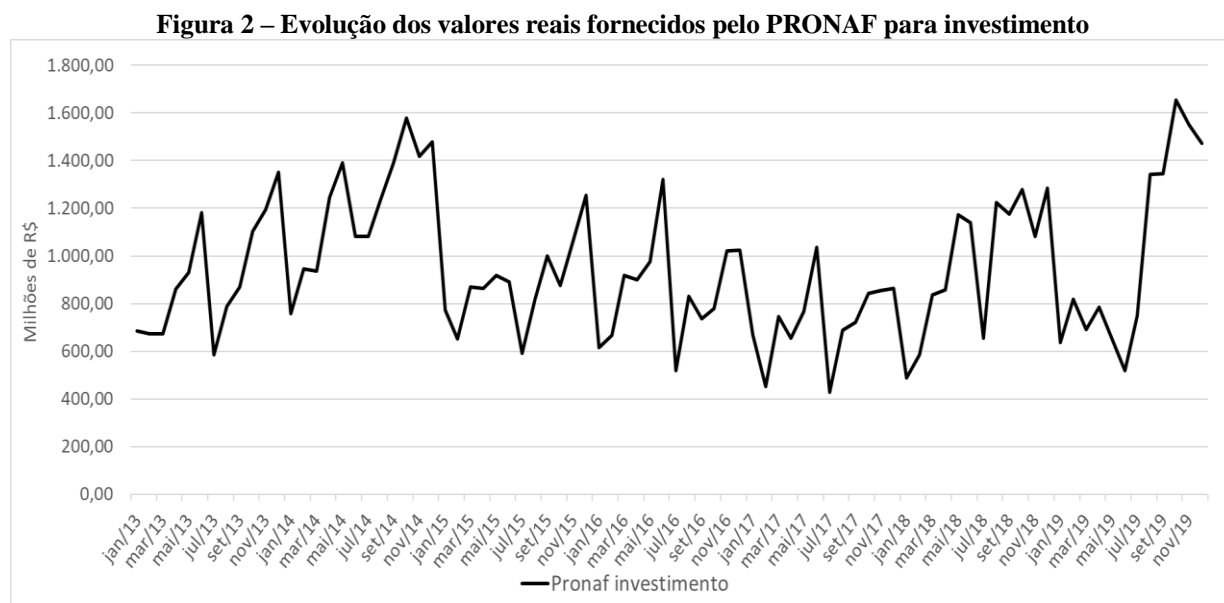
Nos critérios do BNDES (2018), o valor do investimento deve ser fornecido mediante apresentação de projeto técnico específico, o qual poderá ser substituído, ao entendimento da instituição financeira credenciada, por uma proposta compreensível de crédito, possuindo transposições e programas que abrangem técnicas de fácil compreensão pelos agricultores ou também quando se tratar de crédito que tem seu destino à ampliação de investimentos que já foram financiados. Ainda segundo o BNDES (2018), as finalidades dos investimentos, inclusive em infraestrutura, visam o beneficiamento, o armazenamento, o processamento e a comercialização da produção agropecuária, de produtos florestais e do extrativismo, ou de produtos artesanais e a exploração de turismo rural.

As linhas de crédito que fazem parte e são beneficiadas pelo PRONAF Investimento, possuem particularidades próprias, dependendo da sua finalidade ou o tipo de empreendimento contemplado pelo investimento concedido. Também possuem condições e taxas de juros específicas, que muitas das vezes diferenciam uma linha para outra. As linhas de crédito que fazem parte do PRONAF Investimento são: PRONAF Investimento (Mais Alimentos), PRONAF Agroindústria, PRONAF Floresta, PRONAF Semiárido, PRONAF Jovem, PRONAF Mulher Investimento, PRONAF Eco, PRONAF Agroecologia, Microcrédito Produtivo Rural – Grupo “B” e as suas diferenciações em sua finalidade (MAPA, 2017).

O Programa Nacional de Fortalecimento da Agricultura Familiar, desde a sua criação e implantação, aplicou aproximadamente R\$ 160 bilhões em mais de 27 milhões de contratos, nas suas diferentes modalidades e diferentes categorias de agricultores familiares. Do montante desse recurso utilizado, em torno de 50% foram disponibilizados para efetuar operações na linha de investimentos (Bianchini, 2015). Segundo o MAPA (2019), na safra 2019/2020 foi colocado à disposição dos beneficiários do PRONAF o valor de R\$ 31, 22 bilhões destinados para todas as modalidades, entre elas para o PRONAF Investimento.

A figura 2 apresenta a evolução dos valores reais fornecidos pelo PRONAF para o segmento investimento, desde o ano de 2013 até dezembro de 2019. Como pode ser verificado, os valores apresentam uma sazonalidade que é inerente a atividade agrícola, no sentido que esta tem os momentos de safra e entressafra, logo, períodos em que naturalmente há maior procura por crédito e outros em que a procura é bem menor. Também é possível verificar que os picos de fornecimento de crédito têm alcançado patamares próximos ao longo dos períodos, com exceção do ano de 2016 e 2017, em que os picos são menores, muito provavelmente por conta do cenário econômico conturbado pelo qual o Brasil atravessou nestes anos. Em 2018, já se observa uma tendência de elevação nos

valores fornecidos, sendo que no ano de 2019, estes chegam a um patamar bastante elevado, mostrando que recentemente os valores fornecidos do PRONAF investimento tem crescido e que, de modo geral, até mesmo em períodos de crise econômica, um determinado patamar de tal crédito foi mantido, indicando que este é um segmento consolidado e de ampla adesão dentro do âmbito do PRONAF.



**Fonte:** Banco Central do Brasil - Sistema de Operações do Crédito Rural e do Proagro (Sicor) (2023).

Com base no que foi exposto e seguindo a argumentação de Malysz e Chies (2012), tem-se que o crédito do PRONAF investimento faz com que se ampliasse as barreiras do produtor familiar para investir em sua propriedade rural, de modo a almejar retornos desse investimento aplicado, incluindo neste processo a iniciativa de projetos que buscam a industrialização, criando micro e pequenas indústrias, fazendo com que a produção realizada na propriedade adquira valor agregado e venha a ganhar mercado através dos investimentos concedidos. Logo, é um segmento que tem sua importância reforçada até mesmo em períodos de crise econômica.

### 3 Modelo estimado, dados utilizados e metodologia empregada

Na presente seção será exposto o modelo a ser estimado, as variáveis que o compõe, bem como a metodologia implementada.

### 3.1 Modelo e dados utilizados

De modo a cumprir o objetivo proposto de identificar se existe alguma relação significativa entre as expectativas que se tem sobre o nível de preços da Economia e o montante de crédito fornecido pelo PRONAF para investimento, foi construído um modelo conforme a especificação da equação (1):

$$Pronafi_t = \sum_{j=1}^n \phi_{1j} Pronafi_{t-j} + \sum_{j=1}^n \alpha_{1j} E\pi_{t+1} + \sum_{j=1}^n \beta_{1j} i_{t-j} + \sum_{j=1}^n \rho_{1j} h_{t-j} + \varepsilon_t \quad (1)$$

Em que *Pronafi* representa o valor total fornecido pelo PRONAF para investimento,  $E\pi$  é a expectativa de inflação para o próximo período (mês), *i* é a variável que representa uma média da taxa de juros das operações de crédito rural e *h* é o hiato do produto, que é uma espécie de *proxy* mensal para o Produto Interno Bruto (PIB) do país, tal variável mostra se o produto da Economia ficou acima do produto potencial (hiato positivo) ou abaixo da sua potencialidade (hiato negativo). A tabela 1 apresenta com mais detalhes as variáveis utilizadas, bem com as suas respectivas fontes.

**Tabela 1 – Variáveis utilizadas no modelo**

Variáveis	Representação	Descrição
PRONAF – valor de investimento	<i>Pronafi</i>	Valor total (em R\$) mensal, sem deflacionamento, fornecido pelo PRONAF para investimento – soma de todos os programas. Fonte: Banco Central do Brasil (BCB) - Departamento de Regulação, Supervisão e Controle das Operações do Crédito Rural e do Proagro (Derop) - Sistema de Operações do Crédito Rural e do Proagro (Sicor).
Expectativa de inflação	$E\pi$	Expectativa no período presente para a inflação em $t+1$ . Obtida através da média diária dos valores divulgados da pesquisa focus para cada mês. Fonte: Sistema de Expectativas do Banco Central.
Taxa média mensal de juros das operações de crédito com recursos direcionados – Crédito rural com taxas reguladas % a. m.	<i>i</i>	Foi calculada uma média entre a taxa média mensal de juros das operações de crédito com recursos direcionados - Pessoas jurídicas - Crédito rural com taxas reguladas - % a.m. Série 25484 do Sistema de Séries temporais do BCB e a taxa média mensal de juros das operações de crédito com recursos direcionados - Pessoas físicas - Crédito rural com taxas reguladas - % a.m. Série 25495 do Sistema de Séries temporais do BCB. Desta maneira, criou-se uma <i>proxy</i> para representar a taxa de juros do PRONAF investimento.
Hiato do produto	<i>h</i>	Para o cálculo do hiato, foi utilizada a seguinte fórmula: $\frac{(PIB_{real} - PIB_{potencial})}{PIB_{potencial}}$ . Em que para representar o PIB real foi utilizada a série PIB mensal - Valores correntes (R\$ milhões) - R\$ (milhões)*. Série nº 4380 do Bacen. Fonte: Banco Central. E o PIB potencial foi estimado pelo filtro de Hodrick –Prescott*.

**Fonte:** elaborado pelos autores. \* Com o filtro Hodrick e Prescott (HP), o produto potencial é calculado a partir da minimização da soma do quadrado das diferenças entre a série efetiva e a sua tendência de longo prazo, sujeita à restrição de que a soma do quadrado das segundas diferenças da tendência deve ser zero. O peso desta última restrição, representada por “ $\lambda$ ”, pode variar, e o raciocínio é que quanto maior este peso, maior é a tendência que a derivada do filtro HP tem de se aproximar de uma reta. No caso do trabalho em questão, o peso atribuído a suavização foi de 14.400, já que este é o valor padrão sugerido na literatura para séries mensais, como é o caso da série utilizada aqui (Hodrick; Prescott, 1997).

Como já mencionado, a relação principal que se busca avaliar é entre as variáveis *Pronafi* e *Eπ*. Porém, para que se tenha um modelo minimamente representativo, foram inseridas algumas variáveis-chave para o entendimento da questão do investimento, que são a taxa de juros e uma variável representativa do ambiente econômico (o hiato do produto). Ressalta-se que o modelo é bastante simples e focado no entendimento exploratório do objetivo proposto, sendo que os resultados alcançados por meio da sua estimação poderão indicar caminhos para um modelo mais completo.

Por fim, tem-se que os dados utilizados seguem a periodicidade mensal, contemplando o período de janeiro de 2013 a dezembro de 2019<sup>6</sup>. Todas as séries foram transformadas em índice, (sendo o mês base janeiro de 2013) e expressas em logaritmo – assim como fazem Gasques, Bacchi e Bastos (2017)<sup>7</sup>.

### 3.2 Metodologia utilizada

A metodologia que será aplicada para estimar o modelo acima apresentado será a estimação por Autorregressão Vetorial (VAR), que fornece instrumentais tais como a decomposição da variância do erro de previsão e a função impulso resposta, que permitem a mensuração dos impactos das variáveis umas sobre as outras, e a observação de como tais relações acontecem ao longo dos períodos. A estimação pelo método VAR não implica que seja feita a diferenciação inicial das variáveis entre endógenas e exógenas, o que garante a livre manifestação da simultaneidade entre estas, assim, todas as variáveis envolvidas na estimação são influenciadas pelos seus valores passados e pelos valores presentes e passados das outras variáveis (Bueno, 2011). Tem-se que a metodologia VAR tem ampla aplicabilidade nas investigações empíricas macroeconômicas, conforme salienta Cavalcanti (2010).

Como forma de se proceder com a estimação acima definida, primeiramente serão realizados alguns testes auxiliares, quais sejam, os testes o ADF-GLS (Elliot; Rothenberg; Stock, 1996) e o KPSS (Kwiatkowski *et al.*, 1992)<sup>8</sup> para a identificação da estacionariedade das séries e o teste de cointegração de Johansen (1988), que proporciona a verificação da existência da relação de longo

---

<sup>6</sup> Tal período foi definido por conta da disponibilidade de dados mensais sobre valores de contratos de crédito do PRONAF para investimento e custeio no Sistema de Operações do Crédito Rural e do Proagro (Sicor) do BCB.

<sup>7</sup> Os autores também estimaram o modelo proposto com as variáveis dessazonalizadas, mas por conta falta de significância dos resultados obtidos, optaram por apresentar os resultados com as variáveis sem a dessazonalização.

<sup>8</sup> Kwiatkowski *et al.* (1992) formulam um teste de raiz unitária que, ao contrário dos tradicionais, tem como hipótese nula a afirmação de que a série observada é estacionária, sendo esta pressuposição testada contra a hipótese alternativa de presença de raiz unitária. Seguindo Maddala e Kim (1998), pode-se considerar o teste KPSS como um teste confirmatório, que eleva a eficácia da análise e garante resultados mais robustos na verificação da ordem de integração das séries de tempo.

prazo entre as variáveis. Caso seja constatada tal relação de longo prazo, deverão ser incorporados ao modelo os vetores de correção de erro e então a estimação passará a ser chamada de Vetores Autorregressivos com correção de erros (VEC), conforme Enders (2004).

#### 4 Resultados

Os primeiros testes realizados buscaram verificar se as séries eram estacionárias ou não. Todos os testes foram feitos com constante e tendência, e o número de defasagens utilizado foi escolhido pelo critério de Akaike modificado (MAIC), que a partir de um número especificado como o máximo<sup>9</sup> indica a defasagem mais adequada. Observando os resultados expostos por meio da tabela 2 e considerando um nível de significância de 5%, é possível concluir que apenas a taxa de juros, para o teste ADF-GLS com constante e tendência e o PRONAF investimento para o teste KPSS com constante e tendência se mostraram estacionários em nível. Porém, para os demais testes tais variáveis se apresentaram como não estacionárias. Já em relação as outras séries do modelo, foi verificada a não estacionariedade em nível, por meio de todos os testes efetuados. Deste modo, foi aplicada a primeira diferença nas séries, os testes foram refeitos e então todas as variáveis passaram a ser estacionárias, indicando assim, que estas são integradas de mesma ordem, neste caso ordem um. Logo, podem fazer parte do modelo proposto.

**Tabela 2 – Resultado dos testes ADF-GLS e KPSS**

Variável		Teste ADF-GLS				Teste KPSS			
		Teste em nível		Teste na diferença		Teste em nível		Teste na diferença	
		Valor do teste <sup>A</sup>	Res. <sup>B</sup>	Valor do teste <sup>A</sup>	Res. <sup>B</sup>	Valor do teste <sup>C</sup>	Res. <sup>B</sup>	Valor do teste <sup>C</sup>	Res. <sup>B</sup>
<i>lpronafi</i>	Const.	-1,32	N.E.	-7,98	E.	0,5	N.E.	0,02	E.
	Const.+Tend.	-1,33	N.E.	-8,90	E.	0,025	E.	0,03	E.
<i>lEπ</i>	Const.	-0,79	N.E.	6,72	E.	0,62	N.E.	0,11	E.
	Const.+Tend.	-0,98	N.E.	4,69	E.	0,15	N.E.	0,05	E.
<i>li</i>	Const.	-1,39	N.E.	-1,96	E.	2,20	N.E.	0,44	E.
	Const.+Tend.	-3,2	E.	-3,05	E.	0,39	N.E.	0,13	E.
<i>lh</i>	Const.	-0,93	N.E.	5,16	E.	0,53	N.E.	0,11	E.
	Const.+Tend.	-1,83	N.E.	3,07	E.	0,36	N.E.	0,067	E.

**Fonte:** elaborado pelos autores com base nos dados da pesquisa. **Nota 1:** Valores críticos com constante: -1,61 a 10%, -1,94 a 5% e -2,57 a 1%. Valores críticos com constante e tendência: -2,64 a 10%, -2,93 a 5% e -3,46 a 1% (Elliot; Rothenberg; Stock (1996). **Nota 2:** Resultados: N.E = não estacionário e E.= estacionário, considerando 5% de significância. **Nota 3:** Valores críticos com constante: 0,347 a 10%, 0,463 a 5% e 0,739 a 1%. Valores críticos com constante e tendência: 0,119 a 10%, 0,146 a 5% e 0,216 a 1% (Kwiatkowski *et al.*, 1992).

<sup>9</sup> O critério usado para delimitar a defasagem máxima ( $p_{max}$ ) para as variáveis utilizadas neste estudo, foi o proposto por Schwert (1989), onde  $p_{int} \left[ 12 * \left( \frac{T}{100} \right)^{1/4} \right]_{max}$ , sendo T o número de observações. Assim, como todas as séries usadas possuem 84 observações, foi encontrado para as mesmas o máximo de 12 defasagens.



Outro teste realizado foi o teste de cointegração de Johansen, que tem por objetivo identificar se existe relação de longo prazo entre as variáveis que compõem o modelo. Para a implementação do teste, o número de defasagens foi selecionado através do critério de informação de Akaike, que indicou que duas defasagens seria o número mais adequado.

Avaliando os resultados apresentados na tabela 3, verifica-se que, tomando por base os valores críticos a 5% de significância, não se pode rejeitar a hipótese da existência de no máximo dois vetores, contra a hipótese alternativa de que há mais de dois vetores de cointegração. Logo, há relação de longo prazo entre as variáveis do modelo e tal informação deve ser considerada na estimação proposta. Por este motivo, o método empregado no presente trabalho será o de Vetores Autorregressivos com correção de Erros (VEC).

**Tabela 3 – Resultado do teste de cointegração de Johansen**

Hipótese nula ( $H_0$ )	Hipótese alternativa	Estatística traço	Valores críticos a 5%*
$r=0$	$r>0$	100,088	47,21
$r=1$	$r>1$	36,032	29,68
<b><math>r=2</math></b>	<b><math>r&gt;2</math></b>	<b>12,863</b>	<b>15,41</b>

**Fonte:** elaborado pelos autores, com base nos dados da pesquisa. \*Valores críticos segundo Osterwald-Lenum (1992).

Após a realização dos testes auxiliares, o modelo foi estimado e os principais resultados serão expostos e discutidos a seguir. A tabela 4 apresenta a decomposição da variância do erro de previsão do PRONAF investimento para um horizonte de doze períodos. Como pode ser observado, no primeiro período considerado todas as variações do PRONAF investimento são creditadas à própria variável, o que é plenamente condizente com a realidade, pois todas as variáveis do modelo só vão conseguir impactar o crédito aqui em questão depois de um certo período, já que o agente que se beneficia do PRONAF investimento demora um tempo para assimilar as mudanças ocorridas no ambiente econômico e então decidir ou não tomar mais crédito.

A partir do segundo mês considerado, já é possível verificar que 5,93% das movimentações do *pronafti* são explicadas pela expectativa que se tem para a inflação do próximo período e que 4,28% são devidas ao hiato do produto, ficando a taxa de juros como a variável que menos explica o PRONAF investimento, muito por conta dos juros de tal programa serem subsidiados e já fixados dentro de um determinado patamar. Um último ponto a ser discutido em relação ao segundo período da decomposição da variância é que, apesar das outras variáveis do modelo terem adquirido alguma importância na oscilação do *pronafti*, grande parte das suas movimentações ainda dependem da própria variável (89,43%), isso porque muitos outros itens que afetam tal linha de crédito não estão presentes no modelo aqui proposto.

**Tabela 4 – Decomposição da variância do erro de previsão do PRONAF investimento**

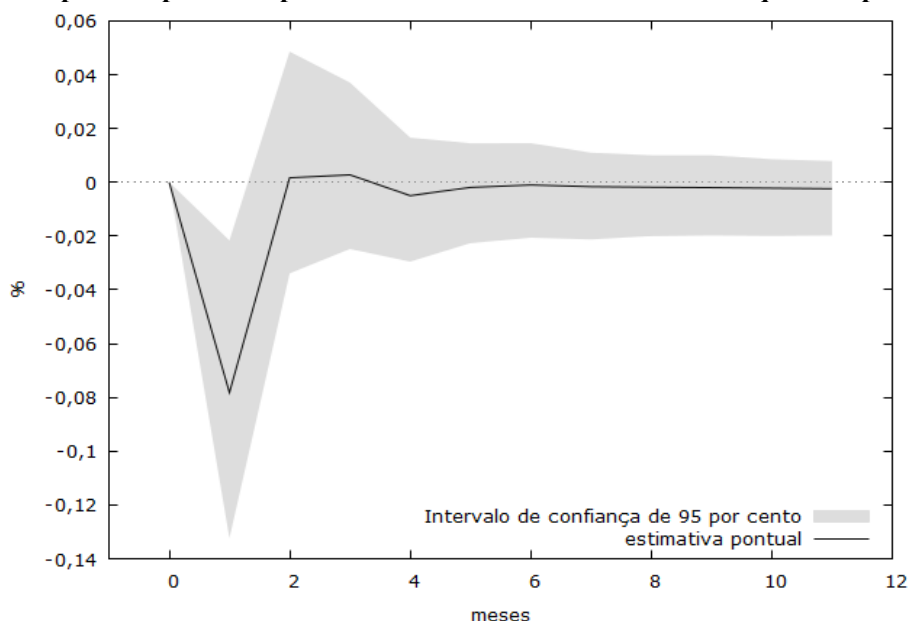
Período	Desvio Padrão	<i>IPRONAF<sub>i</sub></i>	<i>IE<math>\pi</math></i>	<i>li</i>	<i>lh</i>
1	0,274404	100	0	0	0
2	0,32121	89,4345	5,9306	0,3496	4,2854
3	0,321626	89,4563	5,9179	0,3491	4,2767
4	0,322048	89,4714	5,9097	0,3482	4,2708
5	0,322312	89,3654	5,924	0,3515	4,3591
6	0,322451	89,3204	5,9224	0,352	4,4051
7	0,322531	89,2838	5,9206	0,352	4,4436
8	0,32263	89,2414	5,9196	0,3519	4,4872
9	0,322733	89,1993	5,919	0,3516	4,53
10	0,322835	89,1574	5,919	0,3515	4,5721
11	0,322941	89,1143	5,9199	0,3514	4,6144
12	0,32305	89,07	5,9216	0,3517	4,6567

**Fonte:** elaborado pelos autores.

Em relação aos demais períodos que a tabela 4 traz, poucas mudanças são observadas, sendo que no total dos doze meses avaliados o *prona<sub>f</sub>i* tem, em média, 89,28% das suas oscilações explicadas por ela própria, 5,92% pela expectativa de inflação, 4,44% pelo hiato do produto e 0,35% pela taxa de juros.

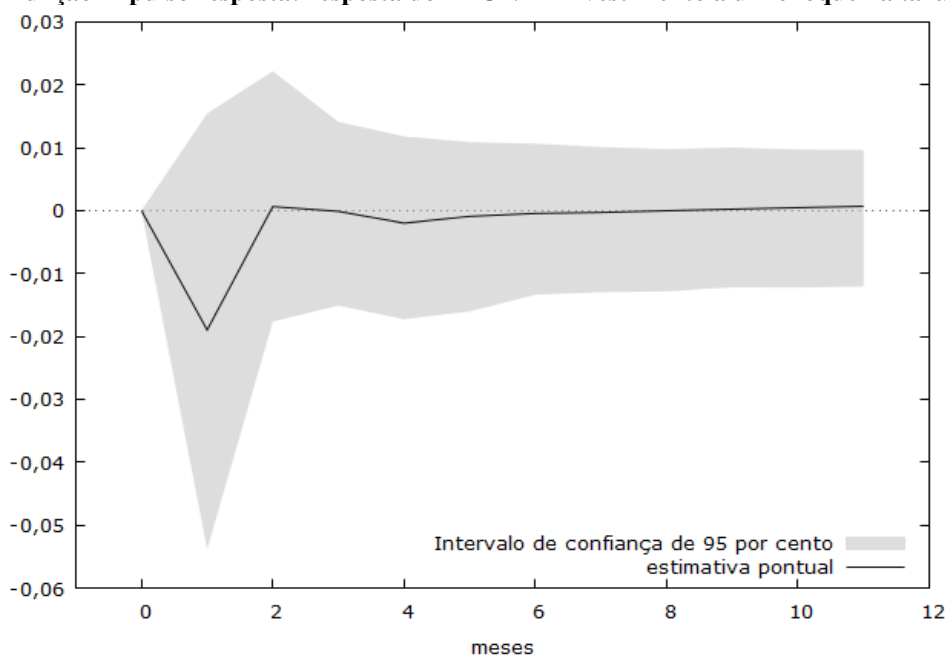
Assim, por meio da decomposição da variância analisada acima, já é possível dizer que a expectativa de inflação tem impacto no crédito do PRONAF investimento, sendo dentre as séries do modelo aquela que apresenta uma participação maior nas movimentações de tal variável – apesar da magnitude não ser muito elevada (5,92% em média).

De modo a entender o sentido das relações acima identificadas foi estimada a resposta do PRONAF investimento a um choque exógeno e individual na expectativa que se tem da inflação para o próximo período. A figura 3 traz tal resposta, por meio da qual é possível verificar que frente a um choque positivo de 1% na expectativa que se tem a respeito da inflação no próximo mês, a resposta do *prona<sub>f</sub>i* é negativa no período seguinte ao choque, apresentando uma redução de 0,08%. Isso mostra que os agricultores familiares demandam menos crédito do PRONAF para investimento quando há a expectativa de que a inflação irá aumentar no futuro. Porém, é importante ressaltar que o efeito de tal choque se dissipa rapidamente.

**Figura 3 – Função impulso resposta: Resposta do PRONAF investimento a um choque na expectativa de inflação**

**Fonte:** elaborado pelos autores.

Por fim, é importante ressaltar que, apesar das características específicas, o crédito para investimento do PRONAF, assim como todo e qualquer investimento, também tem uma relação inversa com a taxa de juros, conforme aponta a figura 4. Apesar dos resultados apresentados por tal figura serem de pequeno patamar e não significativos estatisticamente falando (o que pode ser justificado pelo fato do crédito aqui em questão ser direcionado), possuem atributos singulares.

**Figura 4 – Função impulso resposta: resposta do PRONAF investimento a um choque na taxa de juros**

**Fonte:** elaborado pelos autores.

Assim, com os resultados apresentados acima, constata-se que existe uma influência inversa e significativa, apesar do montante não ser elevado, da expectativa que se tem para com a inflação futura sobre o montante de crédito para investimento fornecido pelo PRONAF. Se a expectativa for de que a inflação será maior no período futuro, a tendência é que o montante de crédito fornecido seja reduzido. Ademais, entre a taxa de juros e tal modalidade de crédito, também é encontrada uma relação inversa, porém não significativa, como já esperado.

## **Conclusões**

Frente a importância que o crédito fornecido pelo PRONAF tem não só para os setores beneficiados diretamente, mas para a Economia de modo geral, o objetivo do trabalho foi o de promover um estudo exploratório e identificar se existe alguma relação relevante entre as expectativas que se tem sobre o nível de preços da Economia e a quantidade de crédito fornecido pelo PRONAF para investimento. Com isso, buscou-se entender se em períodos em que a expectativa é de alta na inflação, o fornecimento de crédito para investimento do PRONAF se reduz.

Para tanto, inicialmente foi apresentada uma breve discussão sobre a importância que a expectativa de inflação tem como mecanismo de transmissão dentro do ambiente macroeconômico guiado pelo Regime de Metas de Inflação e também foi exposta uma comparação entre a variação de tal expectativa e a variação do crédito fornecido para investimento pelo PRONAF. Esta comparação apontou indícios de que tais variáveis apresentam uma relação inversa.

Posteriormente, foi realizada uma exposição sobre o PRONAF, com o foco principal no crédito disponibilizado para investimento. Foi possível perceber com a exposição dos valores ao longo do tempo, que há uma constância no fornecimento deste crédito, sendo que até mesmo em períodos conturbados economicamente falando, o montante total fornecido não apresentou brusca redução.

Estes indicativos levaram a construção de um modelo que foi estimado por Vetores Autorregressivos com Correção de Erros e por meio dos resultados obtidos pode-se verificar que a expectativa de inflação é responsável por em média 5,92% das oscilações dos valores fornecidos pelo PRONAF. Em relação à direção desta relação, por meio da função impulso resposta, verificou-se que frente a um choque exógeno, individual e positivo de 1% na expectativa de inflação, o crédito aqui em questão responde logo no primeiro período após o choque com uma redução, porém os efeitos de tal choque não são duradouros.

Assim, é possível concluir que existe uma relação significativa e inversa entre a expectativa que se tem para a inflação no próximo período e o valor fornecido pelo PRONAF investimento. Porém, é importante ressaltar que a proposta do presente estudo é exploratória e que o modelo utilizado para a estimação é bastante simples. Logo, como encaminhamento para futuros trabalhos, tem-se a necessidade de ampliar a formulação do modelo utilizado.

## Referências

ARESTIS, P., DE PAULA, L.; F. FERRARI-FILHO. A nova política monetária: uma análise do regime de metas de inflação no Brasil. **Revista Economia e Sociedade**, v.18, n.1, p.1-30, 2009.

BACCARIN, J. G.; BUENO, G.; SILVA, D. B. P. Cadeias e produtos agropecuários e a inflação brasileira da alimentação no domicílio. **Revista de Política Agrícola**, v. 24, n. 4, p. 64-81, 2015. Disponível em: <https://seer.sede.embrapa.br/index.php/RPA/article/view/1056>. Acesso em: 10 jan. 2023.

BANCO CENTRAL DO BRASIL (BCB). **Relatório de Inflação**. Brasília: Banco Central do Brasil, 1999. Disponível em: <https://www.bcb.gov.br/publicacoes/ri/cronologicos>. Acesso em: 11 jun. 2023.

BANCO CENTRAL DO BRASIL (BCB). COPOM. **Definição e histórico. 2020**. Disponível em: [https://www.bcb.gov.br/htms/copom\\_normas/a-hist.asp?frame=1](https://www.bcb.gov.br/htms/copom_normas/a-hist.asp?frame=1). Acesso em: 11 fev. 2023.

BANCO DO NORDESTE (BNB). **Grupos e Linhas 2019**. Disponível em: <https://www.bnb.gov.br/grupos-e-linhas1>. Acesso em: 10 out. 2023.

BANCO NACIONAL DO DESENVOLVIMENTO ECONOMICO E SOCIAL (BNDES). **PRONAF. 2018**. Disponível em: <https://www.bndes.gov.br/wps/portal/site/home/financiamento/produto/pronaf>. Acesso em: 15 out. 2013.

BARBOZA; R. M. Taxa de juros e mecanismos de transmissão da política monetária no Brasil. **Revista de Economia Política**, São Paulo, v. 35, n. 1, p. 133-155, 2015.

BIANCHINI, V. **20 Anos do Pronaf 1995-2005: Avanços e Desafios**. Brasília: SAF/MDA, 2015. Disponível em: [http://www.mda.gov.br/sitemda/sites/sitemda/files/ceazinepdf/PRONAF\\_20\\_ANOS\\_VALTER\\_BIANCHINI.pdf](http://www.mda.gov.br/sitemda/sites/sitemda/files/ceazinepdf/PRONAF_20_ANOS_VALTER_BIANCHINI.pdf). Acesso em: 18 de set. 2023.

BITTENCOURT, G. A. **Abrindo a caixa preta: o financiamento da agricultura familiar no Brasil**. 2003. Dissertação (Mestrado). 243f. Instituto de Economia, Universidade Estadual de Campinas, Campinas, 2003.

BUENO, R. L. S. **Econometria de séries temporais**. 2 ed. São Paulo: Cengage Learning, 2011.

CAODURO, G. N. **Impacto das expectativas de mercado na taxa de juros brasileira**. Dissertação (Mestrado). 75p. Fundação Getúlio Vargas (FGV), Rio de Janeiro, 2021.

- CARRARA, A. F.; BARROS, G. S. C. A importância da produção agrícola para as oscilações da inflação na alimentação no domicílio: Uma análise dinâmica. **Revista de Economia e Agronegócio**, v. 19, n. 1, p.1–24. 2021.
- CARRARA, A. F.; CORREA, A. L. O regime de metas de inflação no Brasil: uma análise empírica do IPCA. **Revista de Economia Contemporânea**, vol. 16, n. 3, p. 441-462, 2012.
- CAVALCANTI, M. A. F. H. Identificação de modelos VAR e causalidade de Granger: uma nota de advertência. **Economia Aplicada**, v. 14, n. 2, p. 251-260, abr./jun. 2010.
- ELLIOT, G.; ROTHENBERG, T.J.; STOCK, J. H. Efficient test for an autoregressive unit root. **Econometrica**, Oxford, v. 64, n. 4, p. 813-836, jul. 1996.
- ENDERS, W. **Applied Econometric time series**. 2ed. New York: Wiley, 2004.
- ENGLE, R. F.; GRANGER, C. W. Co-integration and error-correction: representation, estimation and testing. **Econometrica**, v. 55, p. 251-276, 1987.
- ORGANIZAÇÃO DAS NAÇÕES UNIDAS PARA ALIMENTAÇÃO E AGRICULTURA (FAO). **FAO e OMS apelam por forte compromisso político para enfrentar a desnutrição em conferência internacional de alto nível**. Disponível em: <https://www.fao.org.br/FAOeOMSafcpedcial.asp>. Acesso em: 19 mar. 2023.
- GASQUES, J. G.; BACCHI, M. R. P. BASTOS, E. T. Impactos do crédito rural sobre variáveis do agronegócio. **Revista de Política Agrícola**, n. 4, p. 132-140, out./nov./dez. 2017.
- GUANZIROLI, C. E. PRONAF dez anos depois: resultados e perspectivas para o desenvolvimento rural. **Revista de Economia Rural**, v. 45, n. 2, p. 301-328, abr./jun. 2007.
- HODRICK, R.J.; PRESCOTT, E. C. Postwar U.S. Business Cycles: An Empirical Investigation. **Journal of Money, Credit and Banking**, Ohio, v. 29, n. 1, p. 1-16, 1997.
- HOLLAND, M. **Monetary and exchange rate policy in Brazil after inflation targeting**. Berkeley: University of California, 2005.
- HOMMES, C. H. The heterogeneous expectations hypothesis: some evidence from the lab. **Journal of Economic Dynamics and Control**, v. 35, p. 1-24, 2011.
- INSTITUTO NACIONAL DE COLONIZAÇÃO E REFORMA AGRÁRIA (INCRA). Propriedade rural familiar, 2008. Disponível em: < <https://www.gov.br/incra/pt-br>>. Acesso em: 12 jun. 2023.
- INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA (IBGE). **Censo agropecuário 2017**. Rio de Janeiro: IBGE, 2017.
- JOHANSEN, S. Statistical analysis of cointegration vectors. **Journal of Economic Dynamics and Control**, v. 12, p. 231-254, 1988.

- KWIATKOWSKI, D.; PHILLIPS, P.C.B.; SCHMIDT, P.; SHIN, Y. Testing the null hypothesis of stationary against the alternative of a unit root. **Journal of Econometrics**, v. 54, p.159-178, 1992.
- MALYSZ, P. A.; CHIES, C. A importância do PRONAF na permanência do agricultor familiar no campo. **In: XXI Encontro Nacional de Geografia Agrária**. Uberlândia, 2012.
- MADDALA, G. S.; KIM, I. M. **Units Roots, Cointegration and Structural Change**. Cambridge: MacGraw Hill, 1998.
- MATTEI, L. **Impactos do PRONAF: análise de indicadores**. Brasília: MDA/NEAD, 2005.
- \_\_\_\_\_. Políticas de apoio ao desenvolvimento da agricultura familiar no Brasil: O caso recente do PRONAF. **Revista Econômica do Nordeste**, v. 38, n. 1, p. 143-158, jan./mar. 2007.
- \_\_\_\_\_. Evolução do crédito do PRONAF para as categorias de agricultores familiares A e A/C Entre 2000 e 2010. **Revista de Economia do Nordeste**. v. 45, n. 3, p. 58-69, 2014.
- MINISTÉRIO DA AGRICULTURA PECUÁRIA E ABASTECIMENTO (MAPA). **Plano safra da agricultura familiar 2016-2017: Alimentos Saudáveis para o Campo e a Cidade**. 2017.
- MINISTÉRIO DA AGRICULTURA PECUÁRIA E ABASTECIMENTO (MAPA). **Pronaf 20 anos de apoio aos agricultores familiares**. 2019.
- MINISTÉRIO DO DESENVOLVIMENTO SOCIAL (MDS). **Catálogo de produtos ofertados pela agricultura familiar**. Brasília: Secretaria Nacional de Segurança Alimentar e Nutricional, 2018.
- MONTES, G. C.; FEIJÓ, C. A. Reputação, credibilidade e transparência da autoridade monetária e o Estado de expectativa. **Economia e Sociedade**, Campinas, v. 16, n. 2 (30), p. 151-170, ago. 2007.
- OSTERWALD-LENUM, M. A note with quantiles of the asymptotic distribution of the maximum likelihood cointegration rank test statistics. **Oxford Bulletin of Economics and Statistics**, Malden, v. 54, n. 3, p. 461-472, 1992.
- PALMA, A. A.; PORTUGAL, M. S. Análise Empírica da Formação de Expectativas de Inflação no Brasil: Uma Aplicação de Redes Neurais Artificiais a Dados em Painel. **Revista Economia Contemporânea**, v. 13, n. 3, p. 391-437, 2009.
- REIS, E. H. C.; FERREIRA JUNIOR, R. R.; SILVA, A. D. B. Regime de metas de inflação do Brasil: A influência das expectativas inflacionárias. **Economia Aplicada**, v. 24, n. 3, p. 299-318, 2020.
- SCHNEIDER, S.; MATTEI, L.; CAZELLA, A. A. Histórico, caracterização e dinâmica recente do PRONAF – Programa Nacional de Fortalecimento da Agricultura Familiar. **In: SCHNEIDER, S.; SILVA, M. K.; MARQUES, P. E. M. (Orgs.). Políticas Públicas e Participação Social no Brasil Rural**. Porto Alegre, p. 21-50, 2004.

## A produção cinematográfica brasileira entre 1995 e 2017: uma análise empírica

### *Brazilian film production between 1995 and 2017: an empirical analysis*

DOI: <https://dx.doi.org/10.26694/2764-1392.4553>

Ricardo da Silva Souza<sup>1</sup>

**Resumo:** A produção cinematográfica nacional é o setor da indústria audiovisual brasileira com maior geração de empregos e o que mais cresce dentro do setor. Entretanto, ainda não se tornou economicamente independente, uma vez que foi necessária a criação de uma agência reguladora para fomentar e desenvolver sua indústria, que é Agência Nacional de Cinema (ANCINE), criada em 2001. Além disso, a produção é regionalmente concentrada no Rio de Janeiro e em São Paulo, representando mais de 90% das produções. Diante desse contexto, a questão a ser respondida é: como os fatores emprego, incentivos fiscais e regionalização participam efetivamente na produção cinematográfica nacional? Assim, o presente artigo tem como objetivo principal analisar a produção cinematográfica brasileira entre 1995 e 2017 em relação ao número de trabalhadores, à concentração regional, ao marco gestacional da ANCINE e aos incentivos fiscais concedidos pela agência as produções cinematográficas. Esta análise será feita por meio de uma função de produção do tipo *Cobb-Douglas*, com base nos dados fornecidos pela documentação digital do órgão. As estimativas mostram que, mantidos constantes outros fatores, a incorporação do trabalho e a concentração das produções no eixo Rio-São Paulo contribuem positivamente para a função de produção, enquanto o marco regulatório da ANCINE contribui de forma negativa.

**Palavras-chave:** ANCINE; Concentração regional; Incentivos fiscais; Produção cinematográfica.

**Abstract:** The national film production is the sector of the Brazilian audiovisual industry with the highest job creation and the fastest growth. However, it has not yet become economically independent, as it was necessary to create a regulatory agency to promote and develop its industry, which is the National Cinema Agency (ANCINE), created in 2001. Additionally, the production is regionally concentrated in Rio de Janeiro and São Paulo states of Brazil, representing over 90% of all productions. In this context, the question to be answered is: how do the factors of employment, tax incentives and regionalization effectively participate in national film production? Therefore, the main goal of this paper is to analyze Brazilian film production between 1995 and 2017 in relation to the number of workers, regional concentration, the establishment of ANCINE and the tax incentives provided by the agency for film productions. This analysis will be carried out using a Cobb-Douglas type production function, based on data provided by the agency's digital documentation. Estimates show that, keeping other factors constant, the incorporation of work and the concentration of production on the Rio-São Paulo axis contribute positively to the production function, while the ANCINE regulatory framework has negative impact.

**Keywords:** ANCINE; Regional concentration; Tax incentives; Film production.

*Artigo recebido em 17/7/2023. Aceito em 25/11/2023.*

---

<sup>1</sup> Doutor em Teoria Econômica pela Universidade Estadual de Maringá (UEM).  
Docente do Departamento de Ciências Econômicas da Universidade Estadual de Londrina (UEL).  
E-mail: [rssouza@uel.br](mailto:rssouza@uel.br); ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-3449-5577>



## Introdução

A produção cinematográfica nacional é um dos segmentos da indústria audiovisual que mais cresce a cada ano no Brasil. No entanto, este setor da economia brasileira ainda não se desenvolveu ao ponto de se tornar autossustentável. Sabendo disso, surge em 2001 a ANCINE com o objetivo de fomentar e desenvolver as produções audiovisuais, tendo o programa de incentivos fiscais sendo o principal instrumento.

O programa de incentivos fiscais tem como premissa econômica a busca do aumento do estímulo à produção de novas obras cinematográficas no Brasil, principalmente das produções que não possuem autonomia financeira. Assim, dentro dos cenários das criações audiovisuais destinadas ao cinema, existe uma cadeia de produção que envolve a inserção da mão de obra e de capital físico necessário para tornar possível o produto audiovisual, além da distribuição do que foi produzido nas salas de exibição, vendendo o produto a um preço estipulado pelo mercado por meio das bilheterias. Com a possibilidade do incentivo fiscal, o processo de produção se torna economicamente viável.

Entretanto, nem todas as produções se beneficiam deste incentivo concedido pela agência reguladora, e muitas das produções nacionais acabam por depender apenas de recursos próprios, causando um desequilíbrio na concorrência pelo espaço das salas de cinema e afetando negativamente o faturamento desta parcela de produtores, o que influencia a produção cinematográfica como um todo.

Além disso, há uma concentração regional tanto na produção quanto nos incentivos, mais especificamente, nas cidades do Rio de Janeiro e São Paulo (conhecido como o “eixo Rio-São Paulo”) onde a maior quantidade de curtas e longas-metragens é produzida, e, conseqüentemente, onde se encontra a maior proporção de incentivos fiscais. Dadas tais condições, quais são os fatores que possibilitam a ocorrência da produção audiovisual brasileira a partir do surgimento da ANCINE e da lei de incentivos fiscais à produção audiovisual brasileira?

Diante desta pergunta, a atual pesquisa tem como objetivo analisar a produção cinematográfica brasileira entre 1995 e 2017 em relação ao número de trabalhadores, à concentração regional, ao marco gestacional da ANCINE e aos incentivos fiscais concedidos pela agência a produções cinematográficas e avaliar se tais fatores foram determinantes para o aumento da produção no período.

Esta pesquisa tem o propósito de contribuir para a literatura existente sobre os fatores fundamentais que influenciam a produção cinematográfica brasileira, em especial após a implementação de um marco regulatório que possibilita incentivos econômicos para as realizações de produções. Dado que a produção cinematográfica no Brasil não é economicamente facilitada, é de grande importância avaliar o impacto da ANCINE, dos incentivos fiscais e da regionalização da produção de curtas e longas-metragens.

O presente trabalho será dividido em três seções: um referencial teórico sobre a ANCINE e a indústria audiovisual brasileira, uma seção sobre metodologia que terá como referência a função de produção do tipo Cobb-Douglas, e, por fim, uma seção sobre a discussão de resultados que abordará as estimativas dos coeficientes associados ao modelo proposto.

## **1 A indústria audiovisual brasileira**

O termo “indústria cultural” foi definido por Theodor Adorno e Max Horkheimer (1944), da Escola de Frankfurt, em relação à produção em massa em função da cultura de um ou mais países. Nessa relação, a massa de indivíduos consome produtos baseados no estilo da cultura, o que gera uma escala de produção econômica definida nas condições de alguns pólos industriais, como os Estados Unidos, o Japão e o Reino Unido.

Ao longo dos séculos XX e XXI, a indústria cultural brasileira sofreu forte influência da cultura norte-americana em relação a produção audiovisual, resultando em uma maior frequência dos curta e longas-metragens em comparação as produções realizadas domesticamente (Coelho, 1980; Arendt, 2005).

Em 1993 foi criada no Brasil a Lei nº 8.685, conhecida como Lei do Audiovisual, que tinha como objetivo fomentar o investimento na produção de obras cinematográficas (curtas e longas-metragens) por meio de incentivos fiscais. Originalmente, essa lei deveria ser válida até 2003. No entanto, com o propósito de manter aquecido o setor, em 2001, ela foi prorrogada por mais vinte anos, por meio da medida provisória nº 2.228-1.

No mesmo ano, para manter o direcionamento das bases regulatórias do setor, foi criada a Agência Nacional do Cinema, a ANCINE, cujo objetivo principal é promover o fomento, regulação e fiscalização das indústrias cinematográfica e do audiovisual, fortalecendo a produção e a comercialização.

Segundo Earp e Sroulevich (2008), as políticas realizadas pela ANCINE são a favor do incentivo à indústria cinematográfica e concentram-se principalmente na etapa da produção dos curtas e longas-metragens. As etapas de distribuição e exibição ocorrem de forma independente, o que distorce a oferta de mercado, uma vez que os agentes que as comercializam dão preferência a filmes com apelo comercial fidelizado, baseando-se nos ideais da indústria cultural proposta por Adorno e Horkheimer.

Ainda, Pfeiffer (2008), Michel e Avellar (2014) argumentam que a política pública deveria encontrar um mecanismo de política afirmativa que permita minimizar a distorção entre as etapas de produção, distribuição e exibição, possibilitando a equidade nos efeitos de incentivos e fomento nas três etapas da produção cinematográfica – produção, distribuição e exibição – a fim de alcançar maior eficiência nestes investimentos públicos.

Para tanto, na mesma medida provisória provida em 2001, existe a conhecida cota de tela, na qual nas salas de cinema do país é obrigatória a exibição de um percentual de filmes nacionais, cujo objetivo é justamente minimizar a diferença distorcida das etapas de produção, distribuição e exibição de filmes (Simis, 2009). Em 2021, foi aprovado um projeto de lei que renovou a norma, que havia vencido.

Assim, a retomada do mercado audiovisual brasileiro obteve um crescimento na produção de curta e longa-metragens, muito justificado por meio da participação da ANCINE e pelas políticas afirmativas que minimizaram a distorção da cadeia de produção. Entretanto, o pressuposto do cinema como uma indústria de escala, que gera externalidades para Economia, ainda não se coloca no planejamento público das políticas de forma efetiva (Pfeiffer, 2010). Isso permite dizer que o setor não foi capaz de explorar seus recursos em seu nível máximo ou ótimo.

Outra característica referencial que define a indústria audiovisual brasileira e está relacionada às condições de produção do setor é sua concentração geográfica. Segundo Michel e Avelar (2014), a produção de filmes nacionais é amplamente concentrada nos estados de São Paulo e Rio de Janeiro. Os autores afirmam que quase 90% da produção total ocorre nesses estados.

Há também uma maior interação dos incentivos fiscais da ANCINE com a concentração regional. Segundo Pfeiffer (2010), uma vez que os recursos propostos pela agência levam em consideração o histórico produtivo da empresa, isso favorece empresas já consolidadas no mercado. Tais empresas estão localizadas nos estados de São Paulo e do Rio de Janeiro, o que sugere uma tendência de concentração na produção.

Portanto, com base na compreensão dos fatores mencionados anteriormente, como a criação da Lei do Audiovisual e sua agência regulatória, a ANCINE, os incentivos fiscais, a oferta de empregos no setor e a concentração geográfica da produção de obras cinematográficas no Brasil, faz-se necessário analisá-los via dados quantitativos quanto ao impacto na produção cinematográfica.

## 2 A função de produção do mercado cinematográfico brasileiro entre os anos 1995 e 2017

Nesta seção será abordada a metodologia utilizada: o método econométrico e a apresentação dos dados a serem utilizados com o objetivo de compreender quantitativamente as potenciais relações dos fatores que explicam a produção audiovisual no mercado cinematográfico brasileiro, utilizando uma função de produção clássica.

Uma das utilidades da função de produção é identificar a eficiência ou ineficiência dos recursos produtivos utilizados no processo e até mesmo identificar as unidades produtivas eficientes ou ineficientes (Nicholson, 2005). De acordo com Silberberg (2001) e Varian (2015), em linhas gerais, formalmente, é possível representar uma função de produção da seguinte maneira:

$$Y = f(x_1, x_2, \dots, x_n) \quad (1)$$

Em que:

$Y$  é a variável dependente que geralmente é relacionado a produção ou quantidade produzida. Para esta pesquisa a variável dependente será a produção cinematográfica no setor entre os anos de 1995 e 2017.

$X = \{x_1, x_2, \dots, x_n\}$  é o conjunto de variáveis independentes ou explicativas que representam os fatores de produção, especificamente, os fatores explicativos para a produção cinematográfica brasileira. Neste conjunto de variáveis serão incorporados os fatores que explicam a produção cinematográfica do setor como o número de trabalhadores, os incentivos fiscais propostos pela agência reguladora, bem como variáveis de controle como os anos que a agência reguladora, a ANCINE, está ativa no setor da produção de obras cinematográficas.

Assim sendo, a lei de formação para a relação entre as variáveis independentes e a variável dependente é específica à observação do pesquisador, ou seja, em termos econômicos, ela descreve a transformação dos fatores de produção em quantidade produzida (Silberberg, 2001). Com base nas condições observadas na seção de revisão de literatura, será possível incorporar o fator trabalho e os incentivos fiscais como explicativos da produção em relação a sua forma funcional.

Dentre as leis de formação da produção existentes na Teoria Econômica, a função do tipo Cobb-Douglas é amplamente apreciada pela comunidade científica devido ao relacionamento entre os fatores e a medida do impacto na produção. Além disso, essa forma funcional permite transformações algébricas que não alteram as características da função, sendo conhecidas como transformações monótonas (Varian, 2015).

A forma funcional da função de produção do tipo Cobb-Douglas é dada por:

$$Y = f(x_1, x_2, \dots, x_n) = Y = A(x_1, x_2, \dots, x_n)^\alpha = A (x_1^{b_1} x_2^{b_2} \dots x_n^{b_n}) \quad (2)$$

Em que  $A$  é o coeficiente relacionado à tecnologia ou parâmetro de eficiência. Quando aplicada a derivada parcial da função de produção em relação a variável independente de índice  $i$  (ou em relação ao fator) é obtido o Produto Marginal do Fator  $i$  ( $x_i$ ). Formalmente:

$$PMg_{x_i} = \frac{\partial f}{\partial x_i} \quad (3)$$

Uma consequência da interpretação dessa igualdade é o comportamento da variação do fator em relação a variação da produção. Em outras palavras, é a forma em que o fator influencia em termos relativos o crescimento (positivo ou negativo) da produção cinematográfica em um determinado estágio da produção.

Além do comportamento “marginal” do fator em relação à produção, há também a relação da variação percentual do fator sobre a variação percentual da produção, ou seja, uma medida de sensibilidade. Esta medida é chamada elasticidade parcial da produção condicionada ao fator  $i$ , cuja relação é dada por:

$$\varepsilon_{xi} = \frac{\Delta\%y}{\Delta\%x} \quad (4)$$

Assim, sabendo dos conceitos de produto marginal e a elasticidade do fator  $i$ , aplicando, uma transformação logarítmica – logaritmo natural ( $\ln$ ) – na equação (2), tem-se:

$$\ln Y = \ln A(x_1, x_2, \dots, x_n)^\alpha = \ln(A) + b_1 x_1 + b_2 x_2 + \dots + b_n x_n \quad (5)$$

Logo, em uma função do tipo *Cobb-Douglas*, a elasticidade de produção do conjunto de fatores  $i = 1, \dots, n$  será o conjunto dos coeficientes  $b_1, b_2, \dots, b_n$  da função Cobb-Douglas da Equação (2). Segundo Strassberg *et al.* (2014), a elasticidade parcial da produção identifica qual é o estágio da produção, no período de sua realização, relacionado ao fator de produção de referência. De maneira condicional, se:

$\varepsilon_{xi} > 1 \rightarrow$  Rendimentos médios crescentes.

$0 < \varepsilon_{xi} < 1 \rightarrow$  Rendimentos médios decrescentes.

$\varepsilon_{xi} < 0 \rightarrow$  Rendimentos médios negativos.

Por conveniência e com base no levantamento dos estudos relacionados à função de produção da seção anterior, a forma funcional do tipo Cobb-Douglas será utilizada. Isso se deve ao fato de que as estimativas empíricas associadas a esta forma permitem a interpretação por meio de elasticidades. Uma vez obtida a estimativa da elasticidade, é possível indicar qual o tipo de rendimento do fator referenciado e conjecturar a sua contribuição para a produção, que neste caso é a produção cinematográfica brasileira.

Vale salientar que existem duas outras formas funcionais alternativas à função Cobb-Douglas que merecem destaque: a Elasticidade de Substituição Constante (CES) e as Proporções Fixas (Leontief). A função de Elasticidade de Substituição Constante (CES) possui como principal propriedade manter a elasticidade constante em todo o domínio da função, independentemente da variação do fator de referência. Já a função de produção de proporções fixas é aquela em que a composição dos fatores de produção é condicionada pela razão de proporção (Silberberg, 2001). Estas formas funcionais são igualmente importantes ao estudo das elasticidades e a análise do impacto dos fatores a produção. A escolha pela forma funcional de uma função do tipo Cobb-Douglas se dá pela escolha metodológica do autor em relação à análise do fenômeno.

Dado o objetivo da pesquisa, o relacionamento das elasticidades com os seus valores poderá fornecer informações relevantes sobre o fator associado ao condicionamento da inovação e do trabalho. Na próxima seção serão definidas as variáveis utilizadas para a composição da função e os dados utilizados para a função de produção cinematográfica.

### 3 Descrição das variáveis da função de produção e os dados utilizados

A função de produção, conforme explicado na seção de metodologia, descreve a produção cinematográfica em relação aos fatores explicativos. Nesta seção serão descritas as variáveis que a explicam, além da variável explicada que representa a produção cinematográfica por ano.

Entre as variáveis explicativas para os fatores de produção das obras cinematográficas, incluem-se a quantidade de trabalhadores no setor audiovisual, os incentivos de uma parcela da produção de filmes no período de 1995 a 2017 (que é período abrangido pelos dados consolidados pela ANCINE em seu relatório), as localizações das produções (especificamente, nas praças do Rio de Janeiro e de São Paulo) e uma variável binária relacionada à vigência da Lei Audiovisual que entrou em vigor em 2001.

A variável explicada, de referência da função de produção (*produção*) das obras cinematográficas brasileiras entre 1995 e 2017 é a quantidade de filmes produzida por ano. As informações estão contidas no relatório intitulado “Análise de Impacto – Exibições Cinematográficas” (ANCINE, 2019). Esta variável é de natureza quantitativa e discreta. Quando utilizada a forma funcional logarítmica, a variável torna-se contínua.

A primeira variável explicativa a ser descrita é o número de trabalhadores (*trabalhadores*) no setor audiovisual. As informações estão contidas no relatório “Panorama do Setor Audiovisual entre 2007 e 2018” (ANCINE, 2021). Para a obtenção dos anos anteriores, foi feito um cálculo a partir da taxa geométrica de crescimento retroativa para os anos entre 1995 e 2006, cujo valor obtido foi de aproximadamente 1,2 %. Basicamente é a quantidade de trabalhadores no setor audiovisual das produções cinematográficas, cuja natureza é quantitativa e discreta. Da mesma forma que as informações sobre as produções cinematográficas, aplicou-se o logaritmo natural, tornando-a contínua.

A segunda variável explicativa a ser descrita é a razão entre as produções que receberam algum tipo de incentivo em relação a um benefício legal no período de 1995 e 2017. Conforme observado, nesta variável houve uma proporção das produções cinematográficas que foram beneficiadas por políticas ou leis de incentivo em relação ao total de produções. Portanto, esta variável possui natureza quantitativa e contínua (*incentivo/produção*).

A próxima variável explicativa é a razão de produções cinematográficas realizadas no eixo Rio-São Paulo, ou seja, os curtas e longas-metragens feitos nas cidades do Rio e São Paulo em relação ao total de produções cinematográficas a cada ano. Esta variável possui natureza qualitativa e, por transformação, torna-se contínua (*RJ-SP/produção*).

A próxima variável explicativa é o período em que a Agência Nacional do Cinema está em vigor no Brasil (*ANCINE*). Esta variável é de natureza binária e foi construída com base no ano em que a lei foi promulgada e efetivada, em 2001. Ela recebe valor zero (0) para períodos anteriores a 2000, e (1) para períodos posteriores.

Por fim, está a proporção entre as obras que tiveram incentivos fiscais pela *ANCINE* em relação às obras realizadas exclusivamente nos estados do Rio de Janeiro e de São Paulo, por ano (*incentivos/RJ-SP*). Esta variável é de natureza qualitativa e, por transformação funcional, torna-se contínua.

A função de produção proposta difere de uma função de produção convencional no que se refere ao uso do fator capital físico. Nessa pesquisa, apenas são utilizados os fatores trabalho e incentivos, que pode ser aproximada a uma *proxy* do capital financeiro. De forma resumida, na tabela 1 consta a descrição, a natureza e o tipo de variáveis.

**Tabela 1 – Descrição, natureza e tipo de variáveis**

Variáveis	Natureza	Tipo
$\ln(\text{produção}_t)$	Quantitativa	Contínua
$\ln(\text{trabalhadores}_t)$	Quantitativa	Contínua
$\ln(\text{incentivo}_t/\text{produção}_t)$	Quantitativa	Contínua
$\ln(\text{RJ -SP}/\text{Produção}_t)$	Qualitativa	Contínua
$\ln(\text{incentivo}_t/\text{RJ-SP}_t)$	Qualitativa	Contínua
$\text{ANCINE}_t$	Qualitativa	Binária

**Fonte:** elaboração própria a partir dos dados da *ANCINE* (2023).

Os dados usados como base para esta regressão estão disponíveis no *site* oficial da *ANCINE*. O conjunto de dados consiste em um total de 1.532 observações sobre as produções cinematográficas no período que começa em 1995 e termina em 2017, com as frequências absolutas das produções cinematográficas, dos trabalhadores, das produções realizadas no eixo Rio-São Paulo e das produções que receberam o incentivo fiscal da *ANCINE*. Após o ano de 2017, até o momento em que esta pesquisa foi conduzida, a agência não forneceu informações consolidadas sobre as produções, com que o intervalo entre 1995 e 2017 foi o considerado. Os resultados obtidos pelas estimativas do modelo proposto estão a seguir, na próxima seção.



#### 4 Resultados e discussões

A tabela 2 apresenta os resultados das estimativas da função de produção do setor cinematográfico entre 1995 e 2017, acompanhada de uma discussão sobre a produção, expressa em uma transformação logarítmica em relação ao logaritmo da quantidade de trabalhadores, o logaritmo da razão dos incentivos à produção, o logaritmo da razão das produções realizadas nos estados do Rio de Janeiro e de São Paulo e informações relacionadas ao surgimento da ANCINE a partir de 2001.

**Tabela 2 - Resultados do modelo com o logaritmo da produção como variável dependente ou logaritmo natural da produção ( $\ln$  produção)**

Variável	Coefficiente	Erro padrão	valor-p
$\ln(\text{trabalhadores})$	0,14389*	0,02891	0,000
$\ln(\text{incentivos/produção})$	-0,15384	0,60102	0,263
$\ln(\text{RJ-SP/produção})$	1,94338*	0,00103	0,008
$\ln(\text{incentivos/RJ-SP})$	1,25451*	0,53541	0,000
ANCINE	-3,12326*	0,05499	0,000
Intersecção	3,05513	0,24360	0,000
R <sup>2</sup>	0,9108		
Observações	23		

**Fonte:** elaboração própria (2023). **Nota:** \*Significância a 1%.

Nos diagnósticos de regressão, aplicou-se o teste de Ramsey, cuja hipótese estatística diz respeito à especificação correta do modelo. A um nível de 5%, constatou-se a significância estatística, o que significa que o modelo está corretamente especificado. Quanto às condições de multicolineariedade, as correlações entre o logaritmo da quantidade da produção de filmes e o logaritmo da quantidade de incentivos são altas, como indicado pela medida do fator inflação da variância (FIV). No entanto, devido à escassez de informações sobre as produções de filmes e aquelas que possuem incentivos fiscais, ambas as variáveis foram mantidas.

Em detrimento ao diagnóstico de heterocedasticidade, foram realizados os testes de Breusch-Pagan (BP) e o teste geral de White considerando a forma funcional escolhida, o modelo duplo  $\log$ . A transformação dupla logaritmo visa a mitigar o problema de heterocedasticidade em comparação com as informações sem transformação aparente. Ambos os testes, BP e White, rejeitaram a hipótese nula de homocedasticidade a um nível de significância de 5%. Para esta pesquisa, ambos os testes foram estatisticamente significantes.

Os resultados apresentados na tabela 2 indicam que, com exceção da estimativa relacionada à variável que representa a razão entre incentivos e produção, todos os coeficientes são estatisticamente significantes a 1%. Além disso, à exceção do coeficiente relacionado ao surgimento da ANCINE, uma variável binária que leva em consideração seu início em 2001 e cuja estimativa obtida possui sinal negativo, os outros coeficientes estatisticamente significantes são positivos. Isso indica que, em uma função de produção, essas variáveis explicativas não estão situadas na etapa final do processo de produção, em que o acréscimo de uma unidade do fator de referência resulta na diminuição marginal da produção, mantidos os outros fatores constantes.

Quanto à estimativa associada à variável ANCINE, o coeficiente possui sinal negativo, sugerindo que a agência pode não estar contribuindo de maneira efetiva com as produções audiovisuais no Brasil. Conforme Pfeiffer (2010) observou, a alocação regulatória de recursos e de incentivos realizada pela agência indica que pode estar concentrada regionalmente e enviesada a favor de empresas consolidadas no mercado, o que pode explicar a diminuição marginal da produção refletida na estimativa da função de produção.

Em relação às estimativas dos coeficientes associados ao fator trabalho, o sinal é positivo, menor do que um e estatisticamente significativo a um nível de 1%. O resultado obtido corrobora o esperado, indicando que o trabalho contribui de forma direta para as produções cinematográficas. No entanto, o coeficiente é menor do que um, sugerindo que está na segunda etapa da produção, no qual o acréscimo de uma unidade de trabalho contribui em aproximadamente 14% para a produção, mantidos outros fatores constantes.

Quanto ao coeficiente associado às produções que possuem incentivos à produção cinematográfica, o valor do coeficiente é menor do que um e estatisticamente significativo a um nível de 1%. Em termos de elasticidade para uma função de produção, o coeficiente indica que o fator é inelástico à produção. Isso significa que, com tudo o mais constante, um aumento dos incentivos à produção cinematográfica resulta em um aumento positivo na produção, mas em uma proporção menor em relação à variação.

Em relação à concentração geográfica das produções cinematográficas realizadas no Rio de Janeiro e em São Paulo, a estimativa foi positiva e estatisticamente significativa a um nível de 1%, com o coeficiente obtido sendo maior que um. Em termos de elasticidades, com tudo o mais constante, as produções originárias dessas regiões contribuem de forma crescente, tanto em termos absolutos como em termos de variação, para a produção cinematográfica brasileira. Esse comportamento pode ser justificado pela alta concentração da produção nessas regiões, como

afirmado por Michel e Avelar (2014), onde mais de 90% da produção dos filmes nacionais se concentra nos estados de São Paulo e do Rio de Janeiro, principalmente nos municípios de São Paulo e do Rio de Janeiro, respectivamente.

No que diz respeito aos incentivos à produção cinematográfica, a estimativa da razão das produções que os receberam em relação às produções regionais de São Paulo e do Rio de Janeiro possui coeficiente positivo e estatisticamente significativa a um nível de 1%. O número associado à estimativa é maior do que 1 e contribui de forma mais do que proporcional para a função de produção cinematográfica. Da mesma forma, como Michel e Avelar (2014) observaram na alta concentração da produção nas regiões e com Pfeiffer (2010) destacou a tendência dos incentivos fiscais direcionados em empresas com histórico consolidado e localizadas predominante no Rio de Janeiro e de São Paulo, isso justifica a magnitude deste coeficiente na função de produção cinematográfica neste período.

### **Considerações finais**

Em países como a Argentina, o México e a Inglaterra, o setor da indústria cinematográfica tem o governo como principal impulsionador, seja por meio de programas de incentivo fiscal à produção, seja pela alocação de recursos para o setor. O Brasil não é uma exceção a essa tendência, tendo criado em 1993 a Lei do Audiovisual, com o objetivo de fortalecer a produção de cinema nacional diante da “concorrência desleal” das produções estrangeiras, especialmente as norte-americanas. Além disso, em 2001 foi criada a ANCINE, o órgão regulador das produções audiovisuais no país.

O presente artigo teve como objetivo principal analisar a produção cinematográfica brasileira entre os anos de 1995 a 2017, quando a Lei do Audiovisual estava em vigor e a ANCINE havia sido criada. A análise considerou fatores que influenciam a produção, como os incentivos fiscais concedidos pela agência reguladora, a concentração regional das produções no Rio de Janeiro e em São Paulo, e a quantidade de trabalhadores envolvidos nas produções cinematográficas. Foram utilizadas as estimativas dos coeficientes de uma clássica função de produção clássica do tipo Cobb-Douglas.

Quanto ao fator trabalho, ele contribui de forma positiva para a produção cinematográfica. Mantidos constantes outros fatores, a contribuição do trabalho está alinhada com as condições ideais

para a função de produção, indicando que a incorporação de trabalho no setor audiovisual está em sua fase intensiva.

Em relação à concentração regional da produção, esta contribui de forma extensiva para a produção, conforme indicado pela estimativa de seu coeficiente. Isso está de acordo com as observações de Michel e Avelar (2014) sobre a alta concentração das produções cinematográficas no Rio de Janeiro e em São Paulo. Não é possível dizer se a dispersão da produção seria benéfica ou prejudicial para o avanço da produção cinematográfica brasileira, mas esse desequilíbrio afeta o coeficiente relacionado aos incentivos fiscais em razão da região, uma vez que a maioria das produtoras está concentrada nessas regiões e já consolidadas, o que também concentra a maior parte dos incentivos.

No que diz respeito à agência reguladora, a ANCINE, foi construída uma variável binária que tem efeito multiplicativo nos anos após 2001. O coeficiente associado a essa variável é negativo e tem valor absoluto, maior do que 1. Sem estabelecer uma relação de causalidade, com as estimativas obtidas é possível conjecturar que a agência pode não ser eficaz na distribuição de incentivos à produção. Como mencionado anteriormente, a regionalização das produções e o fato de os incentivos serem direcionados às empresas já consolidadas no mercado podem ser considerados possíveis explicações.

Por fim, esta pesquisa pretende contribuir para futuras investigações mais detalhadas relacionadas à indústria cultural, especificamente nas questões econômicas das produções cinematográficas. Espera-se que em outros estudos subsequentes sejam exploradas outras abordagens sobre as produções de obras influenciadas por outros fatores não abordados aqui, como a incorporação de capital financeiro e físico, o número de câmeras e as alocações utilizadas. No entanto, devido à indisponibilidade de dados, não foi possível incorporar esses fatores na análise empírica específica do estudo em tela.

## Referências

ADORNO, T.; HORKHEIMER, M. **Dialética do Esclarecimento: Fragmentos Filosóficos**. Rio de Janeiro: Jorge Zahar, 1985.

ANCINE. **Relatório de Análise de Impacto – Exibição Cinematográfica**. Brasília: ANCINE, 2019. Disponível em: [https://www.gov.br/ancine/pt-br/assuntos/atribuicoes-ancine/regulacao/relatorio\\_de\\_analise\\_de\\_impacto\\_-\\_exibicao\\_cinematografica.pdf/view](https://www.gov.br/ancine/pt-br/assuntos/atribuicoes-ancine/regulacao/relatorio_de_analise_de_impacto_-_exibicao_cinematografica.pdf/view) . Acesso em: 4 dez. 2023.

ANCINE. **Panorama do Setor Audiovisual Brasileiro**. Brasília: ANCINE, 2021. Disponível em: <https://www.gov.br/ancine/pt-br/assuntos/noticias/ancine-apresenta-panorama-do-setor-audiovisual-brasileiro-para-o-conselho-superior-do-cinema/apresentaoCSCPanoramadoSetorAudiovisual.pdf>. Acesso em: 4 dez. 2023.

ARENDT, H. **A crise na cultura: sua importância social e política**. Entre o passado e o futuro, v. 3, p. 248-281, 2005.

BRASIL. **Medida Provisória nº 2.228-1, de 6 de setembro de 2001**. Diário Oficial da União, Poder Executivo, Brasília, DF, 10 set. 2001. Seção 1, p. 3. Disponível em: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/mpv/2228-1.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/mpv/2228-1.htm). Acesso em: 19 set. 2023.

BRASIL. **Decreto nº 7.743, de 31 de maio de 2012**. Diário Oficial da União, Poder Executivo, Brasília, DF, 01 jun. 2012. Seção 1, p. 1. Disponível em: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/Ato2011-2014/2012/Decreto/D7743.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Ato2011-2014/2012/Decreto/D7743.htm). Acesso em: 28 set. 2023.

BRASIL. **Decreto nº 10.357, de 20 de maio de 2020**. Diário Oficial da União, Poder Executivo, Brasília, DF, 21 maio 2020. Seção 1, p. 8. Disponível em: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/Ato2019-2022/2020/Decreto/D10357.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Ato2019-2022/2020/Decreto/D10357.htm). Acesso em: 28 set. 2023.

COELHO, T. **O que é indústria cultural?** São Paulo: Brasiliense, 1980.

EARP, F.; SROULEVICH, H. O mercado de cinema no Brasil. *In*: EARP, F.; SROULEVICH, H.; SOUZA, R. G. (2008). Dois estudos sobre economia do cinema no Brasil. Texto para Discussão, n.º 0002, 2008.

MICHEL, R. C. **A Indústria Cinematográfica no Brasil: análise da produção, distribuição e exibição de filmes nacionais no período 1995-2009**. p. 147-148, 2011.

MICHEL, R. C.; AVELLAR, A. P. Indústria cinematográfica brasileira de 1995 a 2012. **Nova Economia**, Belo Horizonte, v. 24, n. 3, p. 491-516, set. 2014.

GUJARATI, D. N.; PORTER, D. C. **Econometria Básica**. 5 Ed. Rio de Janeiro AMGH, 2011.

NICHOLSON, W. **Microeconomic theory: basic principles and extensions**. Tenth edition, Driden Press, 2005.

PFEIFER, D. Por um cinema no Brasil. *In*: Encontro de Estudos Multidisciplinares em Cultura, v. IV. Salvador: UFBA, 2008.

PFEIFER, D. **Reflexões acerca da concentração regional da produção cinematográfica brasileira**. Disponível em: <http://www.cenacine.com.br/wpcontent/uploads/artigo-dani-pfeiffer.pdf>. Acesso em: 10 out. 2022.

SILBERBERG, E.; SUEN, W. C. **The Structure of Economics: A Mathematical Analysis** 3rd Edition. McGraw-Hill/Irwin, 2000.

VARIAN, H. R. **Microeconomia: uma abordagem moderna**. 9. ed. Rio de Janeiro: Campus Elsevier, 2015.

## O PAEG foi um plano ortodoxo? Uma análise com base em uma revisão bibliográfica

*Was the PAEG an orthodox plan? An analysis based on a bibliographic review*

DOI: <https://dx.doi.org/10.26694/2764-1392.4091>

João Kleber Estácio de Lima<sup>1</sup>  
Vanusa Alves Resende Amaro<sup>2</sup>

**Resumo:** Durante o fim do processo democrático, nos anos 1960, a economia brasileira enfrentava uma inflação de dois dígitos que corroía o poder de compra da população. Mediante a ascensão dos militares ao poder, provocando uma ruptura política, estes assumem com a finalidade de cessar o aumento nos níveis de preços e retomar o crescimento econômico, carregando o dever de estabilizar a economia e devolver o país. Assim, neste artigo se busca elucidar as contradições inerentes às frentes teóricas que geram debates acerca da orientação – seja ela da ortodoxia, seja ela da heterodoxia econômica – no plano econômico. Desse modo, o objetivo geral é avaliar se as práticas ortodoxas refletiram nos instrumentos econômicos mobilizados por parte das ações do Programa de Ação Econômica do Governo (PAEG, 1964-67). Para tal, fez-se uma pesquisa exploratória, consubstanciada em uma metodologia qualitativa por meio das contribuições de autores que dedicaram estudos à temática. Para melhor compreensão do eixo temático, optou-se por avaliar as medidas adotadas no PAEG durante o plano de ação e os seus efeitos repercutidos. Verificou-se que o plano de ação era composto por medidas ortodoxas e heterodoxas, partilhando de políticas fiscais e monetárias que em dados momentos prezavam por cortes e em outros por excessos de gastos.

**Palavras-chave:** Brasil; Economia; Ortodoxia; PAEG; Regime militar.

**Abstract:** During the end of the democratic process, in the 1960s, the Brazilian economy faced double-digit inflation that eroded the population's purchasing power. With the ascension of the military to power, provoking a political rupture, they took over with the purpose of stopping the increase in price levels and resuming economic growth, carrying the duty of stabilize the economy and develop the country. Thus, in this paper we seek to elucidate the contradictions inherent in the theoretical fronts that generate debates about the orientation – being it of economic orthodoxy or heterodoxy – in the economic plan. Thus, the main objective is to evaluate whether the orthodox practices were reflected in the economic instruments mobilized by the PAEG's actions. To this end, we have done an exploratory research, based on a qualitative methodology through the contributions of authors who have devoted studies to the subject. For a better understanding of the thematic axis, it was opted to evaluate the measures adopted by the PAEG during the action plan and its repercussions. It was found that the action plan was composed of orthodox and heterodox measures, sharing fiscal and monetary policies that at certain times called for cuts and at others for excess spending.

**Keywords:** Brazil; Economy; Orthodoxy; PAEG; Military regime.

*Artigo recebido em 17/3/2023. Aceito em 26/6/2023.*

---

<sup>1</sup> Discente de Ciências Econômicas na Universidade do Estado do Rio Grande do Norte (UERN).  
E-mail: [joaokleber@alu.uern.br](mailto:joaokleber@alu.uern.br). ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-9855-8066>.

<sup>2</sup> Mestre em Desenvolvimento Regional e Bacharel em Ciências Econômicas pela Universidade Federal do Rio Grande do Norte (UFRN). Docente no Departamento de Economia da UERN.  
E-mail: [vanusaresende@uern.br](mailto:vanusaresende@uern.br). ORCID: <https://orcid.org/0009-0005-1236-2337>.

## Introdução

No limiar de acontecimentos que marcariam a década de 1960, um dos fatos que mais chama atenção diz respeito à ascensão dos militares ao poder, em 1964. No bojo da ruptura institucional, havia sido deflagrada uma crise de orientação econômica que, somada a vários eventos, fazia delinear-se uma instabilidade social. O modelo de crescimento aparentou ter esgotado, algo esse que fez contraste a uma inflação em constante ascendência que questionava os limites estruturais do modelo. Os ganhos relativos ao crescimento do produto industrial, vivenciados em momentos anteriores, agora esbarravam em uma baixa taxa de investimento e em perdas no poder aquisitivo dos consumidores, fatos esses que contribuíram para maiores pressões por parte dos segmentos da sociedade.

Contudo, antes do levante militar propriamente dito, o Plano Trienal (1962) foi uma das últimas tentativas por parte da equipe econômica de João Goulart (1961-1964) para tentar responder aos desequilíbrios da economia brasileira, alguns já mencionados. Assim, o objetivo principal da ação era o de atacar o efeito inflacionário, com um diagnóstico de excessos de gastos do setor público, os quais pressionavam os níveis de preços, prezando por utilizar cortes de gastos e políticas de emissões monetárias restritivas. Em virtude do uso dessas estratégias, não tardou para que o plano lograsse fracasso e a pressão popular aumentasse, alcançando-se uma inflação na casa dos 90% ao ano (a.a.) em 1964 (Bastian, 2013).

Dentro desse contexto, o PAEG configurou-se como a primeira tentativa da gestão militar em estabilizar os níveis de preços, mas prezando pela retomada do desenvolvimento do parque industrial. Diante do exposto, levanta-se a seguinte questão: o PAEG é tido como um plano econômico elementarmente ortodoxo? Apesar de haver algum debate dentro da academia acerca da temática proposta, nota-se que ele é escasso, não chegando a um real consenso, dado que autores apontam perspectivas não raro contrárias.

A partir disso, o objetivo geral neste artigo é avaliar até que ponto as práticas ortodoxas refletiram nos instrumentos econômicos mobilizados pelas ações do PAEG. Ademais, é válido especificar a orientação dos elementos de política econômica utilizados, compreender a conjuntura econômica do período sob a perspectiva dos componentes utilizados, cabendo, ainda, atestar quais os efeitos econômicos produzidos pelas ações praticadas por este plano em resposta à crise deflagrada em 1964.

Para fornecer resposta à problemática exposta, prezou-se por uma pesquisa de natureza exploratória, com abordagem qualitativa, envolta em um estudo bibliográfico de autores, obras, documentos e trabalhos acadêmicos que almejam alcançar descrições e análises desta temática. O modo como o corpo do texto está estruturado permite verificar, *ex-ante* e *ex-post*, as bases de estruturação do plano e seus efeitos repercutidos sobre o cenário econômico. Isso permite levantar um arsenal que caracteriza as bases de fundamento do PAEG, o que favorece ampliar a caracterização da ação.

O eixo temático proposto preza por lançar luzes acerca do modo em que a política econômica, independentemente de sua orientação, produz efeitos benéficos e maléficos sobre a esfera socioeconômica. É importante ressaltar que, por meio do estudo da História Econômica, espera-se que caminhos inequívocos jamais sejam seguidos por experiências passadas, pois delas tira-se proveito dos fracassos e erros. Portanto, é sempre relevante voltar-se ao passado para compreender seus efeitos em eventuais trajetórias futuras.

O texto está configurado em três grandes frentes, refletindo uma perspectiva macro desses três pilares, contemplando os fatos *ex-ante* do acontecimento, isto é, aqueles ocorridos antes do levante militar, bem como os eventos *ex-post*, ou seja, produtos diretos da política econômica adotada. Ainda assim, para fazer o ponto de conexão entre essas duas frentes, tem-se um momento dedicado a analisar os instrumentos mobilizados por parte dos governos para reverter o quadro diagnosticado da situação da economia brasileira. Portanto, o corpo do texto está esquematizado para entender e identificar as delimitações entre os campos ortodoxos e heterodoxos da Economia.

## **1 A orientação do PAEG sob a ótica da conjuntura econômica**

A década de 1960 foi marcada por um conjunto de alterações político-econômicas que deixariam um legado à História Econômica do Brasil. Com o fim da continuidade das bases democráticas, o poder político ficou sob o comando de uma junta de militares que conduziram os rumos que a economia do país deveria perseguir. A renúncia precoce de Jânio Quadros (janeiro a agosto de 1961), somada das pressões sociais, dificultava o tempo de maturação dos efeitos desejados pelos pacotes econômicos lançados. Quem assumiu a presidência foi João Goulart (1961-1964), gerindo o país após duras imposições a que foi subordinado, o que desembocará, pouco tempo depois, em sua queda. Mas antes apresentou o Plano Trienal como resposta à situação econômica instável (Lacerda *et al.*, 2000).



Com o dever de assumir e preparar o terreno para devolver às bases democráticas, os militares assumiram a tarefa de reestruturar a economia brasileira e dar prosseguimento ao desenvolvimento da indústria nacional. Uma das primeiras ações ficou conhecida como PAEG, apresentando um diagnóstico e instrumentos típicos da orientação ortodoxa para o enfrentamento dos problemas que acometiam na economia. Portanto, um dos principais resultados produzidos foi o de nivelar os preços a patamares “satisfatórios” por meio da queda da inflação, mas à custa de limitar o crescimento econômico, sendo este devidamente retomado no milagre econômico (1968-1973) (Giambiagi *et al.*, 2011).

### **1.1 Ortodoxia *versus* Heterodoxia: debates teóricos**

Antes de adentrar no conteúdo propriamente dito, é importante delimitar a orientação teórica dessas vertentes para compreensão dos elementos utilizados por parte da programação e do planejamento econômico em curso. De fato, John Maynard Keynes (1883-1946) inaugurou uma nova forma de pensar a Economia a partir da Crise de 1929 (*crash* da Bolsa de Nova Iorque), vinculando a participação do Estado à adequada condução da política econômica. As medidas anticíclicas seriam artifícios de relevância que poderiam desviar a Economia da recessão, o que evitaria queda no emprego e na renda.

Desse modo, todos os autores antes da publicação seminal de Keynes (Teoria Geral do Emprego, do Juro e da Moeda, 1936), são tidos como formulações de orientação neoclássica, ou seja, ortodoxa, apresentando um conjunto de preceitos. Para esses teóricos, por exemplo, os mecanismos de oferta e de demanda nos mercados levariam ao equilíbrio da economia no que diz respeito a quantidade e preço. Logo, eles defendiam a plena flexibilidade dos preços e salários, promovidos pelos ajustes racionais por parte dos agentes econômicos (Lopes; Vasconcellos, 2008).

Outro atributo importante da teoria ortodoxa refere-se à moeda. Autores dessa tradição afirmam que esse meio de troca é neutro, isto é, só tem poder de afetar as variáveis nominais do sistema econômico. A partir disso, expansões monetárias provocam pressões sobre os níveis de preços, não apresentando efeito sobre os elementos reais da economia, como emprego e atividade econômica (Lopes; Vasconcellos, 2008). Isso é importante de ressaltar, dado que normalmente os governos prezam por realizar cortes das expansões dos meios de pagamentos em período de alta inflação, prezando por um ajuste ortodoxo.

De acordo com o pensamento ortodoxo, a inflação é decorrente do processo de emissão monetária que eleva a demanda e força a alta nos preços. Assim, para combater a inflação, deve-se estancar a emissão de moeda. A retração da expansão monetária deverá resultar em retração da demanda (Gremaud; Vasconcellos; Júnior, 2021, p. 467).

A análise keynesiana demonstrou, sob outra perspectiva, que havia rigidez tanto nos níveis de preços quanto nos salários, devido ao fato que a economia operava abaixo do pleno emprego e com capacidade ociosa, o que levaria à recessão. Assim, o Estado deveria assumir a tarefa de empurrar a demanda agregada para que levasse a economia a plena utilização de sua capacidade produtiva (Vasconcellos; Garcia, 2019). A ênfase do presente estudo é justamente provocar um contraste da ortodoxia em relação ao arcabouço keynesiano, já que a partir deste há uma ramificação de outros autores que estavam consubstanciados teoricamente nesses novos preceitos.

Tal fato se confirma partindo de economistas brasileiros de orientação mais heterodoxa, a exemplo de Maria da Conceição Tavares e Celso Furtado, nos quais a tradição Cepalina (Comissão Econômica para América Latina, CEPAL) vigorava, defendendo o curso forçado de uma industrialização como uma condição essencial para superar o subdesenvolvimento. Não obstante, propõem que problemas relacionados à oferta estão como a raiz de todo o mal, partindo do fato que um conjunto de reformas seria algo para romper com essa inelasticidade da oferta<sup>3</sup>. Desse modo, não apoiavam medidas de orientações neoclássicas, pois a ação estatal permitiria a criação de um clima de otimismo ao desenvolvimento industrial, além da redistribuição (Lopes; Rossetti, 1988).

Portanto, a ortodoxia parte do tipo de diagnóstico da conjuntura promovido pelos planos de estabilização econômica, procurando buscar e identificar a natureza do processo inflacionário. Normalmente, identificam-se pressões por excesso de demanda devido à expansão creditícia e monetária, aquecendo a economia. Como estratégia de combate, preza-se pelo rígido controle fiscal e monetário com cortes da liquidez da economia, o que reduz a pressão da demanda sobre a oferta, pois encarece o crédito e torna-o escasso (Gremaud; Vasconcellos; Júnior, 2021). A falibilidade do plano de estabilização baseado nessas diretrizes adviria da rigidez salarial promovida por grandes sindicatos, os quais recusam os reajustes do mercado promovidos pelas políticas liberais de contenção (Lara Resende, 1982).

---

<sup>3</sup> Rigidez da oferta em adequar-se aos padrões de demanda.

## 1.2 Ruptura democrática de 1964 em resposta à crise econômica

Antes do levante militar em si, ocorrido em 1964, a economia brasileira enfrentava crises de orientação quanto à conjuntura e a estrutura, inviabilizando qualquer tentativa de estabilização ou retomada do crescimento econômico. As taxas de crescimento do produto interno bruto (PIB) já não alcançavam a mesma *performance* presenciada no Plano de Metas do governo de Juscelino Kubitschek (JK, 1956-1960). Pelo contrário, os índices eram de baixa produtiva e queda nos indicadores de investimento da economia, somados à ascensão inflacionária herdada no período anterior (Lacerda *et al.*, 2000).

Após o fim da gestão JK, Jânio Quadros assumiu em janeiro de 1961 como chefe do poder executivo federal, permanecendo um até sua renúncia em agosto (Lacerda *et al.*, 2000). Claramente, nas propostas de campanha, um de seus objetivos-chave era a promoção do equilíbrio externo e interno das contas nacionais, problema esse herdado da administração passada. Com forte crise no balanço de pagamentos, o caixa do governo não detinha recursos suficientes para saldar suas dívidas, bem como o financiamento via emissão monetária era algo incabível diante da inflação que vinha se acelerando (Loureiro, 2010).

Prontamente após assumir, Quadros buscou negociar a dívida externa e realizou um amplo aparato de reformas cambiais, objetivando unificar as taxas múltiplas até então estabelecidas por Instrução da Superintendência da Moeda e do Crédito (SUMOC) (Loureiro, 2010). Ademais, promoveu desvalorização cambial, contenção da expansão monetária, corte de gastos públicos e extinguiu subsídios à importação de algumas mercadorias essenciais, tais como petróleo e trigo. Assim sendo, para sanar as deficiências das contas nacionais, fica claro que Jânio Quadros assumiu o caminho da ortodoxia, depositando suas expectativas nessas políticas em prol de alcançar bons resultados (Giambiagi *et al.*, 2011).

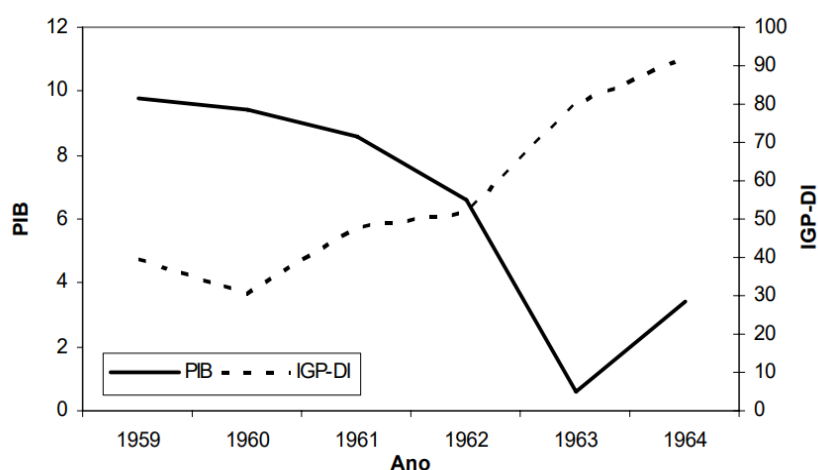
É importante ponderar que essas medidas, aos olhos dos credores, eram agradáveis, principalmente no que diz respeito à questão do câmbio e aos ajustes fiscais promovidos. As metas de limite-teto para expansão dos meios de pagamento, somado aos cortes orçamentários e a elevação da receita tributária, gerou um clima externo favorável, inclusive para a economia norte-americana. Contudo, apesar de conter esses elementos ortodoxos, notou-se em poucos meses que a meta estipulada para o ano acerca do déficit público já beirava o máximo pretendido (Loureiro, 2010).

Em consonância a isso, as sucessivas crises no que diz respeito ao balanço de pagamentos atuava como um fator que estrangulava a continuidade da industrialização da economia brasileira. Desde então, as gestões que antecederam a ruptura democrática buscavam justamente mostrar à economia externa, tais como órgãos financeiros como o Fundo Monetário Internacional (FMI) e credores, que o país teria condições de arcar com seus compromissos assumidos. E para fornecer prosseguimento às suas tentativas, por meio dessa “credibilidade externa”, era necessário que a política econômica interna estivesse alinhada às boas práticas da ortodoxia, prezando pelo ajuste e contenção monetária (Lara Resende, 1982).

Ao tomar posse após a renúncia de Jânio Quadros, João Belchior Marques Goulart (1961-1964) assumiu sob comando do país num regime parlamentar, com a árdua tarefa de colocar a economia em ordem. Porém, a partir de suas tentativas frustradas, o que se observou foi uma forte queda do PIB, o qual já apresentava tendência declinante, somado ao aumento do efeito inflacionário. Assim, no ano de 1961 o PIB saiu de 8,6% para 0,6% em 1964, ou seja, foi verificado uma queda na taxa de crescimento deste indicador durante esse intervalo de tempo, com o produto industrial chegando a negativar (Fonseca, 2004).

O contexto da época foi marcado por um momento que até então não havia sido presenciado na economia brasileira, sendo objetivo do gráfico 1 elucidar a conjuntura. Com essa combinação que resultava em um caso típico de estagflação, a pressão sobre os níveis de preços era algo preocupante, pois em um curto espaço de tempo ela assumiu altas proporções. Em 1960, o índice medido pelo IGP-DI/FGV, estava na casa dos 30,5%, alcançando em 1962 um resultado de 51,7% que rapidamente marcaria a maior alta histórica de 92,1%, em 1964 (Fonseca, 2004).

**Gráfico 1 – Taxas de crescimento: PIB versus inflação – Brasil (1960-1964)**



**Fonte:** Fonseca (2004, p. 588).

O contexto dos acontecimentos jamais pode ser desprezado justamente por permitir lançar luzes para compreender os fatos que permearam todo esse processo. Muitos autores, tais como Lacerda *et al.* (2000), Giambiagi *et al.* (2011) e Gremaud, Vasconcellos e Júnior (2021), apresentaram as dificuldades impostas à posse de Goulart como um importante determinante desse contexto. Na verdade, esta crise estava consubstanciada em um verdadeiro *pool* de acontecimentos que pressionavam toda dinâmica política e econômica do país.

Durante os primeiros meses do mandato de João Goulart, o dinamismo da política tramitou entre o regime presidencialista e o parlamentarista, com elevado rotacionamento de ministros (Giambiagi *et al.*, 2011). Com a retomada do presidencialismo, Goulart nomeou Celso Furtado para assumir como ministro extraordinário, apresentando o Plano Trienal que previa a retomada da dinâmica econômica dentro do triênio. É válido ponderar que o plano combinava um conjunto de elementos clássicos para o combate à inflação, já que esta foi diagnosticada por excesso de demanda (Bastian, 2013).

Apesar de contar com instrumentos tidos da ortodoxia monetarista, Furtado apresentou o plano como sendo algo contrário a isso. O mesmo prezava, conforme a tradição cepalina<sup>4</sup>, uma ruptura do processo inflacionário sem combinar medidas de caráter recessivo. Todavia, os meios balizados negam tal retórica, tendo em vista que prezou por controlar a disponibilidade de crédito, aplicou realismo cambial, reduziu os excessivos gastos públicos e elevou a taxa de reserva compulsória dos bancos (Giambiagi *et al.*, 2011).

Para piorar a conjuntura econômica e romper com a continuidade do Plano Trienal, ao longo de 1963 o governo agilmente instaurou medidas que somariam para alimentar a inflação. Houve um reajuste de mais de 55% nos salários, aplicou-se aumento nas tarifas de transporte, eliminou-se subsídios de itens como o petróleo e o trigo, bem como desvalorizou-se a moeda. Para completar o contexto da crise, o setor agrícola enfrentou árdua baixa nas ofertas, pesando mais na média do índice geral de preços (Lara Resende, 1982).

Tudo aponta que a necessidade de equilibrar as contas econômicas externas, promovendo um ajuste no balanço de pagamentos, fez com que Furtado adotasse as práticas de reajustes pregadas pela ortodoxia. Tal fato pode ser constatado pelo ágil corte de liquidez da economia, aplicando duras medidas ao setor privado no que tange à concessão de crédito, com base em medidas restritivas. A necessidade de crédito para financiar o déficit externo tinha como contrapartida a utilização de artifícios que levariam (em tese) ao saneamento do setor público (Lara Resende, 1982).

---

<sup>4</sup> A visão Cepalina é atribuída aos autores de orientação desenvolvimentista, os quais acreditavam na ideia de inflação e crescimento econômico como algo não tão nocivo, desde que em patamares moderados.

Em 1964 a inflação atingiu uma situação que gerou uma insatisfação generalizada, alcançando a faixa dos 90% a.a. Esse estado de coisas somadas levou no mesmo ano, em abril, a ascensão de uma junta de militares que tomou o poder no país (destituindo João Goulart), vindo a assumir Humberto de Alencar Castelo Branco. As promessas principais do novo governo eram claras: levar o índice inflacionário a patamares satisfatórios e retomar um pujante crescimento econômico.

### **1.3 Componentes econômicos utilizados no PAEG**

Com a destituição de Goulart, assumiu o marechal Castello Branco (1964-1967), conduzido via posse Civil-Militar, nomeando para pasta da Fazenda e do Planejamento, respectivamente, Octavio Gouveia de Bulhões e Roberto de Oliveira Campos. Essa equipe econômica foi responsável pela elaboração do PAEG, um plano de ação responsável por mitigar o processo inflacionário e retomar o crescimento. A medida consistia em um diagnóstico tido como claro da ortodoxia monetarista, a qual julgava os déficits públicos como responsáveis por pressionar a demanda, elevando os níveis de preços (Bastian, 2013).

Nesse sentido, cinco eram os objetivos estratégicos da ação. Os três principais eram: i) retomar o crescimento econômico, rompido no início da década de 60; ii) estabilizar os preços em 1966, recorrendo a um processo gradativo de queda inflacionária; iii) elevar os padrões de vida mediante a atenuação dos efeitos das disparidades econômicas provocadas pela crise. Ainda assim, cabiam como outros dois objetivos: i) a geração de empregos por meio da retomada do mercado de trabalho; ii) o equilíbrio do balanço de pagamentos, que interrompia a continuidade do processo de industrialização da economia (PAEG, 1965).

Para alcançar tais finalidades, é de praxe que o governo necessite utilizar um conjunto de meios, isto é, instrumentos de política econômica, para alterar uma dada realidade econômica (Rossetti, 1987). Para isso, balizou uma política de orientação financeira, política econômica internacional e política de produtividade social, sendo que esse conjunto atacaria os problemas e pontos de estrangulamentos da economia. Consistiu, assim, em um amplo aparato de reforma econômica nacional, abarcando questões de ordem fiscal, monetária, salarial e habitacional, além de alterar o modo de relacionamento da economia doméstica com o exterior, *etc.* (PAEG, 1965).

Apesar de conter um conjunto de medidas objetivando a retomada da economia brasileira rumo ao crescimento, o plano detectava a inflação como um elemento a ser prioritariamente combatido. Dentro da cartilha, inclusive, havia previsões de que, caso o fenômeno não fosse devidamente controlado, a economia poderia colapsar via uma hiperinflação que dificilmente depois poderia via a ser debelada. Portanto, colocava-se como ação emergencial o ágil e eficaz combate à inflação para a retomada do crescimento e industrialização do país (PAEG, 1965).

Em documentos oficiais, é verificado como as raízes do processo inflacionário estavam identificadas pela equipe econômica nas amplas políticas distributivas pregadas pelas práticas populistas anteriores. Isso provocava elevados dispêndios de recursos por parte do setor público sem uma base tributária/arrecadação que cobrisse os gastos, levando a expansão dos meios de pagamentos. Outro ponto de estrangulamento que alimentava essa realidade estava nos elevados reajustes salariais acima do crescimento da produtividade dos trabalhadores, comprometendo o controle entre consumo e investimento (PAEG, 1965).

Sendo assim, fica claro que o regime adotou uma linha de ação que até então não era predominante no pensamento econômico brasileiro, ou seja, a ortodoxa. Apesar do claro discurso assumido, não foi abandonado por completo as práticas desenvolvimentistas, uma vez que prezava pela clara retomada dos elevados índices de crescimento (Lacerda *et al.*, 2000). Porém, de fato, observa-se que algumas práticas foram permitidas devido a estarem amparadas em um espectro autoritário, como no caso da política salarial aplicada.

Desse modo, alguns autores, como Lara Resende (1982), questionam até que ponto o plano por si só utilizou medidas ortodoxas, heterodoxas ou uma combinação de ambas as frentes teóricas. Porém, fica claro que o único componente que não se enquadrava dentro da percepção neoclássica era a forma gradualista de combate de combate à inflação (Lacerda *et al.*, 2000). O diagnóstico e os instrumentos são típicos da ortodoxia econômica, e a percepção da abordagem gradualista também é citada em outras obras para frisar a avaliação e ação econômica do governo (Gremaud; Vasconcellos; Júnior, 2021).

Ademais, a ortodoxia empregada nas ações estava baseada na orientação teórica dos formuladores da política econômica, casos de Octavio Bulhões e Roberto Campos, confirmando que os feitos seguiam esse arcabouço teórico. Ambos eram economistas com formação voltada para os preceitos clássicos da economia, mas as maiores evidências estão nas práticas implementadas. As propostas visavam a eliminação dos excessos fiscais e monetários, prioritariamente. Mas a continuidade do plano, após a saída de Castello Branco, alterou parte dessa dinâmica (Giambiagi *et al.*, 2011).

Um dos destaques do início da gestão dos militares foi acerca dos dois momentos distintos que a economia presenciava, um voltado para estabilizar e outro voltado a reformas estruturais (Giambiagi *et al.*, 2011). Essas reformas foram decisivas para os resultados do período posterior (denominados de “milagre econômico brasileiro”, 1968-1973). Após as medidas adotadas, ocorreu uma queda na produção, gerando ampla capacidade ociosa combinada com baixa na atividade econômica, sendo ambos efeitos potencializados pelas propostas de alteração do rumo fiscal e financeiro (Gremaud; Vasconcellos; Júnior, 2021).

No cerne do conjunto de amplas reformas produzidas pelo plano econômico estava a questão fiscal do governo, apresentando-se como um problema que retroalimentava a inflação pelos excessivos déficits provocados. Tal medida buscava justamente aumentar a formação de poupança que financiaria o investimento e a continuidade do modelo de industrialização. Para tanto, buscou-se ampliar as receitas e adequar o processo de tributação (que incidiam de modo “cascata”) com a tributação por valor adicionado (Velo; Vilella; Giambiagi, 2008).

Outro aspecto relevante que cabe inserir dentro da discussão da reforma tributária e fiscal da época, é quanto à centralização da arrecadação fiscal nos poderes da União. Os estados e municípios apresentaram um papel “passivo” quanto a esse aspecto, tendo em vista que o grau de autonomia diminuiu consideravelmente. Porém, é inegável que essa maior centralização só foi possível devido a um aparato autoritário, o qual conduziu esforços para reaver o crescimento econômico como um objetivo da gestão central (Cortez, 2019).

De fato, a política tributária também buscava romper com distorções provocadas pela inflação ao buscar mitigar os efeitos negativos sobre a arrecadação dos tributos da União (PAEG, 1965). Alguns tributos criados durante o período, como o ISS (Imposto sobre Serviços), o ICMS (Imposto sobre a Circulação de Mercadorias) e o IPI (Imposto sobre Produtos Industrializados) estão presentes até hoje (Gremaud; Vasconcellos; Júnior, 2021). Assim, houve uma maior centralização dos impostos na esfera federal, reduzindo o poder de participação estadual e municipal.

Outra proposta de ajuste diz respeito ao setor bancário e/ou financeiro, os quais eram importantes componentes no fortalecimento do desenvolvimento nacional. O foco era firmar a disponibilidade de crédito e buscar adequar a poupança às necessidades dos interesses a serem alcançados, criando medidas que incentivassem a formação de poupança. Dois destaques foram a criação das ORTNs (Obrigações Reajustáveis do Tesouro Nacional, que financiou o déficit nas contas por meio de títulos públicos) e a criação do Banco Central (Velo; Vilella; Giambiagi, 2008).



A inflação corretiva passou a ser aplicada para garantir que as receitas governamentais pudessem estar adequadas, evitando as distorções até então provocadas. Desse modo, as correções monetárias foram ainda mais prezadas em virtude do modo de combate gradualista adotado, evitando um choque mais direto que levaria a uma recessão – na visão de autores da vertente heterodoxa. A partir disso, ocorreu a indexação dos valores monetários, garantindo um espaço em que se não se tinha como enfrentar diretamente a inflação, era necessário pelo menos aprender a conviver com ela (Gremaud; Vasconcellos; Júnior, 2021).

Vale destacar que, a partir das reformas propostas, o interesse central era de aperfeiçoar o sistema bancário e financeiro de modo que estivesse adequado às práticas internacionais. A perspectiva era de um modelo especializado, com base em destinar à instituição a sua respectiva área de atuação, formalizando o novo Sistema Financeiro Nacional (SFN). Então, algumas instituições foram criadas e outras devidamente aprimoradas quanto aos seus objetivos, sendo alguns dos destaques: a criação do Conselho Monetário Nacional (CMN), do Sistema Financeiro de Habitação (SFH) e do mercado de capitais (Giambiagi *et al.*, 2011).

Quanto à política salarial, prezou-se por reajustá-lo baseado nos últimos 24 meses anteriores à data do último reajuste, somado a um componente de perspectiva da meta de inflação do governo para os meses subsequentes. A proposta almejava eliminar excessivos reajustes que estavam acima da produtividade, pressionando a demanda que alimentava o processo inflacionário. Cabe destacar que a margem para negociação com o sindicato ficou fora de questão, tendo em vista que era um regime autoritário, cabendo aos demais agentes econômicos aceitarem as imposições (Lara Resende, 1990).

Aprofundando-se mais acerca da questão salarial, é importante frisar como até mesmo dentro do processo de diagnóstico da inflação os aumentos salariais acima da produtividade foram fatores identificados que auxiliaram a alimentar a inflação. Com o cerceamento dos movimentos sindicais e via leis instituídas, condicionou-se um ambiente propício a desenvolver práticas autoritárias e socializar as perdas ligadas ao poder aquisitivo da população (Horie, 2019).

Assim, configuraram-se no período amplos ajustes e reformas, que certamente produziram efeitos sobre a economia e a sociedade. O próximo tópico destina-se a vislumbrar alguns dos principais efeitos maturados a partir dos instrumentos econômicos balizados por parte dos programadores econômicos nesse período. Vale sublinhar que as orientações dessas políticas foram mais bem vistas aos olhos dos credores e da classe empresarial, principalmente no que diz respeito à eliminação das rigidezes salariais que foram flexibilizadas.

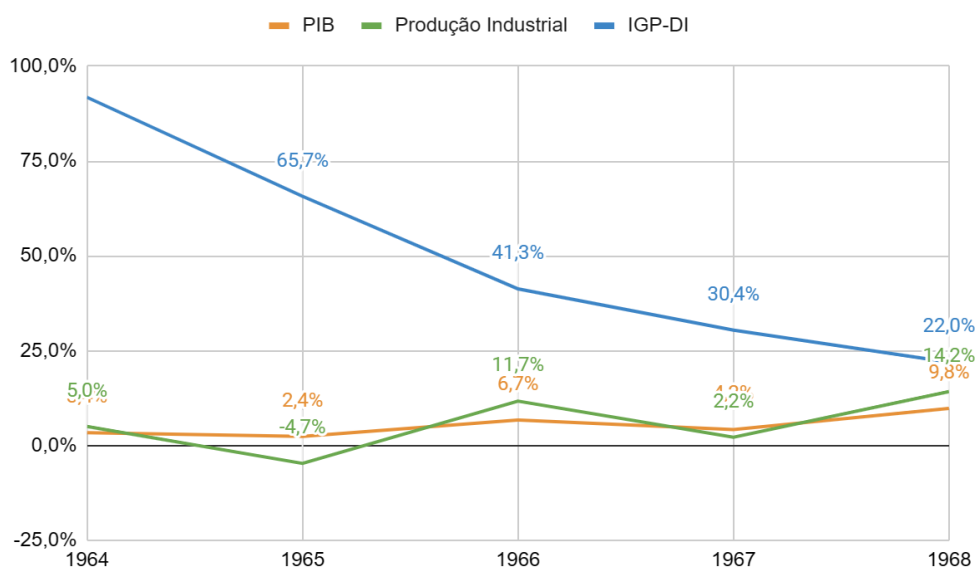
## 1.4 Efeitos das medidas adotadas no PAEG

O principal fruto das medidas adotadas no PAEG foi a queda dos elevados patamares inflacionários, conseguindo estabilizar a economia – pré-condição para retomada do crescimento. Os indicadores, com foco para o de Índice Geral de Preços de Disponibilidade Interna (IGP-DI), apontaram baixa de 91,8% a.a. em 1964 para 22% no ano de 1968, conseguindo atender a expectativa de combater a inflação sem utilizar tratamentos de choque. Essa ação foi implementada à custa de um modesto crescimento econômico, estando em conformidade com os elementos utilizados para consecução desse objetivo (Gremaud; Vasconcellos; Júnior, 2021).

Porém, vale ressaltar que, ao longo de 1964, as medidas de inflação corretiva garantiram que naquele ano houvesse uma rigidez para queda dos patamares inflacionários. Foram aplicadas correções nas tarifas públicas, reajuste de salários de servidores públicos e de aluguéis. Apenas em 1965 ocorreu uma baixa nos indicadores de preços, verificado pelas oscilações nos gastos relativos ao pagamento da energia elétrica pelo setor industrial e da atuação *stop and go* da política creditícia (Lara Resende, 1990).

As metas de queda da inflação eram bastante audaciosas, objetivando alcançar a casa dos 10% em 1967. E houve grande queda entre 1965, 1966 e 1967, de 70%, 25% e 10%, respectivamente (Giambiagi *et al.*, 2011). Pelo gráfico 2, fica claro que não foi algo factível na prática, tendo em vista as oscilações promovidas pela expansão dos agregados monetários (M1) e pelos ajustes corretivos efetivados em 1964.

**Gráfico 2 – Comportamento de indicadores selecionados (Brasil – 1964-1968)**



**Fonte:** elaboração com base em Abreu (1990), *apud* Gremaud, Vasconcellos e Júnior (2021, p. 212).

Existem três vias que creditam o êxito da economia brasileira de 1968 a 1973, sob diferentes visões e explicações. Uma delas deriva primordialmente do amplo conjunto de ações implementadas durante a gestão de Castello Branco via PAEG, que levaram a uma alta capacidade ociosa. As reformas aplicadas à estrutura econômica permitiram, na sequência, efeitos benéficos do aparato fiscal, monetário e externo gestados, garantindo o crescimento econômico a taxas elevadas (Velloso; Vilela; Giambiagi, 2008).

Abordando o crescimento econômico médio do país durante o intervalo da implementação do plano, verificou-se crescimento de 4,2% a.a. entre 1964 a 1967, algo considerado modesto para a época (Giambiagi *et al.*, 2011). Há consenso entre os autores de que as políticas creditícias e monetárias oscilaram entre restrições e expansões, ou seja, foram do tipo *stop and go*. Assim, ora a atividade industrial estava em relativa recuperação, ora estava em baixa devido aos cortes de liquidez e disponibilidade de crédito. Em 1965 a indústria cresceu em 11,7%, fruto da capacidade ociosa dos anos anteriores junto aos alívios de liquidez promovidos durante esse ano (Lara Resende, 1990; Lacerda *et al.*, 2000).

**Tabela 1 – Síntese dos indicadores macroeconômicos (Brasil)**

<b>Indicador</b>	<b>1964-1967 (média)</b>
<b>PIB (% a.a.)</b>	4,2
<b>Inflação</b>	15,5
<b>Investimento</b>	15,5

**Fonte:** Elaboração com base em Giambiagi *et al.* (2011).

A política fiscal demonstrou êxito ao conseguir reduzir o déficit operacional vista a participação no PIB, saindo de 4,2% em 1963 para 1,6% em 1965. Chegou a níveis ainda mais baixos em 1966, representando 1,1%. O aumento da arrecadação e dos cortes de gastos mostraram-se eficazes para mitigar o déficit no orçamento público. A inserção da prática de financiamento recorrendo à emissão de títulos públicos também agregou aos resultados, cortando emissões monetárias para cobrir os rombos nas contas do governo. Ademais, apesar de conter componentes que diretamente poderiam levar a economia para uma recessão, observou-se que de 1966 em diante ocorreu recuperação no PIB do país (Lara Resende, 1990).

A criação do Banco Central, do Conselho Monetário Nacional (CMN) e as medidas de financiamento não inflacionário foram outros atributos do plano de ação, modificando as bases institucionais e preparando o terreno para mudanças estruturais. As medidas de especialização nas atividades ligadas ao sistema financeiro permitiram melhor direcionamento do crédito, além da fonte do recurso. Assim, haviam instituições financeiras ligadas ao financiamento de consumo, investimentos de médio e longo prazo (Gremaud; Vasconcellos; Júnior, 2021). Outro destaque é para os fundos parafiscais, como o FGTS, o PIS e o PASEP, medidas consubstanciadas nas reformas fiscais promovidas (Lacerda *et al.*, 2000).

Quanto à política de salários, por meio dos ajustes promovidos na recomposição do salário mínimo médio real, observou-se perda do poder de compra, dado que a expectativa inflacionária do governo (a qual incidia sobre os reajustes) ficou abaixo da inflação efetiva para o período. Anualmente, o índice do poder aquisitivo dos trabalhadores decresceu: em março de 1965 o patamar do indicador já era na casa dos 103, passando para 91 em 1966 e 83 em 1967. As perdas promovidas também foram visíveis na remuneração do setor industrial, com foco na indústria de transformação, provocando uma baixa entre 1964 a 1967, tendência essa declinante que foi acompanhada pelo salário médio da economia (Lara Resende, 1990).

De modo geral, os autores que compõem a revisão bibliográfica deste estudo avaliaram de forma positiva os efeitos derivados da implementação do PAEG, conseguindo ir além de um simples plano de estabilização. As medidas utilizadas garantiram que os efeitos seriam sentidos somente no longo prazo, como no caso das reformas bancárias, fiscais e de comércio exterior.

### 1.5 Síntese das ações do PAEG dentro de uma perspectiva teórica

Com base nos vários aspectos desta exposição, o propósito do quadro 1 é delimitar determinado instrumento do PAEG em consonância com a equipe econômica do respectivo período, aquilatando se estes estavam em um contexto teórico ortodoxo ou heterodoxo.

**Quadro 1 - Instrumentos de política econômica do PAEG e suas demarcações teóricas**

<b>Instrumentos</b>	<b>Heterodoxo</b>	<b>Ortodoxo</b>
Combate gradualista da inflação	X	
Inflação pelo lado da demanda (excesso de gastos e expansão dos meios de pagamentos)		X
Manutenção do crescimento e retomada do desenvolvimento	X	
Política salarial restritiva (arrocho salarial)		X
Ampliação do gasto público	X	
Reformas estruturais (institucionais)	X	X
Políticas redistributivas	X	
Política monetária expansionista	X	
Política monetária contracionista		X

**Fonte:** elaboração própria.

Apesar do plano de ação identificar a causa da inflação como excesso de déficit por parte do setor público e isso pressionar as emissões monetárias (o que levaria a uma ampliação da demanda agregada), o PAEG tinha uma intenção gradualista no combate ao efeito perverso nos níveis de preços. Outro elemento contemplado na cartilha era quanto à retomada do desenvolvimento, apesar do regime militar claramente questionar os excessos de medidas redistributivas utilizadas em governos anteriores. Quanto às reformas estruturais, só é possível na frente teórica identificar um objetivo assumido, qual seja, o saneamento das contas públicas – um típico componente ortodoxo.

Ademais, as políticas expansionistas implementadas, que ampliaram a oferta de moeda da economia como forma de melhorar o pleno emprego dos recursos, eram mais aderentes ao keynesianismo, pois elevaram a capacidade produtiva favorecendo o combate às recessões. Já os neoclássicos apontam que isso provoca apenas distorções nos preços, tendo em vista que a oferta reage aos fatores reais da economia (como um aumento na disponibilidade de recursos), e não fatores monetários (nominais), pois a ampliação dos meios de pagamento pressiona a inflação. Dessa forma, o PAEG, conforme verificado, atuou sob a lógica do *stop and go*, com que não se pode afirmar que foi só contracionista ou só expansionista.

### **Considerações finais**

O objetivo geral neste artigo foi avaliar se as práticas ortodoxas refletiram nos instrumentos econômicos mobilizados por parte das ações do PAEG (1964-67). Verificou-se que, em virtude dos impasses político-econômicos do início da década de 1960, com problemas de ordem estrutural e conjuntural, uma junta militar assumiu o poder. A tarefa, no campo econômico, era de romper os pontos de estrangulamento e cessar os aumentos inflacionários, já que em um regime democrático não foi algo efetivado, provocando perda no poder de compra e desgastes sociais. Para sanar tais impasses, o governo (autoritário) lançou um plano de resposta que ficaria conhecido como PAEG.

Por meio desse regime autoritário, inclusive foram adotadas medidas que, dentro de uma perspectiva democrática, não seriam possíveis. Um dos principais resultados posto em marcha pelo plano foi a resposta a alta e crescente inflação, conseguindo efetivamente derrubá-la em 1965, apesar de não exatamente no montante das metas propostas. Destarte, foi implementada uma ampla reforma institucional que foi uma condição essencial para proporcionar mudanças significativas na economia brasileira, tanto na questão do SFN quanto nos aspectos fiscais e de arrecadação do governo central.

Apesar de ter como objetivo o controle da inflação por meio de práticas gradualistas, isso não foi suficiente para determinar a orientação heterodoxa do plano. Pelo contrário, por meio dos instrumentos utilizados e do diagnóstico de inflação por excesso de demanda, resta claro que uma certa parte dos elementos conduzidos e objetivados constam tanto na teoria ortodoxa quanto na heterodoxa. Desse modo, há certo consenso de que o plano abarcou um pouco de medidas de ambas as vertentes.

Assumindo as estratégicas promovidas pelo plano, observa-se rígido controle no período fiscalmente, monetariamente e cambialmente, com restrição na oferta de moeda e nos gastos públicos, mecanismos próprios da cartilha ortodoxa de estabilização por tratamento de choque. Contudo, o plano partilhava de espaços para os anseios desenvolvimentistas, de superação do atraso econômico e de modernização do parque industrial brasileiro, além dos momentos em que a própria política econômica alternava os rumos de contracionista para expansionista e vice-versa.

## Referências

BASTIAN, E. F. O PAEG e o Plano Trienal: Uma Análise Comparativa de suas Políticas de Estabilização de Curto Prazo. **Estudos Econômicos**, v. 43, n.1, p.139-166, 2013. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/ee/a/SD7xxWqDKJWBDMw6nJYyBTM/?format=pdf&lang=pt1>. Acesso em: 7 fev. 2023.

CORTEZ, M. A. F. **Governo autoritário e política econômica: o caso do PAEG**. 2019. Trabalho de conclusão de curso - Bacharelado em Ciências Econômicas. Universidade Federal do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 2019.

DEPIERI, M. Álvares de L.; PIRES, J. M. Impactos do programa de ação econômica do governo (1964-1967) na indústria de transformação. **Análise Econômica**, v. 39, n. 78, p. 177-206, 2021. DOI: 10.22456/2176-5456.87012. Disponível em: <https://seer.ufrgs.br/index.php/AnaliseEconomica/article/view/87012>. Acesso em: 18 fev. 2023.

DOMINGUES, F. S.; FONSECA, P. D. Ignácio Rangel, a correção monetária e o PAEG: recontando a história. **Estudos Econômicos**, São Paulo, v. 47, n. 2, p.429-458, 2017. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/ee/a/BSyMhgv8s96wJXxFmN9q79q/?format=pdf&lang=pt>. Acesso em: 17 fev. 2023.

FONSECA, P. C. D. Legitimidade e Credibilidade: Impasses da Política Econômica do Governo Goulart. **Estudos Econômicos**, v. 34, n. 3, p. 587-622, 2004. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/ee/a/wNGCVCO5c7LzMk7jVsMfrDm/?format=pdf&lang=pt>. Acesso em: 20 fev. 2023.

GIAMBIAGI, F. *et al.* **Economia Brasileira Contemporânea**. Rio de Janeiro: Elsevier, 2011.

GREMAUD, A. P.; VASCONCELLOS, M. A. S.; JÚNIOR, R. T. **Economia Brasileira Contemporânea**. 8. ed. São Paulo: Atlas, 2021.

HORIE, L. Salários e distribuição de renda: a política salarial do PAEG. *Leituras de Economia Política*, Campinas, v. 19, n. 2 (29), p. 1-97, 2019.

KEYNES, J. M. **The General Theory of Employment, Interest and Money**. London: Macmillan Press; New York: St. Martin's Press, 1936.

LACERDA, A. C de *et al.* **Economia Brasileira**. São Paulo: Saraiva, 2000.

LARA RESENDE, A. A Política Brasileira de Estabilização 1963/68. **Pesquisa e Planejamento Econômico**, v. 12, n.3, p. 757-806, 1982.

LARA RESENDE, A. Estabilização e Reforma: 1964-1967. **In:** ABREU, M. P. A Ordem do Progresso. Rio de Janeiro: Campus, 1999.

LOPES, J. C. ROSSETTI, J. P. **Economia Monetária**. 5. ed. São Paulo: Atlas, 1988.

LOPES, L. M. VASCONCELLOS, M. A. S. **Manual de Macroeconomia Básico e Intermediário**. 3. ed. São Paulo: Atlas, 2008.

LOUREIRO, F. P. O Plano Trienal no contexto das relações entre Brasil e Estados Unidos (1962-1963). **Revista de Economia Política**, v. 33, n. 4, p. 671-691, 2013a.

LOUREIRO, F. P. Relativizando o Leviatã: Empresários e Política Econômica no Governo Jânio Quadros. **Estudos Econômicos**, v. 40, n. 3, p. 561-585, 2010b.

MOURA, A. R. PAEG e Real — dois planos que mudaram a economia brasileira. **Revista de Economia Política**, v. 28, n. 3, p. 530-534, 2008.

**PAEG – Programa de Ação Econômica do Governo 1964-1966**. Documentos EPEA – no 1, Rio de Janeiro, 1965.

ROSSETTI, J. P. **Política e Programação Econômicas**. 7. ed. São Paulo: Atlas, 1987.

VASCONCELLOS, M. A. S. GARCIA, M. E. **Fundamentos de Economia**. 6. ed. São Paulo: Saraiva, 2019.

VELOSO, F. A.; VILELLA, A.; GIAMBIAGI, F. Determinantes do “Milagre” Econômico Brasileiro (1968-1973): Uma Análise Empírica. **RBE- Revista Brasileira de Economia**, v. 62, n. 2, p. 221–246, 2008.

VILLARINO, L. V. A estrutura e o mercado: uma análise comparativa do Plano Trienal e do PAEG. **Revista de Economia Política**, v. 36, n. 2, p. 372-388, 2016.

## Vantagens comerciais: uma análise da relação comercial entre Brasil e China entre 2011 e 2021

*Trade advantages: an analysis of the commercial relationship between Brazil and China from 2011 to 2021*

DOI: <https://dx.doi.org/10.26694/2764-1392.4721>

Larissa Naves de Deus Dornelas<sup>1</sup>  
Gabriel Lucas da Silva<sup>2</sup>

**Resumo:** Tendo como base o arcabouço das principais teorias do comércio internacional, este trabalho investiga a relação comercial bilateral entre Brasil e China, cuja parceria comercial remete aos anos 1970, mas muito se intensificou nos últimos anos. Para tanto, a análise se concentrará no período entre 2011 e 2021, década em que a China se consolidou como potência mundial. A fim de verificar os reais benefícios e vantagens que o comércio pode trazer a essas duas nações, foram analisadas suas pautas comerciais, a partir da metodologia do Sistema Harmonizado (SH), revelando que o Brasil apresenta superávit comercial com a China no período. Porém, as exportações chinesas foram diversificadas, contendo peças e equipamentos de alto valor agregado, enquanto quase metade das exportações brasileiras se concentraram em apenas duas *commodities*. Dessa forma, os resultados apontam que o comércio com a China, do ponto de vista brasileiro, se mostra benéfico por um lado, já que a parceria pode fortalecer certas indústrias e agregar mercado para ambos. Por outro, a especialização em *commodities* aparenta não ter muito engajamento com os demais setores da economia e pode agravar desequilíbrios macroeconômicos, já que a valorização desses bens, em face às manufaturas, é cíclica e sua população pode sofrer com o aumento de seus preços.

**Palavras-chave:** Brasil; China; Comércio Internacional; Pautas Comerciais; Relações Bilaterais.

**Abstract:** Based on the framework of the main theories of international trade, this paper investigates the bilateral trade relationship between Brazil and China, whose trade partnership dates back to the 1970s but has intensified in recent years. To this end, the analysis will focus on the period between 2011 and 2021, the decade in which China consolidated its position as a world power. In order to verify the real benefits and advantages that trade can bring to these two nations, their trade tariffs were analyzed using the Harmonized System (HS) methodology, revealing that Brazil had a trade surplus with China in the period. However, Chinese exports were diversified, containing high value-added parts and equipment, while almost half of Brazilian exports were concentrated on just two commodities. Thus, the results show that trade with China, from the Brazilian point of view, is beneficial on the one hand, since the partnership can strengthen certain industries and add market share for both. On the other hand, specializing in commodities doesn't seem to have much engagement with the other sectors of the economy and can aggravate macroeconomic imbalances, since the appreciation of these goods, compared to manufactured goods, is cyclical and their population can suffer from price increases.

**Key-words:** Brazil; China; International Trade; Trade Agenda; Bilateral Relations.

*Artigo recebido em 28/7/2023. Aceito em 9/12/2023.*

<sup>1</sup> Doutora em Economia pelo Programa de Pós-Graduação em Economia da Universidade Federal de Uberlândia (UFU). Docente no Departamento de Economia da Universidade Federal do Paraná (UFPR) e no Programa de Pós-graduação em Economia da UFPR (PPGEcon). E-mail: [larissanaves@ufpr.br](mailto:larissanaves@ufpr.br); ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-8852-4313>.

<sup>2</sup> Graduado em Ciências Econômicas pela UFPR. E-mail: [gabriel\\_lucasmh@hotmail.com](mailto:gabriel_lucasmh@hotmail.com).



## Introdução

Há muito se discute no âmbito da teoria econômica os possíveis benefícios e impasses gerados pelas relações de trocas comerciais entre diferentes nações. Por um lado, há certa hegemonia por parte das teorias clássicas e neoclássicas ao apontarem ganhos comerciais decorrentes do comércio. De outro lado, a perspectiva crítica a essa visão apresenta inúmeras dificuldades e problemas envolvidos na dinâmica das trocas entre os países.

Nas últimas duas décadas, a corrente de comércio mundial apresentou um aumento significativo, o que demonstra a expansão das trocas internacionais entre os países. Em 2000, o valor total das exportações mundiais era de US\$6,39 trilhões. Em 2010, o número subiu para US\$14,7 trilhões e, em 2020, a soma das exportações mundiais alcança aproximadamente US\$16,7 trilhões (Oes, 2022). Desse total recente, grande parte do que foi vendido ao mundo teve origem na China, que representou o maior exportador e a segunda maior economia do mundo. Em relação ao Brasil, a China se destaca como principal parceiro comercial, tanto pelas exportações, quanto pelas importações.

A relação comercial entre o Brasil e a China não é recente e teve sua consolidação nos anos 2000. Embora estivesse consolidada, já em meados do período a parceria era considerada difícil, pois, apesar dos grandes superávits comerciais adquiridos pelo Brasil, os produtos chineses começaram a conquistar mercados nacionais de setores importantes, ainda mantendo suas parcelas tradicionais (Barbosa; Mendes, 2006). Em linha, outra preocupação que surgiu nos anos 2000 foi a possível reprimarização da pauta exportadora brasileira, o que, de acordo com Faveri, De Resende e Cário (2016), decorria da perda parcial da importância dos bens manufaturados em face à rica demanda chinesa por bens primários, o que propiciou um grande ciclo de valorização das *commodities* nos anos 2000.

Dada a relevância comercial adquirida pelos países citados nas últimas décadas, somada ao debate inerente aos benefícios e/ou impasses dela decorrentes, este trabalho traz uma discussão atualizada sobre a parceria comercial entre o Brasil e a China, por meio da metodologia bibliográfica e estatística. Para tanto, o estudo se apoia em análises teóricas, históricas e empíricas, usando dados macroeconômicos e do comércio internacional, baseados na metodologia do Sistema harmonizado, abrangendo o período de 2011 a 2021. Dessa forma, o objetivo geral neste trabalho é analisar a dinâmica comercial entre o Brasil e a China no referido período. Como objetivos específicos, busca-se revisar as principais teorias do comércio internacional, apresentar o panorama geral macroeconômico do Brasil e da China no período em questão, além de analisar, a partir dos dados de comércio entre ambos os países, indicadores que revelem vantagens e/ou impasses decorrentes dessa relação.

Vale destacar que a relevância deste estudo está em analisar dados desagregados do comércio internacional, a partir das bases do Sistema Integrado de Comércio Exterior (SISCOMEX) e do *The Observatory of Economic Complexity* (OEC), que desempenha um papel importante na integração de mercados na economia globalizada, além de ser um dos focos principais da política econômica do Estado chinês. Ademais, a temporalidade analítica definida permitirá verificar como alguns fenômenos econômicos da década de 2010 afetaram o grande fluxo comercial sino-brasileiro, como os efeitos remanescentes da Crise do *Subprime*, o fim do ciclo das *commodities*, o início das sanções e guerras tarifárias dos Estados Unidos contra a China, e o choque da pandemia de Covid-19.

Para tanto, este trabalho está dividido em três seções, além desta introdução e das considerações finais. A primeira seção, apresenta uma revisão teórica sobre as principais teorias econômicas do comércio internacional, quais as conclusões servirão de alicerce para a busca das vantagens e problemas decorrentes do comércio sino-brasileiro. Na segunda, são evidenciadas as divergências e similaridades entre China e Brasil ao longo de sua histórica parceria comercial, além de apresentar uma análise geral sobre as principais métricas macroeconômicas durante o período de 2011 e 2021. Por fim, a última seção dedica-se a analisar a dinâmica do comércio entre Brasil e China no período, a partir de dados gerais e desagregados acerca da exportação e importação entre eles.

## **1 Teorias do Comércio Internacional: evolução, limitações e críticas**

O estudo do comércio internacional no âmbito da Teoria Econômica teve seu ponto de partida com as práticas mercantilistas dos séculos XVI a XVIII, escritas em livros e panfletos de comerciantes, banqueiros e funcionários públicos, dentre outros, que abordavam tópicos práticos de comércio, navegações, tarifas e taxas de juros. A principal preocupação dos mercantilistas era entender como uma nação poderia ser rica, próspera e poderosa. Para isso, a nação teria que adotar um forte protecionismo estatal, ter suas decisões centralizadas e, dessa forma, assegurar seus interesses (Schmoller, 1896, *apud* Magnusson, 2003).

Em termos econômicos, tal política significaria que as nações deveriam buscar vantagem sobre o espólio das outras, com o Estado promovendo exportações e barrando importações. Com superávits comerciais, haveria riqueza, via acumulação de metais preciosos. Porém, neste jogo de soma zero, esperava-se que o resto do mundo perdesse para que tal nação alcançasse superávits comerciais recorrentes (Silva; Lourenço, 2017).

A maior parte da obra de Adam Smith surge como uma crítica ao pensamento mercantilista. O autor explica que o comércio poderia ser vantajoso para os seus participantes, sem que isso resulte em um *déficit* comercial para alguma das nações. Um dos motivos que leva os países a comercializarem, na abordagem de Smith, é porque os países são diferentes. Sabendo que essas

diferenças implicam em diferentes produtividades do trabalho, e aplicando a lógica smithiana da divisão do trabalho no comércio internacional, havendo especialização absoluta em atividades que requerem menos esforço-tempo em cada país, o resultado seria um aumento do produto global. Deste modo, o país, livre de interferência, se especializa na atividade em que tem vantagem absoluta – ou seja, no bem em que se é mais produtivo – e troca esses bens por meio do comércio. Assim, “se as vantagens que um país leva sobre outro são naturais ou adquiridas, isso não interessa. Enquanto um dos países tiver estas vantagens, e outro as deseja, sempre será mais vantajoso para este último comprar do que fabricar ele mesmo” (Smith, 2007, p. 351-352, tradução nossa).

Dessa lógica, decorre uma importante conclusão: ambas as nações que realizam trocas podem obter ganhos de comércio, levando em consideração que há maior quantidade de bens quando otimizado seu fator trabalho, elevando a escala de produção. Tem-se então, os primeiros *insights* importantes para o estudo das teorias do comércio: a busca pela vantagem produtiva, as diferenças entre as economias, o fator de produção trabalho como elemento-chave, e os ganhos de comércio.

David Ricardo, outro autor clássico, chegou a conclusões semelhantes a Smith em relação ao comércio internacional, porém com uma lógica um pouco distinta da divisão do trabalho. Sua principal conclusão foi que um país não precisa ter uma vantagem absoluta para se beneficiar do livre comércio, mas sim uma vantagem comparativa. O ponto central desta análise leva em consideração o custo de oportunidade: “um país tem uma vantagem comparativa na produção de um bem se o custo de oportunidade de produzir esse bem, em termos de outros bens, for menor nesse país do que é em outros países” (Krugman; Obstfeld; Melitz, 2015, p. 22).

Ademais, a melhoria de bem-estar na teoria das vantagens comparativas pode ser vista de modo que os consumidores de ambos os países têm mais opção de consumo depois do comércio, não sendo restrita a esses apenas a dotação de produção do seu próprio país. A busca pelas vantagens, como viam os economistas clássicos, tende a apresentar um bom resultado geral: “estimulando a indústria, recompensando a engenhosidade e propiciando o uso mais eficaz das peculiares potencialidades proporcionadas pela natureza, distribui-se o trabalho de modo mais eficaz e mais econômico, enquanto, pelo aumento geral do volume de produtos, difunde-se o benefício geral” (Ricardo, 2001, p. 90, tradução nossa).

Após o sucesso da teoria das vantagens comparativas, uma outra contribuição relevante para as teorias de comércio internacional foi um artigo de Eli Heckscher, no qual discutiu a dotação de fatores de produção dos países que têm influência no comércio internacional, publicado em 1919. Em 1933, Bertil Ohlin, seu aluno, elaborou um modelo com base nas suas ideias. Muitas vezes considerado uma extensão do modelo ricardiano, o modelo Heckscher-Ohlin (HO) se tornou referência na teoria neoclássica (Swart, 2007).

Elaborado no formato “2 x 2 x 2” – dois países, dois fatores de produção, dois bens –, os pressupostos principais do modelo HO definem que a única diferença dos países são as dotações relativas dos fatores capital e trabalho ( $K, L$ ), considerando haver retornos constantes de escala e os bens precisarem necessariamente dos dois fatores de produção para serem produzidos. Os requisitos de mão de obra unitária se tornam uso de fator unitário – há a possibilidade de mobilidade dos fatores de produção. Esse é um pressuposto diferente do modelo ricardiano que implica numa característica fundamental: os custos de oportunidade não são fixos. Na medida em que diferentes *mixes* de insumos são empregados, os custos de oportunidade podem diminuir ou aumentar. Então, a produção de bens pode ser capital intensiva ou mão-de-obra intensiva, dependendo da proporção  $K/L$  que seja utilizado na atividade. Dadas as dotações diferentes das economias, os custos diferem: assim, um país com alta oferta relativa de mão de obra para o capital será relativamente melhor em produzir bens intensivos em trabalho do que outro país com baixa oferta relativa de mão de obra para o capital (Krugman; Obstfeld; Melitz, 2015). Dessa forma, percebe-se que o pressuposto ricardiano de se “produzir onde é mais barato” continua sendo válido.

No entanto, quando as economias decidem comercializar, elas exportarão os bens que são feitos com os fatores relativamente abundantes. Esse comportamento leva à convergência do preço relativo do bem entre as duas economias: aumenta o preço relativo no país exportador, diminui o preço relativo no país importador. A principal conclusão do modelo é o Teorema de Heckscher-Ohlin: os países exportarão bens com vantagens comparativas no fator relativamente abundante, e importarão bens cujo fator de produção seja relativamente escasso. Há uma reformulação na obtenção das vantagens comparativas, já que diferentes dotações e abundância relativa de fatores podem trazer diferentes custos de oportunidade (Moreira, 2012).

Mais adiante na história econômica, destaca-se a contribuição da chamada Nova Teoria do Comércio, que expande o arcabouço das teorias neoclássicas ao considerar diferentes estruturas de mercado e a obtenção de economias de escala, algo mais próximo da realidade dos países. Krugman é um dos expoentes dessa teoria nos anos 1970-1980, e sua principal ideia é que o comércio não precisa depender das vantagens comparativas, mas sim das economias de escala — a redução dos custos à medida que a produção aumenta. Especializações e economias de escala justificam o fato de países comercializarem mesmo sendo "iguais" — não tendo diferença entre suas dotações. Esse fenômeno é chamado de comércio intrasetorial (Silva; Lourenço, 2017).

Os estudos nesta nova abordagem se estendem à Economia Industrial, ao Desenvolvimento Econômico e à Economia Regional, já que a concorrência oligopolista e a localização desempenham papel fundamental nas economias de escala, sejam as externas (nível industrial), sejam as internas (nível da firma). Assim, no mercado intrasetorial, empresas que atingem as economias crescentes de escala tenderão a exportar. Além disso, poderão instalar facilidades em mercados estrangeiros (multinacionais) ou terceirizar parte de suas operações (Krugman; Obstfeld; Melitz, 2015).

Com este último avanço teórico, foram expostas até aqui as principais teorias econômicas tradicionais do comércio internacional, com seus principais pressupostos e conclusões. Apesar de serem visões essenciais e ferramentas vitais para o estudo que envolve este trabalho, os modelos apresentam limitações. Nesse sentido, uma ampla gama de autores tece críticas às principais conclusões analisadas, além de apontarem diferentes visões acerca da relação comercial entre as nações.

O argentino Raúl Prebisch desenvolveu uma das mais relevantes críticas à abordagem tradicional do comércio. A sua principal argumentação é o fato de as economias latino-americanas estarem voltadas para a exportação de produtos primários, o que as torna mais vulneráveis às mudanças na situação externa, sobretudo, com a hegemonização dos Estados Unidos (EUA) durante o período pós-guerra (Swart, 2007).

Em 1949, ao fazer uma análise histórica e teórica para encontrar os entraves do desenvolvimento do continente sul-americano, Prebisch não descartou as teorias neoclássicas. Porém, concluiu que elas não podem explicar a trajetória do desenvolvimento latino-americano. A análise mostrou que o comércio entre o centro dinâmico (países desenvolvidos) e a periferia (países subdesenvolvidos, com exportações intensivas em bens primários), como era o caso entre a América Latina e os EUA, não trouxe benefícios a ambas as partes, como prega a teoria convencional: o progresso tecnológico falhou em diminuir os preços relativos. Os frutos do ganho da produtividade da proporção capital/trabalho resultaram em aumento da renda dos fatores para o centro. Já na periferia, por motivos de assimetria da divisão do trabalho e a baixa elasticidade renda da demanda dos bens primários, são inibidas as forças de repasse de renda do trabalho, apenas resultando na queda dos preços relativos dos bens primários, aumentando os preços relativos dos bens manufaturados (que são importados): há uma piora nos termos de troca (preço da exportação de um país dividido pelo preço de suas importações). Assim, as melhoras de produtividade no trabalho da periferia são transferidas ao centro. Em outras palavras, "[...] enquanto os centros preservaram integralmente o fruto do progresso técnico de sua indústria, os países periféricos transferiram para eles uma parte do fruto do seu próprio progresso técnico" (Prebisch, 1949, *apud* Swart, 2007, p.70).

Deste modo, Prebisch argumenta que, uma vez que a periferia não tem a mesma mobilidade de fatores – pressuposto chave nos modelos neoclássicos – em face aos países centrais, o comércio internacional entre o centro e a periferia tende apenas ao desequilíbrio externo. O comércio pode ser benéfico para ambos e os modelos validados se apenas a periferia atingir um bom nível de mobilidade de fatores. Assim, diagnosticado o problema, o autor faz uma série de sugestões práticas para resolvê-lo, entre as mais importantes, a industrialização da América Latina. Esse e vários outros estudos do economista argentino o tornaram referência em desenvolvimento econômico do continente, sendo um dos proponentes do processo de substituição de importações, que seria o primeiro passo que a América Latina tomaria para vencer as externalidades negativas de sua inserção comercial (Swart, 2007).

Outro economista que defendeu que alguns pressupostos dos modelos neoclássicos não refletem a realidade foi Nicholas Kaldor. Para ele, as hipóteses de retornos constantes de escala e concorrência perfeita, que levam ao ganho mútuo e à elevação da renda, não funcionam na realidade: atividades de agricultura tem retornos decrescentes, enquanto atividades industriais têm retornos crescentes de escala. Por isso, o livre comércio internacional pode ser prejudicial para países em fase de desenvolvimento e apenas os submeteriam ao subdesenvolvimento, o que leva à divergência entre o crescimento relativo das nações. Tais afirmações tem respaldo em suas observações da indústria e no que são conhecidas como as três leis de Kaldor<sup>3</sup>. Em contraste à especialização em produtos primários, a indústria gera aumento de produtividade, expande o progresso técnico por toda a economia, gera mais ligações para frente (e para trás) por meio do efeito *spillover*, e produtos manufaturados tem maior elasticidade renda da demanda (Silva; Lourenço, 2017). Quando países industrializados comercializam com países desindustrializados, visando vantagens comparativas, estimulam sua desindustrialização, o que para Kaldor, implica em baixo desenvolvimento econômico.

Em sua teoria, a demanda externa é impulsionada pela indústria, o que leva a mesma a expandir e se aperfeiçoar, elevando exportações competitivas, ocorrendo um círculo virtuoso. Quando economias desindustrializadas focam nas exportações de bens com baixa elasticidade-renda da demanda, o ciclo virtuoso é inviável, pois as leis de Kaldor não se aplicam: não há progresso técnico, nem *linkages* relevantes para o restante da economia. Como Silva e Lourenço (2017) concluem, Kaldor enfatizou o importante papel da indústria no intercâmbio comercial para uma estratégia moderna de produção, resultando em uma trajetória de desenvolvimento econômico sustentável. Contudo, como os retornos de escala são diferentes entre as atividades, esse intercâmbio tende a apenas elevar a divergência de crescimento das nações.

---

<sup>3</sup> i) Há uma forte relação causal entre aumento da manufatura e aumento do PIB; ii) há uma forte relação causal entre o aumento da produtividade e crescimento da manufatura; iii) há uma forte relação causal entre a velocidade da expansão da indústria e o aumento da produtividade em outros setores (Silva; Lourenço, 2017, p. 174-177).

Enquanto as teorias de comércio internacional focam em fatores de produção, sobretudo o trabalho, as verdadeiras forças produtivas – inovação, conhecimento, invenções, melhorias constantes – são totalmente deixados de lado pelos modelos, levando List a negar as vantagens que o comércio teoricamente traria: “uma nação que troca produtos agrícolas por artigos manufaturados estrangeiros é um indivíduo com um braço só, sustentado por um braço estrangeiro” (List, 1983, *apud* Moreira, 2012, p. 219). Neste sentido, numa linha complementar a esta visão, os teóricos institucionalistas se atentam à inovação para analisar a dinâmica entre as nações, com base na crítica de Friedrich List.

O institucionalista Dosi argumenta que os pressupostos neoclássicos são heroicos e, uma vez abandonado ou alterado algum deles, os modelos com seus indivíduos racionais, concorrência perfeita e tendendo a um equilíbrio walrasiano, perdem completamente todas suas consistências e aplicabilidades. Então, o comércio internacional deve ser modelado de modo que sejam consideradas as mudanças tecnológicas e institucionais contínuas, num ambiente puramente dinâmico e incerto, e não com tecnologias em forma de funções de produção sem conter a especificidade técnica, histórica e institucional de cada país (Moreira, 2012).

Sendo a tecnologia e a inovação — com ênfase à indústria de bens de capital — diferenciais na obtenção de economias de escala e vantagens competitivas no comércio internacional, outros autores aprofundam a discussão na ótica da proteção da indústria iniciada por List, já que países desenvolvidos historicamente e institucionalmente têm essas vantagens, e continuam as expandindo. Então, é necessário que os países subdesenvolvidos busquem essa convergência por meio do protecionismo estatal. O suporte governamental é fundamental para trazer vantagens competitivas em certa indústria e beneficiar a nação a longo prazo (Krugman, 1986, *apud* Magnusson, 2003).

Vê-se, dessa forma, a partir da exposição das principais teorias tradicionais do comércio e das limitações e críticas a estes modelos que, apesar de serem vitais e importantes, estes possuem pressupostos fundamentais que são sensíveis à realidade: a falta de mobilidade de fatores, as diferenças dos retornos de escala, com base nas diferenças tecnológicas e inovativas das nações, e a presença de uma vantagem histórica-institucional dos países já desenvolvidos, acabam levantando sérias dúvidas sobre o comércio internacional ser sempre benéfico para todos os que dele participam.

Então, dada a ênfase e as particularidades do comércio internacional nas relações econômicas, conforme exposto por diferentes abordagens, este trabalho busca explorar e analisar os padrões comerciais de duas nações: Brasil e China, grandes parceiros comerciais, no intervalo temporal de 2011 a 2021. Na seção seguinte este objetivo se desenha a partir da análise dos principais dados macroeconômicos dessas duas economias, com o objetivo de compará-las e compreender o dinamismo econômico próprio de cada uma. Depois, relaciona-se essas informações com os dados do comércio exterior e as respectivas pautas de exportação e importação de cada país, a fim de analisar o padrão de comércio que predomina entre Brasil e China no período citado.

## 2 Panorama macroeconômico de Brasil e China entre 2011 e 2021

O objetivo nesta seção é analisar o panorama macroeconômico de Brasil e China entre 2011 e 2021. A escolha destes países se dá em função da importante representatividade de ambos em nível mundial, e, sobretudo, à importante relação comercial entre eles, sendo a China o principal parceiro comercial do Brasil. O intervalo temporal é extremamente relevante para o estudo, pois, além de caracterizar a situação econômica dessas economias no período de uma década, capta importantes efeitos de choques econômicos: a década analisada contempla os efeitos da grande recessão mundial do *subprime*, iniciada em 2007; em meados de 2014 a 2017, o Brasil enfrentava uma das suas piores crises econômicas; no final da década, a China e os Estados Unidos protagonizaram uma guerra tarifária; e, em 2020, o mundo enfrentava outra crise econômica, dessa vez decorrente da pandemia de Covid-19.

Para que o panorama macroeconômico entre estas economias durante esses anos seja devidamente analisado, subdivide-se o conteúdo em subseções. A primeira, apresenta uma contextualização dos antecedentes da relação comercial sino-brasileira antes de 2011, enquanto a segunda realiza a apresentação e análise das principais variáveis macroeconômicas dos dois países.

### 2.1 Os antecedentes da relação comercial sino-brasileira

Apesar de o Brasil e a China apresentarem grandes áreas geográficas e significativas populações, essas nações apresentam várias diferenças econômicas. Essas divergências são observadas a partir da origem e da história econômica de cada um dos países, mas podem ser mais fortemente identificadas a partir da década de 1970.

Do ponto de vista macroeconômico, Krugman e Wells (2015) explicam que na época ocorreu um rápido crescimento no leste asiático, fenômeno que a economia chinesa presenciou anos mais tarde. Esse “milagre” foi possível graças ao panorama econômico dos asiáticos, que permitia que todas as suas fontes de crescimento atuassem com capacidade máxima – altas taxas de investimento, nível educacional exemplar e progresso tecnológico substancial. Além disso, o ponto de partida, com um grande atraso relativo, contribuiu para as altas taxas de crescimento desses países, que eram muito pouco desenvolvidos antes dos anos 1960. Assim, com a adoção de tecnologia que já havia sido desenvolvida no exterior, puderam aumentar sua produtividade rapidamente. Isso não ocorreu na América Latina, que em meados de 1900, tinha nível de crescimento destacado, mas, ao longo do tempo, não conseguiu manter este cenário. Então, a convergência do crescimento chinês foi bem-sucedida, ao contrário da experiência latino-americana (Krugman; Wells, 2015).



Para autores novo-desenvolvimentistas, a explicação para a grande diferença de crescimento entre estes países é explicada por várias opções de políticas econômicas, que continham grande ênfase no comércio internacional. A estratégia asiática consistia em usar políticas fiscais, monetárias e cambiais para adquirir e desenvolver tecnologia doméstica avançada, e assim exportar bens com alto valor agregado. Enquanto a América Latina enfrentava limitações do processo de substituição de importações, as firmas asiáticas já podiam competir, em mesmo nível, com firmas de outros países desenvolvidos (Pereira; Jabbour; De Paula, 2020).

Segundo De Holanda (2016), nos anos 1970, foram iniciados os primeiros negócios sino-brasileiros: no contexto de política externa de Geisel, com o objetivo de ampliar o leque de parceiros comerciais no país. Naquela época, o Brasil era mais desenvolvido do que a China, e durante a década, suas exportações incluíam açúcar, algodão, minério de ferro e produtos manufaturados de petroquímica e siderurgia, enquanto importava majoritariamente petróleo e carvão da China. A relação comercial entre os dois continuou na década seguinte, mas perdeu dinamismo devido às dificuldades causadas, sobretudo, pelos choques do petróleo em 1973 e 1979 e à crise do balanço de pagamentos brasileiro. Além disso, no final de 1970, emergia um novo paradigma tecnológico, o complexo eletrônico e a tecnologia da informação, com grande potencial de geração de riqueza, no qual a China, ao contrário do Brasil, se inseriu antecipadamente (De Holanda, 2016).

Nos anos 1990, ambos os países passaram por mudanças institucionais e econômicas. No caso brasileiro, o esgotamento do processo de substituições de importações levou a uma política industrial de abertura comercial, com o objetivo de melhorar a concorrência, adotando reduções tarifárias e acabando com outros mecanismos de restrições às importações (Lacerda *et al.*, 2010). A China também executava uma maior ampliação de entrada de capital estrangeiro, e, graças às reformas e industrialização do “milagre asiático”, a sua pauta de exportação ao Brasil passou a incorporar produtos manufaturados intermediários, como brinquedos, calçados, produtos têxteis e alguns aparelhos de rádio e som (Conselho Empresarial Brasil-China, 2015).

Lacerda *et al.* (2010) observa que, somado ao difícil cenário econômico brasileiro nos anos 1980 e 1990 (crescimento irregular, inflação levando a altas da taxa de juros, câmbio desvalorizado e não capacidade de adentrar no paradigma industrial eletrônico), a indústria brasileira se reestruturou com maior dependência de importações de bens de capitais, havendo uma relativa reprimarização da pauta exportadora. Esse fenômeno, segundo Faveri, De Resende e Cário (2016), ocorre quando países, já com parques industriais em desenvolvimento e com relativa participação de bens manufaturados em suas exportações, tendem a se especializar na exportação de *commodities*. Ao alocar seus recursos produtivos nessas atividades, acabam enfraquecendo a participação de outros setores, sobretudo da indústria.

Como foi exposto na seção anterior, algumas teorias de comércio, como a de Kaldor, consideram a indústria como o motor do crescimento econômico, e seu enfraquecimento tende a resultar em baixo dinamismo e baixo crescimento econômico (Silva; Lourenço, 2017). Essa tendência se acentuou a partir dos anos 2000, quando se observou um maior dinamismo nas relações sino-brasileiras, havendo mudanças quantitativas e qualitativas nos âmbitos comerciais e políticos. Além do aumento do fluxo comercial e do investimento direto chinês no Brasil, houve um maior diálogo empresarial bilateral em diversos setores. Tais mudanças levaram à solidificação da relação sino-brasileira durante o primeiro governo Lula, que buscava forte cooperação internacional e aproveitou as oportunidades oriundas do modelo do crescimento chinês, que criou forte demanda por *commodities* minerais, agriculturas e bens industriais, o que resultou em um aumento do preço internacional e ganhos na balança comercial brasileira (Conselho Empresarial Brasil-China, 2015).

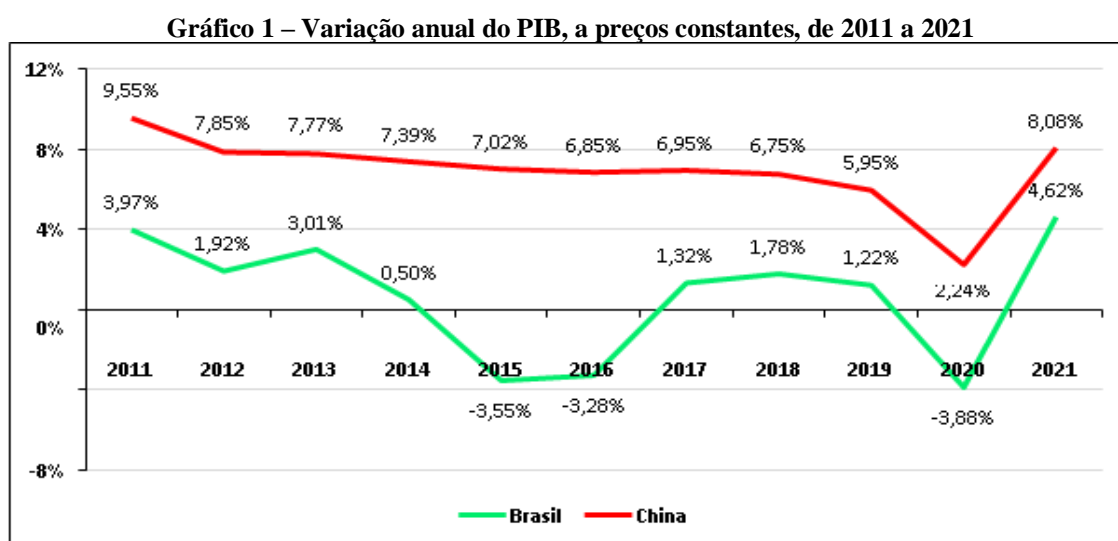
Os fluxos de exportações e importações chinesas, que começavam a conter produtos mais sofisticados, cresceram rapidamente na década de 2000. Em 2009, a China se tornou a maior parceira comercial do Brasil, tirando os EUA da posição que ocupava desde 1930. Na época, os benefícios da parceria já eram questionados por algumas figuras – como os empresários do ramo têxtil – pois as crescentes exportações chinesas começavam a competir com várias indústrias locais, ainda mantendo a presença tradicional em bens intermediários, como brinquedos e aparelhos (Barbosa; Mendes, 2006). Até o estouro da crise do *Subprime*, a relação comercial sino-brasileira foi marcada pelas mudanças nos padrões de comércio brasileiro e pelo dilema que isso trouxe: a parceria promissora e privilegiada pela China contra algumas indústrias nacionais que perdiam em face a concorrência chinesa. Após isso, os desafios do Brasil se estenderam com a crise de 2014, e a economia chinesa passou a despontar como grande potência mundial.

Diante deste espectro da relação sino-brasileira, a próxima subseção continua a análise da relação entre os dois países, sendo apresentados e analisados os principais dados macroeconômicos de ambos, no período de 2011 a 2021.

## **2.2 Dados macroeconômicos do Brasil e da China: um panorama entre 2011 e 2021**

As principais variáveis analisadas nessa seção foram coletadas junto à base de dados do Fundo Monetário Internacional (FMI): o *World Economic Outlook Database* e o *International Financial Statistics*, versões de 2022. Apenas para o caso das balanças comerciais, foram consultadas a base de dados da Secretaria Especial de Comércio Exterior e Assuntos Internacionais (SECINT), no site do Ministério da Economia do Brasil, e a Administração Geral de Alfândegas da China, versões de 2022.

Uma das principais variáveis macroeconômicas utilizadas para representar a dinâmica de uma economia refere-se ao valor de sua produção total, ou seja, o valor do Produto Interno Bruto (PIB). Sua variação percentual, que mostra o ritmo de crescimento do produto, é uma medida sofisticada e a mais utilizada para avaliar a evolução da atividade econômica. Durante o período de 2011 a 2021, a média de crescimento ano a ano da China foi de 6,95%, enquanto a do Brasil foi de apenas 0,70% — fortemente prejudicada pelas recessões de 2015, 2016 e 2020. Ambos tiveram desaceleração durante o período, embora partam de magnitudes de crescimento distintas. O gráfico 1 mostra a variação do PIB ano a ano para ambos.



**Fonte:** elaborado pelos autores com base no *World Economic Outlook Database* (FMI), de abril de 2022.

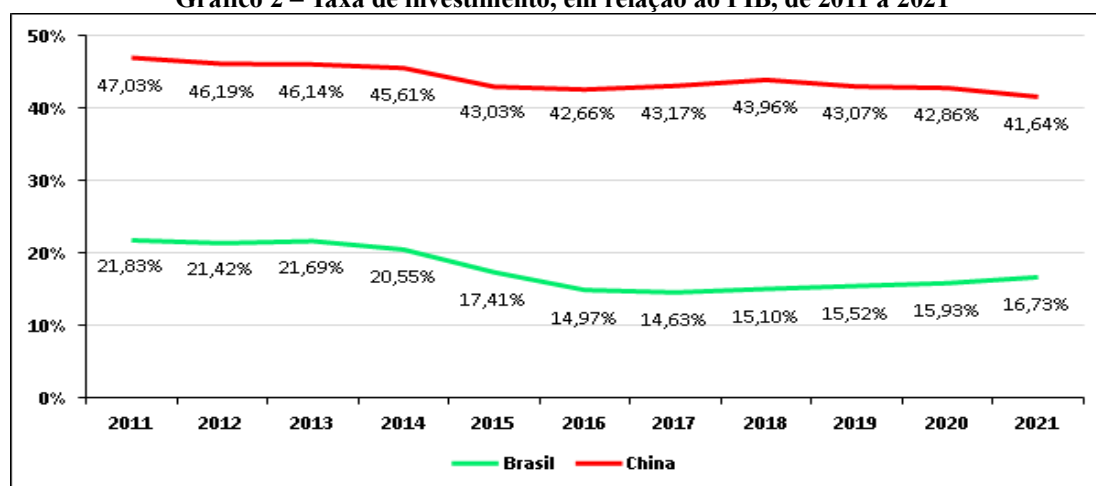
A média de crescimento da China é quase 6 vezes maior que a do Brasil, e é menos volátil em relação ao comportamento brasileiro. É possível notar uma visão estagnada para o PIB do Brasil, crescendo relativamente devagar até 2015, ano de maior recessão, desde o início da série elaborada pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), em 1996, conforme Costas (2015).

Essa queda de crescimento foi causada por diversos fatores, como a paralisação da Petrobras e empresas do ramo da construção civil, vitais para os investimentos na época, por escândalos de corrupção no país, acompanhadas por uma baixa nos preços do petróleo e outras *commodities*. A instabilidade política também ajudou a deteriorar o quadro fiscal e a aumentar o clima de incerteza, acompanhado do aperto monetário. Em 2016, a economia brasileira ainda não tinha se recuperado. Como será visto ainda nessa seção, os efeitos da alta taxa de juros e desemprego na época causaram uma queda no consumo das famílias, e uma estagnação dos setores produtivos, resultando em um segundo ano de recessão seguida. Os três anos seguintes foram de leve recuperação, mas o choque da pandemia causou mais uma recessão em 2020, com alta desaceleração para o Brasil e para a China. Em 2021, após o fim das medidas de restrição, ambos os países apresentaram recuperação da

atividade econômica: 8,08% de crescimento na China e 4,62% no Brasil. Vale ressaltar que, apesar destes valores serem altos, o aumento está mais ligado ao carregamento estatístico de sair de uma situação de atividade negativa.

A taxa de investimento da economia corresponde à razão entre a formação bruta de capital fixo (FBCF) e o PIB, em determinado período (Feijó *et al.*, 2013). De forma direta, este indicador mostra o quanto do produto anual foi gasto com capital físico. Segundo Krugman e Wells (2015), o aumento de investimento em capital físico influencia positivamente a produtividade do trabalho, possibilitando taxas mais rápidas de crescimento. As diferenças entre as taxas de crescimento dos países geralmente estão correlacionadas às diferenças entre as taxas de investimento. Em média, 44,12% do produto chinês foi investido entre 2011 e 2021, enquanto a média brasileira foi de 17,80%. O alto nível de capital pode explicar a grande diferença do ritmo de crescimento da economia chinesa comparada a do Brasil, conforme expresso no gráfico 2.

**Gráfico 2 – Taxa de investimento, em relação ao PIB, de 2011 a 2021**

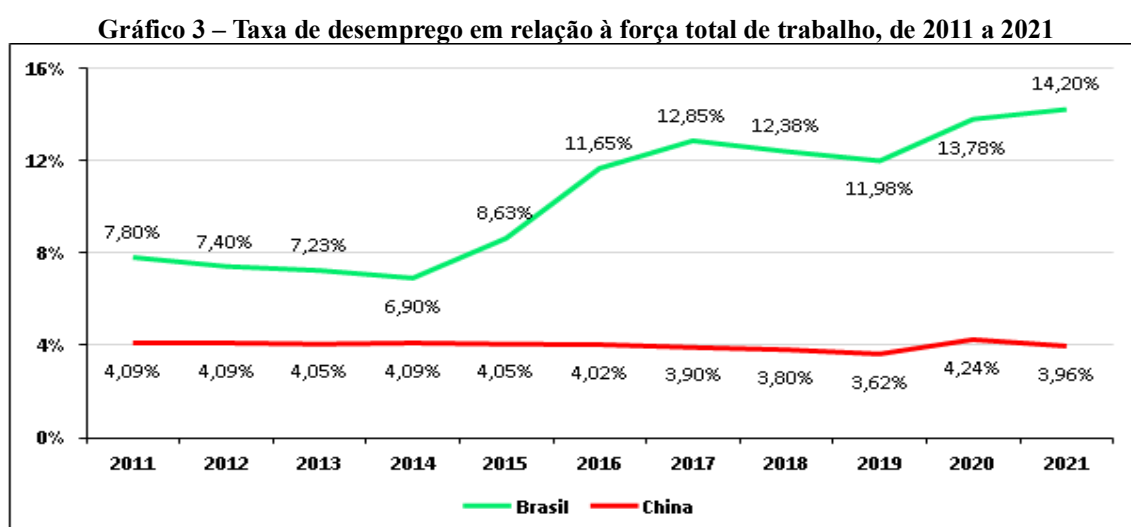


Fonte: elaborado pelos autores com base no World Economic Outlook Database (FMI) de abril de 2022.

É interessante notar, porém, que a taxa de investimento decresceu para ambas as economias. Tanto a taxa de investimento brasileira quanto a chinesa permaneceram quase constantes até desacelerarem em média 5 pontos percentuais entre 2014 e 2016, e a partir daí, houve certa estabilidade até o fim do período. Embora apresente tendência decrescente, a queda da taxa de investimento da China é bem pequena, além de estar num nível relativamente alto, acima de 40%. A queda da participação do investimento no PIB, mais acentuada para o Brasil, pode ser atribuída às difíceis condições macroeconômicas refletidas na recessão, que tendem a frear a confiança e a tomada de decisão do empresariado e do governo em relação à expansão do capital físico. Segundo o IBGE, a queda de 2015 foi em função da queda da atividade econômica, principalmente da indústria da construção, e alta do dólar, que, na época, frearam as importações de capital (Uol, 2016). A partir daí,

o investimento brasileiro continuou decrescendo até atingir a mínima histórica em 2017, de 14,6%. A baixa poupança doméstica e falta de competitividade do país para atrair recursos externos também ajudaram o indicador a permanecer baixo (ICL Economia, 2022).

A literatura econômica define a taxa de desemprego como a razão entre a população desocupada, mas que deseja e procura trabalho, e a força de trabalho total — soma das pessoas em idade e competência para o trabalho, empregados ou não. É de se esperar que uma economia que cresce a quase 7% ao ano tenha um nível muito baixo de desocupação, como mostra o gráfico 3. Durante todo o período, a taxa de desemprego chinesa permaneceu em cerca de 4%, tendo um leve aumento durante a pandemia.



Fonte: elaborado pelos autores com base no *World Economic Outlook Database* (FMI), de abril de 2022.

Já a média percentual de desemprego, no mesmo período, no Brasil foi de 10,43%. Em 2011, a taxa já era de quase 8%. Durante os anos da crise, houve um forte aumento, chegando ao maior nível em 2017 (12,85%). Após estabilizada, o choque da pandemia de Covid-19 leva a taxa de desemprego a níveis ainda maiores, fechando o período em 14,20%. Em pontos percentuais, o nível de desemprego brasileiro praticamente dobrou durante os 11 anos, refletindo a curva de crescimento do PIB brasileiro no período.

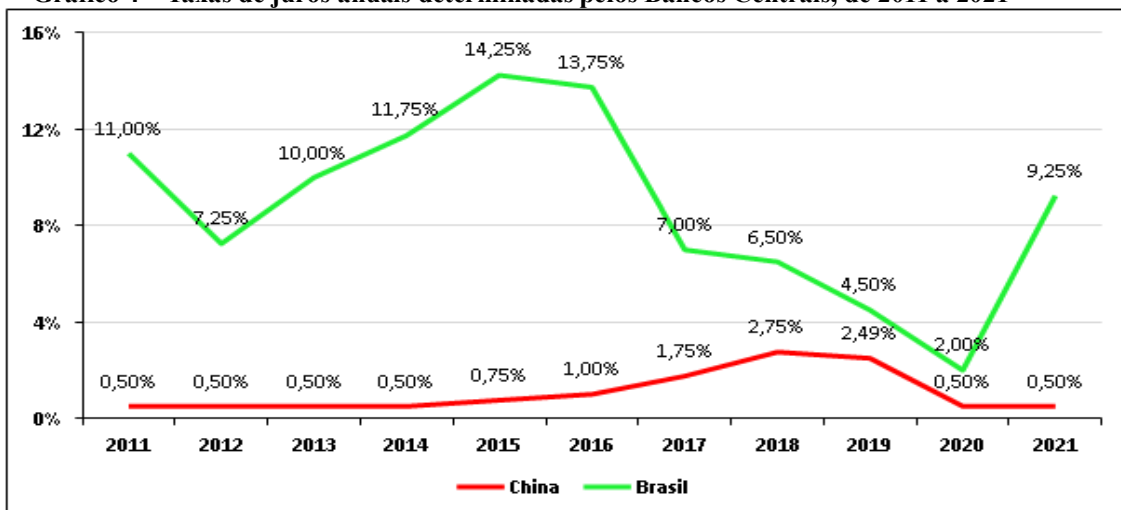
Para além das variáveis reais, em termos macroeconômicos, a taxa de juros é uma variável chave para se analisar a dinâmica econômica. Considerada como uma forma de precificar a moeda, é um dos principais instrumentos de política monetária. Em um cenário de juros baixos o custo de oportunidade de reter moeda também é baixo e os agentes preferem consumir, logo os empresários ficam mais confiantes para expandir seus negócios, via investimento, por exemplo. Caso contrário, é preferível reter dinheiro e tanto a confiança das famílias e do empresariado são abaladas pelos juros altos e pela própria escassez de crédito que a alta dos juros causa. Além disso, os Bancos Centrais, no

caso dessas duas economias, estabelecem uma meta de taxa de juros que serve de referência para todo o sistema financeiro de seus países, como instrumento utilizado para garantir a estabilidade de suas moedas. Essa meta é o que se refere como taxa de juros neste trabalho.

Durante o período analisado, a China manteve uma política de juros baixos, iniciando e fechando com taxa de meio ponto percentual, refletindo as condições financeiras favoráveis para a expansão da atividade econômica. Como pode ser visto no gráfico 4, o caso brasileiro é muito diferente. Em 2011, ainda sob os efeitos da crise do *Subprime*, a SELIC, taxa de juros básica do Brasil, fechou em 11% ao ano, desacelerando para 7,25% em 2012.

A partir daí, houve tendência de alta até o ápice da crise em 2015, em que a taxa finalizou com 14,25%, e entrou em ciclo de queda expressiva entre 2016 e 2017, quando finalizou o ano com 7%. O ciclo de baixa continuou com força a partir do governo interino de Michel Temer, e já em tempos de pandemia, chegou à marca de 2% ao ano, o menor valor da série histórica. Mais do que instrumento de aquecimento ou resfriamento econômico, esse ciclo se explica em função do comportamento da inflação brasileira, e nesse cenário, pouco ajudou no singelo crescimento do PIB entre 2017-2020, ano que o Banco Central tentava estimular a atividade econômica em meio a *lockdowns*, total desconfiança e falta de expectativas dos agentes. Em 2021, porém, a alta foi intensa, fechando o período com 9,25% ao ano.

**Gráfico 4 – Taxas de juros anuais determinadas pelos Bancos Centrais, de 2011 a 2021**



**Nota:** as taxas de juros da China são referentes à administração de Hong-Kong, o maior centro financeiro do país. As taxas de juros foram coletadas no final de cada ano (mês de referência: dezembro).

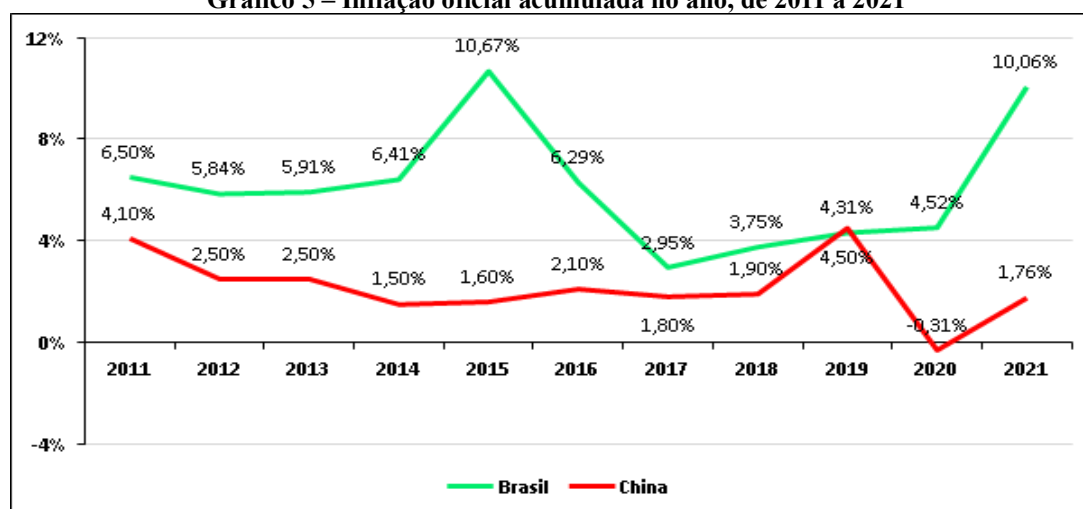
**Fonte:** elaborado pelos autores com base no *International Financial Statistics* (FMI), 2022.

Uma das principais missões das políticas monetárias dos Bancos Centrais é garantir o poder de compra de suas moedas. Então, muito do ciclo dos juros refletem a inflação do país. A taxa acumulada de inflação entre janeiro e dezembro de cada ano fornece o quanto o custo de vida

aumentou ou diminuiu em relação a um período anterior. Entre 2011 e 2021, a média percentual de inflação chinesa foi de 2,18%, contra 6,11% da brasileira. Iniciou-se o período ainda com efeitos da crise americana, a 4,1% no acumulado de 2011, desacelerou para 2,5% em 2012 e até 2019, início da pandemia, manteve a inflação na média de 2%. No final de 2019, em meio à guerra comercial, a inflação subiu para 4,5%, mas a economia chinesa enfrentou uma surpreendente deflação no ano seguinte (-0,31%) e manteve níveis baixos até o final de 2021, menos da metade dos níveis de 2011.

No Brasil, cuja relação com a inflação já é histórica, observa-se uma tendência muito ligada à curva da taxa de juros: a inflação que acelerou até 10,67% em 2015 caiu para 2,95% em 2017, muito devido aos aumentos da SELIC. A partir daí, a inflação entre os dois países ficou relativamente próxima, com o Brasil tendo maior desaceleração econômica que a China em 2019. Porém, com os efeitos da pandemia, a taxa de inflação brasileira voltou a registrar altos níveis, fechando o período com 10,06%, cerca de 4 pontos percentuais a mais que em 2011. Esses números indicam o nível de aumento nos preços essenciais da economia, que dificultam a vida e a tomada de decisão da população média, o que atrapalha o consumo, que reflete na produção, muitas vezes resultando em baixo crescimento econômico.

**Gráfico 5 – Inflação oficial acumulada no ano, de 2011 a 2021**

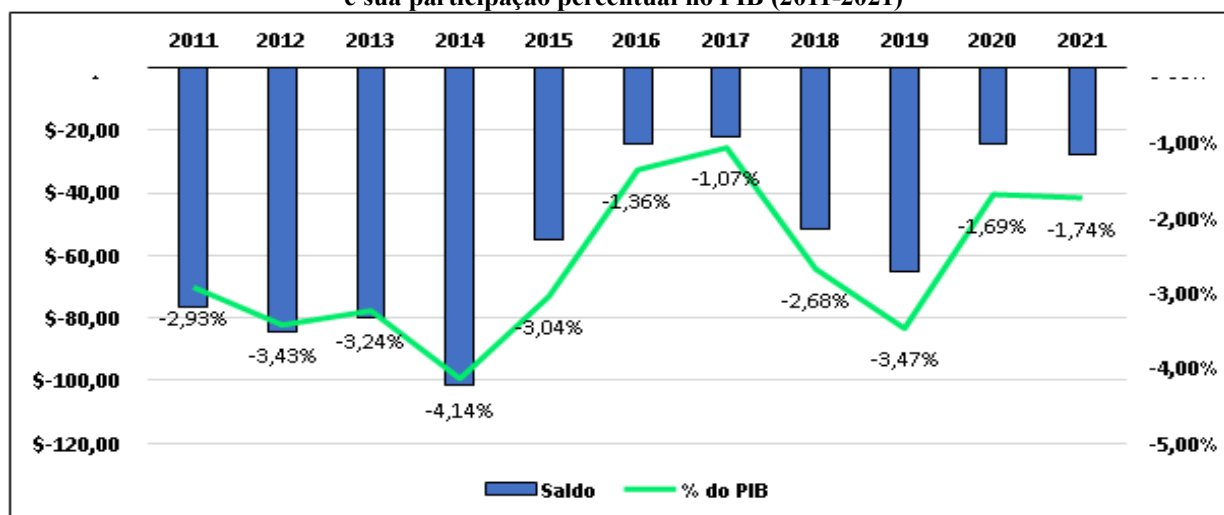


Fonte: elaborado pelos autores com base no *World Economic Outlook Database* (FMI), de abril de 2022.

Além das métricas nacionais, a análise da relação dos países com o resto do mundo é fundamental. Nesse sentido, uma primeira importante medida se dá pela análise do balanço de pagamentos. Seus débitos e créditos são oriundos do comércio internacional de bens e serviços, transferências de renda, doações e outros fluxos econômico-financeiros entre residentes e não residentes.

Durante o período analisado, o Brasil registrou déficits, ou seja, saldo do balanço de pagamentos negativo. Porém, a balança comercial, uma das estruturas principais do balanço de pagamentos, registrou superávits na maior parte do período (saldo positivo no balanço), o que mostra que o balanço brasileiro tem grandes déficits em suas outras contas, como a de serviços e capital, onde são registrados os fluxos de juros de dívidas, por exemplo. Nesse caso, o Brasil é visto como devedor com base em seu balanço, e necessita de financiamento de outras nações para operar. O maior déficit foi registrado em 2014, cerca de US\$ 102 bilhões: 4,14% do PIB no período, conforme apresenta o gráfico 6. O menor déficit foi registrado em 2017: 1,07% do PIB (US\$ 22,03 bilhões), que voltava a acelerar na época depois de duas recessões, mas nos anos seguintes, os déficits foram ainda mais altos. Em média, o déficit entre 2011 e 2021 foi de US\$ 56 bilhões, ou, em média percentual, 2,6% do PIB foi financiado ou devido ao resto do mundo nesses 10 anos.

**Gráfico 6 – Saldo do Balanço de Pagamentos brasileiro em US\$ bilhões e sua participação percentual no PIB (2011-2021)**

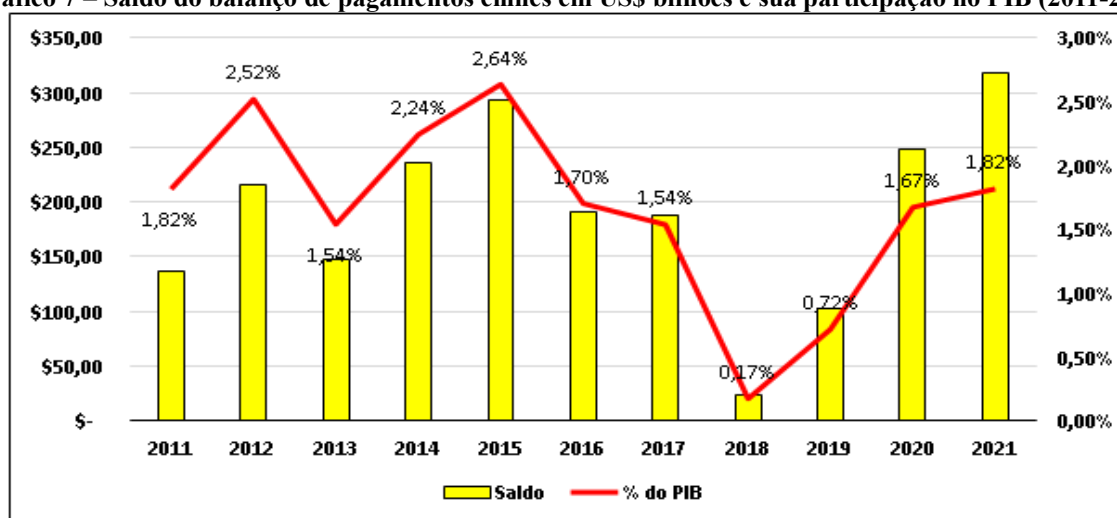


Fonte: elaborado pelos autores com base no *World Economic Outlook Database* (FMI) de abril de 2022.

O gráfico 7 mostra o balanço de pagamentos da China. O cenário é bem diferente no caso chinês: o balanço registra superávits em todos os anos, e são relativamente altos comparados ao Brasil. Sua média foi de US\$ 191,1 bilhões: 1,67% de participação no PIB, em médias percentuais, ou seja, participação do produto que provém de fluxos de crédito dos outros países. O menor superávit foi registrado em 2018, ano da guerra comercial contra os EUA, com US\$ 24,13 bilhões (0,17% do PIB). Mas, já em 2019 recupera seu ritmo, e fecha o período com seu maior superávit, US\$ 317,30 bilhões (1,8% do PIB), podendo pagar o déficit brasileiro 11 vezes e ainda ter saldo positivo em 2021.



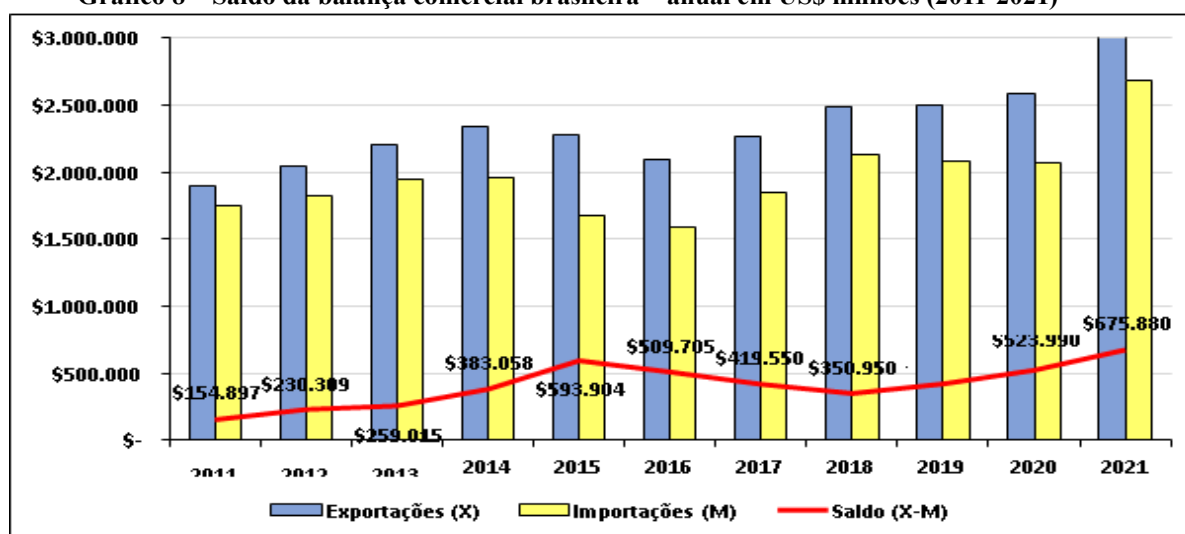
Gráfico 7 – Saldo do balanço de pagamentos chinês em US\$ bilhões e sua participação no PIB (2011-2021)



Fonte: elaborado pelos autores com base no *World Economic Outlook Database* (FMI) de abril de 2022.

A balança comercial é uma das estruturas presentes no balanço de pagamentos, registrando contabilmente todas as importações e exportações do país num determinado período do tempo. No período, o Brasil registrou maiores fluxos de exportação do que de importação, registrando déficit na balança comercial somente em 2013 e 2014, durante o início do período que foi marcado por maiores dificuldades – o pós-crise *Subprime* e instabilidade interna. A participação do saldo de comércio exterior no produto foi em média de 1,65%. Entretanto, os dois últimos anos apresentaram média de 3,6%, o que num cenário que capta os efeitos da pandemia, mostra uma forte resiliência comercial brasileira no período, vital para evitar que a queda do PIB em 2020 fosse ainda maior.

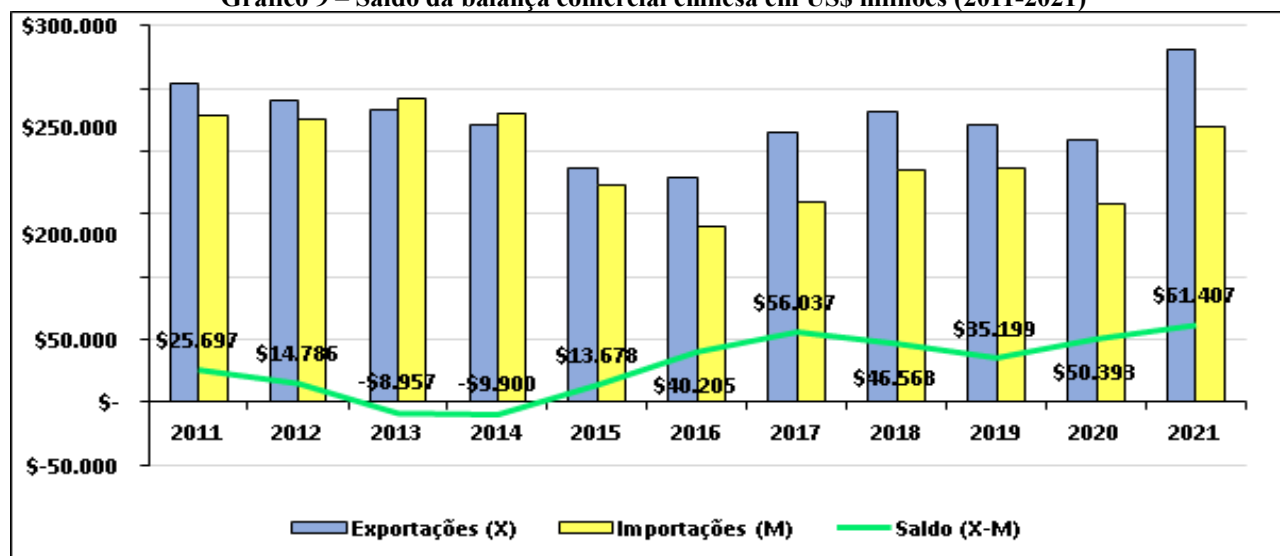
Gráfico 8 – Saldo da balança comercial brasileira – anual em US\$ milhões (2011-2021)



Fonte: elaborado pelos autores com base no *World Economic Outlook Database* (FMI) de abril de 2022.

Já a China, apresentou um fluxo muito maior de exportações, mas também dependendo de muita importação. A participação do saldo comercial no PIB chinês no período foi, em média, 3,4%. No início do período, os superávits foram aumentando gradualmente, de US\$ 154,9 bilhões em 2011 até atingir quase US\$ 594 bilhões em 2015. Apesar de não ter sido o maior saldo positivo, marcou 5,34% do PIB no ano, a maior participação do comércio internacional para a economia chinesa durante o período aqui analisado. Houve queda gradual entre 2016 e 2018, mas tendência a partir daí, mesmo em meio a guerras tarifárias com os EUA, é de crescimento dos superávits.

Gráfico 9 – Saldo da balança comercial chinesa em US\$ milhões (2011-2021)



Fonte: elaborado pelos autores com base no *World Economic Outlook Database* (FMI) de abril de 2022.

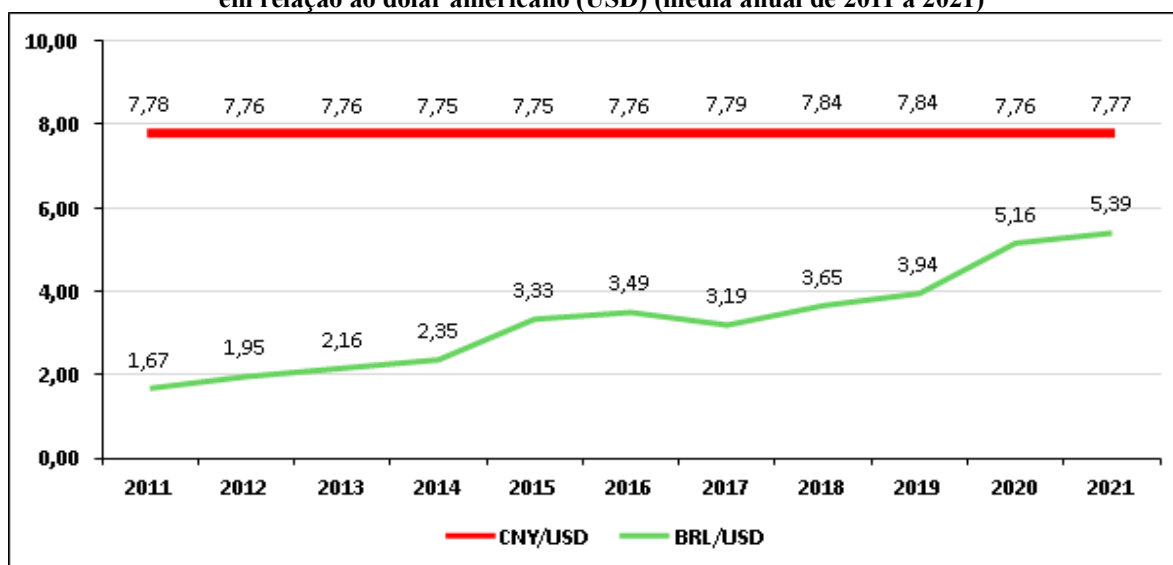
Apesar de serem grandes parceiros comerciais, a diferença nos fluxos de exportação e importação entre Brasil e China é muito grande. Considerando a soma do saldo entre 2011 e 2021, o fluxo chinês é praticamente 14 vezes maior que o do Brasil. Inclusive, a China desde 2010 ocupa a posição de maior exportador do mundo (*The Associated Press*, 2022).

Nesse contexto, a taxa de câmbio é fundamental para auxiliar a explicação da ocorrência desses fluxos e como ela se conecta com as pautas de exportação e os termos de troca dos países. É comum que as taxas de câmbio sejam dadas em termos de dólares americanos, já que os EUA é o maior centro financeiro do mundo e possui a moeda-chave do sistema monetário e financeiro internacional. Entre os determinantes das apreciações e depreciações no mercado cambial, está a taxa de juros, que precifica as moedas nacionais nos mercados financeiros.

Tendo isso em mente, o gráfico 10 mostra que a taxa de câmbio da moeda chinesa, o *renminbi* (CNY) em termo de dólares americanos – CNY/USD (International Organization for Standardization, 2022), no período não saiu da faixa de 7,70 – 7,90. Apesar de haver poucas alterações na taxa de juros para o CNY, deve-se levar em consideração que é mais viável para o maior exportador do mundo que seus produtos tenham preços competitivos (baratos).

Por outro lado, é mais perceptível a influência da crise e da taxa de juros no câmbio do real em termos de dólares (BRL/USD), principalmente em 2015 quando houve fuga de dólares em face à deterioração político-econômica no período, e na baixa da SELIC entre 2017 e 2020. Em 2011, era preciso em média R\$1,67 para comprar um dólar, já em 2021, necessitava-se de R\$5,39 para realizar tal transação – uma depreciação de 223%. A tendência foi acompanhada nos superávits comerciais entre 2018 e 2021, mas o valor instável da moeda atrapalha a mensuração do fluxo de exportações – que parecem ser maiores entre 2011 e 2013.

**Gráfico 10 – Taxas de câmbio do renminbi chinês (CNY) e real brasileiro (BRL) em relação ao dólar americano (USD) (média anual de 2011 a 2021)**



Fonte: elaborado pelos autores com base no *International Financial Statistics* (FMI) 2022.

Não por acaso, no ano de 2021, é registrado o maior fluxo comercial em 11 anos, o maior superávit da balança comercial e o câmbio mais depreciado. A estratégia cambial para tornar as exportações ao estrangeiro mais competitivas tem um limite óbvio: os seus termos de troca. Se os agentes dependem de importações de bens com alto valor agregado nos seus processos produtivos, muito provavelmente serão prejudicados com uma política cambial de depreciação. Dependendo da pauta de exportação e importação dos países, esse limite pode ser conhecido e vantagens do comércio internacional podem ser obtidas.

Observa-se, com este panorama macroeconômico que a China mostra um resiliente e robusto panorama econômico, com condições ideais de crescimento: alta taxa de investimento, inflação controlada, taxas de juros e desemprego baixas, além de ter uma posição credora no balanço de pagamentos. O Brasil, em grande parte do período, apresentou panorama contrário: baixo crescimento, em decorrência do baixo investimento, alta inflação, desemprego e juros instáveis.

### **3 O Comércio internacional entre Brasil e China**

Após o estudo do panorama macroeconômico do Brasil e da China, nesta seção analisa-se a dinâmica do comércio internacional entre os dois países, inclusive investigando os bens que compõem as suas pautas comerciais. Para tanto, organiza-se esta seção em duas subseções, sendo que na primeira apresenta-se os principais dados comerciais entre as duas economias e na segunda examinam-se as possíveis vantagens decorrentes deste comércio.

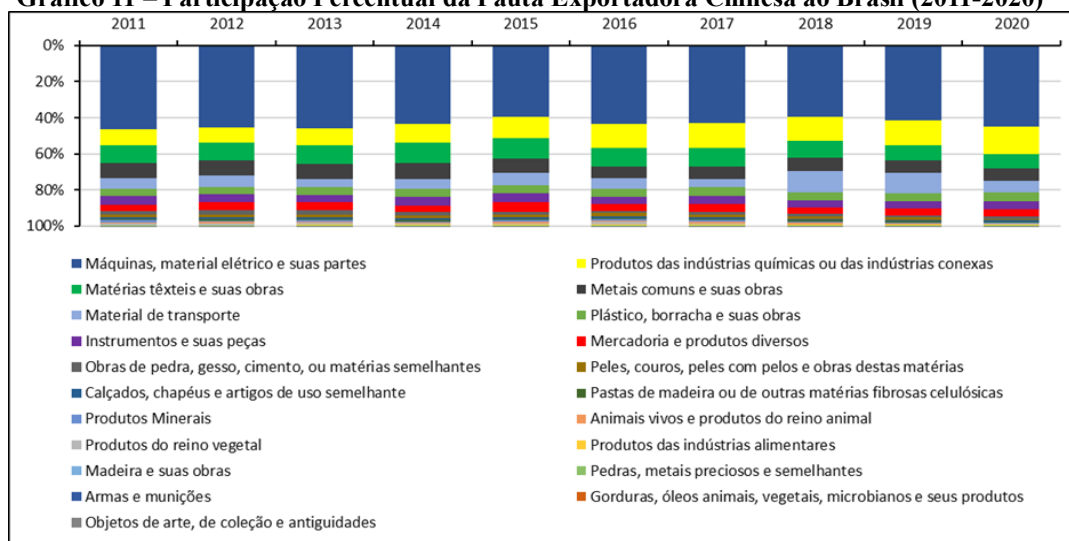
#### **3.1 Dados comerciais do Brasil e da China entre 2011 e 2021**

A partir dos dados da OEC (2022), observa-se que, ao se tratar das importações brasileiras e 2011 a 2021, a China divide protagonismo com os EUA, que foi o maior vendedor para o Brasil em 2011 e 2016. Juntos, a participação média percentual de importações é de quase 35%, e a participação acumulada (medida em relação ao total em valores US\$, FOB, de todo o período) é de 17,8% para a China, e de 16,6% para os EUA. Já ao focar nas exportações, a relação brasileira com a China é mais evidente: no acumulado, detêm participação de 21,7%, quase duas vezes maior que os EUA, o segundo lugar, com 11,78%. Em 2020, atingiu participação de mais de 31%.

Dada a magnitude das trocas entre Brasil e China no período, busca-se analisar em dados desagregados a pauta comercial entre essas economias. Entre 2011 e 2021, o Brasil importou da China cerca de US\$ 396 bilhões, FOB, em diversas mercadorias. A solidez macroeconômica do principal parceiro comercial brasileiro, que, como visto anteriormente, possui altas taxas de crescimento relativas, com níveis excelentes de investimento, podem ajudar a explicar a composição da pauta exportadora chinesa: durante a década, a maior parte das mercadorias enviadas ao Brasil consistiu em produtos de alto valor agregado. No gráfico 11, observa-se que mais de 40% das exportações acumuladas da China para o Brasil até 2020 são classificadas na seção XVI do Sistema Harmonizado de Designação e de Codificação de Mercadorias (SH)<sup>4</sup> (“Máquinas, material elétrico e suas partes”), mantendo níveis muito próximos durante todo o período.

---

<sup>4</sup> O sistema ordena e codifica as mercadorias em 214 seções que cobrem 97 capítulos, que estão organizados crescentemente em ordem de complexidade (Siscomex, 2022).

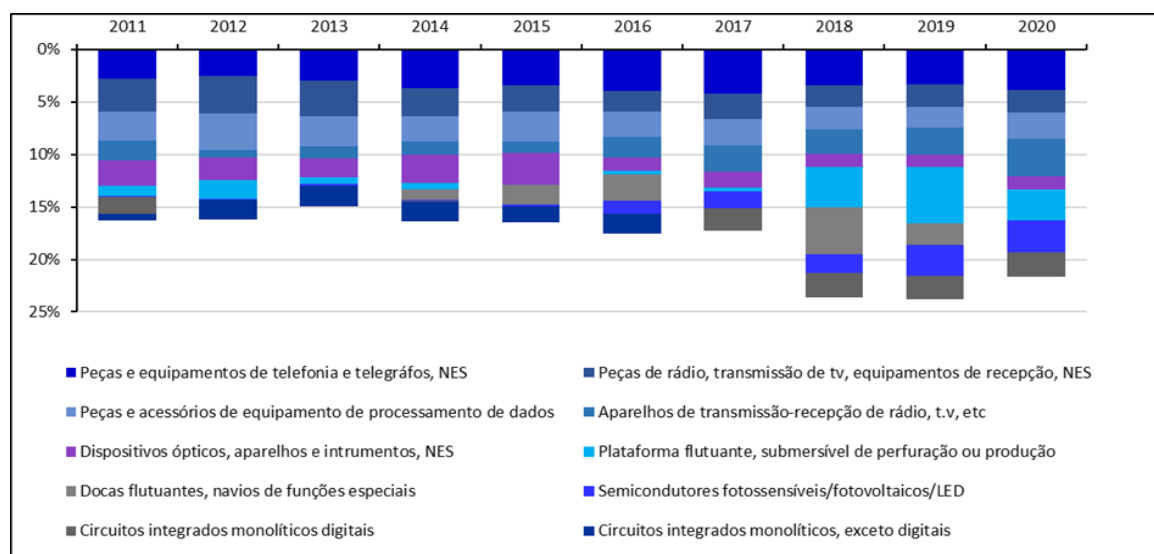
**Gráfico 11 – Participação Percentual da Pauta Exportadora Chinesa ao Brasil (2011-2020)**

Fonte: elaborado pelos autores com base nos dados da OEC (2022).

Outras seções de mercadorias que se destacam são os produtos químicos (seção VI com participação acumulada de 11,78%), os têxteis (XI, 9,89%), metais comuns (XV, 7,56%) e ainda os materiais de transporte (XVII), que atingiram participação de 7% no acumulado. Destaca-se ainda, que essa última atingiu participação acima de 10% nos anos de 2018 e 2019. Os produtos derivados de plástico e borracha (seção VII), instrumentos (XVIII) e diversos (XXII) também tem participações significativas no acumulado, com 4,51%, 4,33% e 4,0% em relação ao total, respectivamente. Cerca de 10% do acumulado é formado pelo restante das seções de mercadorias, sendo elas, produtos mais incomuns ou de baixo valor agregado, das primeiras seções do sistema.

Segundo os dados do *Comex Stat*, o ano de 2021 mostrou um retrato similar, porém com participação da seção das máquinas e aparelhos (XVI) atingindo 47%, e a seção dos produtos químicos (VI) atingindo 20%, provavelmente em decorrência das importações das vacinas para combater a Covid-19 (Brasil, 2022). Isso pode ser explicado por uma análise mais detalhada, a fim de investigar quais são as dez mercadorias mais importadas em relação ao total da década, independentemente de sua seção. Esse recorte reforçou a importância tecnológica da importação brasileira oriunda da China, com a maioria sendo itens da seção XVI, e com algumas participações relativamente altas dos itens da seção de transportes (XVII) e dispositivos/instrumentos (XVIII), seções mais complexas, conforme pode ser observado no gráfico 12.

**Gráfico 12 – Participação percentual dos 10 maiores itens da pauta exportadora chinesa ao Brasil, por subcapítulo (2011-2020)**



**Fonte:** elaborado pelos autores com base nos dados da OEC (2022).

Peças e equipamentos de telefonia e telégrafos, lideram a participação acumulada com 3,39%, seguido por peças, equipamentos para transmissão e recepção de TV e rádio e peças e acessórios para equipamentos de processamento de dados, empatados com participação de 2,61% cada. O quarto lugar é ocupado pelos aparelhos de transmissão e recepção de rádio e TV (*share* de 1,88%), e outras mercadorias da seção XVI, compostas por semicondutores e circuitos integrados. Com maior grau de complexidade, estão as docas e plataformas flutuantes – da seção (XVII), com participação de quase 3% juntas. Os dispositivos, instrumentos e aparelhos NES, que são mais ainda mais complexos (XVIII), sendo geralmente câmeras, ferramentas e medidores de precisão, obtiveram participação acumulada de 1,87%. Destaca-se ainda, a maior participação acumulada nos anos 2018 e 2019 – já em tempos de sanções e guerras tarifárias com os Estados Unidos, o segundo maior exportador para o Brasil. Em 2019, cerca de 24% da pauta estava concentrada nessas 10 mercadorias, com o acumulado da década sendo 18%. Essa observação aponta como as exportações chinesas ao Brasil são bem diversificadas, com uma grande gama de mercadorias enviadas.

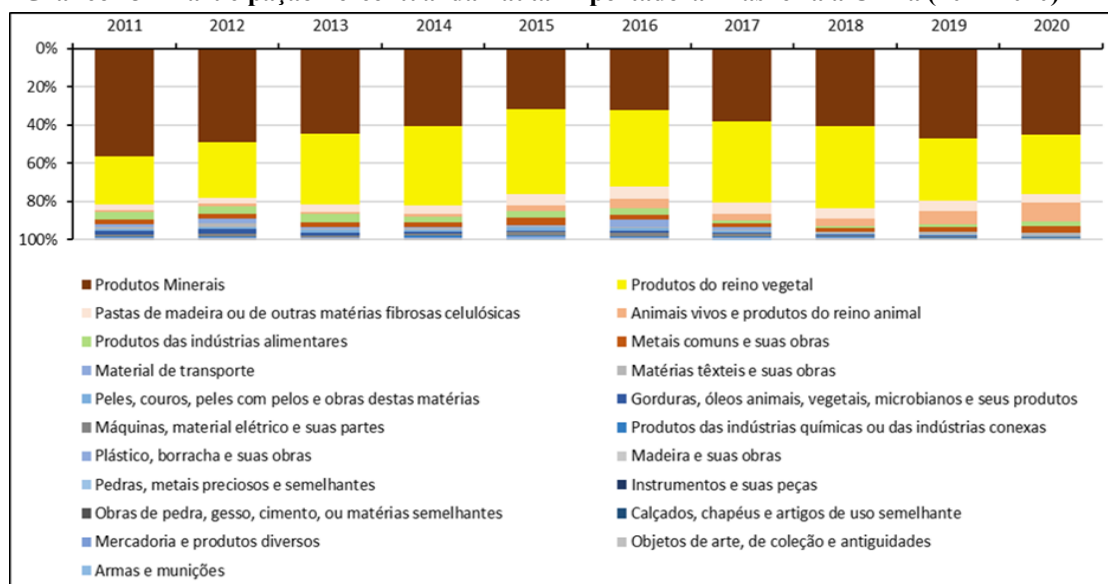
Somados ao ano de 2021, um grande ano para importações com origem chinesa, que atingiram quase US\$ 48 bilhões (em 2020 foram US\$ 36 bilhões, um aumento de cerca de 33%), os dez maiores itens somam, aproximadamente, o valor de US\$ 76,1 bilhões desde 2011. Ainda sobre 2021, se destaca a maior participação de semicondutores/emissores de LED (5% de participação, ocupando o primeiro lugar) e vacinas para medicina humana, atingindo 5% de participação, no quinto lugar. Esses números provavelmente representam as importações da vacina CoronaVac, uma das primeiras a serem utilizadas no Brasil e responsável por uma grande diminuição de mortes nos

estágios iniciais da vacinação, o que possibilitou a abertura da economia, iniciando o encerramento dos *lockdowns*. Em suma, recurso tecnológico é o que a China proveu ao Brasil, tendo uma pauta exportadora de bens de alto valor agregado, de repertório técnico elevado, como peças de equipamentos de T.I., químicos, plataformas de extração e outros instrumentos, itens que tradicionalmente, há poucos anos, eram só trazidos por outros parceiros, como Japão, Estados Unidos e Alemanha.

Por outro lado, o fluxo de exportações brasileiras à China, durante o mesmo intervalo temporal, apresenta uma dinâmica bem diferente. Dos cerca de US\$ 574,5 bilhões em mercadorias enviadas à China no período, percebe-se de imediato, no gráfico 13, que as seções dos minerais (V) e produtos vegetais (II), as primeiras em nível de complexidade, juntas, sempre somaram cerca de 80% de participação.

O acumulado de ambas as seções conta exatos 79,44% do total, com os produtos minerais dominando o primeiro lugar até 2013 (atingindo 44,55% de *share*). Depois de perder a posição para os produtos do reino vegetal em 2014 a 2018, volta a ter uma significativa posição a partir de 2019 (47,36%), fechando 2020 com acumulado de 43,22%. A segunda posição no absoluto, com acumulado de 36,22%, a seção de produtos do reino vegetal, manteve a maior participação por 4 anos, chegando a atingir 44,73% em 2015. Já acima do nível de 80% de participação, estão as seções da indústria do papel (pastas de madeira ou de outras matérias fibrosas celulósicas, X), com participação de 4,77% e a seção de animais vivos e produtos do reino animal (I), com 4,22% de participação no acumulado.

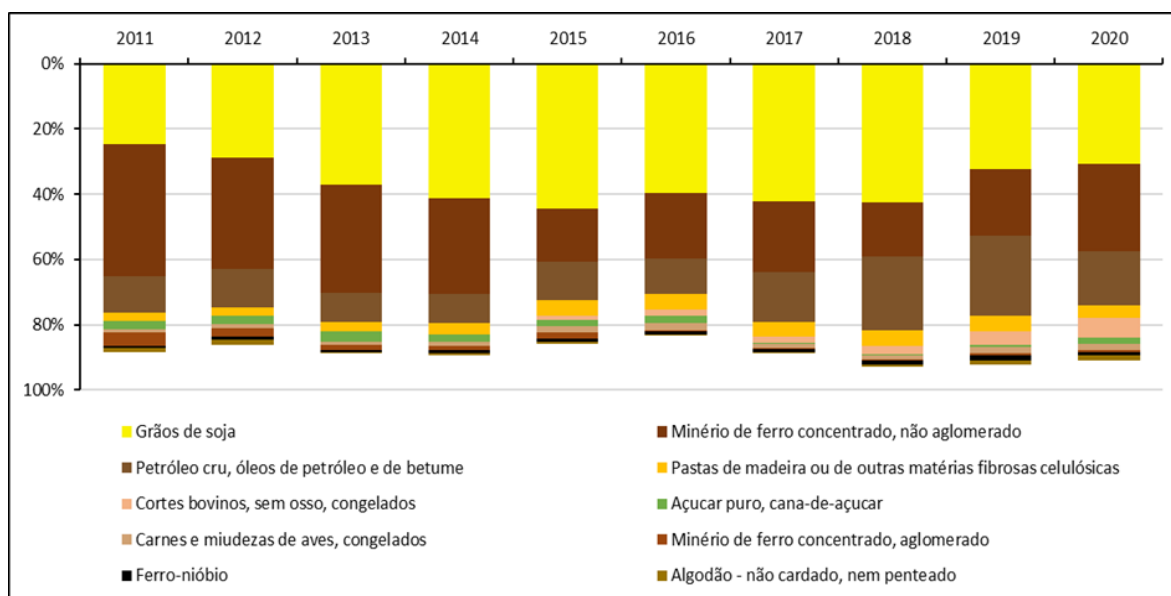
**Gráfico 13 – Participação Percentual da Pauta Exportadora Brasileira à China (2011-2020)**



**Fonte:** elaborado pelos autores com base nos dados da OEC, 2022.

Ao contrário das mercadorias chinesas importadas, onde os recortes das dez maiores participações tinham leve significância em relação ao total (cerca de 18%), concentrados em sua maioria na seção de máquinas e suas peças (XVI), os dez maiores itens brasileiros exportados, como podem ser vistos no gráfico 14 são muito mais significativos e refletem a concentração de mercadorias do gráfico 13.

**Gráfico 14 – Participação percentual dos 10 maiores itens da pauta exportadora brasileira à China (2011-2020)**



**Fonte:** elaborado pelos autores com base nos dados da OEC, 2022.

Assim, observa-se que apenas esses dez itens correspondem em mais de 80% em relação ao total da pauta exportadora em todo o período. A seção dos minerais ocupa a primeira posição devido à grande participação do minério de ferro (25,48% de *share* no acumulado) e do petróleo, óleos e betume (15,19%) no total. Mas a soja em grãos é o item mais exportado em absoluto, com o acumulado de 36,11% em 2020, chegando a atingir quase 45% em 2015. Quanto ao restante das mercadorias do recorte, todas pertencem às seções dos minérios (V), animais (I) e madeira (X), ou seja, produtos de menor grau de complexidade. Em 2021, o acompanhamento do *Comex Stat* mostra que essa tendência se manteve, mas a exportação de minério de ferro assumiu o maior *share*, com 32%, junto com o aumento de importação de carne bovina por parte dos chineses a partir de 2019, que enfrentavam dificuldades em seu mercado interno (El país, 2019). Em 2020, os cortes bovinos atingiram 5,95% de participação. Em 2021, foram 4,44%.



Então, entende-se de primeiro momento, que a assimetria das pautas de exportação entre China e Brasil – qual cerca de 80% são dominadas por bens minerais, soja e outros alimentos – sugere uma complementaridade, que pode ser considerada como uma troca na ótica das vantagens comparativas. A China, como grande potência industrial e com um grande *hub* tecnológico, prefere “suprir” parte dos seus recursos naturais importando-os do Brasil, enquanto este detém os recursos tecnológicos que não produz com o superávit do comércio dos bens naturais.

### 3.2 Vantagens e limitações da relação comercial sino-brasileira

Ao analisar as pautas de comércio, identifica-se algumas vantagens que a parceria sino-brasileira trouxe e pode ainda trazer para ambas as partes. Talvez a com maior potencial seja o modelo que o Brasil vem utilizando muito na indústria automobilística: a montagem e fabricação de produtos eletrônicos nacionais advindos de “kits” importados da China. Tendo em vista que os principais itens importados da China pelo Brasil foram peças ou partes de produtos da seção XVI, e pouca participação de mercadorias completas, é provável que nessa última década, os modelos de indústria CKD (*complete knock-down*) e SKD (*semi-knocked-down*) foram utilizados pelas empresas brasileiras para “nacionalizar” esses produtos. Essa prática, que sempre foi usada pelas multinacionais automobilísticas, ajuda a fomentar o emprego e indústrias locais, e, ao mesmo tempo, abre mercado para os produtos chineses, que cada vez mais, perdem o rótulo de serem inferiores, de baixa qualidade, e “fogem” das sanções americanas.

Todavia, os dados da OEC apontaram que durante 2011 e 2021, foram as peças e partes de produtos de telefonia, rádio, TV, processamento de dados e instrumentos ópticos que estão mais presentes na pauta de exportação chinesa, e não peças da indústria automobilística ou de linha branca. Apesar de haver uma grande presença de semicondutores e circuitos integrados, que fazem parte de quase toda mercadoria, são fortes os indícios de que a indústria que esteja aproveitando esse modelo de crescimento é a da tecnologia, vigilância e de telecomunicações, os maiores alvos das sanções americanas contra a China (Fitzgerald, 2022). Para Tirolli (2014), neste processo, ambas as partes trocam conhecimentos e expertise, principalmente os times de negócios e engenharia.

De outro lado, ao se analisar a pauta exportadora brasileira, há a grande desvantagem em depender da exportação de bens naturais, que geralmente tem baixa elasticidade renda da demanda, não gerando encadeamentos na economia, e quando há choques na China e/ou valorização no mercado, resultam em aumento de preços de alimentos e prejuízo para a população brasileira. Apesar da indústria nacional de eletrônicos via SKD e CKD ser vantajosa para a dinâmica econômica de

alguns setores e ajudar o desenvolvimento e encadeamentos em certas regiões, como o polo industrial de Manaus, os produtos em sua vasta maioria, são destinados ao mercado interno. Não havendo a mesma economia de escala e vantagens competitivas que as grandes marcas do ramo, a exportação desses produtos é inviável, salvo alguns mercados da América Latina, África e México (Tirolli, 2014). Como o retrato da pauta exportadora aponta, o forte do Brasil são as exportações de produtos minerais e vegetais, com grande dependência da demanda chinesa.

Além disso, somadas às outras fragilidades macroeconômicas, como a moeda desvalorizada e a perda do poder de compra, os cíclicos e instáveis *booms* de *commodities* podem até prejudicar a vida de brasileiros devido aos altos preços de alimentos. Na ótica do modelo Heckscher-Ohlin, os ganhadores são a concentração de agricultores e detentores de *royalties* da mineração, enquanto que os residentes perdem com o aumento dos preços. Conclui-se, então, que quando analisada a pauta exportadora do Brasil para a China – levando em consideração não apenas seus superávits, mas também suas características gerais e contribuição a economia local – nas circunstâncias analisadas, esse tipo de troca pode não ser tão benéfica para o primeiro.

### **Considerações finais**

No presente artigo teve-se como principal objetivo, analisar a dinâmica comercial entre o Brasil e a China no período de 2011 a 2021, para que se enriqueça a discussão e o debate sobre a complexa questão que envolve esta parceria comercial. Para isso, buscou-se primeiramente resgatar as teorias do comércio internacional, que ao longo da história do pensamento econômico, dedicaram-se à questão dos benefícios das trocas bilaterais entre diferentes países. Atentando-se aos principais pressupostos e conclusões de cada modelo, percebe-se que a corrente neoclássica veio aprimorando suas abordagens e metodologias e seu resultado sugere uma relação sempre benéfica para ambos os participantes do comércio internacional, baseado nas diferentes dotações dos países, que se completam via importações e exportações. Já teses contrárias, ou críticas, apontam limitações e equívocos nesses pressupostos, ou propõem outras abordagens mais atualizadas, já que boa parte do comércio é feito entre economias com fatores semelhantes. No caso específico em que economias desenvolvidas comercializam com países subdesenvolvidos, cuja pauta exportadora se resume majoritariamente em bens de baixo valor agregado, as novas abordagens alertam sobre o risco de desindustrialização e a deterioração dos seus termos de troca, em vista que produtos manufaturados e industrializados, tendem a se valorizar em relação às *commodities*.

Tal situação pode ser comparada ao comércio entre Brasil e China entre 2011 e 2021: uma relação entre um país que é a segunda maior economia do mundo, com taxas de crescimento, investimento, e emprego em níveis muito superiores ao seu parceiro, Brasil, que enfrentou recessões, altas taxas de inflação, que levaram a políticas monetárias contracionistas e perda de confiança do seu empresariado. Ao analisar os fluxos de exportação e importação, o Brasil manteve pauta exportadora concentrada em *commodities* e, em menor grau, produtos automotivos e até aéreos, enquanto ainda depende muito da importação de petróleo e peças de máquinas, automóveis e outras engenharias. Já o fluxo bilateral com a China mostra as exportações ainda mais concentradas, com quase metade do acumulado das exportações da década sendo grãos de soja e minério de ferro.

Apesar disso, essas exportações foram tão numerosas que pagaram todas as importações chinesas, atingindo superávits de cerca de US\$ 170 bilhões nominais ao longo da década. Essas mercadorias são bastante diversificadas, com destaque para as peças, partes de equipamentos de telecomunicações, rádio, TV e semicondutores e outros produtos com alto valor agregado. Dessas importações, percebeu-se um possível benefício, em vista que são peças em grande parte destinadas a montagem e fabricação de produtos eletrônicos brasileiros, quais são possibilitados por mecanismos econômicos que visam proteger e incentivar a indústria local. Essa prática gera empregos e encadeamentos na economia, e fomenta a parceria com empresas chinesas, evitando que as mesmas se tornem competidoras no mercado local.

Já os fluxos de exportações são benéficos para cobrir essas importações, mas seus efeitos não foram tão visíveis no restante da economia, já que o investimento e o emprego não acompanharam a tendência dos altos superávits comerciais. Entre benefícios industriais e monetários, a parceria sino-brasileira também é rica e cheia de oportunidades nas perspectivas futuras, onde se busca um mundo sustentável e o conflito comercial entre China e Estados Unidos ameaça a cadeia de suprimentos, de modo que parcerias podem ser valorizadas. Com isso, incentivos locais e tributários como ocorrem na indústria de eletrônicos, formas rentáveis e fáceis de alocação de superávits para investimento, poderiam ser usados em projetos que visam o primeiro passo da transformação de *commodities*, como o refino do petróleo, a transformação da soja em óleos, biocombustíveis, alimentos e tratamento de minerais, como a fabricação de baterias, a fim de primeiramente, atender a demanda interna e complementar peças e partes CKD chineses. Na medida que os encadeamentos e emprego resultam em crescimento econômico, novas agendas e regras de exportações mais competitivas poderiam ser viabilizadas.

O desafio para as empresas brasileiras se tornarem relevantes internacionalmente é muito maior devido as limitações macroeconômicas e políticas fiscais e monetárias do país, que muitas vezes tem como prioridade o combate à inflação. Algumas indústrias brasileiras, como as analisadas no presente estudo, têm muito a ganhar com a parceria chinesa, assim como os exportadores de bens naturais, especialmente em ciclos de valorização de *commodities*. Estudos futuros que focarem nas políticas que tangem a importação, buscando aprimorar seu mercado, o desenvolvimento das indústrias que nelas se apoiam e estratégias de agregação de valor, podem resultar na diversificação da economia brasileira, que poderá engajar indústrias e serviços, criando empregos e suprindo demandas domésticas. Ao passo que essas empresas ganham conhecimento, experiência e escala, a pauta de exportação brasileira poderá ser mais diversificada e com maior valor agregado.

## Referências

BARBOSA, A. F; MENDES, R. C. Economic relations between Brazil and China: a difficult partnership. **Friedrich Ebert-Stiftung – FES Brazil briefing paper**, São Paulo, jan. 2006.

BRASIL. **Comex Stat**. Disponível em: [Comex Stat \(mdic.gov.br\)](http://mdic.gov.br). Acesso em: 10 dez. 2022.

CONSELHO EMPRESARIAL BRASIL-CHINA. 40 anos de relação diplomática entre Brasil e China: análises, depoimentos e expectativas sobre o futuro das relações bilaterais. **Carta Brasil-China**, Rio de Janeiro, ed. especial, jan. 2015.

COSTAS, R. Como se chegou à pior recessão desde os anos 90? **BBC Brasil**. São Paulo, dez. 2015. Disponível em: [https://www.bbc.com/portuguese/noticias/2015/12/151201\\_pib\\_terceirotri2015\\_ru](https://www.bbc.com/portuguese/noticias/2015/12/151201_pib_terceirotri2015_ru). Acesso em: 19 dez. 2022.

DE FAVERI, D. B; DE RESENDE, M. C; CÁRIO, S. F. A "primarização" da pauta exportadora e a questão da doença holandesa: análise dos impactos da crise financeira de 2008 sobre as exportações brasileiras. **Revista de Economia**, Curitiba, v. 43, n. 3, set./dez. 2016.

DE HOLANDA, F. M. B. 40 anos das relações Brasil-China: de onde viemos, onde estamos, para onde vamos. In: LIMA, S. E. M. **Brasil e China: 40 anos de relações diplomáticas**. Brasília: Fundação Alexandre de Gusmão - FUNAG, 2016. p.35-56.

FEIJÓ, Carmen; RAMOS, Roberto (Orgs.). **Contabilidade Social: A Nova Referência das Contas Nacionais do Brasil**. 4 ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2013.

FITZGERALD, John. **Cadre Country: How China Became the Chinese Communist Party**. Montgomery: NewSouth Books, 2022.

LACERDA, A. C. *et al.* **Economia brasileira**. 4. ed. São Paulo: Saraiva, 2010.

INTERNATIONAL MONETARY FUND. **IMF data**. Disponível em:

<https://data.imf.org/?sk=388dfa60-1d26-4ade-b505-a05a558d9a42>. Acesso em: 3 nov. 2022.

INTERNATIONAL MONETARY FUND. **World economic outlook database**. Disponível em:

<https://www.imf.org/en/Publications/WEO/weo-database/2022/April>. Acesso em: 3 nov. 2022.

KRUGMAN, P; WELLS, R. **Macroeconomia**. 3. ed. Rio de Janeiro: Elsevier Editora Ltda., 2015.

KRUGMAN, P. R; OBSTFELFD, M; MELITZ, M. J. **Economia internacional**. 10. ed. São Paulo: Pearson Education do Brasil, 2015.

MAGNUSSON, L. G. Mercantilism. In: SAMUELS, W. J; BIDDLE, J. E; DAVIS, J. B. **A companion to the history of economic thought**. Malden: Blackwell Publishing Ltd., p. 46-60, 2003.

MOREIRA, U. Teorias do comércio internacional: um debate sobre a relação entre crescimento econômico e inserção externa. **Revista de Economia Política**, São Paulo, v.32, n. 2, p. 213-228, abr./jun 2012.

OEC – THE OBSERVATORY OF ECONOMIC COMPLEXITY. **Harmonized System (HS) Products**. Disponível em: <https://oec.world/en>. Acesso em: 10 dez. 2022.

PEREIRA, L. C. B; JABBOUR, E; DE PAULA, L. F. O catching-up da Coreia do Sul da China: uma análise novo-desenvolvimentista. **Revista de Economia Política**, São Paulo, v. 40, n. 2, p. 264-284, abr./jun. 2020.

ICL ECONOMIA. Queda do investimento em 3,5% indica pouca confiança na economia brasileira. **ICL Economia**, São Paulo, 2 jun. 2022. Disponível em: <https://icleconomia.com.br/queda-do-investimento-em-35-pouca-confianca/>. Acesso em: 19 dez. 2022.

RICARDO, D. **On the principles of political economy and taxation**. 3. ed. Ontario: Batoche Books, 2001.

SILVA, J. A; LOURENÇO, A. L. C. Teorias do comércio internacional, estrutura produtiva e crescimento econômico. **Economia Ensaios**, Uberlândia, v. 32, n. 1, p.159-188, jul./dez. 2017.

SISCOMEX – SISTEMA INTEGRADO DE COMÉRCIO EXTERIOR. **Sistema Harmonizado**. Disponível em: <https://www.gov.br/siscomex/pt-br/servicos/aprendendo-a-exportar/planejando-a-exportacao-1/sistema-harmonizado>. Acesso em: 10 dez. 2022.

SMITH, A. **An inquiry into the nature and causes of the wealth of nations**. Amesterdam: MetaLibri Digital Library, 2007.

SWART, J. **Comércio internacional e desenvolvimento econômico na obra de Prebisch**. 2006. Dissertação (Mestrado) – Universidade de São Paulo, Faculdade de Economia, Administração e Contabilidade, São Paulo, 2007.

THE ASSOCIATED PRESS. China Becomes World's No. 1 Exporter, Passing Germany. **The New York Times**. 10 jan. 2010. Disponível em:

<https://www.nytimes.com/2010/01/11/business/global/11chinatrade.html>. Acesso em: 20 nov. 2022.

THE ASSOCIATED PRESS. U.S. sanctions Chinese computer makers in widening tech fight. **NBC News**. 9 abr. 2021. Disponível em: [U.S. sanctions Chinese computer makers in widening tech fight \(nbcnews.com\)](https://www.nbcnews.com/tech/innovation/u-s-sanctions-chinese-computer-makers-in-widening-tech-fight-n123456). Acesso em: 19 dez. 2022.

TIROLI, C. F. **A competitividade da indústria brasileira face à ascensão chinesa: uma abordagem das relações sino-brasileiras**. 70f. Monografia (Bacharelado em Relações Internacionais) – Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC), Departamento de Economia e Relações Internacionais, 2014.

UOL, D. Importante no PIB, investimento despenca 14% em 2015, segundo ano de queda. **Uol Economia**. São Paulo, 3 mar. 2016. Disponível em: <https://economia.uol.com.br/noticias/redacao/2016/03/03/importante-no-pib-investimento-despenca-14-em-2015-segundo-ano-de-queda.htm#:~:text=Segundo%20o%20IBGE%2C%20o%20tombo%20dos%20investimentos%20se,indicadores%20mais%20importantes%20do%20PIB%20%28Produto%20Interno%20Bruto%29>. Acesso em: 19 dez. 2022.

**A miséria da Economia no Século XXI:  
crítica ao manifesto antimarxista de Thomas Piketty**

*The poverty of Economy in the Twenty-First Century:  
critique to the anti-marxist manifesto of Thomas Piketty*

DOI: <https://dx.doi.org/10.26694/2764-1392.5070>

**Pollyanna Paganoto Moura<sup>1</sup>  
Rodrigo Straessli Pinto Franklin<sup>2</sup>**

*Marx? I never managed really to read it. [...] Das Kapital, I think, is very difficult to read [...]*<sup>3</sup>. Thomas Piketty (2014).

**Resumo:** O presente artigo tem por objetivo analisar a crítica que Thomas Piketty dirige a Karl Marx em seu livro “O capital no século XXI”. Para tanto, avalia seus cinco principais argumentos: o de que a teoria marxiana se pauta na hipótese implícita de crescimento nulo da produtividade no longo prazo; o de que Marx construiu sua teoria para justificar as conclusões políticas apresentadas no “Manifesto do partido comunista”; o de que as constatações empíricas contradizem suas previsões; o de que Marx não soube utilizar dados estatísticos de forma adequada; e o de que o autor não explicou sobre o funcionamento de uma sociedade comunista. A conclusão obtida é que as críticas de Piketty se fundamentam em um profundo desconhecimento da obra de Marx.

**Palavras-chave:** Apocalipse Marxista; Princípio da Acumulação Infinita; Thomas Piketty.

**Abstract:** This paper aims to evaluate the critique Thomas Piketty addresses to Karl Marx in his book "Capital in the Twenty-First Century". To do so, it analyzes its five main arguments: that Marx's theory implicitly relies on a strict assumption of zero productivity growth over the long run; that Marx constructed his theory to justify the political conclusions presented in the Manifesto of the Communist Party; that the empirical data contradicts its predictions; that Marx did not how to use statistical data properly; and that the author did not explain the functioning of a communist society. The conclusion reached is that Piketty's criticisms are based on a profound ignorance of Marx's work.

**Keywords:** Marxist apocalypse; Principle of Infinite Accumulation; Thomas Piketty.

*Artigo recebido em 3/12/2023. Aceito em 23/12/2023.*

---

<sup>1</sup> Doutora em Economia do Desenvolvimento pela Universidade Federal do Rio Grande do Sul (UFRGS).

E-mail: [pollyannapaganoto@gmail.com](mailto:pollyannapaganoto@gmail.com); ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-6638-388X>

<sup>2</sup> Doutor em Economia do Desenvolvimento pela UFRGS.

Docente no Departamento de Economia da Universidade Federal do Espírito Santo (UFES).

E-mail: [rodrigo.franklin@ufes.br](mailto:rodrigo.franklin@ufes.br); ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-2698-2826>

<sup>3</sup> “Marx? Eu nunca consegui realmente lê-lo. [...] *Das Kapital*, eu acho, é muito difícil de ler [...]”

## Introdução

“Maior do que Marx”, assim que Piketty foi apresentado pelo jornal *The Economist* (2014) após o estrondoso sucesso da publicação de “O capital no século XXI”. Trazendo em seu título uma explícita referência à obra máxima do filósofo alemão (embora o próprio autor negue qualquer semelhança<sup>4</sup>), o livro de Piketty pode ser considerado um verdadeiro manifesto antimarxista<sup>5</sup>.

Da mensagem implícita no título de que Marx está superado, passando pelos argumentos críticos ao autor alemão até chegar à conclusão de que sua teoria está *quase* completamente equivocada (embora apresente resultados semelhantes), o livro de Piketty é uma alternativa ao pensamento progressista que almeja criticar o capitalismo sem optar pela via revolucionária.

“O capital no século XXI” chega à conclusão de que o mercado é o grande responsável pela ampliação das desigualdades na sociedade moderna, a despeito de afirmar existirem fontes de convergência como a difusão do conhecimento e a capacidade de atuação estatal. A solução, portanto, não precisa ser tão drástica quanto uma revolução comunista e pode se dar dentro das instituições democráticas de um Estado de Direito: a adoção de um imposto de renda progressivo. Assim, o marxismo se torna um pensamento infantil daqueles que escolhem “[...] discursos anticapitalistas convencionais e preguiçosos, que parecem às vezes ignorar o fracasso histórico fundamental do comunismo e que se recusam a se render aos argumentos intelectuais que permitiriam deixar a retórica gasta para trás [...]” (Piketty, 2014b, p. 37).

Com o intuito de avaliar exclusivamente a crítica dirigida a Marx por Piketty em “O capital no século XXI”, o presente artigo não busca tecer qualquer comentário acerca de sua teoria sobre as tendências de longo prazo do desenvolvimento capitalista. Isso nos permitiu apresentar em um nível de profundidade inédito sua interpretação sobre o que seria o pensamento marxiano<sup>6</sup>.

<sup>4</sup> “É ridícula essa comparação [...]”, foi a resposta dada por Piketty a Jorge Rodrigues quando este o questionou: “A escolha do título foi um piscar de olhos ao ‘O Capital’ de Karl Marx?” (Rodrigues, 2014).

<sup>5</sup> “[...] Sua aceitação”, afirma Paula (2014, p. 317), “pressupõe a obliteração completa da teoria social de Marx”. Varoufakis aponta para o mesmo sentido ao afirmar: “[...] é inteiramente possível que *O capital no século XXI* tenha a ambição de alertar [...] sobre as tendências autodestrutivas do capitalismo enquanto, ao mesmo tempo, rejeita o método analítico de Marx e, claro, o seu programa político” (Varoufakis, 2014, p. 21, tradução própria).

<sup>6</sup> Os marxistas que se debruçaram sobre a obra de Piketty despenderam tantos esforços em criticar seus pressupostos, suas teorias e conclusões, que pouco espaço reservaram para responder às críticas direcionadas a Marx por aquele autor. Sem compreender a origem da peculiar interpretação de Piketty, limitaram-se a evidenciar que ela nada tem a ver com o pensamento marxiano. Até o momento, a resposta mais detalhada nesse sentido foi apresentada por Marques e Leite (2016). Vale destacar também o texto de Maito (2014) que, como o presente artigo, destina-se exclusivamente a refutar a leitura viesada que o crítico francês apresenta de “O capital”, mas volta-se para um único ponto: demonstrar a tendência decrescente da taxa de lucro a partir dos dados do próprio Piketty. Ainda, cf. Paula (2014).



De modo geral, podemos resumir a visão de Piketty sobre o pensamento marxiano da seguinte forma: tomado pelo calor dos acontecimentos, Marx previu no “Manifesto do Partido Comunista” a derrocada apocalíptica do capitalismo; posteriormente, para justificar essa conclusão, elaborou a tese da redução progressiva da taxa de lucro, conceito central de sua teoria; essa tese afirma que a ampliação infinita da acumulação de capital levaria os capitalistas a se aniquilarem (como resultado dos conflitos advindos da queda da taxa de lucro) ou a serem aniquilados pela classe trabalhadora (caso tentassem frear a queda da taxa de lucro com uma redução contínua dos salários); a solução sugerida por Marx, e aplicada pela União Soviética, seria a supressão da propriedade privada e do mercado; apesar de resolver o problema, essa saída totalitária gera necessariamente desastres humanos, uma vez que descarta o mercado como mecanismo de coordenação econômica.

Partindo desse entendimento, Piketty (2014b, p. 17) aponta os equívocos de Marx, que podemos dividir em cinco tópicos: 1) as teses de Marx repousam na equivocada hipótese implícita de ausência de progresso técnico; 2) Marx elaborou suas conclusões antes de criar suas teorias; 3) as previsões de Marx sobre a queda dos salários e da taxa de lucro não se concretizaram; 4) a obra de Marx tem sérios problemas com relação à avaliação das evidências empíricas; 5) o autor não explicou adequadamente o funcionamento de sua proposta alternativa ao capitalismo.

No decorrer do desenvolvimento do presente artigo, analisaremos cada uma dessas cinco objeções, apresentando com detalhes a crítica de Piketty juntamente com nossa contraposição. Antes, porém, é importante fazermos uma advertência. Como os equívocos de Piketty são demais evidentes para aqueles que conhecem um pouco do pensamento de Marx, nosso principal objetivo é demonstrá-los para aqueles de não o conhecem. Portanto, apresentaremos algumas noções do pensamento marxiano de forma muito simplificada e, até mesmo, reducionista<sup>7</sup>. Isso decorre da impossibilidade de manter o didatismo em um espaço tão pequeno.

---

<sup>7</sup> Queremos deixar claro que não nos apegaremos a questões como a divergência entre preços e valores, lucro e mais-valor e os conceitos de produtividade no pensamento neoclássico e marxista.

## 1 Sobre a hipótese de crescimento nulo da produtividade

Certamente, a afirmação de que “[...] Marx rejeitou as hipóteses de que o progresso tecnológico pudesse ser duradouro e de que a produtividade fosse capaz de crescer de modo contínuo [...]” (Piketty, 2014b, p. 17) é a que mais incomoda os leitores marxistas de Piketty. Afinal, seria mais plausível que uma leitura minimamente atenta dos textos de Marx levasse ao exato oposto dessa interpretação: que a teoria marxiana repousa na hipótese explícita de um crescimento contínuo da produtividade.

Em primeiro lugar, devemos ressaltar que são duas as hipóteses imputadas por Piketty ao pensador alemão: a de que tanto o crescimento da *produtividade* quanto o crescimento da *população* devem ser nulos no longo prazo<sup>8</sup>. Vejamos exatamente como o autor faz para alcançá-las.

Esse entendimento resulta de sua tentativa de compreender a lei da queda tendencial da taxa de lucro – ou, nas palavras do autor, a tese de “redução progressiva” ou da “queda inexorável” da taxa de lucro (Piketty, 2014b, p. 58, p. 223). Uma vez que considera “O capital” um livro de leitura muito difícil<sup>9</sup>, e que “Marx não usou modelos matemáticos e sua escrita nem sempre é clara” (Piketty 2014b, p. 223)<sup>10</sup>, Piketty usa suas próprias equações e sua própria teoria para *supor* a ideia de que Marx tinha em mente. Com isso, para prosseguirmos é necessário avaliar rapidamente as duas leis fundamentais do capitalismo propostas pelo autor.

Do ponto de vista agregado, a taxa de remuneração do capital total de uma sociedade ( $r$ ) é uma relação entre a soma dos rendimentos derivados da propriedade do capital ( $P$ ) e do montante de capital existente ( $K$ ), de modo que temos:

$$r = P/K \tag{1}$$

<sup>8</sup> Isso é evidente na seguinte passagem do seu penúltimo capítulo: “[...] Marx, que supõe implicitamente um crescimento nulo tanto para a população como para a produtividade [...]” (Piketty, 2014b, p. 549). Contudo, na maioria das vezes ela aparece apenas como a “[...] hipótese de crescimento nulo da produtividade no longo prazo [...]” (Piketty 2014b, 33), ou ainda (tacitamente), como ausência de crescimento econômico e de difusão do conhecimento (Piketty 2014b, p. 9, p. 219).

<sup>9</sup> Na entrevista concedida a Isaac Chotiner (2014), Piketty relatou não ter conseguido ler “O capital” de Marx por considerar uma obra de leitura difícil (como citado na epígrafe). A despeito de sua afirmação, é possível supor que o autor tentou ler o primeiro livro de “O capital” de Marx (uma vez que faz algumas referências a essa obra). Contudo, não temos elementos para fazer a mesma suposição sobre o livro terceiro – obra na qual consta a explicação sobre a lei da queda tendencial da taxa de lucro. Assim, a advertência de Marques e Leite (2016, p. 698) é relevante: “[...] a leitura de um comentarista ou de uma orelha de livro sobre a tendência decrescente da taxa de lucro é não só insuficiente como leva a conclusões equivocadas sobre o pensamento de Marx”.

<sup>10</sup> O mais curioso dessa afirmação é que “O capital” de Marx tem mais modelos matemáticos do que “O capital” de Piketty.

Alternativamente, podemos apresentar o lucro como resultado da aplicação da taxa de lucro ao montante de capital:

$$P = r \times K$$

Dividindo ambos os termos da equação pela renda total da sociedade ( $Y$ ), e tomando  $\alpha = P/Y$  e  $\beta = K/Y$ , temos:

$$\alpha = r \times \beta \quad (2)$$

Essa é a primeira lei fundamental do capitalismo de Piketty, uma identidade contábil que nos evidencia que: a) para um dado nível de taxa de rendimento ( $r$ ), quanto maior for o capital em proporção à renda da sociedade ( $\beta$ ), maior será a parcela da renda que é apropriada pelos capitalistas ( $\alpha$ ); ou b) para um dado nível de estoque de capital em proporção à renda ( $\beta$ ), quanto maior for a taxa de lucro ( $r$ ), maior será a parcela da renda que é apropriada pelos capitalistas ( $\alpha$ ).

No entanto, por se tratar de uma identidade contábil, a equação 2 nada nos diz sobre a relação de causa e efeito que existe entre essas variáveis. A despeito disso, Piketty ressalta que, devido à hipótese da produtividade marginal decrescente, há uma relação inversa entre a taxa de remuneração e o estoque de capital. Desse modo, quando a relação capital/renda ( $\beta$ ) aumenta, a taxa de remuneração ( $r$ ) diminui.

A segunda lei fundamental do capitalismo nos mostra a determinação da relação capital/renda ( $\beta$ ) no longo prazo. Para encontrarmos o  $\beta$  de equilíbrio no longo prazo, precisamos determinar a condição para que sua variação anual ( $\Delta\beta$ ) seja nula:

$$\Delta\beta = \beta_0 - \beta_1 = \frac{K_0}{Y_0} - \frac{K_1}{Y_1} = 0$$

Essa condição é dada por:

$$\frac{K_0}{Y_0} = \frac{K_1}{Y_1} \Rightarrow \frac{K_0}{Y_0} = \frac{K_0 + \Delta K}{Y_0 + \Delta Y}$$

Realizando algumas transformações e tomando por  $g$  a taxa de crescimento da renda ( $\Delta Y/Y$ ) e por  $s$  a taxa de poupança (equivalente à taxa de investimento,  $\Delta K/Y$ ), temos:

$$\frac{K_0}{Y_0} = \frac{\Delta K}{\Delta Y} = \frac{sY_0}{gY_0} = \frac{s}{g}$$

Assim, podemos dizer que a relação capital/renda de equilíbrio no longo prazo (isto é, o valor de  $\beta$  que não será alterado enquanto os níveis de poupança e crescimento permanecerem estáveis nos níveis  $s$  e  $g$  respectivamente), é equivalente a<sup>11</sup>:

$$\beta = s/g \quad (3)$$

A equação 3, que consiste na segunda lei fundamental do capitalismo, “[...] representa o estado de equilíbrio para o qual tende uma economia que poupa  $s$  e cresce  $g$ , sem que esse estado de equilíbrio seja jamais perfeitamente alcançado” (Piketty, 2014b, p. 167).

Sendo assim, uma vez que  $s$  e  $g$  determinam  $\beta$  na equação 3, e  $\beta$  determina  $r$  e  $\alpha$  na equação 2, Piketty faz o seguinte caminho para simular o pensamento de Marx em seus próprios termos: se a tese de Marx é que a taxa de lucro ( $r$ ) cai continuamente, isso implica que a relação capital/renda ( $\beta$ ) de curto prazo sobe continuamente. Logo, o  $\beta$  de longo prazo tende ao infinito, o que só seria compatível com uma poupança positiva ( $s > 0$ ) e uma taxa de crescimento zero ( $g = 0$ ). E mais, como a taxa de crescimento se decompõe na elevação da produtividade e no crescimento populacional, a tese de Marx repousa na hipótese implícita de crescimento nulo dessas duas variáveis.

É isso e somente isso. Para que ler “O capital”, se com duas equações e cinco linhas de texto podemos resumir toda a sua obra? Ao leitor sensato, que provavelmente encontra-se em um estado de pasma incredulidade, apresento o raciocínio nas palavras de Piketty (2014b, p. 223, *grifos nossos*):

[...] Uma forma logicamente coerente de interpretar sua proposta [da queda da taxa de lucro e daquilo que Piketty chama de “princípio da acumulação infinita”] é considerar a lei dinâmica  $\beta = s/g$  no caso particular em que a taxa de crescimento é nula, ou ao menos muito próxima de zero. [...] No caso em que não há qualquer crescimento estrutural e a taxa de crescimento  $g$  é rigorosamente nula, chega-se a uma contradição lógica muito próxima da que Marx descreveu [e que, portanto, pode ser considerada a mesma coisa – Piketty deveria ter acrescentado]. A partir do momento em que a taxa de poupança  $s$  é positiva, isto é, que os capitalistas acumulam mais e mais capital a cada ano, por sede de poder e de perpetuação, ou pelo simples fato de que seu nível de vida já é muito elevado, a relação capital/renda aumenta de forma indefinida. De modo mais geral, se a taxa  $g$  é baixa e se aproxima de zero, a relação capital/renda de longo prazo,  $\beta = s/g$ , tende ao infinito. E, com uma relação capital/renda  $\beta$  infinitamente elevada, o rendimento do capital  $r$  deve necessariamente se reduzir mais e mais até chegar perto de zero, o que fará com que a participação do capital  $\alpha = r \times \beta$  devore a totalidade da renda nacional.

<sup>11</sup> Infelizmente, Piketty utiliza a mesma notação para representar a relação capital/renda no curto e no longo prazo, o que gera um pouco de confusão. É preciso ressaltar que o  $\beta$  ( $= K/Y$ ) da equação 2 é um conceito distinto do  $\beta$  ( $= s/g$ ) da equação 3.

Ainda sublinha:

“Relembremos que  $g$  mede a taxa de crescimento estrutural de longo prazo, ou seja, a soma da taxa de crescimento da produtividade e da taxa de crescimento da população [...] Hoje, sabe-se que apenas o crescimento da produtividade permite um crescimento estrutural de longo prazo. No entanto, [...] isso não era evidente na época de Marx” (Piketty, 2014b, p. 223).

E também ressalta em nota: “a noção de crescimento permanente e duradouro da população no longo prazo não era clara e, para falar a verdade, nos confunde até hoje, daí a hipótese geralmente admitir uma estabilidade da população mundial” (Piketty, 2014b, p. 583, nota 31).

A crítica pikettyana de que Marx ignora a possibilidade do progresso tecnológico é um típico exemplo daquilo que se chama “falácia do espantalho”, pois embora esteja aparentemente refutando o pensamento marxiano, o autor está refutando um argumento criado por ele mesmo (um espantalho). Para demonstrar a divergência que o modelo de Marx possui do espantalho do Piketty, apresentaremos a seguir um resumo de sua lei da queda tendencial da taxa de lucro.

Começaremos resgatando a equação sobre a determinação da taxa de lucro ( $l'$ ) (Marx, 2017, 75), que consiste na relação entre o mais-valor absorvido pela classe capitalista ( $m$ )<sup>12</sup> e o capital adiantado por ela – que se divide em capital constante ( $c$ ) e capital variável ( $v$ )<sup>13</sup>:

$$l' = \frac{m}{c+v}$$

Essa equação equivale à equação 1, reapresentada conforme as categorias marxianas. Se dividirmos o numerador e o denominador do termo direito da equação pelo capital variável, teremos:

$$l' = \frac{m/v}{1+c/v} \quad (4)$$

A equação 4 evidencia que a taxa de lucro será tão maior quanto maior for a taxa de mais-valor ( $m/v$ )<sup>14</sup> e quanto menor for aquilo que Marx denomina de composição orgânica do capital ( $c/v$ ), e vice-versa.

<sup>12</sup> Nessa simplificação que estamos apresentando, o mais-valor pode ser considerado equivalente ao lucro. Contudo, é bom ter em mente que o mais-valor representa todo o valor resultante do processo de produção que não é pago ao trabalhador (lucros, juros, impostos, renda da terra, *etc.*).

<sup>13</sup> Capital constante consiste na parcela do capital destinada a adquirir os meios de produção necessários para o processo de acumulação (máquinas, matérias-primas e matérias auxiliares, *etc.*). Capital variável representa parcela do capital dispendida para a contratação da força de trabalho. *Cf.* Marx (2013, cap. 6).

<sup>14</sup> A taxa de mais-valor também é equivalente ao que se chama de taxa de exploração. É ela que determina a massa de lucro (mais-valor) que será apropriada pela classe capitalista a partir da quantidade de capital dispendido para a contratação de força de trabalho (capital variável).

Contudo, essa equação por si só não nos diz nada sobre a tendência que a taxa de lucro deve apresentar no decorrer do tempo. Para isso, é preciso acrescentar o pressuposto de que a acumulação do capital está intrinsicamente ligada ao desenvolvimento das forças produtivas. Afirma Marx (2013, p. 698): “uma vez dados os fundamentos gerais do sistema capitalista, no curso da acumulação chega-se sempre a um ponto em que o desenvolvimento da produtividade do trabalho social se converte na mais poderosa alavanca da acumulação”.

O ponto fundamental é que a contínua elevação da produtividade, alicerce do modo de produção capitalista, se expressa em uma massa maior de meios de produção que cada trabalhador manipula no decorrer do processo produtivo. Tanto porque a utilização de equipamentos que incorporam mais tecnologia (e que, portanto, são mais caros) é causa dessa elevação da produtividade, como pelo fato de que o uso de mais matérias-primas e matérias auxiliares é consequência da produção de um maior número de mercadorias por um mesmo trabalhador.

Isso implica que a parcela variável do capital ( $v$ ) se reduz em relação à parcela constante ( $c$ )<sup>15</sup>. Analisando o efeito desse processo sobre a equação 4, chegamos à seguinte conclusão:

[...] Com a queda progressiva do capital variável em relação ao capital constante, a produção capitalista gera uma composição orgânica cada vez mais alta do capital total, que tem como consequência imediata o fato de que a taxa de mais-valor, mantendo-se constante e inclusive aumentando o grau da exploração [até certa proporção], se expressa numa taxa geral de lucro sempre decrescente [...] (Marx, 2017, p. 250).

Podemos ver que o raciocínio de Marx é exatamente oposto ao apresentado por Piketty: a lei da tendência decrescente da taxa de lucro é uma consequência da contínua elevação da produtividade.

Contudo, ainda devemos averiguar se é válida a aplicação da segunda hipótese que Piketty atribui a Marx: a de que a taxa de crescimento da população é nula. Afinal, se suas conclusões derivam de identidades contábeis “verdadeiras por definição”, a teoria marxiana não pode ir contra ao que elas expressam. *Se o raciocínio de Piketty está correto*, a tese da queda tendencial da taxa de lucro deveria repousar no pressuposto implícito de uma taxa de crescimento da renda nula no longo prazo ( $g = 0$ ). E se ela é composta pela taxa de crescimento da produtividade (suposta por Marx como positiva) e pela taxa de crescimento da população, talvez esta última teria que assumir valores negativos para que a teoria marxiana seja válida!

---

<sup>15</sup> Isso não significa uma redução absoluta de  $v$ , mas apenas uma redução em relação a  $c$ .

Nesse ponto, é importante explicar que o equívoco encontra-se no século XXI e não no XIX. Em *primeiro* lugar, mesmo considerando-se o pressuposto pikettyano de uma trajetória de crescimento balanceado – i.e., uma trajetória na qual as variáveis endógenas ( $K$  e  $Y$ ) crescem sempre a uma mesma taxa ( $s$  e  $g$ ) – a relação capital/renda de longo prazo ( $\beta$  da equação 3) não precisa tender ao infinito para que a relação capital/renda de curto prazo ( $\beta$  da equação 2) aumente por um período histórico considerável. Para isso, basta que a razão entre poupança ( $s$ ) e crescimento ( $g$ ) seja significativamente superior à relação entre capital ( $K$ ) e renda ( $Y$ ) inicial.

Apenas para exemplificar, uma sociedade partindo de uma relação capital/renda igual a unidade e que apresente taxas estáveis de poupança e crescimento nos patamares de 12% e 1% respectivamente – portanto, apresentando um  $\beta$  de longo prazo de 12 – levaria 170 anos para acumular um  $\beta = 10$ , mais de 240 anos para atingir o patamar  $\beta = 11$ , e mais de 700 anos para alcançar um patamar próximo do equilíbrio ( $\beta \approx 12$ )<sup>16</sup>.

Em *segundo* lugar, ao abandonar o pressuposto do crescimento balanceado (aproximando-nos tanto do pensamento de Marx quanto da realidade concreta), podemos encontrar a condição para o crescimento da relação capita/renda. Considerando que  $\beta$  varia em função do tempo conforme a variação do estoque de capital e renda, temos:

$$\beta(t) = \frac{K(t)}{Y(t)}$$

Fazendo-se a transformação logarítmica e a diferencial em relação ao tempo, temos:

$$\ln(\beta(t)) = \ln(K(t)) - \ln(Y(t))$$

$$\frac{\dot{\beta}(t)}{\beta(t)} = \frac{\dot{K}(t)}{K(t)} - \frac{\dot{Y}(t)}{Y(t)} \quad (5)$$

A equação 5 nos mostra que uma taxa de crescimento do estoque de capital superior ao crescimento da renda é condição suficiente para que a taxa de crescimento da relação capital/renda seja positiva. Em outras palavras, a afirmação de Piketty de que um crescimento contínuo de  $\beta$  requer uma taxa de crescimento da renda nula é incorreta.

Além disso, é preciso considerar que Marx não defende que haverá uma “queda inexorável” ou “redução progressiva” da taxa de lucro em todos os anos (Marques; Leite 2016, p. 698). Afirma: “esse decréscimo aparece não nessa forma absoluta, mas, antes, *tendendo* a uma queda progressiva” (Marx 2017, p. 250-251, *grifos nossos*). Como lei tendencial observável em longos períodos, ela pode agir com mais ou menos força em momentos distintos,

<sup>16</sup> Lembrando que, como o próprio Piketty afirma ao explicar o sentido da equação 3, o estado de equilíbrio jamais será perfeitamente alcançado, pois a relação capita/renda apresentaria um crescimento assintótico.

ou pode, até mesmo, ser contrariada por uma série de fatores. Marx dedicou um capítulo inteiro para tratar do que chamou de causas contra-arrestantes dessa lei tendencial<sup>17</sup>, dentre as quais destacamos dois: a) o aumento da taxa de mais-valor, que, inclusive, pode resultar do barateamento das mercadorias nas quais se converte o capital variável<sup>18</sup>; b) o barateamento dos elementos do capital constante. Esses dois fatores evidenciam que, a despeito da ampliação da produtividade gerar imediatamente a redução da taxa de lucro, ela também pode ser responsável por sua recomposição na medida em que reduz os preços das mercadorias.

Ainda, é importante perceber o papel dos ciclos econômicos na dinâmica da acumulação capitalista e como elas representam uma limitação imposta pelo próprio capital: na medida em que a taxa de lucro cai abaixo de um patamar crítico, o nível de investimento se reduz e a economia se precipita em crise. A crise só termina quando uma parcela do estoque de capital é destruída (reduzindo a relação capital/renda  $\beta$ ). Com isso, “o desenvolvimento da força produtiva do trabalho gera, como a queda da taxa de lucro, uma lei que, em certo ponto, opõe-se do modo mais hostil ao desenvolvimento dessa força produtiva e que, por isso, tem de ser constantemente superada por meio de crises” (Marx, 2017, p. 297). Portanto, não existe em Marx algo semelhante ao “princípio da acumulação infinita” (Marques; Leite, 2016, p. 698), pois a acumulação do capital impõe limites a si mesma<sup>19</sup>.

Por fim, resta comentar a tentativa de Piketty em reforçar seu espantinho por meio de outro espantinho, ao argumentar que “a ideia de que Marx tinha em mente um modelo desse tipo – um modelo baseado na acumulação infinita de capital – é confirmada pelos diversos exemplos que ele menciona de balanços de empresas industriais caracterizadas pelo uso muito intensivo do capital [...]” (Piketty, 2014b, p. 224). Após resgatar apenas um exemplo hipotético dado por Marx, que, de acordo com os cálculos do próprio Piketty, apresentaria um  $\beta > 10^{20}$ , assevera: “esse tipo de relação capital/renda tem algo de assustador: basta que a taxa de rendimento do capital seja de 5% para que a participação dos lucros supere a metade da produção”.

Nesse ponto, Piketty imputa o seguinte raciocínio a Marx, que possui uma conclusão claramente equivocada: se a relação capital/renda tende a subir e se ela já é elevada, então ela tende ao infinito. No entanto, o autor falha ao tentar comprovar esse raciocínio por dois

<sup>17</sup> Cf. Marx (2017, cap. 14).

<sup>18</sup> Isto é, nas mercadorias consumidas pelos trabalhadores. Afinal, supondo os salários reais constantes, uma redução relativa dos preços levaria a uma redução do capital variável ( $v$ ) em relação ao mais-valor ( $m$ ) e, portanto, uma ampliação da taxa de mais-valor ( $m/v$ ).

<sup>19</sup> “O verdadeiro obstáculo à produção capitalista é o próprio capital [...]” (Marx, 2017, p. 289, grifos do autor).

<sup>20</sup> Esse exemplo é abordado no capítulo 6 (Piketty, 2014b, p. 224) e “detalhado” no anexo técnico (Piketty 2014a, p. 54-55).



motivos: primeiro, o mais relevante, ele não mostra que Marx chega à conclusão que  $\beta$  tende ao infinito – e nem poderia mostrar, pelo simples fato desse autor nunca ter concluído algo parecido (como já indicamos acima); segundo, a premissa “a relação capital/renda observada por Marx era elevada” é falsa, pois Marx não faz nenhuma referência em “O capital” a um  $\beta$  cujo valor seja próximo a 10. Inclusive, no trecho citado por Piketty, a relação capital/renda deve girar entre 3 e 4 (Marx, 2013, p. 295)<sup>21</sup>.

Como o autor pode ter cometido esse deslize? É impossível saber ao certo, pois ele não mostra seus cálculos em lugar algum. A explicação mais detalhada que dá é a seguinte:

[...] as contas sugerem [...] uma relação  $K/Y$  em torno de 10 e uma participação do capital em torno de 50%, ou até mais alta (o que corresponde a uma relação lucros/salários, ou “grau de exploração” de acordo com a terminologia de Marx, de cerca de 100% ou até mais). Com base nos outros exemplos de fábricas mencionados no mesmo capítulo e em outras partes do livro, podemos concluir que esse é o tipo de ordem de magnitude que Marx tinha em mente para o capitalismo industrial daquela época (Piketty, 2014a, p. 54).

Contudo, analisando tal citação em conjunto com esta outra passagem abaixo, parece que Piketty não está se referindo exatamente à relação capital/renda encontrada por Marx, mas à taxa de exploração:

[...] Em Salário, preço e lucro (1865), Marx apresenta também o exemplo do balanço de uma fábrica intensiva em capital em que os lucros alcançavam 50% do valor adicionado (tanto quanto os salários). Mesmo que ele não o diga explicitamente, esse é o tipo de distribuição global que ele parecia ter em mente para uma economia industrial (Piketty, 2014b, p. 583, nota 33).

Isso nos sugere que, talvez, ele tenha realizado um raciocínio inverso: uma taxa de mais-valor de 100% implica em um  $\alpha = P/Y = 50\%$ . Assim, se a remuneração do capital  $r$  for de 5%, pela equação 2, teremos um  $\beta = 10$ .

Efetivamente, a maioria dos exemplos dados por Marx pauta-se em uma taxa de exploração de 100%. Mas, a taxa de lucro no exemplo dado por Marx gira em torno de 18% e 19% (muito superior à taxa de 5% suposta por Piketty). Além disso, no capítulo que Marx trata da formação da taxa geral de lucro (Marx, 2017, cap. 9), ele utiliza exemplos nos quais a taxa

<sup>21</sup> Vejamos os cálculos. O valor de 10.000 fusos (incluindo a maquinaria preparatória e a máquina a vapor) é £10.000,00. Marx não indica o preço do edifício da fábrica, mas podemos obtê-lo capitalizando o aluguel anual de £300,00 à taxa de 5% ao ano (adequada aos termos de Piketty), de modo que obtemos £6.000,00. Portanto, a soma do capital fixo seria £16.000,00. Sobre o capital circulante (cujo custo semanal é de £352,47), é razoável supor que o capitalista mantenha reservas monetárias e em mercadorias para manter a fábrica funcionando por 3 meses (totalizando £4.229,60). Estendendo o mesmo prazo para o capital variável (totalizando £624,00 para 3 meses), temos um capital total de £20.853,60. Podemos supor também a existência de reservas monetárias no montante de 10% desse capital a título de fundo de seguro da produção, levando-nos a um montante de £22.938,96. Como o valor novo produzido pelos trabalhadores somam £133,02 por semana (dos quais £52,00 equivalem aos salários adiantados e £81,02 são apropriados como lucro), temos uma renda/produto anual de £6.935,97. Assim, temos  $\beta = 22.938,96/6.935,97 = 3,307$ .

gira em torno de 20% (ou até mais). Pela equação 2, uma taxa de lucro de 20% acompanhada de uma taxa de mais-valor de 100% implica em uma relação capital/renda de  $\beta = 2,5$ . Essa sim parece ser a “ordem de magnitude que Marx tinha em mente para o capitalismo industrial daquela época”.

## 2 Sobre as conclusões precipitadas

Para Piketty, a construção do “princípio da acumulação infinita” por parte de Marx surgiu da necessidade do autor em justificar suas previsões apocalípticas apresentadas ao público no “Manifesto do Partido Comunista”. Essa necessidade o teria deixado em uma frágil situação, como indica seu crítico:

[...] Certamente Marx [...] sofreu as consequências de decidir expor suas conclusões em 1848, antes de realizar as pesquisas necessárias para justificá-las. Escreveu tomado por grande fervor político, o que muitas vezes o levou a se precipitar e a defender argumentos mal embasados, dos quais ficou refém [...] (Piketty, 2014b, p. 17).

De modo implícito, essa passagem sugere uma postura anticientífica por parte de Marx que, ao tentar criar uma teoria para justificar um posicionamento político *a priori*, teria comprometido o alicerce de seu pensamento. Portanto, Piketty questiona a motivação de Marx ao escrever sua obra, lançando um argumento do tipo que procura julgar um pensamento não pela sua veracidade ou falsidade, mas pelas circunstâncias que envolvem seu autor.

Além de não contribuir em nada para a avaliação da teoria marxiana e de suas conclusões, esse argumento se pauta em uma afirmação falsa: afinal, no “Manifesto do Partido Comunista” – texto escrito por Marx e Engels – não há nenhuma alusão ao que Piketty denomina de “apocalipse marxista”. Vejamos.

Piketty inicia a sugestão de que Marx teria antecipado suas conclusões resgatando as seguintes passagens do “Manifesto”:

[...] Em 1848, às vésperas da “Primavera dos Povos”, ele já havia publicado o *Manifesto comunista*, texto curto e eficaz que se inicia com a célebre frase “Um espectro ronda a Europa — o espectro do comunismo” e termina com a não menos célebre previsão revolucionária: “O desenvolvimento da indústria moderna, portanto, enfraquece o próprio terreno em que a burguesia assentou a produção e a apropriação de seus produtos. Assim, *a burguesia produz, sobretudo, seus próprios coveiros*. Sua queda e a vitória do proletariado são igualmente inevitáveis”. Nas duas décadas seguintes, Marx se dedicou a escrever o volumoso tratado que justificaria essas conclusões e proporia a primeira análise científica do capitalismo e de seu colapso [...] (Piketty, 2014b, p. 16, *grifos nossos*)<sup>22</sup>.

<sup>22</sup> Há algo de curioso nessa passagem. A célebre frase que encerra o “Manifesto” é: “proletários de todos os países, uni-vos” (Marx; Engels, 1987, p. 140). A passagem citada por Piketty consiste no último trecho da primeira parte do “Manifesto”, sendo que este é composto por quatro partes.

Posteriormente, o autor remete a essa citação com uma pequena alteração:

Para Marx, o mecanismo central por meio do qual a “*burguesia produz sua própria cova*” correspondia ao que na Introdução chamamos de “princípio da acumulação infinita”: os capitalistas acumulam quantidades de capital cada vez mais significativas, o que conduz a uma queda inexorável da taxa de lucro (ou seja, da taxa de rendimento do capital) e causa suas próprias perdas [...] (Piketty, 2014b, p. 223, *grifos nossos*).

Após a explicação do “princípio da acumulação infinita” – sobre o qual nos detivemos na seção precedente –, Piketty apresenta sua visão sobre o “apocalipse marxista”:

[...] É o crescimento permanente da produtividade e da população que permite equilibrar a adição contínua de novas unidades de capital [...]. Na falta disso, *os capitalistas cavam suas próprias covas*: ou se aniquilam ao tentar lutar desesperadamente contra a queda da taxa de rendimento [...] ou forçam a mão de obra a aceitar uma parcela cada vez menor da renda nacional, o que resulta na revolução proletária e na expropriação generalizada. Em qualquer caso, o capitalismo está fadado a padecer devido a suas próprias contradições internas (Piketty, 2014b, p. 224, *grifos nossos*).

Ao alterar de modo sutil a citação de Marx – substituindo o termo “coveiro” por “cova” –, Piketty nos sugere que ela faz referência a um mecanismo econômico automático posto em movimento pelo desenvolvimento da indústria moderna: a queda da taxa de lucro levaria de modo inexorável ao fim do capitalismo.

Mas esse não é o sentido da passagem do “Manifesto do Partido Comunista” citado por Piketty, o que pode ser percebido analisando a parte precedente do parágrafo que integra:

A condição essencial da existência e do domínio da classe burguesa é a concentração da riqueza nas mãos particulares, a formação e o crescimento do capital; a condição de existência do capital é o trabalho assalariado. Este baseia-se exclusivamente na concorrência dos trabalhadores entre si. O progresso da indústria, cujo agente involuntário e sem resistência é a própria burguesia, provoca a substituição do isolamento dos operários, resultante de sua competição, por sua união revolucionária mediante associação [...] (Marx; Engels, 1987, p. 116).

Logo, quando o texto prossegue com a frase citada por Piketty, afirmando que “o desenvolvimento da indústria moderna enfraquece o terreno...”, não está sendo feita nenhuma referência à tendência decrescente da taxa de lucro, mas ao fato da grande indústria substituir o isolamento do proletariado pela sua associação. Por isso que a burguesia produz seus próprios *coveiros*, isto é, constitui e fortalece a classe com a qual se opõe.

Não se trata, por conseguinte, de uma previsão sobre um evento futuro apocalíptico, mas de uma leitura sobre um fenômeno que já havia iniciado e estava em curso há algum tempo. Em 1848, o proletariado já era uma força política reconhecida e temida pelas classes dominantes, e o manifesto escrito por Marx e Engels consiste em uma ode sobre seu surgimento e uma conclamação para sua união. Desse modo, não há no “Manifesto do Partido Comunista” nenhuma previsão econômica que precisasse ser justificada.

Por fim, cabe ressaltar que essa previsão sobre o “apocalipse marxista” tampouco está presente em “O capital” de Marx<sup>23</sup>. Para este autor, a superação do modo de produção capitalista – da mesma forma que a superação de qualquer outro modo de produção – embora tenha como pano de fundo as transformações da estrutura material, não é consequência exclusiva de um movimento econômico automático, mas determinado por um processo político inexato: a luta de classes (Marques; Leite, 2016, p. 699). Afinal, “[...] a violência é a parteira de toda sociedade velha que está prenhe de uma sociedade nova [...]” (Marx, 2013, p. 821).

### 3 Sobre as previsões frustradas

A comprovação fática das falhas do pensamento marxiano seria obtida, segundo Piketty, da constatação de que suas previsões não se realizaram. Duas afirmações do autor nesse sentido merecem destaque. A primeira refere-se ao comportamento dos salários e à melhoria do poder de compra da classe trabalhadora que se seguiu à morte de Marx:

A profecia sombria de Marx não chegou mais perto de se concretizar do que a de Ricardo. A partir do último terço do século XIX, os salários enfim começaram a aumentar: a melhora do poder de compra dos trabalhadores se disseminou, o que mudou radicalmente a situação, ainda que a desigualdade extrema tenha persistido e, em certos aspectos, crescido até a Primeira Guerra Mundial [...] (Piketty, 2014b, p. 17).

Ou seja, logo após a publicação de “O capital”, o nível dos salários teria seguido um trajeto contrário às previsões de Marx. Como já avaliamos, a visão de Piketty sobre o comportamento dos salários na teoria marxiana deriva da extrapolação equivocada de suas duas equações para o caso em que a taxa de crescimento é nula. Nela, a participação dos salários na renda da sociedade reduziria progressivamente como consequência da elevação da participação dos lucros na renda ( $\alpha$ ).

Além de não haver qualquer menção a uma tendência decrescente dos salários em Marx, devemos ressaltar que tampouco isso pode ser deduzido de sua lei da queda tendencial da taxa de lucro, como o faz Piketty. Vejamos.

Nos termos de Piketty, como a queda da taxa de lucro ( $r$ ) é consequência da elevação da relação capital/renda ( $\beta$ ) – por conta do pressuposto da produtividade marginal decrescente –, o efeito da dinâmica do “princípio da acumulação infinita” sobre a parcela da renda apropriada pela classe capitalista ( $\alpha$ ) dependerá da elasticidade de substituição entre trabalho e capital, como o próprio autor afirma:

---

<sup>23</sup> Portanto, trata-se de outro espantalho.

[...] Se a elasticidade [de substituição entre trabalho e capital] estiver entre zero e um, um aumento da relação capital/renda  $\beta$  levará a uma queda da produtividade marginal do capital tão forte que a participação do capital  $\alpha = r \times \beta$  diminui [...]. Se a elasticidade for maior do que um, então um aumento da relação capital/renda  $\beta$  leva a uma queda limitada da produtividade marginal do capital, de modo que a participação do capital  $\alpha = r \times \beta$  aumenta [...] (Piketty, 2014b, p. 213).

Portanto, o raciocínio de Piketty só poderia ser verdadeiro se assumirmos o pressuposto implícito de que a elasticidade de substituição entre trabalho e capital permanecerá sempre superior a um. Contudo, os dados do próprio autor, por exemplo, sugerem que esse pressuposto não foi atendido no período que vai de 1870 a 1910 tanto para a França quanto para o Reino Unido – *i.e.*, no próprio período indicado por Piketty na citação acima<sup>24</sup>.

Além do mais, também é preciso lembrar que mesmo uma redução da participação dos salários na renda nacional (*i.e.*, uma elevação de  $\alpha$ ) não implica em redução do nível real de salários se for contrabalanceada por uma elevação da produtividade do trabalho. Nesse ponto, o processo de ampliação relativa do mais-valor é elucidativo<sup>25</sup>: Marx nos esclarece que a ampliação da produtividade do trabalho, ao pressionar para baixo os preços relativos das mercadorias que compõem a cesta de consumo dos trabalhadores, permite aliar uma elevação real dos salários com uma ampliação da taxa de exploração. Em outras palavras, os ganhos decorrentes de uma elevação da produtividade do trabalho podem ser distribuídos entre trabalhadores e capitalistas de modo a reduzir a participação dos salários na renda. Explica:

Com o aumento da força produtiva do trabalho, o preço da força de trabalho [o salário nominal] poderia cair continuamente, acompanhado de um crescimento simultâneo e contínuo da massa dos meios de subsistência do trabalhador [o salário real]. Relativamente, porém, isto é, comparado com o mais-valor, o valor da força de trabalho diminuiria continuamente, ampliando, assim, o abismo entre as condições de vida do trabalhador e as do capitalista (Marx, 2013, p. 590).

Ou seja, Marx afirma que um crescimento da desigualdade pode estar associado a um aumento dos salários – exatamente como o relatado por Piketty.

A segunda contestação fática retoma o debate sobre a lei da tendência decrescente da taxa de lucro. Piketty (2014b, p. 58) afirma: “a taxa de remuneração do capital é um conceito central em inúmeras teorias econômicas, sobretudo na análise marxista, com sua tese de redução progressiva da taxa de lucro — uma previsão histórica que se revelou bastante equivocada [...]”.

<sup>24</sup> Partindo das tabelas suplementares TS6.1 e TS6.2 (Piketty, 2014a), é possível verificar que a variação da relação capital/renda ( $\beta$ ) é acompanhada por uma variação no sentido contrário tanto da taxa de rendimento ( $r$ ) quanto da participação dos lucros na renda ( $\alpha$ ).

<sup>25</sup> Cf. Marx (Marx, 2013, cap. 10).

No momento em que faz essa afirmação, Piketty não nos apresenta nenhum dado que dê suporte à sua crítica, dando a entender que se trata de um fato de conhecimento geral – a despeito da ampla gama de estudos empíricos que corroboram a tese de Marx<sup>26</sup>. Por outro lado, no decorrer de sua obra, suas pesquisas apresentam uma taxa de remuneração ( $r$ ) com um comportamento de grande estabilidade tanto para o mundo como um todo como para os casos particulares da França e Reino Unido.

Não obstante, é preciso ressaltar que a comparação empírica entre a “taxa de remuneração do capital” ( $r$ ) de Piketty e a “taxa de lucro” ( $l'$ ) da análise marxista não é adequada<sup>27</sup>. A distinção efetivamente repousa no tratamento dado ao termo “capital”.

Para Marx, “capital” significa uma relação social de produção na qual há uma autovalorização do valor ( $D - M - D'$ ). Embora “capital” não seja uma mera soma de dinheiro, uma soma de dinheiro é “capital” se for adiantada com o intuito de se obter mais dinheiro por meio de um processo de produção de mercadorias. Assim, poderíamos denotar como “capital” toda a riqueza material (monetária ou não) que se empenha na produção (ou melhor, no processo de valorização). Isso incluiria, em um dado momento, a soma de todo o capital fixo e circulante, além de todos os recursos monetários entesourados em fundos que se relacionam diretamente com a produção capitalista<sup>28</sup>.

Piketty, por sua vez, utiliza o termo “capital” como sinônimo de “riqueza” ou “patrimônio”, englobando aí tanto elementos materiais quanto imateriais (patentes, derivativos financeiros, *etc.*) – independente se estão ou não relacionados com o processo de produção. Em suas palavras: “[...] definiremos ‘riqueza nacional’ ou ‘capital nacional’ como o valor total, a preços de mercado, de tudo que os residentes e o governo de um país possuem num determinado momento e que possa ser comprado e vendido em algum mercado [...]” (Piketty, 2014b, p. 54)<sup>29</sup>.

Uma vez que a lei da tendência decrescente da taxa de lucro de Marx refere-se unicamente aos rendimentos do capital em termos do capital adiantado no processo de produção, não faz sentido contrastá-la com a relação entre os rendimentos do capital (ou melhor, dos rendimentos do patrimônio) e toda a riqueza existente na sociedade.

<sup>26</sup> Por exemplo, *cf.* Maito (2013). Vale ressaltar também que na análise empírica deve ser levado em consideração: 1) que se trata de uma *tendência* e não de um movimento inexorável; 2) o papel das crises na recomposição momentânea da taxa de lucro; 3) a existência de eventos perturbadores de origem não econômica, como as Guerras Mundiais.

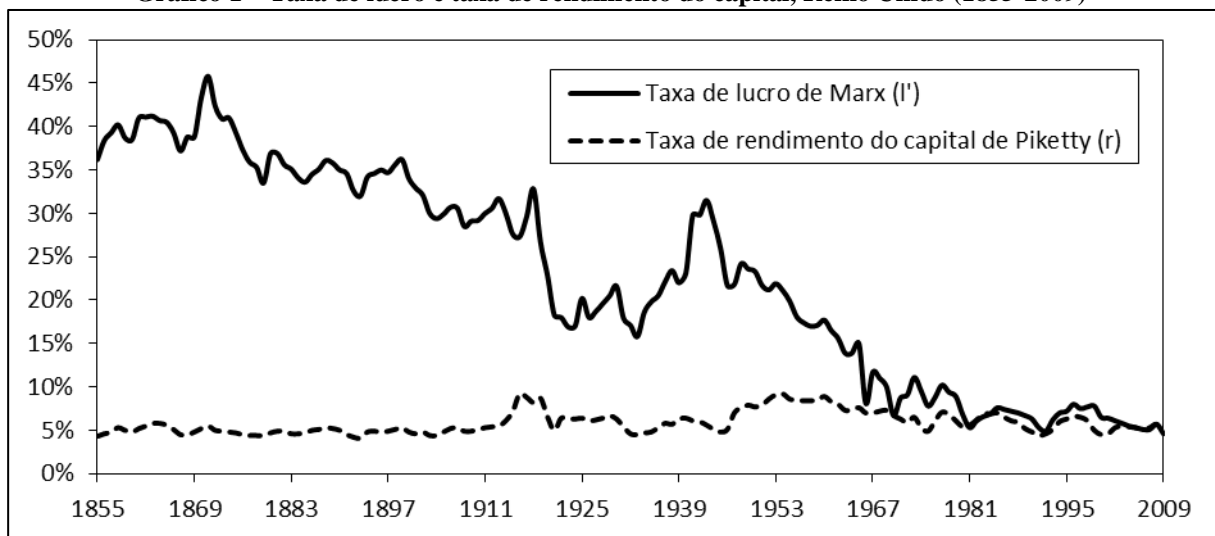
<sup>27</sup> O próprio Piketty demonstra-se ciente desta distinção, quando afirma: “[...] a taxa de remuneração do capital mensura aquilo que ele rende ao longo de um ano, qualquer que seja a forma jurídica da receita (lucros, aluguéis, dividendos, juros, royalties, ganhos de capital, *etc.*), e se expressa como uma porcentagem do capital investido. Trata-se, portanto, de uma noção mais abrangente do que o conceito de ‘taxa de lucro’ e bem mais ampla do que ‘taxa de juros’, ainda que leve ambas em conta” (Piketty, 2014b, p. 58).

<sup>28</sup> Como, por exemplo, o fundo de amortização e o fundo de seguro da produção.

<sup>29</sup> Uma crítica mais detalhada ao conceito de “capital” utilizada em Piketty está presente em Varoufakis (2014, p. 19-21), Marques; Leite (2016, p. 691-94), Paula (2014) e Maito (2014).

Com essas distinções em mente, Esteban Maito (2014) partiu dos dados apresentados pelo próprio Piketty para construir a trajetória da taxa de lucro em termos adequados ao pensamento marxiano. Como resultado, observou que os dados do próprio Piketty para os casos da Alemanha e Reino Unido, uma vez ajustados para expressar as categorias adotadas por Marx, confirmam empiricamente a existência de uma tendência decrescente da taxa de lucro no longo prazo<sup>30</sup>. A título de ilustração, reproduzimos aqui o contraste dos valores calculados por Maito e os apresentados por Piketty para o Reino Unido (gráfico 1).

**Gráfico 1 – Taxa de lucro e taxa de rendimento do capital, Reino Unido (1855-2009)**



**Fonte:** Maito (2014, p. 258).

O que leva a taxa de rendimento ( $r$ ) a se comportar de modo tão distinto da taxa de lucro ( $l'$ ) no gráfico 1 é a mudança no longo prazo no perfil da composição do “capital” de Piketty: a participação das habitações e outros ativos não produtivos – extremamente significativa no século XIX e início do século XX – decaiu com o crescimento dos estoques de máquinas e construções não residenciais. Desse modo, como sugere Maito (2014, p. 26), é bem provável que a taxa de rendimento de Piketty continue a apresentar uma tendência decrescente similar ao previsto por Marx – como já vem ocorrendo desde a década de 1960.

<sup>30</sup> Maito trabalhou exclusivamente com esses dois países pelo fato de serem os únicos que cobrem um período de longo prazo com um nível de desagregação adequado.

## 4 Sobre o uso inadequado das estatísticas

Piketty tributa os “equivocos” de Marx na elaboração de suas previsões à forma como este utilizou os dados estatísticos de que dispunha. O autor resume suas objeções da seguinte forma: “[...] Marx tentou, às vezes, mobilizar da melhor forma possível as fontes estatísticas de seu tempo [...], mas o fez, na maioria das ocasiões, levado por impressões, sem estabelecer relações claras entre seus argumentos teóricos e os fatos empíricos que observava” (Piketty, 2014b, p. 564, nota 8).

Essa passagem contém três argumentos: a) efetivamente, Marx não tentou mobilizar da melhor forma possível as estatísticas de seu tempo (*i.e.*, fez isso apenas “às vezes”); b) suas análises são normalmente anedóticas, ou seja, levam em consideração apenas uma parcela caricata de um todo (“levado por impressões”) para fazer generalizações sobre esse mesmo todo; c) o autor falhou em estabelecer relações entre os argumentos teóricos e os dados utilizados.

As explicações mais detalhadas de suas objeções são apresentadas ao avaliar dois exemplos dados por Marx em “O capital”: primeiro, referente ao cálculo da taxa de mais-valor; segundo, consiste em uma parte da ilustração da lei geral da acumulação capitalista. Abordaremos cada um dos dois separadamente.

### 4.1 O cálculo da taxa de mais-valor

Como já expusemos na primeira seção, Piketty acredita que Marx tenha se espantado com a relação capital/renda elevada que encontrou no balanço de algumas empresas industriais. Sobre essa constatação de Marx, seu crítico questiona o uso anedótico das estatísticas:

[...] Marx conserva uma abordagem mais anedótica e pouco sistemática das estatísticas disponíveis. Em particular, ele não procura saber se a forte intensidade de capital que acredita ter descoberto nas contas de algumas fábricas é representativa da economia britânica, nem mesmo se caracteriza algum setor em especial; ele apenas reuniu algumas dezenas de balanços de empresas (Piketty, 2014b, p. 224-225).

Para entendermos a crítica de Piketty, é preciso esclarecer mais uma vez que este confunde a taxa de mais-valor com o grau da intensidade do capital. Influenciado por sua primeira lei fundamental do capitalismo (equação 2), e supondo que a taxa de rendimento  $r$  sempre gira em torno de 5%, o autor acredita que uma taxa de mais-valor de 100% implica em uma relação capital/renda  $\beta = 10$ .



Logo, a crítica de Piketty não se refere à intensidade do capital descoberta por Marx, mas à magnitude da taxa de mais-valor (ou da taxa de exploração) apontada por este (normalmente, em torno de 100%). Assim, sugere que o que levou Marx a encontrar uma taxa de exploração tão elevada foi o seu tratamento anedótico da estatística: o autor alemão teria avaliado a situação de algumas fábricas e extrapolado aquele nível de exploração para todo o Reino Unido. O que está implícito no argumento de Piketty é que a real taxa de exploração seria significativamente inferior.

Podemos lançar duas objeções a essa crítica. Em primeiro lugar, ela se pauta em uma descontextualização do exemplo dado por Marx, dando a entender que este autor busca um objetivo distinto daquele ao qual realmente se propõe quando apresenta os dados criticados por Piketty. Vejamos.

No parágrafo anterior ao exemplo citado por Piketty, Marx escreve:

O método do cálculo da taxa de mais-valor pode, portanto, ser resumido da seguinte forma: [...] basta realizar [...] o cálculo da relação do mais-valor com o capital variável:  $m/v$ . Por simples que seja esse método, parece-nos recomendável exercitar o leitor na aplicação de seus princípios, por meio de alguns exemplos (Marx, 2013, p. 294-295).

Em seguida, apresenta dois exemplos de cálculo da taxa de mais-valor: o de uma indústria de fiação, da qual obtém uma taxa de mais-valor de 153,85%<sup>31</sup>; e de uma plantação de trigo, na qual observa uma taxa de 101,43%. Ao final, assevera em uma nota: “os cálculos aqui apresentados servem apenas como ilustração [...]” (Marx, 2013, p. 296, nota 31a).

Portanto, os dois exemplos dados por Marx não tiveram o intuito de demonstrar o nível da taxa de mais-valor, mas apenas o de exemplificar o seu método de cálculo. Não constituem, assim, um tratamento anedótico dos dados, uma vez que não integram uma argumentação estatística.

A segunda objeção que pode ser feita refere-se ao caráter puramente retórico da crítica de Piketty. O que o autor sugere aos seus leitores ao apontar o uso anedótico da estatística é que a estimativa de Marx de que a taxa de mais-valor giraria em torno de 100% é equivocada. Contudo, não apresenta dados que fundamentem sua sugestão.

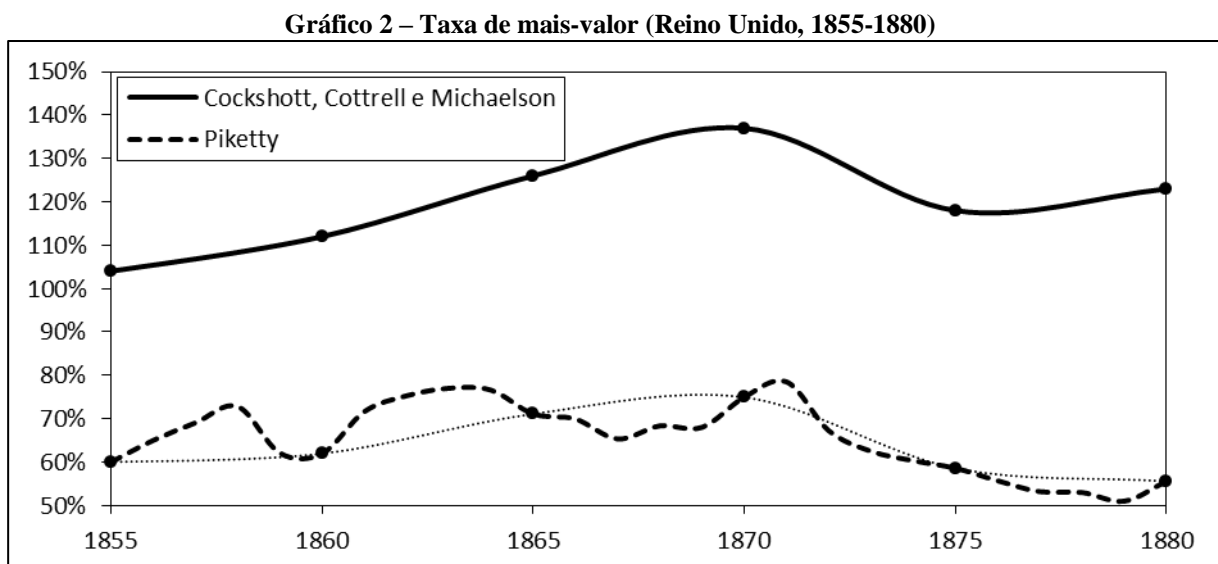
O que impede Piketty de ir além de um posicionamento puramente retórico é o fato de que os dados disponíveis atualmente corroboram a ideia de que, naquele período, a taxa de exploração na Inglaterra giraria em torno de 100%.

---

<sup>31</sup> Na primeira edição de “O capital”, o primeiro exemplo levou o autor a uma taxa de mais-valor de 85,71%.

Por exemplo, mesmo cálculos subestimados, obtidos a partir dos dados utilizados pelo próprio Piketty para o Reino Unido, nos mostram uma taxa de exploração média superior a 70% para a década de 1860, atingindo valores próximos a 80% em vários anos<sup>32</sup>. Se considerarmos que os dados de Piketty apresentam um viés para baixo por não fazerem distinção entre o trabalho que produz e o que não produz valor, esses números não parecem ser incompatíveis com a taxa de 100% indicada por Marx<sup>33</sup>.

Uma estimativa que leva em conta a distinção entre trabalho produtivo e improdutivo foi elaborada por Cockshott, Cottrell e Michaelson (1995) a partir da mesma fonte de dados utilizada por Piketty<sup>34</sup>. Como podemos observar no gráfico 2, os autores encontraram uma taxa de exploração que apresenta uma tendência semelhante, mas sempre superior a 100% para todos os anos entre 1855 e 1880, evidenciando a ausência de fundamento fático dessa crítica retórica.



**Fontes:** Piketty e Zucman (2014) (cálculo próprio) e Cockshott, Cottrell e Michaelson (1995, p. 121).

<sup>32</sup> Os cálculos foram feitos a partir dos dados disponibilizados por Piketty e Zucman (2014), considerando a relação entre o pagamento de lucros antes dos impostos e os salários pagos aos trabalhadores do setor privado.

<sup>33</sup> É interessante explicar esse ponto em mais detalhes. O cálculo da taxa de mais-valor deve ser realizado seguindo a equação:  $m/v$ . Em Marx, o mais-valor ( $m$ ) consiste na parcela de valor criado pelo trabalhador produtivo que supera sua remuneração ( $v$ ). Nem todo mais-valor gerado por um trabalhador é apropriado pelo capitalista que o contrata: ele também é direcionado para o pagamento de impostos, renda da terra, salário dos trabalhadores improdutivos, etc. Assim, se denotarmos por  $p$  a parcela do mais-valor apropriada como lucros, impostos, renda da terra, etc., e por  $w_i$  a parcela destinada ao pagamento dos salários dos trabalhadores improdutivos, temos a seguinte equação para a taxa de mais-valor:  $(p + w_i)/v$ . Contudo, o cálculo que não realiza a diferenciação entre trabalho produtivo e improdutivo se expressa na seguinte equação  $p/(w_i + v)$ , subestimando o dado real tanto por reduzir o numerador quanto por aumentar o denominador.

<sup>34</sup> Ambos se pautaram nos levantamentos de Charles Feinstein (1972) para esse período.

## 4.2 A ilustração da lei geral da acumulação capitalista

Piketty também faz objeções com relação ao uso dos instrumentais estatísticos por parte de Marx em sua ilustração da lei geral da acumulação capitalista. Em suma, sua crítica sugere que as previsões apresentadas em “O capital” sobre a ampliação das desigualdades no capitalismo (derivados do “princípio da acumulação infinita” e da tese do “apocalipse marxista”) foram viesadas pela ausência de dados adequados – o que teria ocorrido por três motivos.

*Primeiro*, Piketty indica que Marx não teria levantado as informações suficientes para permiti-lo estabelecer uma relação entre sua análise estatística e seus argumentos teóricos. Explica:

[...] Ele pretendia mostrar que o desenvolvimento intensivo do capital é caracterizado por uma explosão dos lucros e um aumento potencial da concentração do capital. Escreveu, por exemplo, que os lucros industriais (assim como a remuneração da terra) aumentaram em torno de 40-50% entre 1853 e 1864, enquanto que a população teve um aumento de apenas 12%. No entanto, ele não tentou estimar os níveis e a evolução da massa salarial, da produção nem da renda nacional, e, como consequência, não tratou da questão da divisão capital-trabalho nem da relação capital/renda [...] (Piketty, 2014a, p. 53-54).

*Segundo*, Piketty afirma que Marx ignorou uma ampla fonte de dados concernentes às estimativas da riqueza e renda nacional do Reino Unido. Detalha:

[...] Marx não faz qualquer referência às tentativas de estimar o estoque de capital nacional que se multiplicaram no Reino Unido desde o início do século XVIII e que foram aprimoradas desde o início do século XIX, dos trabalhos de Colquhoun nos anos 1800-1810 aos de Giffen nos anos 1870-1880 [...] (Piketty, 2014b, p. 225).

No anexo técnico, retoma essa mesma colocação:

Em particular, não tentou ligar as estatísticas fiscais às estimativas do capital nacional e da renda nacional, que haviam se multiplicado no Reino Unido desde o início do século XVIII (Petty, King) e no século XIX (Colquhoun), e que Giffen logo sistematizaria nas décadas de 1860-1880 (seu trabalho não é citado por Marx) (Piketty, 2014a, p. 54).

*Terceiro*, Piketty sugere que a análise de Marx foi, mais uma vez, anedótica – *i.e.*, ele teria observado um determinado comportamento de aumento da concentração de lucros e de riqueza em um pequeno conjunto de dados, e extrapolado para um universo mais amplo<sup>35</sup>. Uma nota de rodapé do anexo técnico de “O capital no século XXI” traz dois exemplos desse uso anedótico dos dados:

<sup>35</sup> “[...] Ele [...] apresentou algumas informações sobre um possível aumento da concentração de lucros e de riqueza, mas apenas com base em casos isolados [*relativement anecdotique* no original em francês]” (Piketty, 2014a, p. 54).

[...] Ele apresenta [...] uma tabela de estatísticas fiscais que nos permite conhecer a evolução dos lucros por categoria, e especifica que os níveis mais elevados tiveram um aumento maior do que os outros entre 1864 e 1865. [...] Mas é óbvio que a evolução dos lucros industriais ao longo de dois anos não permite tirar conclusões gerais sobre a evolução de longo prazo da distribuição da riqueza (Piketty, 2014a, p. 54, nota 25).

E também:

[...] Marx [...] observa [...] que, de acordo com as estatísticas de heranças publicadas pela administração britânica desde o início do século XIX, todos os ativos financeiros herdados ficaram abaixo de 1 milhão de libras entre 1815 e 1825, e quatro heranças excederam esse montante entre 1856 e 1859. Mais uma vez, trata-se de um fato interessante, mas não o bastante, e Marx não tentou explorá-lo [...] (Piketty, 2014a, p. 54, nota 25).

Uma análise detalhada dos argumentos de Piketty nos revela que sua crítica é anacrônica e, mais uma vez, puramente retórica. É anacrônica, pois não reconhece o contexto histórico no qual Marx estava inserido e nem respeita a cronologia dos fatos. E é puramente retórica, pois busca indicar que essa falta de dados teria levado Marx a se equivocar, mas faz isso baseado em uma descontextualização de seus exemplos estatísticos e sem mostrar dados que contradizem as afirmações de Marx (pois, mais uma vez, as informações atuais apenas confirmam sua análise). Vejamos.

Em *primeiro* lugar, precisamos esclarecer no que consiste a lei geral da acumulação capitalista de Marx e o que exatamente ele pretende demonstrar com seus exemplos estatísticos. No capítulo que trata da referida lei, Marx (2013, p. 689) se propõe a investigar “[...] a influência que o aumento do capital exerce sobre o destino da classe trabalhadora [...]”. Seu objetivo é o de contestar a tese dominante entre os economistas da época de que o ciclo econômico é determinado pela mútua relação entre o nível dos salários e o número absoluto da população trabalhadora, cujo corolário é de que níveis baixos de salários são frutos de um crescimento populacional superior à acumulação de capital<sup>36</sup>.

Em sua análise, o autor conclui que não é a população que cresce demais, mas é a contínua elevação da produtividade e a consequente ampliação da composição orgânica do capital que tornam a população sempre supérflua em relação às necessidades da acumulação

---

<sup>36</sup> De acordo com essa tese, a acumulação de capital impulsiona os salários para cima; uma elevação dos salários estimula a reprodução acelerada da classe trabalhadora; uma população trabalhadora maior pressiona os salários para baixo; que, por sua vez, gera o duplo efeito de dizimar a população trabalhadora e ampliar a acumulação de capital, determinando o reinício do ciclo econômico (Marx, 2013, p. 713).

capitalista. Partindo disso que conclui sua lei geral da acumulação capitalista: “quanto maiores forem a riqueza social, o capital em funcionamento, o volume e o vigor de seu crescimento e, portanto, também a grandeza absoluta do proletariado e a força produtiva de seu trabalho, tanto maior será o exército industrial de reserva [...]”<sup>37</sup>.

Esses eram os argumentos que Marx queria demonstrar com sua ilustração estatística. Para tanto, o autor mostra que a intensificação da acumulação de capital estava sendo acompanhada por uma redução da taxa de crescimento populacional, sem que isso se convertesse em uma elevação proporcional dos salários – contrariando a tese dominante entre os economistas da época. Sua exposição estatística é suficiente para comprovar esse argumento, mas não para satisfazer o desejo de Piketty de estudar a dinâmica de longo prazo da desigualdade na sociedade capitalista por meio dos cálculos de seus preciosos  $\alpha$ 's e  $\beta$ 's (*i.e.*, da divisão capital-trabalho e da relação capital/renda). Contudo, esse não foi o objetivo ao qual Marx se dispôs.

A avaliação das fontes de dados utilizadas por Marx nos leva ao *segundo* questionamento de Piketty. Para evidenciar o ritmo da acumulação de capital, o autor se valeu de um extensivo conjunto de exemplos sobre o crescimento industrial inglês<sup>38</sup> e do aumento da massa de lucros a partir de relatórios oficiais a respeito dos impostos sobre a renda; a taxa de crescimento populacional foi obtida a partir do censo oficial; e o nível de salários reais foi inferido por meio da análise da evolução do padrão de vida da classe trabalhadora – obtido, dentre outras fontes, de relatórios parlamentares britânicos como cita o próprio Piketty (2014b, p. 224).

Seguindo a observação de Piketty, devemos nos perguntar: por que Marx não buscou informações sobre o crescimento da acumulação e a evolução da massa salarial em um formato mais sistematizado nas estimativas elaboradas por autores que vão de Patrick Colquhoun a Robert Giffen? Para responder esse enigma, é bom lembrar que Marx escreveu o *capital* no período que vai de 1863 a 1866, e que buscou ilustrar a lei geral da acumulação capitalista para os 20 anos recentes (*i.e.*, para o período que vai de 1846 a 1866).

---

<sup>37</sup> O exército industrial de reserva consiste em uma parcela da população economicamente ativa que está sempre pronta para participar do processo de produção capitalista. Essa categoria é mais ampla do que a população desempregada, pois deve levar em consideração outros segmentos como, por exemplo, o desemprego oculto pelo trabalho precário.

<sup>38</sup> Além dos dados apresentados no próprio capítulo em que apresenta a lei geral da acumulação capitalista, Marx também faz referência aos exemplos presentes na seção IV de “O capital”.

Nesse momento, Marx tinha à sua disposição as estimativas da renda nacional do Reino Unido para os seguintes anos: 1812, 1822, 1831, 1841, 1846<sup>39</sup>. Além da impossibilidade de extrair desses dados a informação sobre a massa de salários apropriada pelos trabalhadores assalariados, é preciso observar que o período disponível (1812 a 1846) não abarcava o período que Marx desejava analisar (1846 a 1866).

No que tange às estimativas elaboradas por Robert Giffen abrangendo os anos de 1865 e 1875 – que, como Piketty gosta de lembrar, nem ao menos foram citadas por Marx! –, é preciso observar que elas vieram a público pela primeira vez em 1878, onze anos após a publicação de “O capital”. Com isso, teria sido impossível – até mesmo para Marx – utilizar esses dados<sup>40</sup>. O fato é que Piketty acusa Marx de não ter feito uso de todas as possibilidades de que dispunha, mas os dados sugeridos pelo crítico não existiam na época em que “O capital” foi escrito.

A *terceira* objeção de Piketty também peca pela descontextualização do texto de Marx. Os dados apresentados por este autor não tinham por objetivo o de inferir um comportamento de longo prazo para a distribuição da riqueza, mas o de descrever a concentração e centralização do capital que acompanhou a intensificação da acumulação no período analisado (1846 a 1866)<sup>41</sup>. Para tanto, Marx buscou nos relatórios fiscais do Reino Unido dados sobre a concentração fundiária (para o período de 1851 a 1861), a evolução dos impostos sobre herança (1815 a 1859) e a distribuição do lucro industrial tributável por faixa de renda (1863 e 1864). Não se trata de uma escolha arbitrária de dados anedóticos, mas da análise dos únicos dados disponíveis para a época.

Ainda hoje é difícil obter dados mais detalhados do que esses sobre a concentração de riqueza dessa época. Piketty, por exemplo, utiliza uma quantidade menor de informações que Marx para chegar à mesma conclusão. Após observar que a parcela da riqueza em mãos dos 10% mais ricos do Reino Unido se elevou de 82,9% para 87,1% no período que vai de 1810 a 1879, enquanto para os 1% mais ricos ela variou de 54,9% para 61,1%, o autor afirma: “[...] as fontes britânicas são imperfeitas, sobretudo para o século XIX, mas as ordens de grandeza são bastante claras: a concentração de riqueza era extremamente forte no Reino Unido no século XIX e não manifestava nenhuma tendência de baixa até 1914 — pelo contrário [...]”. Isto é, as evidências avaliadas pelo próprio Piketty apontam que a análise de Marx estava correta.

<sup>39</sup> Todas essas estimativas realizadas por distintos autores e com distintas metodologias. Outras estimativas disponíveis nesse período se resumiam a expressões quantitativas de um conjunto de opiniões gerais (Deane, 1956, 1957).

<sup>40</sup> Muitos marxistas gostam de se referir a Marx como um autor a frente de seu tempo. Contudo, nos parece um exagero criticá-lo por não ter citado um trabalho que não havia sido publicado.

<sup>41</sup> Após a análise da acumulação de capital para o período de 1846 a 1866, Marx (2013, p. 725) acrescenta: “a acumulação do capital veio acompanhada de sua concentração e centralização [...]”. Em seguida, passa a apresentar os dados que ilustram essa concentração e centralização.

## 5 Sobre o comunismo

Por fim, Piketty demonstra sua inquietação com ausência de um detalhamento mais amplo sobre o funcionamento de uma sociedade alternativa ao capitalismo:

[Marx] não se debruçou sobre a espinhosa questão de como uma sociedade em que o capital privado foi abolido reorganizaria os seus sistemas político e econômico — problema bastante complexo, como mostram os dramáticos experimentos totalitários dos regimes que levaram a sério a expropriação (Piketty, 2014b, p. 17).

Uma descrição mais completa desse “problema complexo” é exposta na seguinte passagem:

A solução sugerida por Karl Marx [...] e posta em prática pela União Soviética no século XX, é [...] abolir a propriedade privada de todos os meios de produção, tanto das terras como dos imóveis e do capital industrial, financeiro e de negócios [...]. O problema, infelizmente para as populações atingidas por essas experimentações totalitárias, é que a propriedade privada e a economia de mercado não têm apenas a função de permitir que os detentores do capital dominem os que trabalham para eles. Essas instituições desempenham também um papel útil para coordenar as ações de milhões de indivíduos, e não é fácil ficar sem elas. Os desastres humanos causados pela planificação centralizada ilustram de maneira clara esse problema (Piketty, 2014b, p. 517-518).

Piketty pretende passar ao leitor três ideias distintas: a) o totalitarismo é uma necessidade da propriedade coletiva dos meios de produção; b) a supressão do mercado leva necessariamente a desastres humanos, pois esse seria o mecanismo insuperável de coordenação econômica; c) a culpa de todos esses desastres repousa em Marx, por ele não ter indicado como deveria funcionar uma sociedade comunista.

Os dois primeiros argumentos são meros artifícios retóricos que carregam um juízo de valor do autor e não se pautam em comprovações fáticas. Eles buscam vincular a oposição entre totalitarismo e democracia com a oposição entre comunismo e capitalismo. Podemos contestar essa associação feita por Piketty por meio das seguintes observações: primeiro, há exemplos históricos de gestão democrática de propriedade coletiva dos meios de produção que contestam a visão de Piketty como, por exemplo, as inúmeras cooperativas de trabalhadores presentes tanto nas economias capitalistas quanto socialistas; segundo, o totalitarismo não é exclusividade das experiências socialistas, como comprovam, por exemplo, as ditaduras capitalistas que dominaram quase a totalidade do território latino-americano durante a década de 1970; por fim, a insuperável capacidade de coordenação econômica dos mercados é um fator altamente contestável diante dos desastres humanos diários que sofrem as populações atingidas pelas experiências do livre mercado, como é atestado pelo número de pessoas que morrem de fome diariamente como consequência da incapacidade de acessar o mercado de alimentos.

O terceiro argumento de Piketty apresenta um duplo equívoco: não cabe a Marx qualquer mérito ou demérito de qualquer experiência de planificação econômica, do mesmo modo que não lhe cabia elaborar modelos de funcionamento de sociedades do futuro. A inexistência de um detalhamento sobre a organização do sistema político e econômico comunista não é um equívoco do autor, mas o resultado de sua concepção materialista da história.

Inclusive, era exatamente pelo idealismo do excesso de detalhamento que Marx e Engels criticaram os socialistas utópicos que os precederam. Tais autores concentravam-se em construir, na teoria, novos sistemas sociais. “Esses novos sistemas sociais”, pondera Engels (1988, p. 35), “nasciam condenados a mover-se no reino da utopia; quanto mais detalhados e minuciosos fossem, mais tinham que degenerar em puras fantasias”.

Os fracassos das experiências do socialismo utópico fundamentavam-se no fato de que, ao focar nos modelos idealizados de sociedade, esses pensadores deixavam de lado o principal: buscar compreender, por meio da crítica à sociedade instituída, o *processo* concreto de construção de um novo mundo. É nesse sentido que Marx e Engels afirmam: “O comunismo não é para nós um *estado de coisas* que deve ser instaurado, um *Ideal* para o qual a realidade deverá se direcionar. Chamamos de comunismo o movimento *real* que supera o estado de coisas atual” (Marx; Engels, 2007, p. 38, *grifos dos autores*). Por isso, Marx voltou seus esforços para compreensão crítica do funcionamento do modo de produção capitalista como um meio de contribuir para a construção de uma sociedade comunista.

## Conclusão

O presente artigo teve por objetivo avaliar as críticas dirigidas a Karl Marx por Thomas Piketty em seu livro intitulado “O capital no século XXI”, agrupadas em cinco argumentos: 1) a teoria marxiana se pautava na hipótese implícita de crescimento nulo da produtividade no longo prazo; 2) Marx construiu sua teoria para justificar as conclusões políticas apresentadas no “Manifesto do Partido Comunista”; 3) as constatações empíricas contradizem suas previsões; 4) Marx não soube utilizar dados estatísticos de forma adequada; 5) o autor não explicou nada sobre o funcionamento de uma sociedade comunista.



Analisando seus argumentos, percebemos que toda a “compreensão” de Piketty sobre o pensamento marxiano é baseada em uma intuição sobre a tese da queda tendencial da taxa de lucro aplicada às equações presentes em “O capital no século XXI”, manipulada com grosseiros equívocos matemáticos. Constatamos, com certo embaraço, que a refutação construída por Piketty fundamenta-se em um completo desconhecimento da obra criticada, aliado a uma argumentação repleta de falácias e acompanhada de deturpações dos textos de Marx.

Diante de tamanho descalabro, nos deparamos com aquele que talvez seja um dos maiores mistérios da ciência econômica nesse início do século XXI: por que a obra de Thomas Piketty, tão carente de lógica e criticada por todas as correntes teóricas, faz tanto sucesso?

Claro que a fórmula desse sucesso é complexa, mas não podemos negar o peso que tiveram algumas das características de seu livro como: a referência que faz à obra de Marx logo em seu título; a crítica fácil de lugar-comum que permite a refutação do “O capital” por parte de todos que nunca o leram; e o resultado que nega o radicalismo marxiano, mas concorda com o caráter fundamentalmente desigual do capitalismo.

Gostaríamos de dizer que, *a despeito* da profunda incongruência de sua crítica a Marx, Piketty é um dos economistas mais famosos da década. No entanto, sentimos que o mais correto seria afirmar: *por causa* da profunda incongruência de sua crítica a Marx, Piketty é um dos economistas mais famosos da década. E é exatamente aí que reside a grande razão da miséria da ciência econômica no século XXI: se podemos criticar um autor a partir de um punhado de coisas que lemos sobre ele na internet e nos tornarmos um fenômeno mundial por causa disso, a construção e a difusão do conhecimento encontram-se seriamente comprometidas.

Por outro lado, é preciso reconhecer que isso tudo não é mérito ou demérito exclusivo de Piketty, mas resultado de um período histórico no qual o crescimento exponencial do acesso à informação não foi acompanhado de ferramentas adequadas que atestem a qualidade do conteúdo difundido. De todo modo, se pudéssemos dar ao leitor uma única sugestão pautada no debate aqui apresentado, diríamos: não vale a pena gastar mais tempo para ler “O capital no século XXI” do que o tempo que Piketty gastou para ler “O capital” do século XIX.

## Referências

CHOTINER, Isaac. **Thomas Piketty**: I Don’t Care for Marx. *The New Republic*, May 2014.

COCKSHOTT, Paul, COTTRELL, Allin; MICHAELSON, Greg. Testing Marx: some new results from UK data. **Capital & Class**, 19 (1), p.103-130, 1995.

DEANE, Phyllis. Contemporary Estimates of National Income in the First Half of the Nineteenth Century. **The Economic History Review**, 8 (3), p. 339–54, 1956.

———. Contemporary Estimates of National Income in the Second Half of the Nineteenth Century. **The Economic History Review**, 9 (3), p. 451-461, 1957.

ENGELS, Friedrich [1880]. **Do socialismo utópico ao socialismo científico**. 9<sup>o</sup> ed. São Paulo: Global, 1988.

FEINSTEIN, C. H. **National income, expenditure and output of the United Kingdom, 1855-1965**. Studies in the national income and expenditure of the United Kingdom 6. Cambridge: University Press, 1972.

MAITO, Esteban Ezequiel. La transitoriedad histórica del capital. **Razón y Revolución**, v. 26, p. 129-159, octubre 2013.

———. Piketty *versus* Piketty. El Capital en el Siglo XXI y la tendencia descendente de la tasa de ganancia. **Revista de Economía Crítica**, n. 18, p. 250-264, segundo semestre de 2014.

MARQUES, Rosa Maria; LEITE, Marcel Guedes. Notas críticas sobre O Capital no século XXI de Thomas Piketty. **Revista de Economia Política**, 36 (4), p. 684-703. 2016.

MARX, Karl [1867]. **O capital**: crítica da economia política; livro primeiro – o processo de produção do capital. São Paulo: Boitempo Editorial, 2013.

——— [1894]. **O capital**: crítica da economia política; livro terceiro – o processo global da produção capitalista. São Paulo: Boitempo Editorial, 2017.

MARX, Karl; ENGELS, Friedrich [1848]. **Cartas filosóficas e o Manifesto Comunista de 1848**. São Paulo: Moraes, 1987.

——— [1932]. **A ideologia alemã**. São Paulo: Boitempo, 2007.

PAULA, Patrick Galba de. Apontamentos para uma Crítica Marxista ao Capital no Século XXI de Thomas Piketty. **Marx e o Marxismo**, 2 (3), p. 316-334, 2014.

PIKETTY, Thomas. **Anexo Técnico de O capital no século XXI**. Rio de Janeiro: Intrínseca, 2014a.

———. **O capital no século XXI**. Rio de Janeiro: Intrínseca, 2014b.

PIKETTY, Thomas; ZUCMAN, Gabriel. Capital Is Back: Wealth-Income Ratios in Rich Countries 1700-2010. **The Quarterly Journal of Economics**, 129 (3), p. 1255-1310, 2014.

RODRIGUES, Jorge Nascimento. **Melhor livro de Economia de 2014 –ENTREVISTA a Thomas Piketty, autor de ‘Capital no século XXI’**: «Nunca tive nenhuma tentação pelo comunismo», junho de 2014.

THE ECONOMIST. **Piketty fever**. Bigger than Marx. The Economist, May 3<sup>rd</sup> 2014.

VAROUFAKIS, Yanis. Egalitarianism’s latest foe: a critical review of Thomas Piketty’s Capital in the Twenty-Frist Century. **Real-world Economics Review**, n 69, p. 18-35, October 2014.

## **Evolução da taxa de investimento no Brasil entre 2010 e 2018**

### *Evolution of the investment rate in Brazil between 2010 and 2018*

DOI: <https://dx.doi.org/10.26694/2764-1392.4790>

João de Souza Gonçalves<sup>1</sup>

**Resumo:** No artigo tem-se como objetivo geral estudar a evolução da taxa de investimento na economia brasileira no período de 2010 a 2018. O referencial teórico avalia como o investimento foi abordado pelas teorias clássica, keynesiana e kaleckiana. Os principais resultados encontrados foram que a taxa de investimento aumenta no período de 2010 a 2013 e tem uma queda brusca e expressiva de 2014 a 2017, quando atinge a mínima histórica. Em 2018, nota-se uma pequena recuperação da taxa de investimento. Em termos de volume, o nível de investimento em 2018 foi praticamente igual ao de 2010. Constatou-se, entre os anos de 2010 e 2016, o crescimento da participação relativa do segmento da construção civil e redução do segmento de máquinas e equipamentos. Entre 2016 e 2018, esses mesmos segmentos apresentaram um resultado inverso. Ao longo da série histórica, o investimento do setor público em relação ao investimento total passou a perder importância. Esse fato deveu-se à diminuição da participação dos investimentos das empresas estatais, bem como do governo. Além disso, verificou-se que a redução dos investimentos das estatais foi proporcionalmente maior que a do governo. Para a série histórica de 2010 a 2018, a taxa de investimento apresentou uma relação inversa em relação à taxa de juros.

**Palavras-chave:** Construção Civil; Máquinas e equipamentos; Produtos de propriedade intelectual; Taxa de investimento.

**Abstract:** In this paper we have the goal to study the evolution of the investment rate in the Brazilian economy in the period from 2010 to 2018. The theoretical framework evaluates how investment was approached by classical, Keynesian and Kaleckian theories. The main results founded were that the investment rate increases in the period from 2010 to 2013 and has a sudden and expressive drop from 2014 to 2017, when it reaches the historic low. In 2018, there was a small recovery in the investment rate. In terms of volume, the level of investment in 2018 was practically the same as in 2010. Between 2010 and 2016, the relative participation of the construction segment increased and the machinery and equipment segment decreased. Between 2016 and 2018, these same segments showed an inverse result. Throughout the historical series, public sector investment in relation to total investment began to lose importance. This fact was due to the decrease in the participation of investments by state-owned companies, as well as by the government. In addition, it was found that the reduction in investments by state-owned companies was proportionally greater than that of the government. For the 2010-2018 historical series, the investment rate showed an inverse relationship in the relation to the interest rate.

**Keywords:** Construction; Machines and Equipment; Intellectual Property Products; Investment Rate.

*Artigo recebido em 21/9/2023. Aceito em 24/12/2023.*

---

<sup>1</sup> Mestre em Administração Pública pela Escola de Administração de Empresas de São Paulo da Fundação Getúlio Vargas (EAESP/FGV). Docente na Faculdade Unida de São Paulo (FAUSP).

E-mail: [j.szgoncalves@gmail.com](mailto:j.szgoncalves@gmail.com); ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-4869-9047>

## Introdução

O investimento é uma das principais variáveis macroeconômicas e significa a ampliação dos bens de capital na economia, o que gera aumento da capacidade produtiva. O investimento ocupa um papel muito importante em todas teorias econômicas, pois afeta o comportamento do nível de atividade e do emprego, possibilitando o aumento futuro da produção de bens de consumo, de bens de capital e do bem-estar material da sociedade. A expansão do nível de investimento possibilita o aumento da renda em um múltiplo do investimento adicional em função do efeito multiplicador, que ocorre também com o emprego da força de trabalho. Os investimentos em infraestrutura e em máquinas e equipamentos aumentam a produtividade média geral do trabalho e contribuem para a superação dos gargalos existentes na economia. O estudo da evolução do investimento possibilita verificar o ritmo de acumulação de capital de um país ou região, possibilitando detectar quais são os segmentos econômicos dinâmicos, que ditam a tendência de crescimento com inovações tecnológicas e que aumentam a produtividade e quais ficam atrasados, tornando-se retardatários (Paulani; Braga, 2000).

O Brasil adotou, desde 1999, o regime de metas de inflação, fazendo com que o objetivo principal da autoridade monetária é atingir a meta da inflação ao final do ano civil. Uma parte dos economistas adeptos do regime de metas de inflação entende que a estabilidade monetária é um pré-requisito para que a economia cresça de maneira sustentável. O único instrumento que o Banco Central dispõe para controlar a taxa de inflação é a política monetária, exercida por meio das alterações nas taxa de juros e do volume de crédito. Assim, quando a taxa de inflação fica acima da meta, o Banco Central passa a adotar uma política monetária restritiva, aumentando a taxa básica de juros, a taxa SELIC (Sistema Especial de Liquidação e Custódia), o que deprime a demanda agregada, o investimento e o consumo das famílias. Essa política anti-inflacionária só tem efetividade e justificativa se de fato a inflação for causada por excesso de demanda (Feijó; Araujo; Bresser-Pereira, 2022). Por outro lado, quando a inflação está abaixo da meta, o Comitê de Política Monetária (COPOM) diminui a taxa de juros e/ou expande o volume de crédito, visando estimular a demanda agregada (BACEN, 2023; Feijó; Araujo; Bresser-Pereira, 2022).

Outra parte dos economistas entende que a inflação no Brasil, em vários momentos da nossa história recente, teve sua origem na oferta e não na demanda de bens e serviços. Assim, a política do Banco Central de elevar a taxa de juros, quando a inflação for de custos e estiver acima da meta, tende a diminuir a inversão em bens de capital, aumentar a taxa de desemprego, reduzir a taxa de

crescimento econômico, comprometendo a produção da indústria nacional, o crescimento futuro da economia e a produtividade da força de trabalho (Feijó; Araujo; Bresser-Pereira, 2022). Neste caso, a política de juros elevados estimula a especulação financeira, canalizando mais recursos para as aplicações financeiras, pois os rendimentos propiciados pelo mercado financeiro tendem a ser maiores que os obtidos por meio da taxa de lucro gerada pelos investimentos produtivos. As grandes empresas oligopolistas, que têm dívidas, tendem a repassar o aumento da taxa de juros para os preços dos seus produtos, realimentando a inflação. Esta política penaliza o Estado brasileiro, pois parte substancial da dívida pública é atrelada à taxa básica de juros, fazendo com que o Estado passe a gastar mais com o juros da dívida pública e a reduzir os investimentos públicos em infraestrutura e/ou na área social, gerando o aumento da dívida pública e de seu serviço. Juros elevados favorecem a classe dos rentistas, concentrando a renda nas mãos das classes sociais mais favorecidas (Carvalho, 2018; Dowbor, 2017; Feijó; Araujo; Bresser-Pereira, 2022).

Em relação ao setor externo, a taxa de juros elevada tende a atrair mais capital financeiro estrangeiro para a Bolsa de Valores e para a compra de títulos de renda fixa, o que tende a apreciar a moeda nacional. A apreciação cambial atrai investimento direto estrangeiro, pois investir no país fica mais barato comparativamente a outros países. A entrada de mais capital estrangeiro para o país, tanto do lado financeiro quanto do lado produtivo, tende a apreciar ainda mais a moeda nacional, fazendo que os produtos importados fiquem mais baratos (BACEN, 2023; Feijó; Araujo; Bresser-Pereira, 2022; Oreiro; De Paula, 2021). Assim, a inflação tende a cair porque a moeda nacional se apreciou, tornando os produtos importados mais baratos. Portanto, para parte do pensamento econômico, o investimento está inversamente relacionado com a taxa de juros e o investimento diretamente relacionado com o nível de atividade econômica (Feijó; Araujo; Bresser-Pereira, 2022; Carvalho, 2018; Oreiro; De Paula, 2021).

O trabalho se enquadra na categoria teórico-empírico descritivo. A principal fonte de pesquisa dos dados utilizada foi o Sistema de Contas Nacionais (SCN), da Fundação Instituto Brasileiro de Geografia e Estatísticas (IBGE), e os dados são apresentados em bases anuais. Foram pesquisados os seguintes dados: variação de estoques, formação bruta de capital fixo (FBCF), formação bruta de capital (FBC), taxa de investimento, FBCF por setores institucionais, FBCF do setor privado e do setor público, assim como os dados da FBCF foram desagregados para avaliar sua composição. A partir dos dados das contas nacionais do IBGE (2021), foi elaborada a série histórica para o período de 2010 a 2018.

Na pesquisa bibliográfica, utilizou-se os seguintes trabalhos: BACEN (2023), Carvalho (2018), Dillard (1982), Dowbor (2017), Feijó, Araujo e Bresser-Pereira (2022), França, Grasel e Pereira (2003), Joseph (2021), Kalecki (1983, 1985), Keynes (2012), Miglioli (1982), Orair e Siqueira (2018), Oreiro e De Paula, (2021), Paulani e Braga (2000), Prebisch (1991), Silva, Rodrigues e Ferreira (2015), Silva (2021), Singer (1978) e Souza Júnior e Cornelio (2020). Os dados estatísticos foram obtidos a partir dos sites do BACEN, IBGE e IpeaData.

O artigo está dividido em três seções, além desta introdução. Na seção 1, procura-se avaliar como as teorias clássica, keynesiana e kaleckiana abordaram o papel do investimento na economia. Na seção 2, busca-se analisar a evolução da taxa de investimento na economia brasileira no período 2010-2018, verificando o comportamento do investimento por meio dos seus componentes e por setores institucionais. E, por fim, a última a seção 3 apresenta as considerações finais.

## **1 O investimento segundo as teorias clássica, keynesiana e kaleckiana**

Para compreender o papel do investimento nas teorias clássica, keynesiana e kaleckiana, faz-se necessário definir poupança, investimento e rendimento. Segundo Keynes (2012, p. 55), a poupança é definida como o “excedente de rendimento sobre o consumo”, o investimento corrente consiste na “adição corrente ao valor do equipamento de capital que resultou da atividade produtiva do período”, o investimento líquido é definido como “adição líquida ao equipamento de capital, uma vez deduzida a depreciação normal do seu valor”. No agregado para uma economia fechada e sem governo, o rendimento é igual a soma do consumo mais o investimento e a poupança é igual o rendimento menos o consumo, portanto, a poupança é igual ao investimento.

A exemplo de Keynes, emprega-se o termo teoria clássica para denominar a teoria ortodoxa, conhecida, atualmente, como a corrente neoclássica marginalista. A teoria clássica baseava-se na chamada Lei de Say, que dizia que a oferta gera a sua própria demanda. O ato de produzir bens e serviços gera renda. Parte da renda é gasta na compra de bens de consumo e a parte não consumida, que é poupada, é gasta na compra de bens de produção. Assim a produção gera a sua respectiva demanda. Portanto, para a teoria clássica, a produção exerce um papel ativo na economia e a demanda, um papel passivo (Dillard, 1982; Miglioli, 1985).

Para a teoria clássica, a economia capitalista funcionaria como uma troca de produto por produto e o dinheiro servia apenas de meio de troca e unidade de conta. Como o objetivo final da produção econômica seria o consumo, é impensável o entesouramento da moeda e a sua utilização

como reserva de valor. Portanto, o dinheiro teria, a exemplo da demanda, um papel passivo na economia. Neste sentido, havendo o livre funcionamento da economia de mercado, é impossível haver uma crise geral de superprodução. As crises, se ocorrerem, seriam localizadas, em setores específicos e de curta duração (Dillard, 1982; Miglioli, 1985).

Os clássicos admitem o desemprego voluntário e friccional, mas não admitem a existência do desemprego involuntário. Caso ocorra o desemprego involuntário, ele se deve à intervenção do governo sobre o mercado ou a atuação dos sindicatos trabalhistas, que pressionam por aumento do salário superior à produtividade do trabalho. Haveria uma tendência ao pleno emprego do trabalho e dos demais fatores de produção, que seria garantida pelo *laissez faire, laissez passer*, pela livre flutuação dos preços e pela mobilidade dos recursos produtivos (Dillard, 1982). Para a teoria clássica, o comércio exterior e o saldo orçamentário não teriam influência na determinação do nível de produção (Miglioli, 1985).

No modelo clássico, a poupança tem uma relação direta com a taxa de juros, ou seja, quanto maior a taxa de juros maior o estímulo para poupar e vice-versa, neste sentido, a taxa de juros é a recompensa pela abstinência, pela espera, e pelo indivíduo abrir mão do consumo presente em prol de um consumo maior no futuro. Por outro lado, o investimento tem relação inversa com a taxa de juros, quanto maior a taxa de juros menor o estímulo para investir e vice-versa. A taxa de juros, segundo a teoria clássica, é um preço que equilibra a oferta de poupança com a demanda por investimentos, havendo assim uma taxa de juros “natural” ou de equilíbrio. Como a economia tende ao pleno emprego, a renda é dada, portanto, o aumento do consumo implica na redução do investimento, e vice-versa (Dillard, 1982; Keynes, 2012).

Mesmo Keynes e Kalecki tendo formações teóricas diferentes, chegaram, nos anos 1930, a conclusões bastante semelhantes sobre a dinâmica capitalista. Keynes teve uma formação baseada na teoria marginalista e Kalecki uma formação marxista. Keynes e Kalecki, embora por caminhos diferentes, chegaram à conclusão parecida de que a demanda efetiva determina o nível de emprego e de produção. Diferentemente da teoria clássica, que defende que é a produção que determina a demanda e o nível de emprego (Dillard, 1982; Miglioli, 1985).

Para Keynes (2012), o investimento depende da eficiência marginal do capital e da taxa de juros. A eficiência marginal do capital é definida como a taxa de rendimentos futuros de um investimento em equipamento de capital em relação ao seu custo de aquisição, sendo, portanto, a taxa de retorno esperada do investimento, e que sofreria flutuações violentas ao longo do tempo em função das mudanças nas expectativas futuras, determinando o comportamento dos ciclos econômicos. Para

Keynes (2012, p. 130) “a economia futura se encontra ligada à economia presente” por meio da inversão em novos equipamentos de capital, assim, portanto, as mudanças nas expectativas e das cotações diárias nos preços das ações nas Bolsas de Valores geram variações abruptas no investimento, no rendimento e no emprego (Dillard, 1982; Keynes, 2012).

De acordo com Keynes (2012, p. 150), a taxa de juros “é a recompensa da renúncia à liquidez por um prazo determinado” e depende da demanda e da oferta de moeda. A demanda de moeda tem três motivações: transação, precaução e especulação. As motivações por transação e precaução dependem do nível de rendimento, já a demanda por moeda pelo motivo especulação está associada à taxa de juros. Dada a demanda por moeda, o aumento na oferta de moeda diminui a taxa de juros, aumentando o nível de emprego e de rendimento da economia, que, por sua vez, demandará mais moeda por transação e precaução (Dillard, 1982; Keynes, 2012).

O conceito de eficiência marginal do capital, como o próprio Keynes reconheceu, é semelhante ao conceito de taxa de retorno sobre o custo desenvolvido por Irving Fischer. Segundo Keynes (2012), a ocorrência de inversões em bens de capital depende da comparação da eficiência marginal do capital com a taxa de juros. Se a eficiência marginal do capital for maior que a taxa de juros, compensa fazer um novo investimento. Caso contrário, se a taxa de juros for maior que a eficiência marginal do capital, o novo investimento não será concretizado. Assim a queda na taxa de juros seria benéfica à economia, pois estimularia novos investimentos e o aumento do nível de emprego e do rendimento (Dillard, 1982; Keynes, 2012; Prebisch, 1991).

Para Keynes (2012, p. 56), as “decisões de consumir e as decisões de investir determinam, conjuntamente, os rendimentos” da economia, sendo a poupança “um simples resíduo”. Assim a poupança agregada depende do nível de rendimento da economia e não da taxa de juros como dizia a teoria clássica (Dillard, 1982; Keynes, 2012, Prebisch, 1991). Portanto, a dinâmica da economia vai depender dos determinantes do consumo e do investimento. Como a propensão a consumir, que determina o consumo, é relativamente estável, o comportamento da economia depende, fundamentalmente, do nível de investimento. Assim, para se compreender a evolução da renda e do nível de emprego da economia, deve-se estudar a evolução dos determinantes do investimento, quais sejam, a eficiência marginal do capital e a taxa de juros (Dillard, 1982; Keynes, 2012).

Conforme Keynes (2012), na medida em que aumenta o investimento em um tipo de capital, a tendência é que diminua a eficiência marginal ao longo do tempo. Por outro lado, Keynes demonstra certo ceticismo em relação à eficácia da política monetária em estimular o investimento privado, por



meio da redução da taxa de juros. Assim Keynes advoga que o Estado passe a ter um papel mais ativo por meio da política fiscal na “organização direta dos investimentos” (Keynes, 2012, p. 147).

Kalecki (1983, 1985) concebia a sociedade dividida em duas classes sociais: os capitalistas e os trabalhadores. A renda dos capitalistas era constituída pelos lucros (P) e a dos trabalhadores, pelos salários (W). Kalecki (1983), a partir dos esquemas de reprodução de Karl Marx, divide a economia em três departamentos: o departamento 1 que produz bens de capital (I), o departamento 2 que produz bens de consumo para os capitalistas (Cc) e o departamento 3 que produz bens de consumo para os trabalhadores (Cw), conforme tabela 1:

**Tabela 1 – Matriz departamental de Kalecki**

Departamento 1	Departamento 2	Departamento 3	Total
P1	P2	P3	P
W1	W2	W3	W
I	Cc	Cw	Y

Fonte: adaptação de Kalecki (1983).

Assim, o valor da produção do departamento 1 corresponde ao total de investimento da economia e é constituído pela soma dos lucros (P1) e dos salários (W1). O valor da produção do departamento 2 refere-se ao total do consumo dos capitalistas, resultado da soma dos lucros (P2) e dos salários (W2). O valor da produção do departamento 3 corresponde ao consumo dos trabalhadores, obtido pela somatória dos lucros (P3) e dos salários (W3) (Kalecki, 1983; Miglioli, 1985). Assim, em termos agregados, tem-se:

$$\text{Total dos lucros } P = P1 + P2 + P3$$

$$\text{Total dos salários } W = W1 + W2 + W3$$

$$\text{Total da renda } Y = I + Cc + Cw$$

$$\text{Produção do departamento 1 } I = P1 + W1$$

$$\text{Produção do departamento 2 } Cc = P2 + W2$$

$$\text{Produção do departamento 3 } Cw = P3 + W3$$

$$\text{Total da renda } Y = P + W$$

$$\text{Então: } Y = P + W = I + Cc + Cw \text{ (Kalecki, 1983; Miglioli, 1985).}$$

Como os salários dos trabalhadores são gastos na compra de bens de consumo ( $W = C_w$ ):

$$P = I + C_c \quad (1)$$

Portanto, o total de lucros na economia corresponde a soma do investimento mais o consumo dos capitalistas. A equação (1) não trata apenas de uma identidade contábil, mas sim de uma relação de causa e efeito. Para Kalecki (1983, 1985), são o investimento e o consumo dos capitalistas que determinam o montante de lucro. Assim, quanto mais os capitalistas gastarem, maiores serão os seu lucros, por outro lado, os trabalhadores só podem gastar o que ganham como salários. Portanto, “os trabalhadores gastam o que ganham e os capitalistas ganham o que gastam” (Kalecki apud Singer, 1978, p. XVI).

No modelo kaleckiano, a renda é constituída pela soma da parcela salarial e da parcela dos lucros. Assim, na determinação da renda, deve-se levar em conta também os “fatores de distribuição” que determinam a parcela salarial e dos lucros na economia. Para Kalecki (1985), os fatores de distribuição são o grau de monopólio, expresso pelo *mark-up*, a relação entre o preço das matérias primas e os salários e a composição industrial. Assim o investimento, o consumo dos capitalistas e os “fatores de distribuição” determinam o nível de atividade econômica e o nível de emprego. Conforme Kalecki (1985, p. 37): “Dessa forma, o consumo e o investimento dos capitalistas, em conjunto com os ‘fatores de distribuição’, determinam o consumo dos trabalhadores e, conseqüentemente, a produção e o emprego em escala nacional”.

Kalecki (1985) chegou a equação dos lucros ( $P = I + C_c$ ) considerando uma economia fechada, sem comércio exterior, com gastos públicos desprezíveis e sem que os trabalhadores poupassem. Relaxando-se esses supostos e considerado as exportação (X), as importações (M), os gastos públicos (G), a arrecadação com tributos (T) e a poupança dos trabalhadores ( $P_w$ ), chega a equação:

$$P = I + C_c + (X - M) + (G - T) - P_w \quad (2)$$

A equação (2) demonstra que quanto maior o nível de investimento, o consumo dos capitalistas, o saldo positivo da balança comercial ( $X - M$ ), o saldo orçamentário negativo do governo ( $G - T$ ) e a poupança negativa dos trabalhadores, maior será o volume dos lucros brutos deduzidos os impostos da economia (Kalecki, 1983, 1985).

Kalecki (1985) distingue as taxas de juros de curto das de longo prazo. A taxa de juros de curto prazo remunera a renúncia a liquidez e depende da oferta e demanda por moeda, e apresenta grandes variações ao longo do tempo. Já a taxa de juros de longo prazo afeta o nível de investimento. Analisando as taxas de juros de longo prazo dos Estados Unidos e da Inglaterra, entre a década de 1840 e a década de 1930, Kalecki (1985) concluiu que a taxa de juros de longo prazo é relativamente estável, influenciando muito pouco o nível de investimento e, portanto, tem um papel secundário na definição do investimento (Miglioli, 1985). Assim, enquanto que para Keynes a taxa de juros assume um papel importante na determinação do nível de investimento, para Kalecki a taxa de juros tinha uma importância menor (Miglioli, 1985).

Para Kalecki, o investimento não depende de poupança prévia para se realizar, pois ele se autofinancia. Assim, o investimento realizado, ao expandir a renda, gera a poupança correspondente ao montante investido (Miglioli, 1982). Para Kalecki (1985), o que limita o montante de investimento de uma empresa é o valor do capital próprio. O capital próprio vai determinar o montante empréstimo que a empresa pode obter por meio do sistema financeiro e o grau de risco do investimento, que será maior, quanto maior for o volume do empréstimo em relação ao capital próprio. Assim, para Kalecki (1983, 1985) os determinantes do investimento são a poupança bruta das firmas, a variação dos lucros, o incremento líquido de capital e o progresso técnico.

Para Kalecki, o investimento é variável mais importante da economia, pois determina o nível de atividade econômica, a renda, o crescimento econômico e os ciclos econômicos:

A variável estratégica na explicação do nível de atividade econômica, seja num ano ou seja ao longo do tempo, é o investimento. É essa variável que, através do seu efeito multiplicador, determina o volume geral dos gastos (isto é, da demanda efetiva) e, assim, a renda nacional num dado ano. É essa variável que, adicionada ao existente estoque de capital, amplia a capacidade produtiva e permite o crescimento econômico de longo prazo. Por fim, é essa variável que, com suas oscilações, gera os ciclos econômicos (Miglioli, 1985, p. XXVII).

Considera-se que, na economia capitalista, a demanda determina a oferta, o investimento é o principal componente da demanda efetiva, a situação normal da economia é a ocorrência de desemprego e de capacidade ociosa, o pleno emprego é exceção e que o investimento determina o nível de renda e de emprego. Assim, parte-se das perspectivas keynesiana e kaleckiana para explicar a evolução da taxa de investimento no Brasil ao longo do período 2010-2018.

## 2 A taxa de investimento no Brasil no período 2010-2018

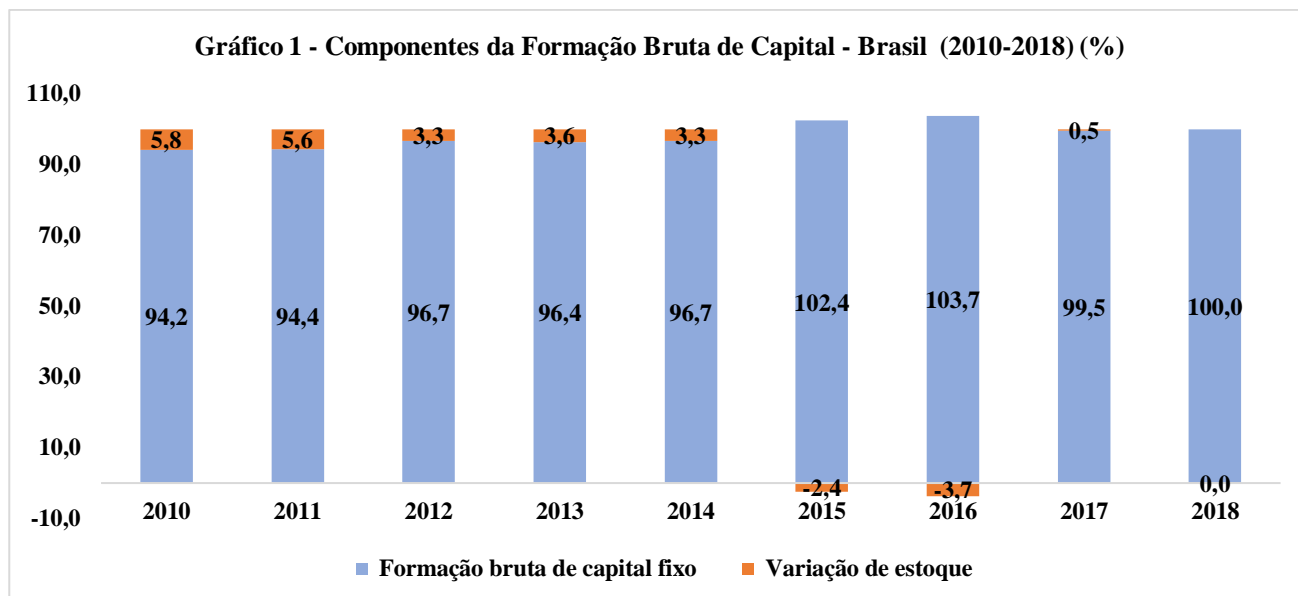
Conforme Paulani e Braga (2000) e Keynes (2012), o investimento significa a produção de bens de capital, que serão utilizados pelas empresas em vários ciclos produtivos e que, portanto, a cada ciclo se desgastam, se depreciam, perdendo parte de seu valor. Sendo que o valor depreciado é incorporado ao valor dos bens finais e intermediários produzidos. São exemplos de bens de capital: máquinas, equipamentos, ferrovias, rodovias, caminhões, ônibus, aviões, portos, aeroportos, construções etc. A variação de estoques entre um período e outro também é considerada como investimento, pois são bens que terão uma utilização futura, que estão em fase de processamento ou acabados, mas que ainda não foram utilizados como bens de consumo ou bens de capital.

O **investimento** costuma ser dividido em **variação de estoques**, que congrega os bens cujo consumo ou absorção futuros irão se dar de uma única vez, e a **formação bruta de capital fixo**, que agrega os bens que não desaparecem depois de uma única utilização e possibilitam a produção (e, portanto, o consumo) ao longo de um determinado período de tempo, ou seja, possibilitam a produção de um **fluxo de bens e serviços** (Paulani; Braga, 2000, p.30, grifo próprio).

Assim, o investimento privado representa parte da demanda presente e corrente e, além de ampliar a capacidade produtiva futura da economia, é o elemento de ligação entre o presente e o futuro, entre as decisões de curto e de longo prazos dos empresários capitalistas (Keynes, 2012).

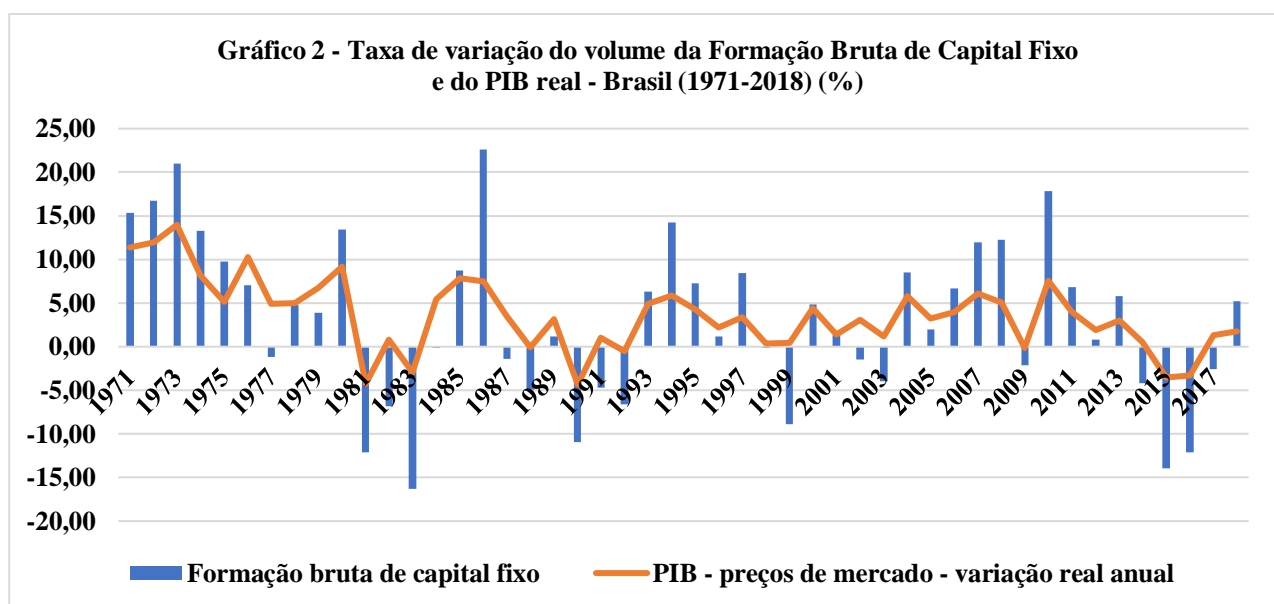
O período 2010-2018 é marcado por mudanças significativas na economia brasileira, nos indicadores sociais e no mercado de trabalho, constituída por uma conjuntura econômica e política muito heterogênea e instável (IBGE, 2022). Após quase uma década de resultados econômicos positivos, a economia entrou na fase de desaceleração (2011-2014), seguida por uma forte retração do produto e da renda (2015-2016) e, posteriormente, por uma branda recuperação (2017-2018) (IBGE, 2022).

Conforme Paulani e Braga (2000), a Formação Bruta de Capital (FBC) de um ano é a somatória da Formação Bruta de Capital Fixo (FBCF) mais a variação de estoques do ano em relação ao ano anterior. No período 2010-2014, quando a economia brasileira cresceu 17,4% no acumulado em termos reais, a participação da variação de estoque na FBC foi positiva, mas decrescente, passou de 5,8% em 2010 para 3,3% em 2014, conforme o gráfico 1. No período da crise econômica de 2015 e 2016, quando o PIB real diminuiu 6,7% no acumulado, os empresários reduziram os estoques para fazer caixa, visando reduzir o endividamento e o custo financeiro com a manutenção dos estoques, assim a variação de estoque foi negativa em 2,4% em 2015 e em 3,7% em 2016. Com a tímida recuperação econômica, em 2017, os estoques voltaram a aumentar, crescendo 0,5% da FBC. Em 2018, os estoques não sofreram variação em relação ao ano anterior.



Fonte: elaboração própria a partir dos dados do IBGE (2021).

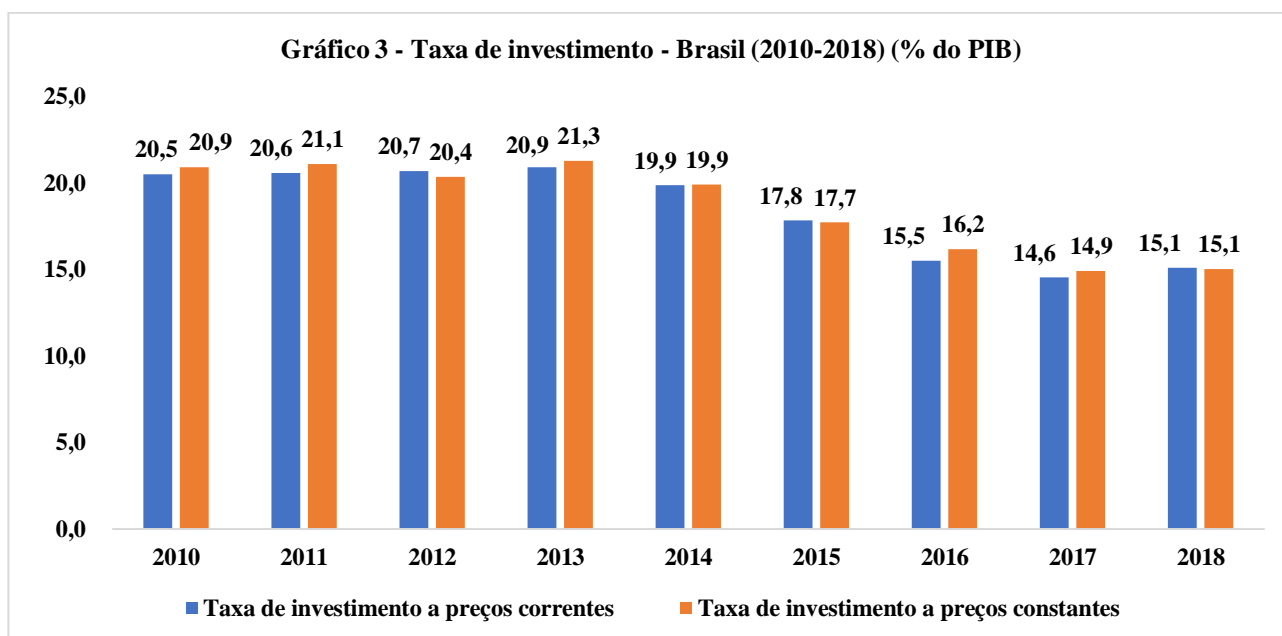
O gráfico 2 apresenta a taxa de variação do volume da FBCF e do PIB real do Brasil no longo prazo, entre os anos de 1971 e 2018. Conforme visualiza-se, a taxa de variação da FBCF apresenta oscilações bem maiores que as registradas no PIB. Períodos de desaceleração e de queda na FBCF correspondem à redução na taxa de crescimento do PIB e períodos de elevação na FBCF estão associados ao aumento na taxa de crescimento da economia. Assim a evolução dos dados da FBCF apresentou um comportamento bem mais instável que o PIB e mostrou que a FBCF e o PIB estão diretamente relacionados, conforme proposto pelas teorias keynesiana e kaleckiana.



Fonte: elaboração própria a partir de dados do IpeaData (2023).

A variação do volume da FBC foi positiva no quadriênio 2010-2013, e a partir de 2014 até 2017 apresentou variação negativa, tendo quedas expressivas de 13,9% em 2015 e de 12,1% em 2016. Em 2018, após quatro anos consecutivos de queda (2014-2017), apresentou um incremento de apenas 5,2% em relação ao ano anterior (gráfico 2). No acumulado, o volume de investimento em 2018 era praticamente igual (-0,3%) ao de 2010 e 25,7% menor que o volume alcançado em 2013, mostrando a gravidade da crise econômica do período 2015-2016. Dentre todos componentes da demanda agregada (consumo final, investimento e exportações líquidas de bens e serviços), o investimento foi o componente mais afetado pela crise e o que apresentou a maior instabilidade no período 2010-2018 (IBGE, 2021).

Conforme o gráfico 3, a taxa de investimento a preços correntes, calculada pela relação FBCF/PIB, apresentou crescimento de 0,4 pontos percentuais (p.p.) entre 2010 e 2013, passando de 20,5% para 20,9% do PIB, respectivamente, contribuindo para que, neste período, houvesse a continuidade do ciclo de crescimento da economia brasileira e melhoria nos indicadores do mercado de trabalho (IBGE, 2022; Joseph, 2021), refletindo a fase final de um ciclo virtuoso iniciado na década de 2000. Embora houvesse, no quadriênio 2010-2014, uma desaceleração do crescimento do PIB real, a economia cresceu ainda em média 4,1% ao ano, média muito influenciada pelo crescimento do PIB de 7,5% em 2010.



**Fonte:** elaboração própria a partir dos dados do IBGE (2021).

No período 2010-2014, a política econômica foi orientada para o crescimento da demanda por meio da política de aumento real do salário mínimo, expansão dos programas sociais, queda na taxa de juros, aumento do volume do crédito consignado e desoneração fiscal e subsídios (Carvalho, 2018; Oreiro; De Paula, 2021). De um lado, houve, no período 2010-2014, um crescimento da participação do consumo das famílias e da renda do trabalho no PIB e redução nos índices de concentração de renda (IBGE, 2022). No mercado de trabalho, ocorreu uma significativa melhora, pois houve um aumento do nível de ocupação, dos rendimentos médios reais, do salário mínimo real, uma redução nas taxas de desocupação e de subutilização da força de trabalho e de informalidade (IBGE, 2022; Joseph, 2021). A dívida líquida como proporção do PIB decresceu, em um ambiente de relativa estabilidade dos juros, da taxa de inflação e da taxa real de câmbio (IBGE, 2021). Por outro lado, houve uma piora nas contas públicas e externas, com aumento do déficit em transações correntes e do déficit público total/PIB (em 2013), e redução da carga tributária líquida como participação do PIB, do índice de relações de troca e da taxa de lucro das empresas (BACEN, 2021; IBGE, 2021; Silva, 2021).

De 2013 a 2017, a taxa de investimento a preços correntes declina acentuadamente, reduzindo-se em 6,3 pontos percentuais (p.p.). A taxa de investimento, que foi de 20,9% do PIB em 2013, diminuiu para 14,6% em 2017, o menor valor da série histórica 2010-2018 (gráfico 3). As taxas de investimento do triênio 2016-2018 são as menores da série iniciada em 1995 pelo IBGE, ou seja, nos 24 anos terminados em 2018, as três menores taxas de investimento ocorreram nos anos 2016, 2017 e 2018, contribuindo, sensivelmente, para o agravamento da crise econômica do período.

Em 2013 e 2014 ocorreram grandes manifestações de ruas, que reivindicavam melhorias nos serviços públicos, contribuindo para acirrar a polarização política e que iriam desembocar, em 2016, no *impeachment* da presidente Dilma Rousseff. Assim, no período 2013-2016, houve uma crise política, que desencadeou uma crise econômica, institucional e social, com piora expressiva dos principais indicadores socioeconômicos e do mercado de trabalho (IBGE, 2022; Joseph, 2021). No biênio 2015-2016, ocorreu uma grave crise econômica, com forte retração do PIB, decorrente da aplicação de políticas monetária e fiscal restritivas (Carvalho, 2018; Oreiro; De Paula, 2021). No período 2015-2017, houve quedas no PIB real per capita e na carga tributária líquida como percentagem do PIB (IBGE, 2021). No mercado de trabalho, aumentaram significativamente as taxas de desemprego, de subutilização da força de trabalho e de informalidade do trabalho e ocorreu uma diminuição no nível de ocupação e no rendimento médio real (IBGE, 2022; Joseph, 2021). Aumentaram a taxa real de juros, a taxa real de câmbio, a concentração de renda pessoal e funcional,

o déficit público total e a dívida pública total como participação do PIB (IBGE, 2021; Oreiro; De Paula, 2021). Por outro lado, houve uma melhora em relação ao setor externo, com redução no déficit em transações correntes, em função da desvalorização real do câmbio e da continuidade de crescimento da economia mundial, apesar da permanência de deterioração no índice de relações de troca (IBGE, 2021; Oreiro; De Paula, 2021). O período 2017-2018 marca uma pequena recuperação econômica e do mercado de trabalho, mas insuficiente para repor a retração do produto, do emprego e dos rendimentos ocasionada no biênio 2015-2016 (IBGE, 2022; Joseph, 2021).

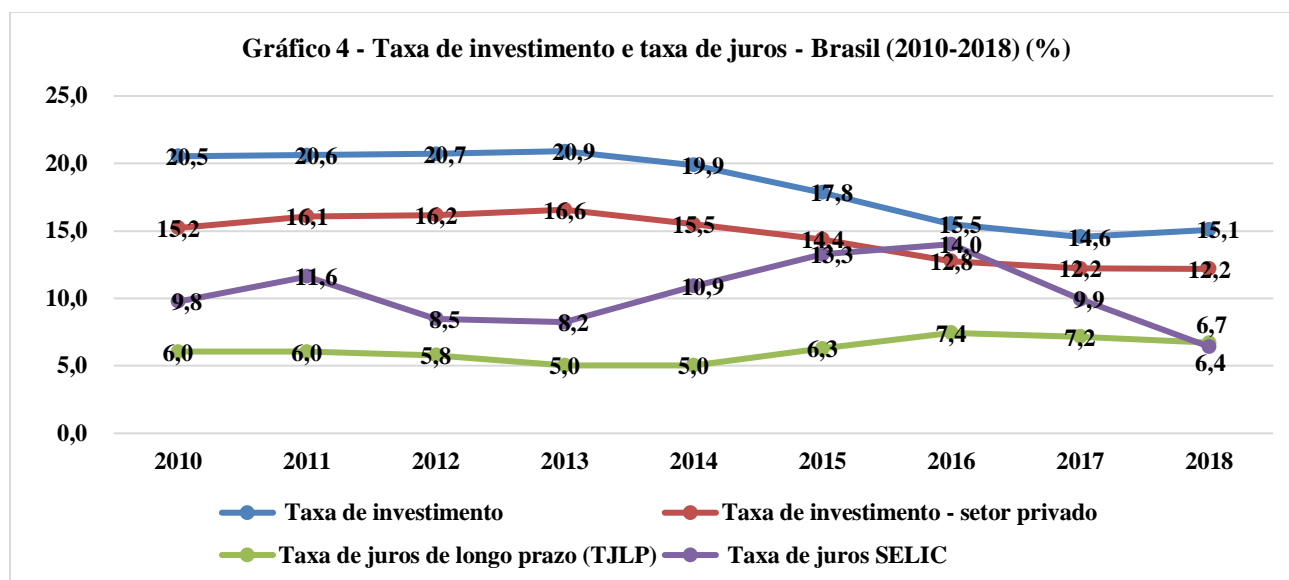
A taxa de investimento calculada a preços constantes difere da taxa calculada a preços correntes devido às diferenças verificadas entre a variação do deflator implícito do produto (PIB) e do deflator da FBCF. A taxa de investimento a preços constantes declina significativamente entre 2010 e 2018, passando de 20,9% em 2010 para 15,1% do PIB em 2018 (gráfico 3). No período 2010-2018, a queda da taxa de investimento a preços constantes (-5,8 p.p.) foi maior do que a da taxa a preços correntes (-5,4 p.p.), indicando que, no período, a variação dos preços dos bens de capital foi maior que a variação do deflator implícito do produto.

No triênio 2016-2018, o investimento bruto realizado foi inferior à depreciação ocorrida no estoque de capital do país, fazendo com que o investimento líquido fosse negativo, reduzindo o estoque de capital do país, algo até então inédito desde o ano de 1947, quando se passou a ter dados oficiais sobre a FBC (IBGE, 2021). Resultados semelhantes também foram encontrados por Souza Júnior e Cornelio (2020, p. 25), que utilizaram dados anuais a preços constantes das contas nacionais, do IBGE, dados mensais da FBCF, do Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada (IPEA), e dados trimestrais, do IBGE.

A taxa SELIC (Sistema Especial de Liquidação e Custódia) é a taxa básica de juros da economia, servindo de referência para as demais taxas de juros. Quando a taxa SELIC aumenta, as demais taxas de juros cobradas nos empréstimos para pessoas físicas e jurídicas tendem a aumentar e vice-versa. A variação da SELIC afeta as expectativas dos consumidores em relação à compra de bens de consumo duráveis e semiduráveis e de imóveis financiados, e influencia a expectativa dos empresários em relação à disposição de fazer novos investimentos (BACEN, 2023; Feijó; Araujo; Bresser-Pereira, 2022). O gráfico 4 apresenta a evolução da taxa SELIC, da taxa de juros de longo prazo (TJLP) e das taxas de investimento total e do setor privado, calculadas a preços correntes para o período 2000-2018. Conforme se verifica pelo gráfico 4, no triênio 2014-2016, quando a taxa SELIC e a TJLP aumentaram, as taxas de investimento total e do setor privado declinaram. Por outro lado, quando houve uma redução das taxas de juros SELIC e TJLP, como ocorreu de 2010 a 2013 e



em 2018, a taxa de investimento tendeu a se elevar. Caso fosse utilizada a taxa real de juros, ou seja, a taxa SELIC descontada a taxa de inflação, as tendências seriam as mesmas, portanto, os dados confirmam, para o período da série histórica, a hipótese de Keynes (2012) da relação inversa entre o investimento e a taxa de juros.



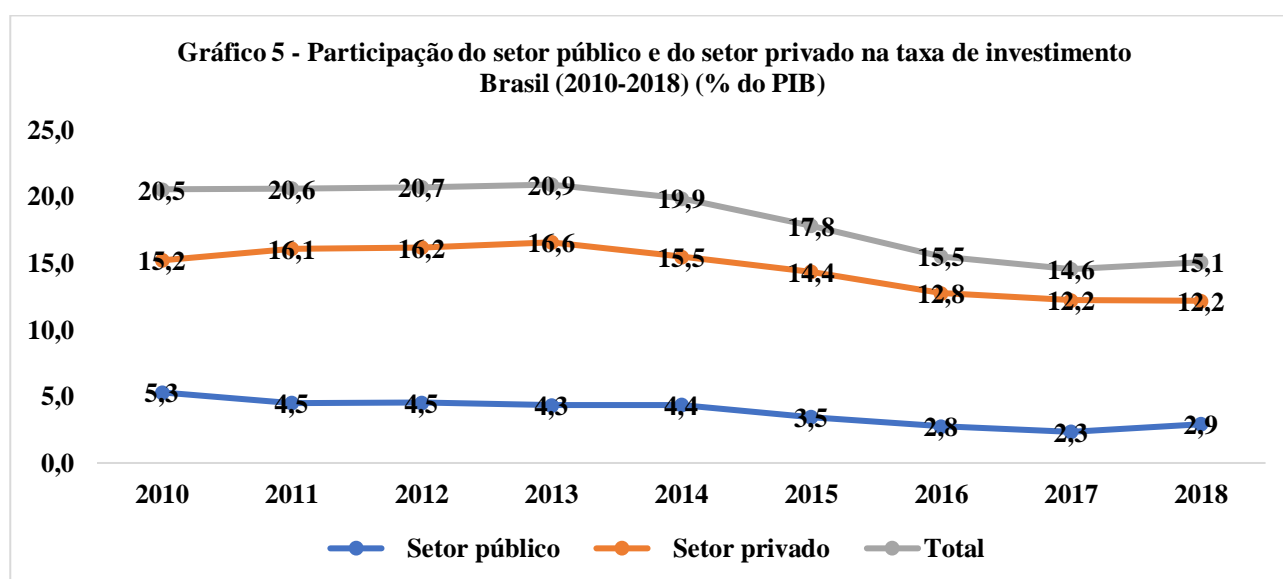
Fonte: elaboração própria a partir dos dados do IBGE (2021) e IpeaData (2023).

Outros estudos, analisando períodos diferentes, chegaram a mesma conclusão sobre o papel da taxa de juros na determinação do investimento. França, Grasel e Pereira (2003), estudando o período do segundo semestre de 1996 a 2002, chegaram à conclusão de que a política monetária restritiva aplicada no combate à inflação, com aumento na taxa de juros, resultou em redução no investimento privado, portanto, segundo os autores, ocorreu uma relação inversa entre a taxa de juros e o investimento, sendo a taxa de juros, dentre outras variáveis, o principal fator explicativo da evolução do investimento no período. Feijó, Araujo e Bresser-Pereira (2022) também chegaram à conclusão que a manutenção de taxas reais de juros elevadas em parte do período 2014-2021 para combater a inflação, que era, segundo eles, de custos e não de demanda, limitou a taxa de investimento, reduziu o crescimento da economia, o nível de ocupação e aumentou o hiato do produto, comprometendo o nível do produto potencial no longo prazo.

Silva, Rodrigues e Ferreira (2015), analisando o período 1995-2013 com dados trimestrais, concluíram que a taxa de juros e o investimento estiveram inversamente relacionados e que a taxa de juros teve um papel importante na determinação da FBCF do país. Além dos juros, Silva, Rodrigues e Ferreira (2015) ressaltaram a importância das operações de crédito, do investimento defasado, dos

tributos e do produto como variáveis explicativas do nível de investimento. Dowbor (2017) enfatizou que juros elevados praticados no Brasil drenaram recursos do Estado para o pagamento de juros da dívida pública, quando poderiam ser usados para investir na infraestrutura econômica e em políticas sociais, desestimularam a tomada de financiamentos dos empresários para novos investimentos, estimularam aplicações financeiras ao invés de investimentos produtivos, gerando uma especulação financeira. As taxas de juros elevadas adotadas no país encareceram o crédito destinado às pessoas físicas, aumentaram a inadimplência e comprometeram parcela crescente da renda das pessoas com o pagamento de juros, prejudicando o consumo das famílias.

No período 2010-2018, houve mudanças significativas na distribuição do investimento entre os setores público e o privado. O aumento de 0,4 p.p. na taxa de investimento entre 2010 e 2013, que passou de 20,5% para 20,9% do PIB, respectivamente, deve-se ao aumento de 1,4 p.p. da taxa do setor privado, enquanto a taxa do setor público diminuiu 1,0 p.p., de acordo com o gráfico 5. A queda abrupta e expressiva de 6,3 p.p. na taxa de investimento entre 2013 (20,9% do PIB) e 2017 (14,6% do PIB) foi decorrente das reduções de 4,4 p.p. na taxa do setor privado e de 2 p.p. na taxa do setor público. A queda na taxa do investimento público (-46,5%) no quadriênio 2014-2017 foi, proporcionalmente, maior que a do privado (-26,5%), portanto, o setor público teve comportamento de acentuar a crise econômica, contribuindo para o acirramento da recessão, além de induzir também a redução do investimento privado. Já o aumento de 0,5 p.p. da taxa de investimento em 2018 foi decorrente do aumento da taxa de investimento público, na medida em que o investimento do setor privado permaneceu constante.



Fonte: elaboração própria a partir dos dados do IBGE (2021).

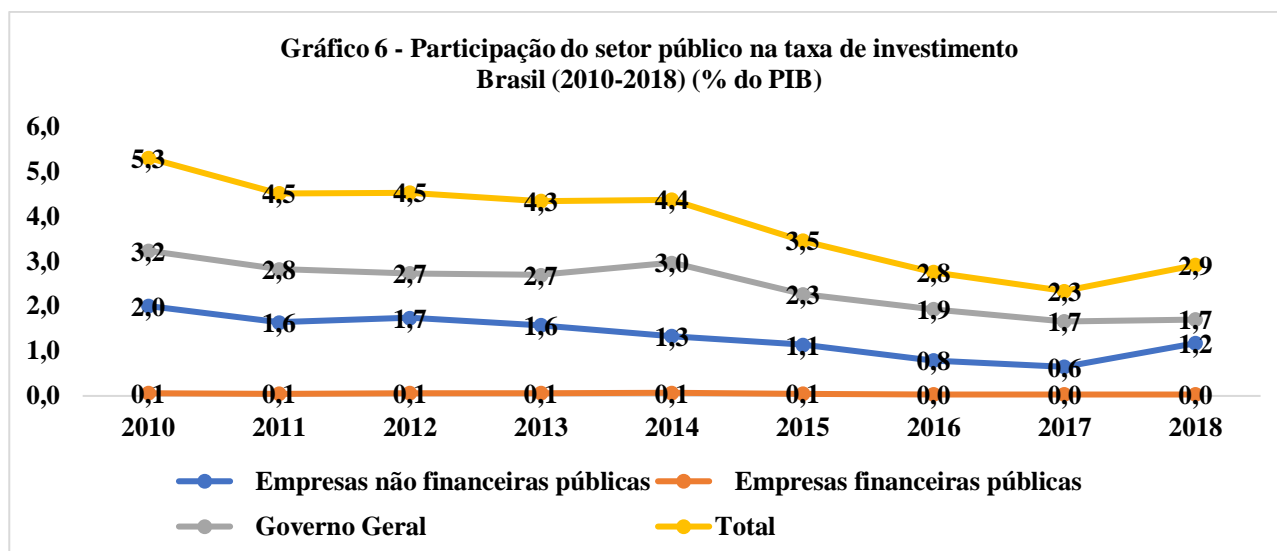
As variações ocorridas no investimento no período fizeram com que aumentasse a participação relativa do investimento privado no investimento total, que aumentou de 74,2% em 2010 para 80,7% em 2018, enquanto o setor público diminuiu sua participação de 25,8% para 19,3%, respectivamente. Assim, no período 2010-2018, houve uma diminuição relativa da importância do investimento público na economia brasileira e aumento da participação do setor privado.

Orair e Siqueira (2018) estimaram os multiplicadores fiscais do investimento público em relação ao produto da economia brasileira para o período 2005-2015, que foram de 2,2 como valor de impacto máximo em recessões fortes e de 0,8 nas expansões fortes. Esses resultados reforçam a ideia de que os investimentos públicos têm um caráter anticíclico na fase recessiva, devendo ser incentivados na fase descendente do ciclo econômico. Mas, quando os investimentos públicos são reduzidos em períodos de crise ou de desaceleração econômica, como entre 2010 e 2015, tendem a acentuar a crise.

[...] os mesmos resultados sugerem que a retração da taxa de investimentos públicos, em conjunturas de desaceleração econômica como em 2011-2014 ou na crise de 2015, quando os multiplicadores assumem seus valores mais elevados, tem fortes repercussões negativas que contribuem para a deterioração do cenário macroeconômico (Orair; Siqueira, 2018, p. 965).

Orair e Siqueira (2018) entendem que no período 2011-2014, houve uma redução do espaço fiscal, uma tendência de redução do investimento público e ao mesmo tempo um expansionismo fiscal, pois o governo federal procurou incentivar os investimentos privados por meio do aumento das desonerações fiscais, que tiveram um impacto elevado de cerca de 69,3 bilhões de reais em média por ano no período 2011-2014, sem contar os recursos do programa Minha Casa Minha Vida (MCMV) e os subsídios do Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social (BNDES). Assim, segundo os autores, é plausível supor que a redução dos investimentos públicos contribuiu para a desaceleração do crescimento econômico ocorrida no período 2011-2014 e para a crise em 2015.

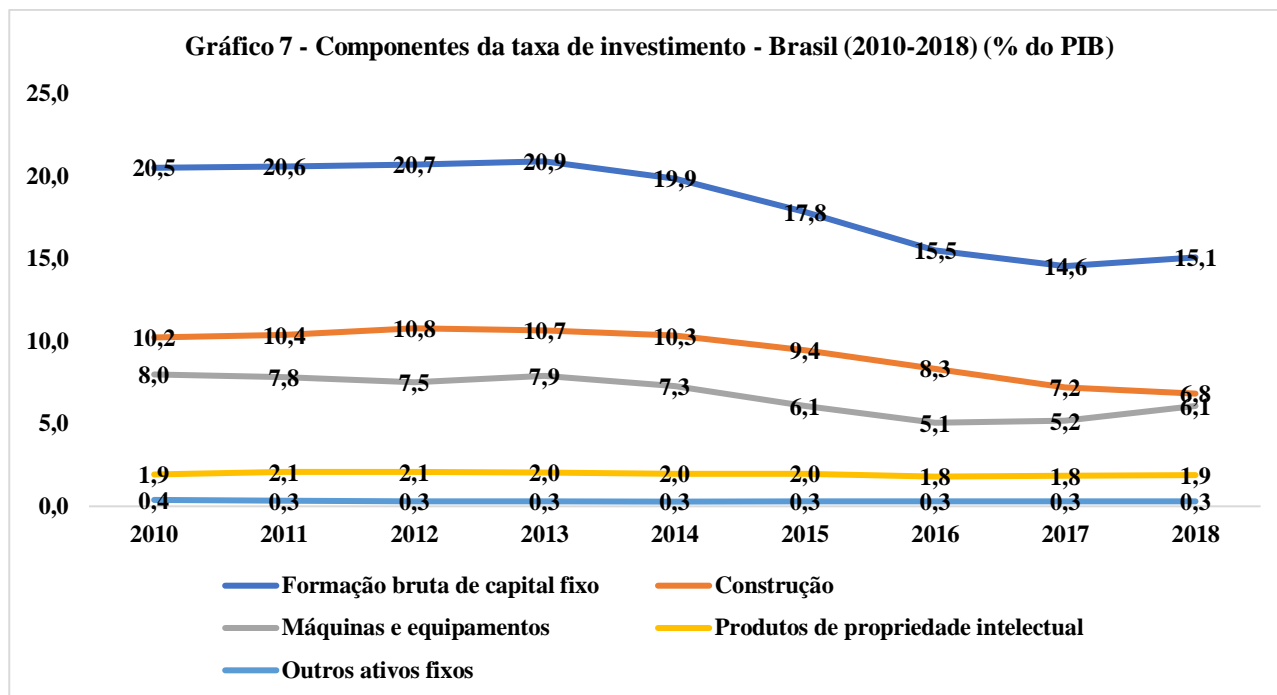
A taxa de investimento do setor público diminuiu de 5,3% do PIB em 2010 para apenas 2,3% em 2017, portanto, houve uma forte redução de 3 p.p., conforme o gráfico 6. Essa diminuição entre os anos de 2010 e 2017 decorreu das quedas na taxa de investimento de 1,5 p.p. do governo no PIB e de 1,4 p.p. das empresas não financeiras públicas. Em 2018, o investimento do setor público aumentou para 2,9% do PIB, alavancado pela expansão do investimento das empresas estatais.



Fonte: elaboração própria a partir dos dados do IBGE (2021).

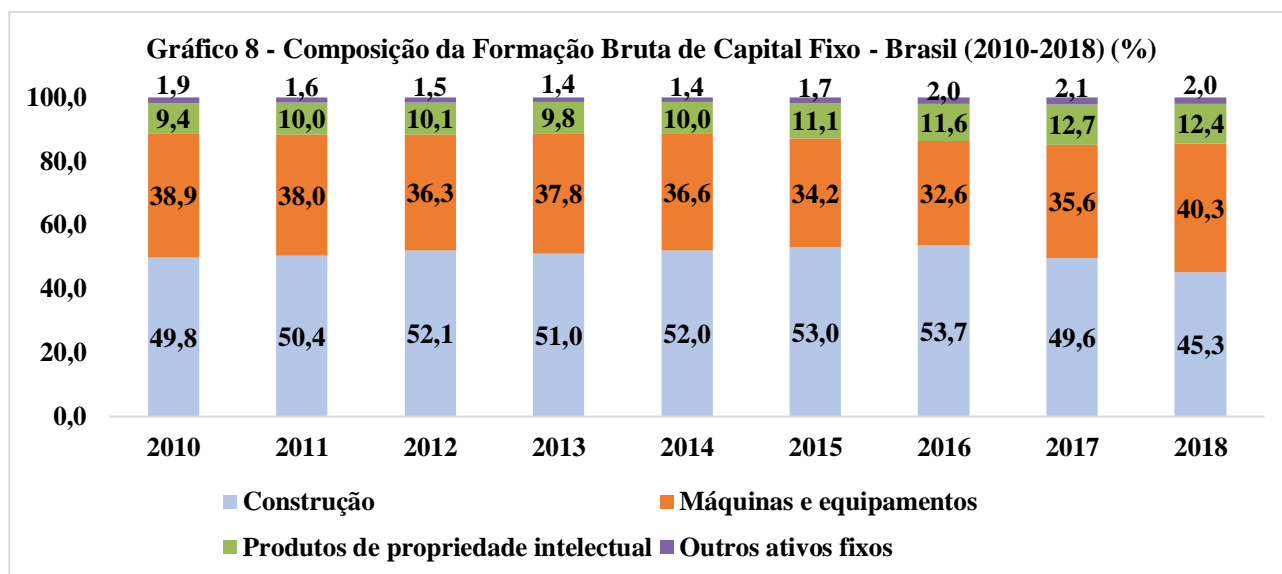
Entre 2010 e 2017, a redução no investimento das empresas estatais foi, proporcionalmente, maior que a do governo, sendo a principal responsável pela redução relativa do investimento do setor público no PIB. Isso provocou a redução da participação relativa do total do investimento das empresas estatais (financeiras e não financeiras) no total do investimento do setor público, que passou de 39% em 2010 para 29,1% em 2017, enquanto o governo, no mesmo período, aumentou a participação de 61% para 70,9%. Em 2018, a situação se inverteu, aumentou a participação do investimento das estatais e diminuiu a parcela do governo no total de investimento do setor público.

A FBCF é composta pela somatória dos investimentos em construção civil, máquinas e equipamentos, produtos de propriedade intelectual e outros ativos fixos. Conforme o gráfico 7, os investimentos em construção civil calculados a preços correntes, que representam a maior parte da FBCF, tiveram comportamento bem semelhante ao da FBCF, com crescimento de 2010 (10,2% do PIB) a 2013 (10,7% do PIB) e queda a partir de 2014 até 2017, quando atingiram 7,2% do PIB. O segundo segmento em grau de importância da FBCF são os investimentos em máquinas e equipamentos, que apresentou tendência de queda, passando de 8% em 2010 para 5,2% do PIB em 2017. No período 2010-2018, as inversões em produtos de propriedade intelectual oscilaram entre 1,8% e 2,1% do PIB, ficando, em média, em 2% do PIB. Já os investimentos em outros ativos fixos ficaram praticamente estáveis em 0,3% do PIB a.a. durante a série histórica. Assim, portanto, a queda substancial da taxa de investimento (-5,9 p.p.) no período 2010-2017 deveu-se, basicamente, às reduções significativas nos investimentos em construção civil (-3 p.p.) e em máquinas e equipamentos (-2,8 p.p.). A pequena recuperação da taxa de investimento em 2018 para 15,1% (+0,5 p.p.) do PIB foi decorrente do aumento da participação dos investimentos em máquinas e equipamentos (+0,9 p.p.), na medida que os investimentos em construção civil (-0,4 p.p.) continuaram declinando.



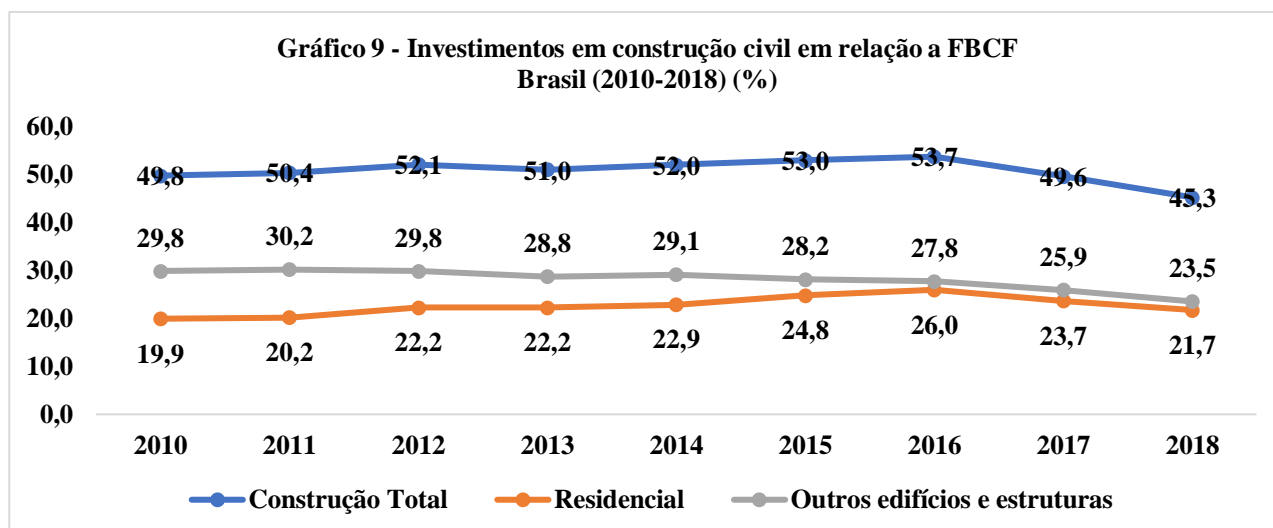
Fonte: elaboração própria a partir dos dados do IBGE (2021).

Em relação ao total da FBCF, o segmento construção civil apresentou tendência de participação relativa crescente por seis anos seguidos entre 2010 e 2016, passando de 49,8% da FBCF total para 53,7%, respectivamente, conforme gráfico 8. A partir de 2017, a participação da construção civil diminuiu, atingindo 45,3% da FBCF em 2018. Por outro lado, o segmento de máquinas e equipamentos, ao contrário do segmento construção civil, apresentou no período 2010-2016 tendência declinante, passando de 38,9% da FBCF total em 2010 para 32,6% em 2016 e, a partir de então, a participação relativa se eleva, chegando a 40,3% em 2018. O segmento de produtos de propriedade intelectual, apesar de oscilante, apresentou trajetória ascendente, passando de 9,4% da FBCF total em 2010 para 12,4% em 2018. A queda na participação do segmento de máquinas e equipamentos na maior parte do período estudado revela uma piora na distribuição do investimento, pois esses bens de capital têm a capacidade de aumentar a produtividade da força de trabalho nos demais setores da economia, reduzindo custos e aumentando a eficiência e a competitividade do país.



Fonte: elaboração própria a partir dos dados do IBGE (2021).

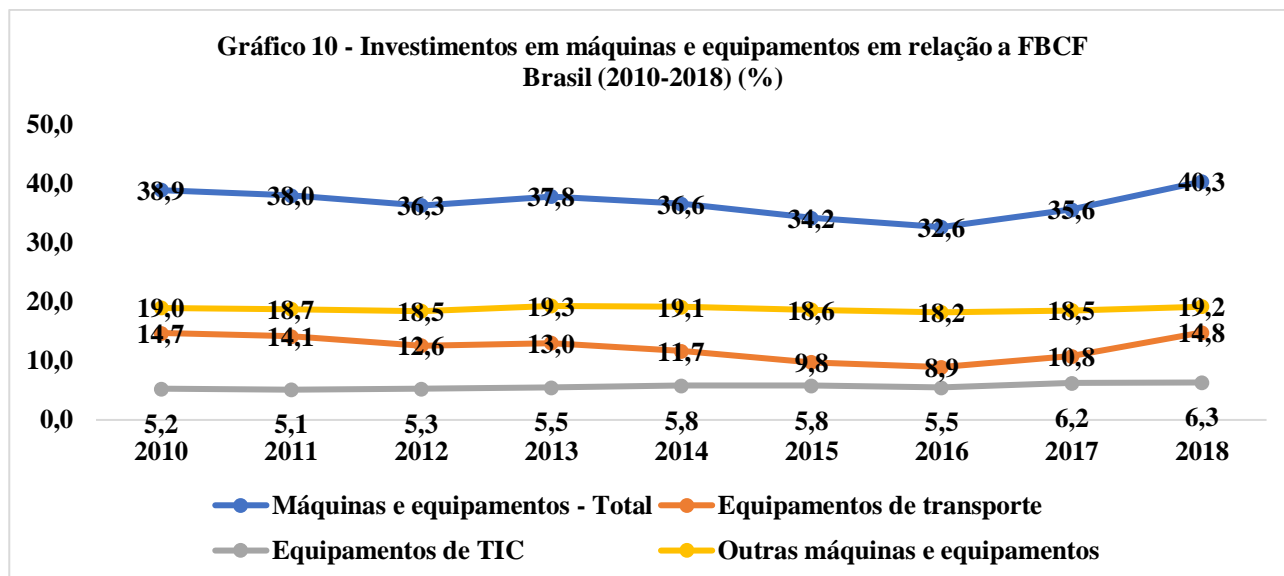
O aumento da participação relativa (+3,9 p.p.) do segmento construção civil na FBCF entre 2010 e 2016 deveu-se ao crescimento da construção residencial, que passou de 19,9% da FBCF para 26% (+6,1 p.p.), respectivamente, por outro lado, outros edifícios e estruturas diminuem a sua participação relativa em 2 p.p. da FBCF, de acordo com o gráfico 9. Já a queda na participação relativa do segmento construção civil (-8,5 p.p.) no biênio 2017-2018 foi decorrente tanto da diminuição na construção residencial como em outros edifícios e estruturas. Em termos de participação relativa dentro apenas do segmento construção civil, houve, entre 2010 e 2018, o aumento da participação da construção residencial e redução da participação do segmento outros edifícios e estruturas. A queda contínua na participação do segmento de outros edifícios e estruturas ao longo da série histórica revela outra piora na composição do investimento, pois esta categoria está associada a obras de infraestrutura e de construções de prédios comerciais, industriais e agrícolas que expandem a capacidade produtiva, possibilitando um crescimento futuro maior da economia.



Fonte: elaboração própria a partir dos dados do IBGE (2021).

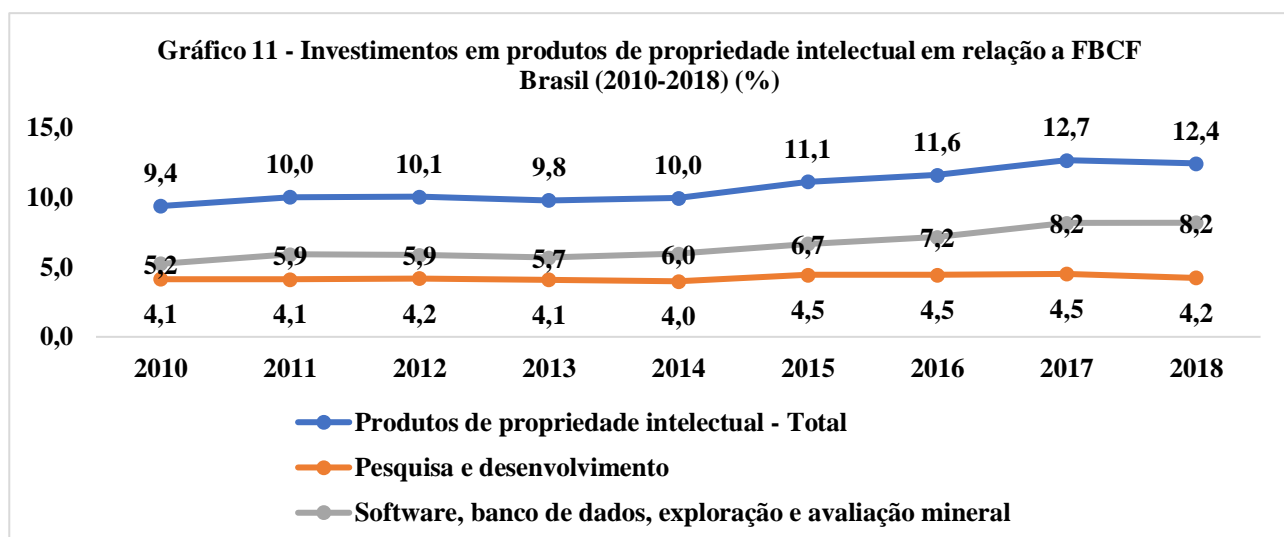
Segundo o Banco Central do Brasil, utilizando dados trimestrais do valor adicionado bruto como proxy dos componentes da FBC, a queda no segmento construção civil em 2017 e 2018 foi, devido ao “baixo nível de investimento público, decorrente da necessidade de consolidação fiscal, além da baixa demanda por imóveis residenciais e comerciais, em ambiente de estoque de imóveis para comercialização elevado” (BACEN, 2019, p. 2). Já o crescimento do setor de máquinas e equipamentos, em 2017 e 2018, deveu-se a maior demanda por caminhões e ônibus.

O segmento de máquinas e equipamentos é dividido em três: equipamentos de transportes, equipamentos de telecomunicações, informação e comunicação (TIC) e outras máquinas e equipamentos. Entre 2010 e 2016, conforme gráfico 10, verificou-se uma queda de 6,3 p.p. no segmento máquinas e equipamentos em relação à FBCF, que se deveu, principalmente, à queda de 5,8 p.p. em equipamentos de transportes e, secundariamente, a outras máquinas e equipamentos, que diminuiu 0,8 p.p. Por outro lado, equipamentos de TIC teve aumento de 0,3 p.p. na participação. Já entre 2016 e 2018, o aumento de 7,7 p.p. na participação do segmento máquinas e equipamentos da FBCF deveu-se ao crescimento da participação dos três subsegmentos, principalmente, ao aumento do segmento equipamentos de transportes.



Fonte: elaboração própria a partir dos dados do IBGE (2021).

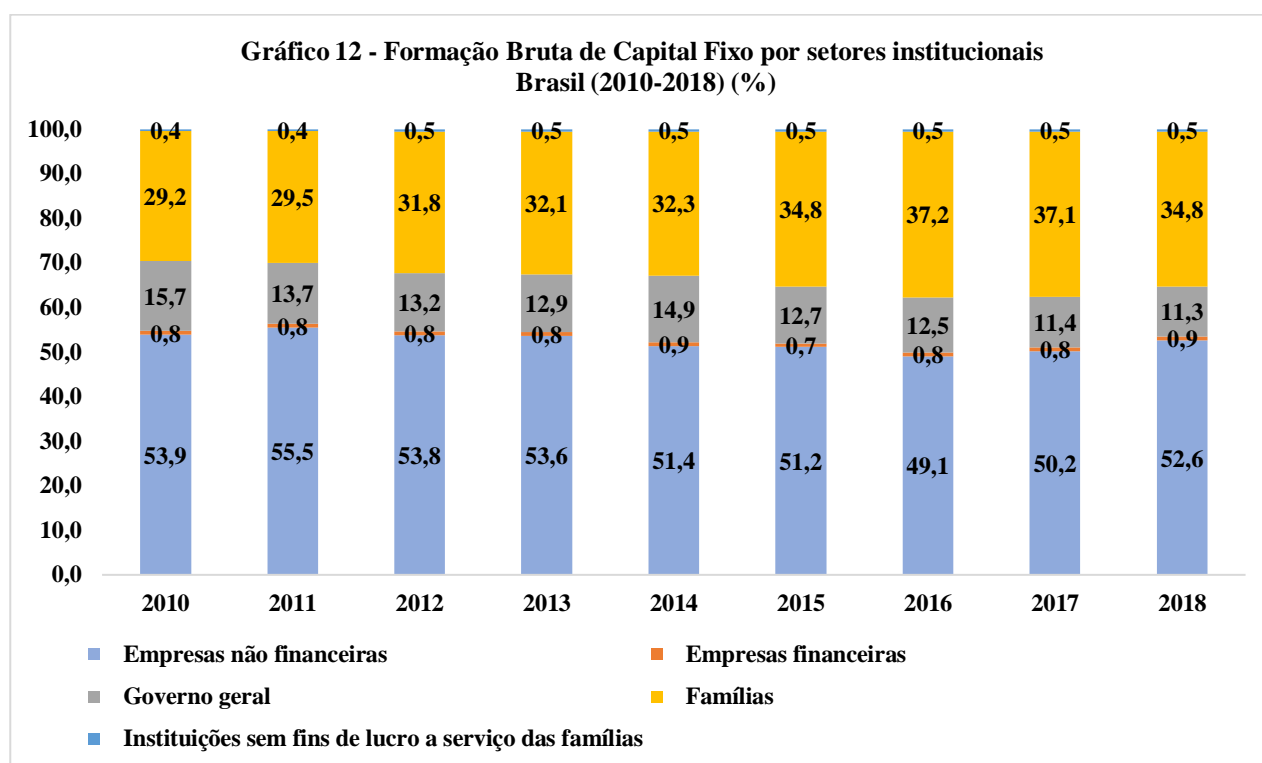
O investimento em produtos de propriedade intelectual é dividido nos segmentos pesquisa e desenvolvimento (P&D) e software, banco de dados, exploração e avaliação mineral. Entre 2010 e 2018, o investimento em produtos de propriedade intelectual aumentou em 3 p.p. da FBCF, de acordo com o gráfico 11. Este aumento deveu-se ao crescimento do investimento em software, banco de dados e avaliação mineral. O investimento em P&D ficou no período 2010-2018 em média em 4,2% a.a. da FBCF, variando entre o máximo de 4,5%, entre 2015 e 2017, e o mínimo de 4% em 2014.



Fonte: elaboração própria a partir dos dados do IBGE (2021).



O gráfico 12 apresenta o investimento pela ótica dos setores institucionais. Pela ordem decrescente de importância, os investimentos na economia brasileira, no período estudado, foram feitos pelas empresas não financeiras, famílias, governo, empresas financeiras e instituições sem fins de lucro a serviços de família.



Fonte: elaboração própria a partir dos dados do IBGE (2021).

Em termos de participação relativa da FBCF total, os investimentos das empresas não financeiras perderam importância entre os anos de 2010 a 2018, passando do valor máximo de 55,5% em 2011 para 52,6% em 2018, de acordo com o gráfico 12. O governo também reduziu a sua participação relativa, diminuindo de 15,7% em 2010 para 11,3% da FBCF em 2018. Em contrapartida, a participação do investimento feito pelas famílias aumentou entre 2010 e 2018, passando de 29,2% para 34,8% da FBCF, respectivamente. Portanto, no período 2010-2018, diminuiu a participação relativa do governo e das empresas não financeiras e aumentou a participação das famílias no investimento total da economia.

### 3 Considerações finais

O estudo constatou que, no longo prazo (1971-2018), a taxa de investimento apresentou um comportamento bem mais instável que o PIB e que a taxa de investimento esteve relacionada diretamente com o nível de atividade econômica. Para a série histórica 2010-2018, a taxa de investimento apresentou uma relação inversa em relação à taxa de juros, confirmando a proposição da teoria keynesiana para o caso brasileiro.

A taxa de investimento a preços correntes aumentou entre 2010 e 2013 de 20,5% para 20,9% do PIB, respectivamente, e após, por quatro anos seguidos (2014-2017), teve uma queda acentuada, atingindo a mínima da série histórica em 2017 (14,6% do PIB). Em relação aos componentes do investimento, ao longo do período 2010-2016, constatou-se o aumento da participação relativa dos segmentos de construção civil e de produtos de propriedade intelectual, e diminuição do segmento de máquinas e equipamentos, demonstrando uma piora na distribuição dos investimentos, pois a utilização de máquinas e equipamentos novos e mais modernos pelas empresas tende a aumentar a produtividade média da força de trabalho e a competitividade da economia e reduzir os custos de produção. No biênio 2017-2018, a situação se inverteu, diminuindo a participação relativa do segmento de construção civil e aumentando do segmento máquinas e equipamentos. Entretanto, comparando-se o ano inicial (2010) da série histórica com o ano final (2018), houve queda na participação relativa da construção civil e aumento na participação dos segmentos máquinas e equipamentos e produtos de propriedade intelectual em relação à FBCF.

Em relação aos setores institucionais, no período da série histórica 2010-2018, aumentou a participação relativa dos investimentos das famílias, principalmente em construção residencial, e diminuiu a participação das empresas não financeiras e a do governo.

Quanto aos setores público e privado, o aumento da taxa de investimento entre 2010 e 2013 deveu-se ao incremento da taxa de investimento do setor privado. Já a redução significativa da taxa de investimento da economia entre 2014 e 2017 decorreu da queda nos dois setores, tanto no público como no privado, mas a redução da participação do setor público ocorreu, proporcionalmente, de maneira mais intensa que a do setor privado, o que contribuiu para agravar a crise econômica. Já a pequena retomada da taxa de investimento em 2018 deveu-se à expansão do investimento do setor público.

A queda expressiva do investimento do setor público verificada entre 2010 e 2017 foi decorrente, principalmente, da diminuição dos investimentos das empresas estatais e, secundariamente, dos investimentos do governo.

O Brasil apresenta elevados níveis de desigualdade econômica, social e regional. Para superá-los faz-se necessária a retomada do crescimento econômico em bases sustentáveis, com o aumento da taxa de investimento da economia e aumento da produtividade do trabalho. Assim, é imprescindível se estabelecer um projeto de desenvolvimento para o país, com a retomada do planejamento econômico e a articulação das políticas monetária, fiscal, cambial e de rendas, visando a expansão dos investimentos públicos e privados, condição básica para aumentar o nível de ocupação da força de trabalho e reduzir as enormes disparidades econômicas, sociais e regionais existentes no país.

## Referências

BANCO CENTRAL DO BRASIL (BACEN). Evolução recente da formação bruta de capital fixo. (Estudo especial, 69). **In:** Relatório de inflação, set. 2019. Disponível em: <https://www.bcb.gov.br/content/ri/relatorioinflacao/201909/ri201909b6p.pdf>. Acesso em: 5 jan. 2023.

\_\_\_\_\_. **Mecanismos de transmissão da política monetária**. Disponível em: <https://www.bcb.gov.br/controleinflacao/transmissaopoliticamonetaria>. Acesso em: 13 dez. 2023.

\_\_\_\_\_. **Séries temporais**. Disponível em: <https://www3.bcb.gov.br/sgspub/localizarseries/localizarSeries.do?method=prepararTelaLocalizarSeries>. Acesso em: 20 ago. 2023.

CARVALHO, L. **Valsa brasileira: do boom ao caos econômico**. São Paulo: Todavia, 2018.

DILLARD, Dudley. **A teoria econômica de John Maynard Keynes**. 4. ed. São Paulo: Pioneira, 1982. (Biblioteca Pioneira de Ciências Sociais, Economia).

DOWBOR, Ladislau. Entender a crise, retomar as conquistas. **Estudos Avançados**, São Paulo, v. 31, n. 89, p. 89-95, 2017.

FEIJÓ, Carmem; ARAÚJO, Eliane Cristina; BRESSER-PEREIRA, Luiz Carlos. Política monetária no Brasil em tempos de pandemia. **Revista de Economia Política**, v. 42, n. 1, p. 150-171, jan./mar.2022.

FRANÇA, Paulo Alexandre; GRASEL, Dirceu; PEREIRA, Benedito Dias. A influência da taxa de juros nos investimentos em capital fixo do setor privado no Brasil: 1996-2002. **Revista de Estudos Sociais**. ano 5, n. 9, p.7-22, 2003.

IBGE. **Síntese de indicadores sociais**: uma análise das condições de vida da população brasileira: 2022. Rio de Janeiro: IBGE, 2022. (Estudo e Pesquisa. Informação Demográfica e Socioeconômica, 49). Disponível em: <https://biblioteca.ibge.gov.br/index.php/biblioteca-catalogo?view=detalhes&id=2101979>. Acesso em: 12 dez. 2023.

IBGE. **SCN - Sistema de contas nacionais**. Tabelas. 2021. Rio de Janeiro: IBGE, 2022. Disponível em: <https://www.ibge.gov.br/estatisticas/economicas/contas-nacionais/9052-sistema-de-contas-nacionais-brasil.html?=&t=resultados>. Acesso em: 11 ago. 2023.

\_\_\_\_\_. **Sistema de Contas Nacionais: Brasil, Referência 2010, Formação Bruta de Capital Fixo**. Nota metodológica n. 13. Brasília: IBGE, 2015. Disponível em: <https://www.ibge.gov.br/estatisticas/economicas/contas-nacionais/9052-sistema-de-contas-nacionais-brasil.html?=&t=notas-tecnicas>. Acesso em: 3 ago. 2023.

IPEADATA. **Macroeconômico**. Disponível em: <http://www.ipeadata.gov.br/Default.aspx>. Acesso em: 9 set. 2023.

JOSEPH, L. C. R. **Introdução à Economia do Trabalho**: apontes para um livro de texto. Curitiba: CRV, 2021.

KALECKI, Michal. **Crescimento e ciclo das economias capitalistas**. 2. ed. São Paulo: Hucitec, 1983. (Economia & Planejamento).

\_\_\_\_\_. **Teoria da dinâmica econômica**: ensaio sobre as mudanças cíclicas e a longo prazo da economia capitalista. São Paulo: Nova Cultural, 1985. (Os economistas).

KEYNES, John Maynard [1936]. **Teoria geral do Emprego, do Juro e da Moeda**. São Paulo: Saraiva, 2012.

MIGLIOLI, Jorge. **Acumulação de capital e demanda efetiva**. São Paulo: T. A. Queiroz, 1982. (Biblioteca Básica de Ciências Sociais).

\_\_\_\_\_. Apresentação. **In**: KALECKI, Michal. Teoria da dinâmica econômica: ensaio sobre as mudanças cíclicas e a longo prazo da economia capitalista. São Paulo: Nova Cultural, 1985. (Os economistas).

ORAIR, Rodrigo Octávio; SIQUEIRA, Fernando de Faria. Investimento público no Brasil e suas relações com ciclo econômico e regime fiscal suas. **Economia e Sociedade**, Campinas, v. 27, n. 3, p. 939-969, set./dez.2018.

OREIRO, José Luís; DE PAULA, Luiz Fernando **Macroeconomia da estagnação brasileira**. Rio de Janeiro: Alta Books, 2021.

PAULANI, Leda Maria; BRAGA, Márcio Bobik. **A nova contabilidade social**. São Paulo: Saraiva, 2000.

PREBISCH, Raúl. **Keynes: uma introdução**. São Paulo: Brasiliense, 1991.

SILVA, Renato José da; RODRIGUES, Rossana Lott; FERREIRA, Carlos Roberto. Determinantes do investimento agregado no Brasil no período 1995-2013. **Economia & Região**, Londrina, v. 3, n. 1, p. 39-56, jan./jul.2015.

SILVA, Suzane Rodrigues da. A crise e as políticas estatais de combate a queda da taxa de lucro nos governos Lula e Dilma. **Informe Econômico**, v. 42, n. 1, p. 96-111, jan./jun. 2021.

SINGER, Paul Israel. Vida e obra de Keynes e Kalecki. In: Kalecki, Michal. **Teoria da dinâmica econômica: ensaio sobre as mudanças cíclicas e a longo prazo da economia capitalista**. São Paulo: Abril Cultural, 1978. (Os pensadores).

SOUZA JÚNIOR, José Ronaldo de Castro; CORNELIO, Felipe Moraes. **Estoque de capital fixo no Brasil: séries desagregadas anuais, trimestrais e mensais**. Rio de Janeiro: IPEA, 2020. (Texto para Discussão, 2580). Disponível em: [https://repositorio.ipea.gov.br/bitstream/11058/10236/1/Td\\_2580.pdf](https://repositorio.ipea.gov.br/bitstream/11058/10236/1/Td_2580.pdf). Acesso em: 26 set. 2023.

## **IPTU em Manaus: a relação entre renda e inadimplência e renda e arrecadação**

### ***IPTU in Manaus (Amazonas state, Brazil): the relationship between income and default and income and collection***

**DOI:** <https://dx.doi.org/10.26694/2764-1392.4908>

**Diogo Del Fiori<sup>1</sup>**  
**Salomão Franco Neves<sup>2</sup>**  
**Mauro Thury de Vieira Sá<sup>3</sup>**  
**Daniel Lima Morais<sup>4</sup>**  
**Raphael Ribeiro Costa<sup>5</sup>**

**Resumo:** O presente trabalho tem por objetivo analisar o impacto da renda média domiciliar de Manaus na arrecadação *per capita* do Imposto Predial e Territorial Urbano (IPTU) e na inadimplência do imposto do município de Manaus, a fim de verificar o que Bahl em 1979 elencou como fatores determinantes para o desempenho do IPTU quanto a renda. A partir de dados de uma série de 2012 a 2018, fornecidos pelo FINBRA (Finanças do Brasil) e IBGE (Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística) verificou-se que a arrecadação *per capita* do IPTU em Manaus apresentou uma trajetória de crescimento no mesmo sentido do rendimento médio, cujo ciclo teve mais altas do que baixas. Os resultados das regressões mostraram que o rendimento médio tem influência significativa nas variações do IPTU *per capita*, mas não se mostrou significativa para a inadimplência. Por si só, o rendimento médio se mostrou significativa, mas é necessário maior rigor científico, como visto em Bahl com os cinco determinantes para o desempenho do IPTU para verificar o impacto do rendimento médio num conjunto de mais variáveis.

**Palavras-chave:** Imposto; Inadimplência; IPTU; Potencial de arrecadação do IPTU; Rendimento médio.

**Abstract:** The present work aims to analyze the impact of the average household income in Manaus on the *per capita* collection of the Urban Property and Territorial Tax (IPTU) and on the default of the tax in the municipality of Manaus, in order to verify what Bahl in 1979 listed as determining factors for IPTU performance in relation to income. Based on data from a series from 2012 to 2018, provided by FINBRA (Finanças do Brasil) and IBGE (Brazilian Institute of Geography and Statistics), it was found that the *per capita* collection of IPTU in Manaus showed a growth trajectory in the same direction of average income, whose cycle had more highs than lows. The regression results showed that average income has a significant influence on variations in IPTU *per capita*, but it was not significant for default. In itself, the average income proved to be significant, but greater scientific rigor is needed, as seen in Bahl with the five determinants for IPTU performance, to verify the impact of average income on a set of more variables.

**Keywords:** Tax; Delinquency rate; IPTU; IPTU tax revenue potential; Average yield.

*Artigo recebido em 9/10/2023. Aceito em 21/12/2023.*

---

<sup>1</sup> Doutor em Economia pela Universidade de São Paulo (USP). Docente no Departamento de Economia e Análise da Universidade Federal do Amazonas (UFAM).

E-mail: [diogofiori@ufam.edu.br](mailto:diogofiori@ufam.edu.br); ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-1315-1233>

<sup>2</sup> Doutor em Desenvolvimento Sustentável pela Universidade de Brasília (UnB). Docente no Departamento de Economia e Análise da UFAM. E-mail: [salomao@ufam.edu.br](mailto:salomao@ufam.edu.br); ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-1853-3940>

<sup>3</sup> Doutor em Economia pela Universidade Estadual de Campinas (Unicamp). Docente no Departamento de Economia e Análise da UFAM. E-mail: [mtvsa@ufam.edu.br](mailto:mtvsa@ufam.edu.br); ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-8127-4091>

<sup>4</sup> Bacharel em Economia pela UFAM. Profissional vinculado à Construtora Colmeia.

E-mail: [danimorais006@gmail.com](mailto:danimorais006@gmail.com); ORCID: <https://orcid.org/0009-0009-0722-9581>

<sup>5</sup> Mestre em Matemática pela UFAM. Docente no Departamento de Economia e Análise UFAM.

E-mail: [raphaelcosta@ufam.edu.br](mailto:raphaelcosta@ufam.edu.br); ORCID: <https://orcid.org/0009-0001-1779-8843>

## Introdução

A urbanização traz consigo uma série de desafios. Muitas vezes ocorrendo de forma acelerada, acaba por surpreender as cidades que não têm capacidade para lidar com as concomitantes mudanças de ordem econômica e social. O fato gerador da incapacidade destas cidades reside, não exclusivamente, mas em grande parte, na escassez das fontes de receitas próprias. Dessa insatisfatória arrecadação de receitas próprias decorre um mal funcionamento dos serviços pelos quais o governo local é responsável por fornecer, gerando uma realidade até de verdadeiro caos na saúde, na educação e na segurança pública. (Carvalho Jr., 2018a).

Atribui-se a função de núcleo do dinamismo econômico mundial às cidades, uma vez que, tal qual uma célula no corpo humano, é nas cidades que as economias de aglomeração tomam forma. Estas são resultado da concentração de serviços públicos urbanos de maior especificidade, qualidade e quantidade. Como consequência, tais economias de aglomeração, lugares centrais, tendem a gerar externalidades positivas, tais como: maiores contatos sociais, elevação do nível de renda, melhoria na estrutura social da região e aumento do grau de concorrência entre estabelecimentos que fornecem bens e serviços (Portugal; Goldner, 2003, *apud* Neves *et al.* 2010).

As funções públicas locais, muito mais aparentes em cidades de países em desenvolvimento, tais como a educação básica, a saúde, a limpeza pública, a coleta de lixo e o transporte público têm sido muito mal desempenhadas em grande parte destas cidades. Dentre os fatores a considerar, Carvalho Jr. (2018a) e Afonso (2016) apontam que as barreiras de um orçamento que não traduz as reais demandas, entraves relativos à falta de legislação, a ausência do efetivo cumprimento da lei e a escassez de servidores públicos qualificados resultam numa urbanização desorganizada.

Nesse contexto, as receitas advindas do imposto imobiliário têm por objetivo viabilizar o financiamento de governos locais para fornecer serviços públicos urbanos (Carvalho Jr., 2018b), considerando as vantagens de sua sustentabilidade, estabilidade e confiabilidade, podendo conduzir inclusive toda a política de investimento em infraestrutura do governo local (Carvalho Jr., 2018a).

Num cenário em que a União concentra a maior parte dos recursos, impondo restrição orçamentária aos entes subnacionais, a existência de fontes estáveis e expressivas de financiamento é condição fundamental para viabilizar a sustentabilidade dos investimentos em infraestrutura urbana. O imposto imobiliário, com a peculiaridade de crescer junto com a expansão urbana, é mal aproveitado no Brasil, além da sua vantagem de progressividade ser desrespeitada (Afonso; Araújo; Nóbrega, 2013).

Partindo do pressuposto de que economias de aglomeração, que experimentam de expansão urbana acelerada tendem a elevar a renda da região, quanto a variação desta renda impacta na arrecadação do Imposto Predial e Territorial Urbano (IPTU)? Em caso de variação negativa da arrecadação (inadimplência), em que nível a renda é responsável por impactar esta variação?

Para responder a essa questão, propõe-se analisar o impacto da renda média domiciliar de Manaus na arrecadação *per capita* do IPTU e na inadimplência do imposto do município. Constituem-se como objetivos específicos: i) verificar o desempenho da arrecadação do IPTU no município; ii) verificar o comportamento da renda média domiciliar; iii) verificar o comportamento da inadimplência; iv) analisar a relação entre a arrecadação do imposto imobiliário e o rendimento médio domiciliar; v) analisar a relação entre a inadimplência do IPTU no município e o rendimento médio domiciliar.

O presente trabalho subdivide-se em quatro seções, além desta introdução. A seção 1 apresenta os aspectos gerais relativos ao imposto imobiliário, a visão da literatura a respeito do IPTU no Brasil e uma síntese da situação do IPTU no município de Manaus. A seção 2 trata da metodologia utilizada. A seção 3 discute os resultados. Por fim, conclui-se sobre os resultados obtidos.

## **1. Impostos nas três esferas de governo: o caso do IPTU no Brasil e em Manaus e seus aspectos legais**

A presente seção contextualiza a questão do IPTU como uma das principais fontes de receita própria dos municípios, além de definir imposto e identificar as competências de cada ente. Ainda, fornece uma síntese da situação da arrecadação do IPTU no município de Manaus e a compara com dados de algumas metrópoles brasileiras.

### **1.1 Impostos no Brasil**

A conceituação de imposto está relacionada ao pagamento de valores monetários ao Estado com o objetivo de que sejam ofertados serviços públicos para que toda a população seja beneficiada via financiamento dos dispêndios. Costa (1964, p. 30) faz a definição na sua origem:

Basta dizer que o conceito de imposto foi elaborado primeiro pela Ciência das Finanças que partiu da relação existente entre as necessidades públicas satisfeitas e o modo de obter os meios necessários para cobri-las. O imposto era definido, de modo geral, como o tributo cujo produto se destinava à cobertura do custo dos serviços gerais não divisíveis.



Uma discussão a respeito do conceito e destino de imposto foi realizado por Costa (1964). Graziani (1867, *apud* Costa, 1964, p. 30) “dizia que imposto é uma quota de riqueza paga pelas economias privadas aos consórcios em vista de consecução geral dos fins coletivos”. Wagner (1909, *apud* Costa, 1964, p. 30) define imposto sob duas óticas: financeiro e político. Sob a ótica financeira, o imposto serve para se obter serviços públicos mediante uma contribuição. De acordo com Costa (1964, p. 30): “Jeze, por seu turno, definia o imposto como uma prestação pecuniária, requisitada dos particulares por via de autoridade, a título definitivo e sem contrapartida, para cobertura dos encargos públicos”.

Tendo por base o Código Tributário Nacional (Brasil/CTN, 1966), existem inúmeros tipos de impostos com classificações distintas no Brasil:

I) Impostos sobre o Comércio Exterior:

- Imposto de Importação – II;
- Imposto de Exportação – IE.

II) Impostos sobre a Renda:

- Imposto de Renda – IR.

III) Impostos sobre o Patrimônio

- Imposto sobre a Propriedade de Veículos Automotores – IPVA;
- Imposto Predial e Territorial Urbano – IPTU;
- Imposto Territorial Rural – ITR;
- Imposto de Transmissão de Bens Imóveis – ITBI;
- Imposto sobre Grandes Fortunas – IGF;
- Imposto sobre Transmissão Causa Mortis e Doação – ITD.

IV) Imposto sobre Produção e a Circulação:

- Imposto sobre Circulação de Mercadorias e Prestação de Serviços – ICMS;
- Imposto sobre Produtos Industrializados – IPI;
- Imposto sobre Operações de Crédito – IOF;
- Imposto sobre Serviços – ISS.

Tendo por base o Brasil, o artigo 16 do CTN expressa que “imposto é o tributo cuja obrigação tem por fato gerador uma situação independente de qualquer atividade estatal específica, relativa ao contribuinte”. De outra forma, os recursos provenientes do dispêndio do imposto são canalizados não para beneficiar de maneira individual o cidadão que faz a contribuição, mas para atender as metas que o Estado entende ser imprescindível. No Brasil, pelo artigo 16 do CTN, um imposto é considerado um tipo tributo (Brasil/CTN, 1966).

O artigo 3 do CTN conceitua tributo como “toda prestação pecuniária compulsória, em moeda ou cujo valor nela se possa exprimir, que não constitua sanção de ato ilícito, instituída em lei e cobrada mediante atividade administrativa plenamente vinculada”, sendo que “tributo cuja obrigação tem por fato gerador uma situação independente de qualquer atividade estatal específica, relativa ao contribuinte”. Imposto é uma cobrança de tributo feita pelo governo para um dado objetivo específico, sem que ocorra uma contrapartida (Giambiagi; Além, 2000).

De acordo com a visão econômica, os impostos podem ser classificados como diretos e indiretos. O imposto indireto incide sobre um indivíduo que não detém relação tributária. Nesta estrutura, uma dada pessoa não terá pelo legislador o direito de ser sujeito passivo e quem irá receber o imposto é uma dada pessoa, que será um terceiro (Giambiagi; Além, 2000).

Essa modalidade de imposto é aquela que detém relação com o consumo, ou seja, o cidadão que realiza para o governo o recolhimento do imposto é distinto daquele que realiza o gasto, por exemplo, com relação ao IPI que é incidido sobre o preço do produto industrializado. Neste íterim, a relação tributária é composta pelo indivíduo que realiza o pagamento do imposto, que não é o consumidor neste contexto. Quem possui a obrigatoriedade de realizar o pagamento do imposto é o industrial (Brasil, 1988). Os impostos que são cobrados são sobre vendas, que também podem ser inseridos sobre o comércio produtor, atacadista e varejista, tendo por base Giambiagi e Além (2000).

De acordo com o artigo 167, parágrafo IV da Constituição Federal do Brasil (Brasil, 1988), no que tange ao procedimento do cálculo, o imposto que é incidido sobre a venda pode recair sobre o valor adicionado ou o valor total da transação pelo contribuinte. Ficará sob a tutela do governo o valor total adquirido, que terá a responsabilidade de empregar os recursos oriundos do imposto. De acordo com Giambiagi e Além (2000), uma conta robusta é a finalidade do valor obtido da cobrança do imposto, a fim de realizar o financiamento de muitas variedades de gastos públicos.

Art. 167. [...] IV – a vinculação de receita de impostos a órgão, fundo ou despesa, ressalvadas a repartição do produto da arrecadação dos impostos a que se referem os arts. 158 e 159, a destinação de recursos para as ações e serviços públicos de saúde, para V) manutenção e desenvolvimento do ensino e para realização de atividades da administração tributária, como determinado, respectivamente, pelos arts. 198, § 2º, 212 e 37, XXII, e a prestação de garantias às operações de crédito por antecipação de receita, previstas no art. 165, § 8º, bem como o disposto no § 4º deste artigo (Brasil, 1988).

Desta maneira, fica sob a responsabilidade dos estados canalizarem os recursos obtidos do imposto. De acordo com Camargo (2004), a receita lograda dos impostos recebidos financia tanto o desenvolvimento socioeconômico quanto os gastos que buscam promover igualdade e a justiça social no país, com o objetivo de se obter diminuição das desigualdades.

Os chamados impostos de competência da União são: Imposto sobre Produtos Industrializados (IPI), Imposto sobre a Renda (IR), Imposto sobre Operações de Crédito, Câmbio e Seguro, ou Relativas a Títulos ou Valores Mobiliários (IOF), Imposto de Importação (II), Imposto de Exportação (IE) e Imposto sobre Propriedade Territorial Rural (ITR) (Brasil, 1988).

Já os de competência dos estados, são: Imposto sobre Operações Relativas à Circulação de Mercadorias e sobre Prestações de Serviços de Transporte Interestadual e Intermunicipal e Telecomunicações (ICMS), Imposto sobre a Propriedade de Veículo Automotor (IPVA) e Imposto sobre Transmissão Causa Mortis e Doação de Quaisquer Bens ou Direitos (ITCD) (Brasil, 1988).

No município, são estes: Imposto sobre a Propriedade Predial e Territorial Urbana (IPTU), Imposto sobre Transmissão Inter Vivos, a qualquer título, por ato oneroso, de bens imóveis (ITBI) e Imposto sobre Serviços de Qualquer Natureza (ISSQN) (Brasil, 1988).

## **1.2 O IPTU no Brasil**

O IPTU constitui uma importante fonte de financiamento para os municípios, mas, segundo Afonso, Araújo e Nóbrega (2013, p. 7) “apesar de ser um dos impostos clássicos dos sistemas tributários e ter grande importância para o financiamento dos governos locais em todo o mundo, é relativamente pouco analisado e debatido”.

Juntamente com o IPTU, alicerça a arrecadação própria do município o Imposto sobre Serviços (ISS). No entanto, o ISS possui uma série de empecilhos que limitam sua arrecadação. Para Carvalho Jr. (2006, p. 7):

O ISS poderia ser uma grande fonte de renda para a maioria das cidades brasileiras, mas o setor de serviços tem elevada influência política em prefeituras de cidades médias e pequenas. Um outro empecilho é que as alíquotas do ISS são delimitadas entre 2% e 5%, havendo pouca margem de aumento da arrecadação via elevação das alíquotas e, além disso, há uma grande tendência de guerra fiscal entre municípios vizinhos.

De acordo com o autor, a ideia de o esforço dos municípios refletir na boa arrecadação do IPTU parte do princípio de que o poder local conhece melhor a situação da zona urbana da cidade e, conseqüentemente, tem condições de avaliar e cobrar as respectivas alíquotas para cada localização.

A arrecadação própria dos municípios se refere aos tributos os quais ele institui, podendo ser sobre a propriedade, o consumo ou sobre a renda. Contudo, há evidências que apontam para a vantagem do imposto sobre a propriedade em detrimento dos outros impostos, como afirma Carvalho Jr. (2006, p. 15):

Quanto aos aspectos administrativos, existe ainda uma grande vantagem do uso e incremento do imposto sobre a propriedade, que é o fato da sua arrecadação ser facilmente previsível, estável e com alto grau de controle. Isso não poderia ser alcançado com os impostos sobre consumo ou renda que são bastante influenciados pelo ciclo econômico.

Uma vez que o ciclo econômico tem pouca influência sobre a base de cálculo do IPTU, é na progressividade que se observa a vantagem do imposto “a qual consiste numa forma do Estado arrecadar tributos com alíquotas variadas para diferentes contribuintes” (Val e Rosenberg, 2007, p. 158).

A progressividade pode ser fiscal ou extrafiscal. Na primeira, respeita-se o princípio da capacidade contributiva em que as alíquotas são coerentes com o contribuinte. Na última, aplica-se alíquotas crescentes no tempo, aplicadas comumente em terrenos sem edificações. (De Cesare, 2002 *apud* Sá *et al.*, 2013).

No Brasil, os municípios têm ampla liberdade para aplicarem seus respectivos cálculos para o IPTU. Conseqüentemente, surge uma variada gama de alíquotas, como afirmam Sá *et al.* (2013, p. 6):

Os procedimentos adotados pelos municípios brasileiros variam consideravelmente e, portanto, vigoram diversas metodologias de cálculo do imposto, algumas apresentando progressividade linear ou não linear, outras regressivas, existindo desse modo uma ampla liberdade de ação com relação ao desenvolvimento de novos modelos para o imposto.

Em muitas legislações nas cidades brasileiras não há um reconhecimento quanto ao IPTU para além do previsto em lei; embora seja um instrumento de arrecadação, não deve ser somente visto como tal, mas como importante instrumento de política urbana municipal (Carvalho Jr., 2006). Lobo, Fonseca e Garcia (2017, p. 514) seguem no mesmo sentido, ao afirmar sobre o IPTU:

Sua relevância vai além da questão estritamente orçamentária e assume notoriedade como instrumento de planejamento e gestão urbana, inclusive no ordenamento territorial, ampliando ou limitando a abrangência das políticas públicas no município.

Evidentemente que apenas a existência do IPTU não garante a arrecadação, tendo em vista os custos administrativos que, segundo Carvalho Jr. (2006, p. 16), são altos:

O IPTU é um imposto que possui elevado custo administrativo, com grande economia de escala, necessidade de processos de avaliações imobiliárias sofisticados, cadastro atualizado digitalizado e referenciado, uma procuradoria e auditoria eficientes para cobrança do imposto, o que só seria viável em cidades de maior porte e renda.

### **1.3 Aspectos legais do IPTU**

O artigo 156, inciso I, da Constituição Federal (CF) define que compete ao município instituir impostos sobre a propriedade predial e territorial urbana. No parágrafo 1º do mesmo artigo, a CF prevê que o imposto poderá ser progressivo em razão do valor venal do imóvel e dispor de diferentes alíquotas de acordo com o uso e localização do imóvel (Brasil, 1988).

No artigo 32 do CTN, o fator gerador do IPTU é determinado como sendo a propriedade, o domínio útil ou a posse de um imóvel por parentesco, localizado na região urbana do município. Segundo o parágrafo 1º desse artigo, entende-se como região urbana o local que possuir dois dos quatro melhoramentos instituídos nos incisos I ao V desse parágrafo, respectivamente são, ter meio-fio ou calçamento, abastecimento de água, sistema de esgoto, iluminação pública, e escola primária ou posto de saúde a menos de três quilômetros (Brasil/CTN, 1966).

O artigo 33 do CTN estabelece que a base do cálculo do IPTU é o valor venal do imóvel, ou melhor, o valor real de mercado da propriedade. E o contribuinte desse imposto é o proprietário dessa construção segundo o artigo 34. Portanto, para cálculo desse tributo, cada município deve determinar uma alíquota, que são escolhidas em razão da progressividade, seja com objetivo de arrecadar mais ou no papel de função social. Determinada a alíquota em percentual, é aplicada sobre o valor venal imóvel, e o resultado, é o valor final do tributo que o contribuinte irá pagar (Brasil/CTN, 1966).

Para fins de tributação, o valor venal do imóvel compreende a soma do valor do terreno e o valor da edificação, de modo que além destes, também se analisa outros critérios tais como a estrutura, a posição, a área total em metro quadrado, o padrão construtivo da edificação, entre outros (Brasil/CTN, 1966).

Desse modo, a base de dados que contempla tais informações dos imóveis de um dado município denomina-se de Cadastro Imobiliário Fiscal, que considera aspectos físicos tais como tipologia, área, ano da edificação, dimensão, além de outros fatores que possam influenciar no valor do imóvel.

#### **1.4 O IPTU no Brasil e no município de Manaus**

No estudo de Santos, Oliveira e Santos (2022), o objetivo geral foi abordar as formas empregadas para deliberar os valores adquiridos pela cobrança do IPTU no município de Jataí estado de Goiás (GO), tendo como parâmetro seu cadastro imobiliário e territorial. O método de estudo empregado foi o de pesquisa documental, com o emprego das abordagens quantitativas e qualitativas, sendo que nas análises quantitativas foram empregados instrumentos estatísticos e na abordagem estatística foi realizado uma descrição, definição e explicação do fenômeno analisado.

Houve uma inadimplência em 2017 de 29,9%, com elevação nos dois anos subsequentes, na ordem de 32,5% no ano de 2018 e 31,8% em 2019, com queda para 30,5% em 2020. No entanto, foram inseridos contribuintes que fazem jus a isenção desse imposto. Concluem ser fundamental a atualização da planta de valores e do mapa urbano para que possa ser realizado o cálculo do IPTU, destacando-se a importância da administração pública nesse contexto (Santos; Oliveira; Santos, 2022).

Gering, Pinto e Vieira (2021) aplicaram técnicas estatísticas multivariadas e uma análise quantitativa. O objeto da pesquisa foram os imóveis do município de Santa Maria (RS), tendo por base o período de 2012 até 2016. Foi observado que podem ser vistos como adimplentes 60,72% dos cadastros; logo, a inadimplência equivale a 39,28%, sendo menor do que a média do Brasil. Os resultados da regressão logística apontaram que o crescimento da alíquota e do valor tributável acarretaram em valores mais elevados do imposto que os contribuintes estavam devendo, por ampliarem a parcela da renda destinada ao pagamento de tributos, ocasionando inadimplência. Outro fator que ocasionava a inadimplência era a presença de área irregular, haja vista que o contribuinte que constrói sem o devido processo legal possui maior predisposição a ser inadimplente, por deter uma noção baixa do risco no que tange ao não cumprimento dos compromissos fiscais.

Rosa, Pereira e Penedo (2023) analisaram se há impacto na probabilidade de inadimplência o local de residência do contribuinte que possui dívida de IPTU para o município de Uberlândia (MG). Foi empregado o método econométrico univariado, bivariado, espacial e de regressão logística para o período de 2010 e 2020. Os resultados do estudo apontaram que existe uma concentração mais intensa de inadimplentes em bairros que possuem pagantes com menor patamar de renda mensal domiciliar e nominal, bem como em bairros de periferia. Também se observou, com relação ao devedor, que a área residencial impacta na probabilidade de inadimplência. Assim sendo, existe uma evidência de que a cobrança do IPTU de maneira mais compatível com as condições do contribuinte contribui para a queda das desigualdades sociais.

Uma análise sobre correlação entre segregamento residencial e inadimplência foi feita por Gobbo e Raiher (2021) para a cidade de Ponta Grossa (PR) no ano de 2018. O método empregado foi de cunho quantitativo e teve por meta fazer a aproximação entre estas variáveis por intermédio de dados ofertados pela prefeitura municipal sobre o segregamento das residências e da inadimplência. Foram observados o valor venal médio e o percentual de domicílios inadimplentes de 429 vilas, empregando-se análises espaciais. Os resultados apontaram concentração espacial do segregamento residencial e da inadimplência, sendo que o segregamento das residências apresentou correlações negativas sobre o percentual de inadimplência do IPTU residencial. Foi constatado neste estudo o não emprego das alíquotas seletivas ou progressivas de maneira mais eficiente. A ausência da utilização da capacidade de arrecadação do IPTU, como um todo, tendeu a acarretar perda de recursos, haja vista que aqueles que poderiam pagar mais imposto não foram mais cobrados.

Desde 2012, Manaus vem apresentando uma taxa de crescimento positiva no que diz respeito à arrecadação do IPTU. A Planta Genérica de Valores (PGV) do município, instrumento que estabelece o valor do metro quadrado de terrenos e construções e que influenciam no cálculo do Valor Venal dos imóveis, não era atualizada desde 1983.

A partir de 2012, com base na Lei nº. 1.628 implementada em 2011, os valores do IPTU foram ajustados para convergir com a nova PGV seguindo a proposta de reduzir a renúncia de receita do IPTU e extinguir as graves distorções no cálculo. Como resultado, pela tabela 1, vê-se uma tendência de crescimento na arrecadação do IPTU no município de Manaus.

**Tabela 1 - Arrecadação do IPTU – Manaus (2012-2018)**

Ano	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
<b>Arrecadação</b>	108.184.855	135.920.772	166.512.694	192.737.717	204.469.702	234.378.765	271.465.597

**Fonte:** elaboração própria a partir dos dados da Secretaria Municipal de Finanças de Manaus.

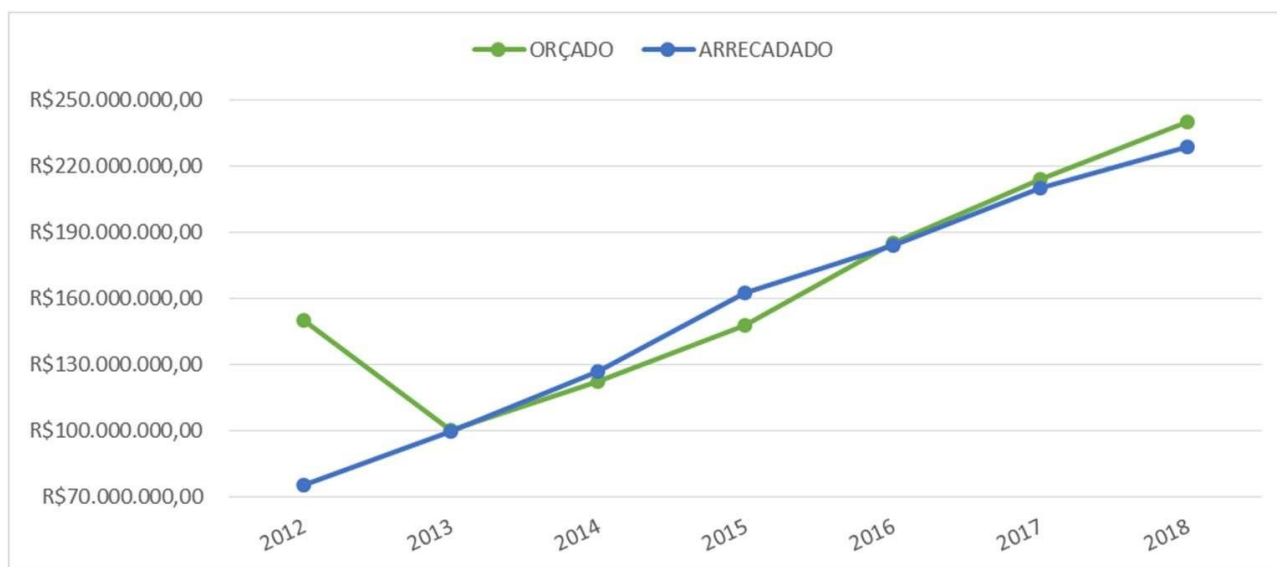
Na tabela 1 é possível observar a evolução da arrecadação do IPTU no município de Manaus entre 2012 e 2018. A linha “Arrecadação” refere-se aos valores da arrecadação do IPTU deflacionados pelo Índice Geral de Preços – Mercado (IGP-M) no mês de maio de 2019. De acordo com a tabela, os valores arrecadados para 2012 foram da ordem de 108 milhões, sendo este o ano com o valor mais reduzido da série. Para o ano de 2013, observa-se um aumento real de cerca de 25%, o que elevou a arrecadação do tributo para o patamar de 135 milhões, sendo a maior variação vista do período. No ano de 2014 o cenário ainda foi de crescimento com uma variação positiva de 22,51% e arrecadação de 166 milhões, assim como no ano de 2015, em que se registrou aumento em 15,75% chegando a 192 milhões. Já em 2016, a variação positiva é claramente contida, não chegando a 10% e registrando arrecadação na faixa de 204 milhões. Para os anos finais da série, percebe-se uma tendência mais coesa de crescimento na ordem de 14,63% em 2017 e 15,82% em 2018.

A Prefeitura Municipal de Manaus disponibiliza no seu *site* da Transparência, dentre outras coisas, os valores referentes ao que se espera arrecadar do IPTU e o que efetivamente é arrecadado. É importante destacar que há uma diferença entre aquilo que se conhece por orçado, que se refere à expectativa de arrecadação do ano baseada nos anos anteriores (Pereira; Guimarães (2023) e lançado, caracterizado como valores repassados pela prefeitura para toda a base de cadastro tributável (De Cesare, 2018). Da diferença entre o que foi lançado e o que foi efetivamente arrecadado tem-se a chamada inadimplência (Gering; Pinto; Vieira, 2020).



No gráfico 1, vê-se a trajetória de arrecadação esperada (orçado) e a arrecadação efetivamente realizada (arrecadado) no município de Manaus entre 2012 e 2018.

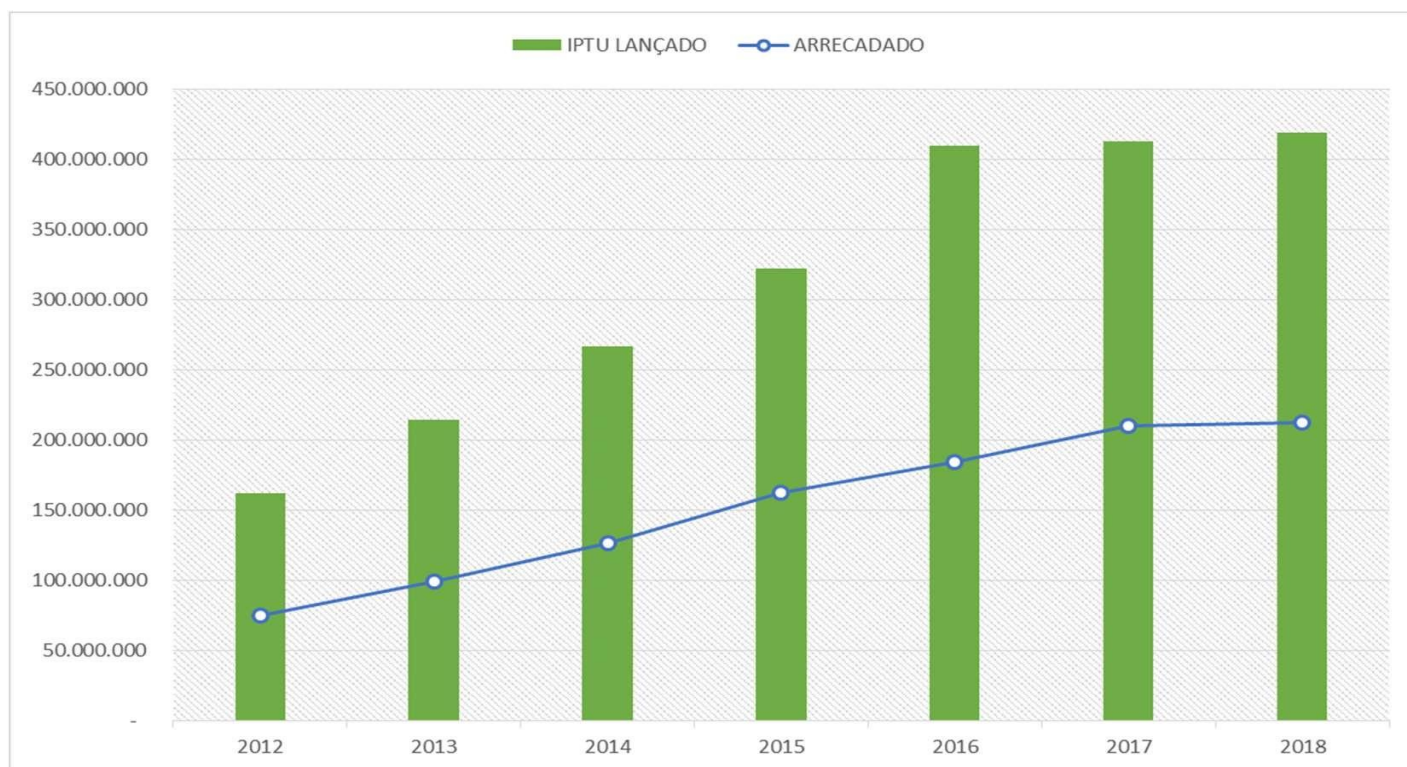
**Gráfico 1 – Evolução do IPTU orçado versus Arrecadado em Manaus (2012-2018)**



**Fonte:** elaboração própria a partir dos dados da Secretaria Municipal de Finanças de Manaus.

De acordo com o gráfico 1, vê-se que o ano de 2012 apresentou a maior discrepância entre o previsto para arrecadar e o valor efetivamente arrecadado. O orçado se encontrava na faixa de R\$ 140 milhões, mas arrecadou-se pouco mais de R\$ 75 milhões. Para os anos seguintes, a arrecadação do IPTU correspondeu ao que se esperava pela Prefeitura, embora não se traduza em uma boa margem adimplente para o município. De 2013 a 2016, as arrecadações estiveram próximas ao orçado, mas não o excederam. Só a partir de 2017 é possível ver que o valor realizado extrapolou àquele que fora previsto, o mesmo observado em 2018.

Historicamente, Manaus registra valores tidos como altos para a taxa de inadimplência, sendo sempre próximas a 50%. Esse fato torna o município ainda ineficaz na captação ideal do IPTU, uma essencial fonte de financiamento para o governo municipal. O gráfico 2 mostra a evolução do IPTU lançado em contraste com o IPTU arrecadado entre os anos de 2012 e 2018.

**Gráfico 2 - Evolução do IPTU Lançado *versus* Arrecadado em Manaus (2012-2018)**

**Fonte:** elaboração própria a partir dos dados da Secretaria Municipal de Finanças de Manaus.

A situação vista no gráfico 2 reflete o cenário de inadimplência que o município de Manaus apresenta. Em toda a série observada, os valores das taxas de inadimplência estiveram próximos de 50%. Em 2016, a Prefeitura esperava arrecadar da base de cadastro imobiliário cerca de R\$ 409 milhões, mas arrecadou apenas R\$ 184 milhões – explicitando uma taxa de inadimplência na ordem de 55%, a maior vista entre os anos de 2012 e 2018. A menor taxa de inadimplência foi vista no ano de 2017 e correspondeu à 49,1%, valor ainda considerado muito alto. O ano de 2018 registrou taxa de 49,3%, seguido pelos anos de 2014, 2013 e 2012 com taxas de, respectivamente, 52,4%, 53,6% e 53,7%.

O consenso entre os estudos sobre o IPTU é que haja potencial para o imposto imobiliário deter a maior fatia da receita própria do município. No entanto, o que ainda se observa é a pouca ou nenhuma utilização da progressividade do imposto permitida em lei.

Dados de cidades consideradas metrópoles pelo IBGE (tabela 2) mostram que a arrecadação do IPTU em 2018 representou entre 21,72% e 36,44% das Receitas Tributárias, aquelas que são receitas privativas das entidades investidas do poder de tributar: União, Estados, Distrito Federal e Municípios.

**Tabela 2 – Razão do IPTU sobre a receita corrente total e sobre a receita de impostos, taxas e contribuições de melhoria em metrópoles brasileiras (2018)**

Capital	Receitas correntes (A)	Impostos, taxas e contribuições (B)	IPTU (C)	D = C/A	E=C/B
Manaus	4.954.981.957,24	1.195.514.191,67	263.913.244,73	5,33%	22,08%
Belém	2.886.587.577,33	787.270.157,97	171.018.276,75	5,92%	21,72%
Belo Horizonte	9.743.857.454,56	3.874.379.685,92	1.346.914.301,02	13,82%	34,76%
Curitiba	7.944.830.125,45	2.885.288.417,80	762.873.060,18	9,60%	26,44%
Fortaleza	6.710.745.422,74	1.830.239.814,24	510.687.920,73	7,61%	27,90%
Goiânia	4.536.085.155,71	1.661.371.489,40	605.419.149,40	13,35%	36,44%
Porto Alegre	6.191.469.389,00	2.433.618.280,38	621.506.556,15	10,04%	25,54%
Recife	4.695.227.028,32	1.868.956.550,04	451.981.600,17	9,63%	24,18%
Salvador	6.174.946.597,89	2.450.110.558,28	702.681.981,85	11,38%	28,68%

Fonte: FINBRA (elaboração própria).

A tabela 3 traz os valores da razão IPTU sobre o PIB para metrópoles selecionadas em 2016, revelando a posição de Manaus frente ao desempenho nacional. Em seis das nove metrópoles a participação do IPTU nas Receitas Correntes esteve próximo de 10%. Manaus se encontra entre as três metrópoles com a menor participação (5,33%), atrás de Belém e Fortaleza, com respectivamente 5,92% e 7,61%. No entanto, quando se trata da participação do IPTU nas Receitas Tributárias o resultado fica mais homogêneo, com exceção de Belo Horizonte e de Goiânia, cujas arrecadações do IPTU representaram mais de 30% da Receita Tributária.

A alta taxa de inadimplência do IPTU afeta não só o município de Manaus, mas os governos locais em geral. Todavia, os municípios com populações maiores conseguem superar o problema, como indica Carvalho Jr. (2018b, p. 80):

a arrecadação nacional está muito concentrada em poucos municípios, sendo grande a heterogeneidade das receitas entre municípios. Por exemplo, segundo dados do Tesouro Nacional, em 2015, o indicador médio de arrecadação do IPTU pelo PIB municipal foi de 0,53% em municípios com população acima de 600.000, e de 0,17% nos demais. A discrepância regional também é significativa, em que o indicador médio das regiões Norte e Nordeste foi de apenas 0,05% do PIB, e nas demais regiões de 0,24% do PIB.

**Tabela 3 - Razão do IPTU sobre o PIB em metrópoles brasileiras selecionadas (2016)**

Cidade	IPTU	PIB	IPTU/PIB (%)
Belém	87.025.857	29.426.953.000	0,30
Belo Horizonte	1.009.150.273	88.277.463.000	1,14
Curitiba	537.471.651	83.788.904.000	0,64
Fortaleza	394.985.622	60.141.145.000	0,66
Goiânia	369.791.267	46.659.223.000	0,79
Manaus	184.022.220	70.296.364.000	0,26
Porto Alegre	390.892.543	73.425.264.000	0,53
Recife	336.671.320	49.544.088.000	0,68
Salvador	531.569.374	61.102.373.000	0,87

Fonte: IBGE e SICONFI (elaboração própria).

A partir da tabela 3, tem-se que Manaus figura entre os maiores valores do PIB, mas apenas 0,26% deste montante corresponde à arrecadação do IPTU. Essa razão coloca Manaus na última posição no *ranking* de participação do IPTU sobre o PIB municipal. Em primeiro lugar aparece Belo Horizonte, com 1,14% do PIB correspondendo à arrecadação do IPTU, seguido por Salvador com 0,87%, Goiânia com 0,79%, Recife, Fortaleza, Curitiba, Porto Alegre e Belém com, respectivamente, 0,68%, 0,66%, 0,64%, 0,53% e 0,3%.

Importante destacar que atualmente o IPTU configura como a segunda fonte de financiamento mais importante do município, atrás apenas do ISS. Logo, a baixa arrecadação do IPTU denota a fragilidade do município em se sustentar. Ao comparar a tributação *per capita*, relaciona-se o tamanho da população com o efetivo arrecadado do IPTU, este dependente dos esforços municipais para sucesso ou fracasso. A tabela 4 apresenta o IPTU *per capita* para metrópoles brasileiras selecionadas a fim de verificar a posição de Manaus frente ao cenário nacional.

**Tabela 4 – IPTU *per capita* em metrópoles brasileiras selecionadas (2018)**

<b>Cidade</b>	<b>População</b>	<b>IPTU</b>	<b>IPTU <i>per capita</i></b>
Manaus	2.160.000	R\$ 263.913.244,73	R\$ 122,18
Belém	1.489.000	R\$ 171.018.276,75	R\$ 114,85
Fortaleza	2.650.000	R\$ 510.687.920,73	R\$ 192,71
Recife	1.641.000	R\$ 451.981.600,17	R\$ 275,43
Salvador	2.863.000	R\$ 702.681.981,85	R\$ 245,44
Belo Horizonte	2.505.000	R\$ 1.346.914.301,02	R\$ 537,69
Curitiba	1.923.000	R\$ 762.873.060,18	R\$ 396,71
Porto Alegre	1.481.000	R\$ 621.506.556,15	R\$ 419,65
Goiânia	1.503.000	R\$ 605.419.149,40	R\$ 402,81

**Fonte:** IBGE e FINBRA (elaboração própria).

Pela tabela 4, embora Manaus tenha um tamanho populacional próximo ao de Belo Horizonte, arrecada cerca de 5 vezes menos por habitante. Enquanto Belo Horizonte detém o montante de R\$ 537,69, Manaus alcança apenas R\$ 122,18, conferindo-lhe um dos indicadores mais baixos para o ano de 2018 se comparada às demais metrópoles. O baixo valor *per capita* é reflexo da baixa arrecadação do IPTU de Manaus, equivalente a R\$ 263 milhões em 2018, sendo que em Belo Horizonte o valor arrecadado foi de R\$1,3 bilhões.

Em contraste, nota-se o município de Recife, que mesmo tendo menos habitantes se comparado com Manaus, possui arrecadação maior e, por conseguinte, um IPTU *per capita* de R\$ 275,43 – mais do que o dobro de Manaus. Esse fato se observa também para os municípios de Curitiba, Porto Alegre e Goiânia, que possuem um menor tamanho populacional, mas são detentoras de uma maior arrecadação, resultando num IPTU *per capita* mais elevado.

Desde 2012 Manaus vem aumentando a arrecadação do IPTU, mas os valores, como constatado, estão muito aquém do que se observa em metrópoles com características parecidas. Tal observação aponta para o potencial de maior arrecadação do IPTU por parte de Manaus, uma vez que das nove capitais, sete alcançaram valores mais expressivos.

## **2. Metodologia**

Dentro do método estatístico, serão utilizadas técnicas econométricas, mais precisamente modelos de regressão múltipla, para saber o grau de influência do rendimento médio domiciliar sobre a arrecadação do IPTU em Manaus.

### **2.2 Conceito de rendimento médio domiciliar**

O rendimento médio domiciliar é uma variável calculada pelo IBGE e consta na Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios (PNAD). A sua base de cálculo é composta pela média de rendimento de todas as pessoas ocupadas. De acordo com o IBGE, há oito tipos de rendimento médio. Para os propósitos desta pesquisa, o tipo de rendimento utilizado será o “Rendimento médionominal efetivamente recebido em todos os trabalhos pelos ocupados”.

A razão para tal escolha é baseada na premissa de que o rendimento médio apenas do trabalho principal traria distorções por representar apenas uma fonte de renda. No caso de o trabalhador possuir mais de uma fonte de renda, essa não estaria sendo considerada e poderia influenciar na análise do impacto que a renda tem na arrecadação do IPTU, uma vez que a hipótese do trabalho é de que a quanto maior a renda, maior a arrecadação.

A justificativa para a escolha do efetivo e não habitual relaciona-se também com a assunção de que o efetivamente recebido traduz melhor a renda no período do que o habitualmente – que acaba por ser uma expectativa, não um fato concreto.

### **2.2 Inadimplência**

De acordo com Carvalho Jr. (2018b), o valor de lançamento do IPTU geralmente é uma informação veiculada nos jornais a partir de entrevistas com secretários de Fazenda municipal e constitui informação importante para a composição da inadimplência. De acordo com Dos Santos, Oliveira e Santos (2022), o valor da inadimplência é aferido a partir da diferença entre o valor lançado do IPTU e o valor arrecadado. O valor arrecadado pode ser encontrado nos relatórios publicados periodicamente pelo Tesouro Nacional, por meio do SICONFI, de acordo com Carvalho Jr. (2018a), ou através do próprio *site* de Transparência da Prefeitura de Manaus.

De acordo com Carvalho Jr. (2017), são muito heterogêneos dentre os municípios do Brasil os níveis de inadimplência do IPTU, sendo essa a explicação principal dos baixos indicadores do IPTU nacionais, principalmente, nas regiões Norte e Nordeste e nos municípios pequenos. Carvalho Jr. (2018a) afirma que o elevado nível de inadimplência nos municípios também se encontra em certos tipos de propriedade (como em terrenos vagos), tendo em vista a dificuldade de localizar os proprietários. Outros fatores que causam alto nível de inadimplência seriam a cobrança de alíquotas com valores muito baixos e isenções extremamente abrangentes. Outros motivos para a elevada inadimplência seriam, segundo Carvalho Jr. (2017), a desatualização do cadastro de contribuintes, o custo financeiro, político e administrativo e a ausência de infraestrutura administrativa dos menores municípios.

### 2.3 Modelos de regressão

A utilização de modelos de regressão linear é parte integrante da metodologia do presente trabalho. A “Arrecadação do IPTU” é a variável dependente, enquanto “Inadimplência” e “Rendimento Médio” são as variáveis independentes.

Serão estimados dois modelos de regressão linear e um modelo de regressão linear multivariada. Para parâmetros da equação serão considerados  $\beta_0$ ,  $\beta_1$  e  $\beta_2$ , e mque  $\beta_0$  é o termo constante do modelo e o termo  $u_i$  é o erro aleatório com distribuição normal. Destarte, as equações serão estruturadas da seguinte forma:

$$(\text{IPTU\_percapita}) = \beta_0 + \beta_1 (\text{rendimento\_medio}) + u_i \quad (1)$$

$$(\text{inadimplência}) = \beta_0 + \beta_1 (\text{rendimento\_medio}) + u_i \quad (2)$$

Os dados da variável “IPTU *per capita*” serão coletados e extraídos dos relatórios municipais de Finanças do Brasil (FINBRA), enquanto a variável “Inadimplência” será resultado das informações noticiadas pelo *site* da Prefeitura de Manaus. Todos os dados são referentes à série de 2012 a 2018. O *Software* Estatístico R será utilizado para realizar os procedimentos econométricos, bem como para a análise dos dados.

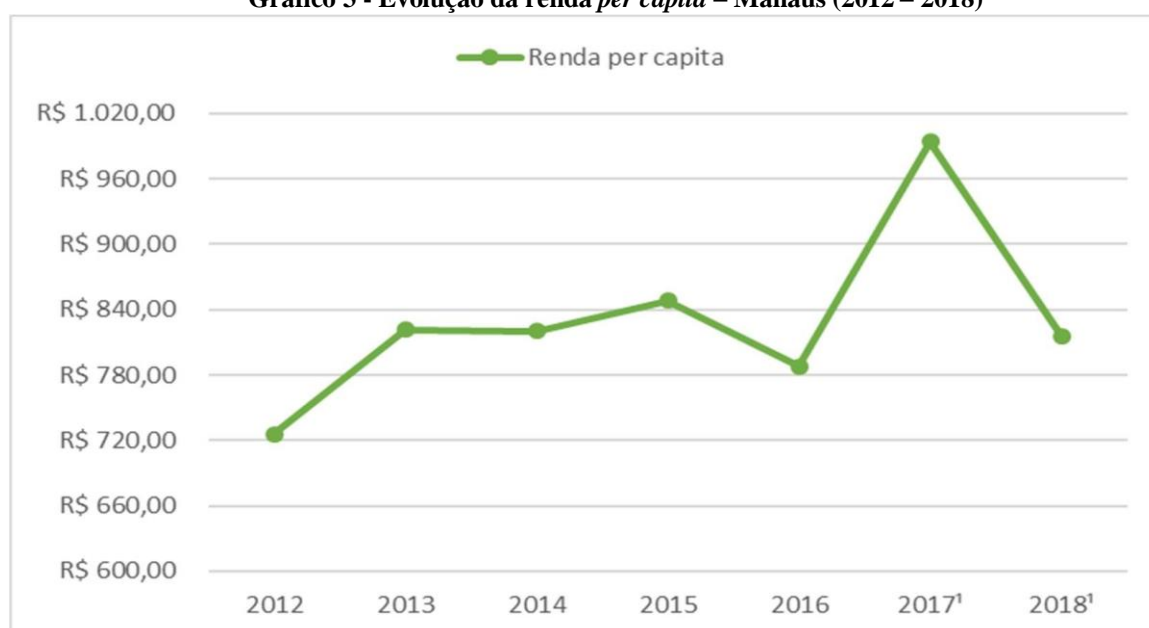
A fim de verificar a adequação dos modelos de regressão, serão analisados o p-valor e o coeficiente de determinação  $R^2$ .

### 3. Resultados

#### 3.1 Evolução da renda *per capita*

Manaus vem se configurando cada vez mais como uma metrópole brasileira de grande importância, muito devido ao setor industrial e à presença da Zona Franca. Atualmente, Manaus ocupa o *ranking* das oito cidades com maior participação no PIB brasileiro. Nesse sentido, ao longo do tempo, a tendência é de que a renda *per capita* acompanhe tal crescimento, o que de acordo com a hipótese do trabalho impacta em algum sentido a arrecadação do IPTU.

**Gráfico 3 - Evolução da renda *per capita* – Manaus (2012 – 2018)**



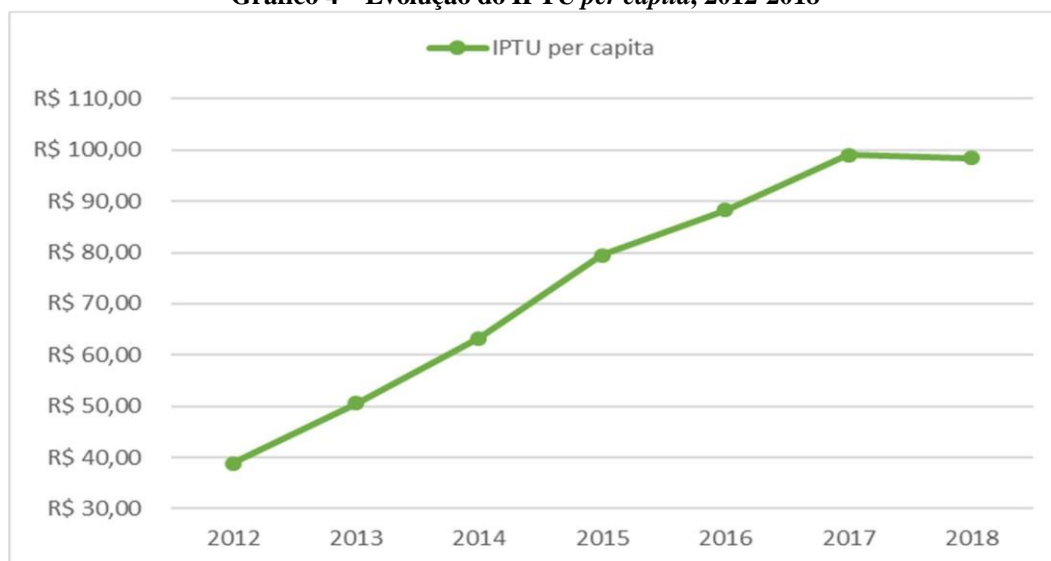
**Fonte:** IBGE e Secretaria Municipal de Finanças de Manaus (elaboração própria).

**Nota:** estimativa realizada, com base na arrecadação dos anos anteriores.

De acordo com o gráfico 3, de 2012 a 2018 ocorreram mais anos de crescimento do que de diminuição da renda *per capita*. A baixa mais abrupta se deu em 2018, com queda na faixa de 18%. Já em 2016, a diminuição foi mais amena, na ordem de 7%.

#### 3.2 Evolução do IPTU *per capita*

Para efeito demonstrativo, o IPTU *per capita* foi visto também ao longo do tempo. Pelo que se observa no gráfico 4, a tendência de crescimento é mais uniforme visualmente, levantando suspeitas sobre o nível de impacto da renda na arrecadação do IPTU.

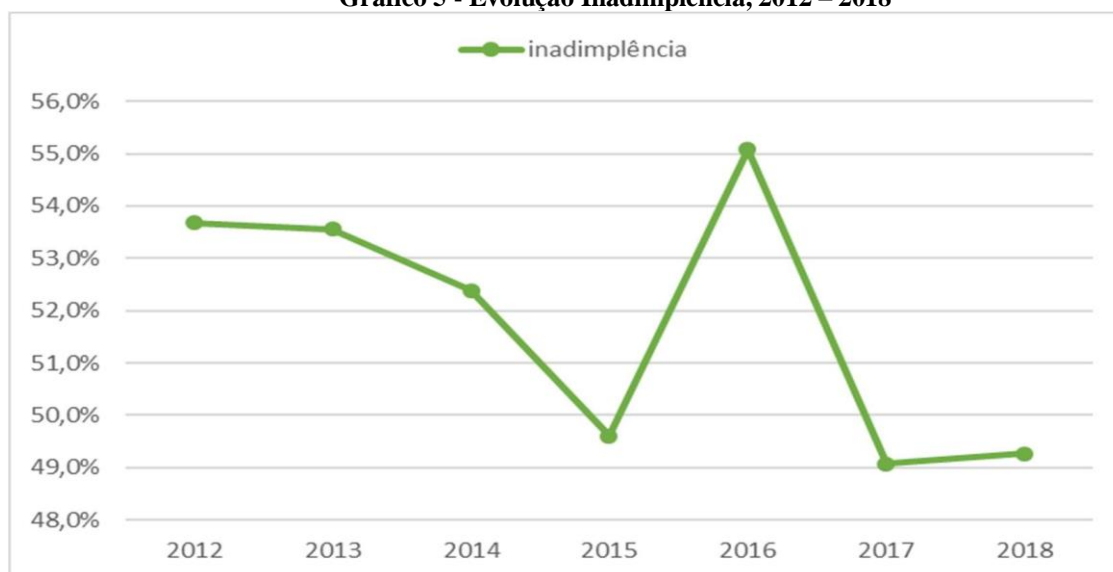
**Gráfico 4 – Evolução do IPTU *per capita*, 2012-2018**

**Fonte:** IBGE e Secretaria Municipal de Finanças de Manaus (elaboração própria).

O gráfico 4 aponta para uma trajetória de crescimento mais robusta do que a observada no gráfico 3, em que o crescimento da renda *per capita* foi interrompido nos anos 2016 e 2018. Essas interrupções não são observadas no gráfico 4, a não ser por uma leve baixa na arrecadação *per capita* no ano de 2018, devido mais ao aumento populacional do que propriamente a frustração de receitas do IPTU.

### 3.3. Inadimplência do IPTU em Manaus (2012 -2018)

Os dados de inadimplência do município de Manaus (gráfico 5) se mostraram preocupantes, uma vez que as taxas permaneceram em torno de 50% ao longo de toda a série observada.

**Gráfico 5 - Evolução Inadimplência, 2012 – 2018**

**Fonte:** IBGE e Secretaria Municipal de Finanças de Manaus (elaboração própria).



O gráfico 5 relaciona as taxas de inadimplência com os anos compreendidos entre 2012 e 2018. A inadimplência é o resultado da frustração de receitas estimadas no lançamento das guias do IPTU. Tendo por base as informações do gráfico, o ano 2016 registrou a maior taxa de inadimplência, com um percentual de 55%, sendo que no período entre 2012 e 2015 a tendência foi de queda de 7 pontos percentuais, sendo que Manaus chegou a registrar um percentual de 49,6% em 2015 e após alta de 5,4 pontos percentuais do ano de 2015 para 2016. Houve queda de 6 pontos percentuais do pico em 2016 para 2017. Já em 2018, a taxa voltou a crescer, mas em um patamar de apenas de 0,4 pontos percentuais, o que refletiu numa taxa de inadimplência de 49,3%.

### 3.4 Testes de Correlação

O coeficiente de correlação de Pearson é um método estatístico e serve para medir a relação entre variáveis. A existência de correlação não necessariamente implica em causalidade, mas na constatação de que o comportamento de uma variável é influenciado pela variação da outra, quantificando assim essa relação.

Esse coeficiente apresenta basicamente quatro interpretações. Para os valores entre -1 e 0, diz-se que há uma correlação negativa, em que o aumento de uma variável incide na diminuição da outra. Para os valores entre 0 e 1, diz-se que há uma correlação positiva, em que o aumento de uma variável é acompanhado pelo aumento da outra. Quanto mais próximo o coeficiente estiver de 0, mais a correlação é tida como fraca, em contrapartida, se estiver mais perto de 1 ou -1, tem-se que a correlação é forte.

**Tabela 5 – Coeficiente de Correlação Linear de Pearson**

Correlação	Variável		Coeficiente de Correlação Linear de Pearson
	Dependente	Independente	
1	IPTU <i>per capita</i>	Rendimento Médio	0,7604113
2	Inadimplência	Rendimento Médio	(0,5019755)

Fonte: IBGE (elaboração própria).

Na tabela 5 têm-se os valores obtidos através do *Software* estatístico R dos coeficientes de correlação linear de Pearson para as relações entre a variável “IPTU *per capita*” e “Rendimento Médio”, bem como de “Inadimplência” e “Rendimento Médio”.

Como observado, os valores para ambas as relações se mostrou mais próximo de 1 e -1, evidenciando assim a existência de correlação. No caso 1, em que se procurou quantificar a relação existente entre “IPTU *per capita*” e “Rendimento Médio”, obteve-se um valor de 0,7604 (evidenciando forte correlação positiva). Para o caso 2, em que foi quantificada a relação entre “Inadimplência” e “Rendimento médio”, obteve-se um valor de (0,5019) (explicitando uma correlação média negativa).

### 3.5 Coeficiente de Determinação R<sup>2</sup>, Parâmetros e p-valor

A estatística R<sup>2</sup> é considerada parte importante nas modelagens de regressão, pois é o valor dela que indica em que nível as variações da variável dependente são explicadas pelas variações da variável independente. Os valores são interpretados à semelhança do coeficiente linear de Pearson, mas variam apenas de 0 até 1.

Os valores da estatística R<sup>2</sup> podem apontar para um cenário em que a variável independente explica as variações da variável dependente por completo, valores mais perto de 1 ou apenas em parte quando se mostra mais perto de 0.

**Tabela 6 - Coeficiente de Determinação R<sup>2</sup>, Parâmetros e p-valor**

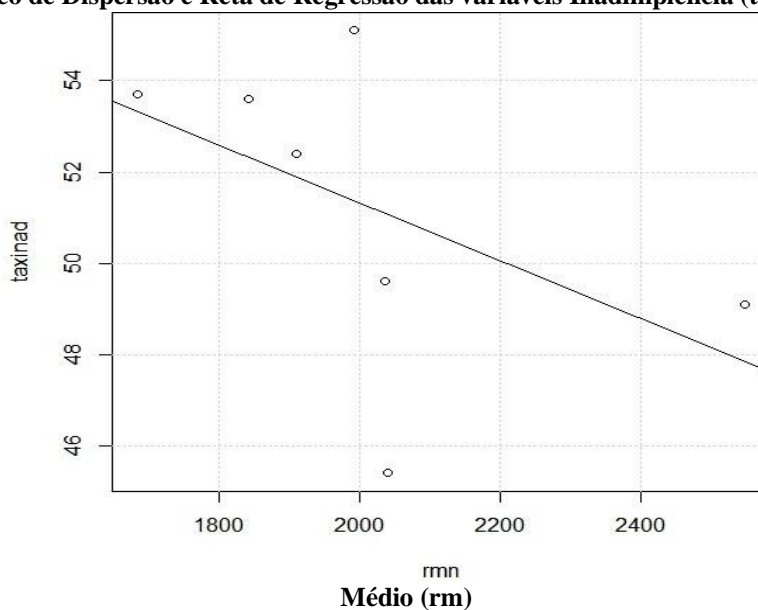
Modelo	Variável		Parâmetros		p-valor	Coeficiente de Determinação R <sup>2</sup>
	Dependente	Independente	$\beta_0$	$\beta_1$		
1	IPTU <i>per capita</i>	Rendimento Médio	-66,62	0,07	0,05	57,82%
2	Inadimplência	Rendimento Médio	63,94	-0,01	0,25	25,20%

Fonte: IBGE (elaboração própria).

Na tabela 6 estão discriminados os resultados dos modelos gerados para se conhecer o impacto do rendimento médio no IPTU *per capita* e na inadimplência. No primeiro modelo, constatou-se que as variações do rendimento médio explicam 57,82% das variações do IPTU *per capita*. Com um p-valor aceitável de 0,05, o modelo apresenta parâmetros  $\beta_0$  e  $\beta_1$  de, respectivamente, -66,62 e 0,07. No segundo modelo, viu-se que as variações do rendimento médio explicam apenas 25,20% das variações da taxa de inadimplência. A um p-valor de 0,25, o modelo apresenta parâmetros  $\beta_0$  e  $\beta_1$  de, respectivamente, 63,94 e -0,01.

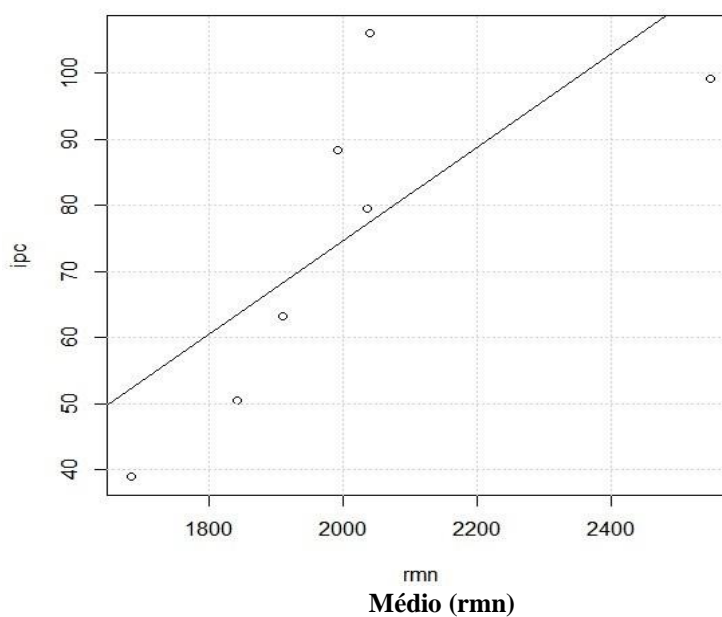
Nas figuras 1 e 2, pode-se observar melhor as relações entre as variáveis selecionadas. Os gráficos de dispersão evidenciam a correlação positiva e negativa entre as variáveis, podendo serem vistas também as retas de regressão formadas a partir dos parâmetros gerados pelos modelos.

Figura 1 – Gráfico de Dispersão e Reta de Regressão das variáveis Inadimplência (taxinad) e Rendimento



Fonte: IBGE (elaboração própria).

Figura 2 – Gráfico de Dispersão e Reta de Regressão das variáveis IPTU per capita (ipc) e Rendimento



Fonte: IBGE (elaboração própria).

Retomando os modelos previamente anunciados, a partir dos dados da tabela 6, os modelos de regressão ficam estruturados da seguinte maneira:

$$(IPTU\_percapita) = - 66,62 + 0,07(\text{rendimento\_medio}) \quad (3)$$

$$(\text{inadimplência}) = 63,94 - 0,01(\text{rendimento\_medio}) \quad (4)$$

Na equação 3, o acréscimo de uma unidade no rendimento médio representaria uma variação positiva, com o aumento de 0,07 no valor da arrecadação do IPTU *per capita* em Manaus. Na equação 4, o acréscimo de uma unidade no rendimento reflete a variação negativa, com o decréscimo em 0,01 na taxa de inadimplência em Manaus.

## **Conclusão**

O presente trabalho, em sua primeira parte, procurou estabelecer uma contextualização do imposto no Brasil a partir de autores já consolidados na literatura nacional. O consenso reside na potencialidade de maior arrecadação do imposto imobiliário dada as suas especificidades de estabilidade, previsibilidade e progressividade. Dessa maneira, há pouco debate no tocante ao foco que é extremamente necessário quanto à administração do IPTU, sabendo-se empiricamente que este tem capacidade para se tornar o principal imposto e participação nas receitas próprias do município.

O que ainda é palco da grande discussão sobre o assunto é a definição dos determinantes que afetam a baixa arrecadação. O estudo de Bahl desenvolvido em 1979 procurou analisar como o desempenho do IPTU é afetado, além de identificar os principais determinantes.

Ainda na primeira parte do trabalho, procurou-se analisar a situação de Manaus frente a algumas metrópoles, a fim de conhecer a situação do IPTU. Como resultado, Manaus se situa dentro da realidade da maioria das cidades brasileiras. Embora possua mais de 2 milhões de habitantes, Manaus apresenta valores referentes à arrecadação do IPTU muito abaixo do esperado, considerando a capacidade que grandes cidades têm para viabilizar uma arrecadação condizente com o *status* de metrópole. Como foi observado, a arrecadação *per capita* do IPTU quando comparada a Belo Horizonte, dadas as proximidades de características populacionais, esteve pelo menos 5 vezes menor.

O primeiro objetivo específico foi alcançado, se constatando-se que Manaus apresentou evolução positiva na renda dentro do intervalo estabelecido entre 2012 e 2018, bem como na arrecadação do IPTU, sendo que entre os anos de 2012 a 2013 ocorreu a maior variação no período de estudo (25%). Embora se tenha mencionado a importância da atualização da Planta Genérica de Valores em 2012 como fator determinante para o aumento da arrecadação, não se forneceu subsídios ou mesmo explicação mais aprofundada e consistente para o assunto. Optou-se por associar esse fator ao crescimento da arrecadação a partir da premissa de Bahl em seu estudo de 1979, apoiado também nos resultados obtidos por Carvalho Jr. (2018).

Considerando o crescimento de Manaus e sua importância no cenário nacional, uma vez que figura entre os oito maiores PIB municipais do Brasil, constatou-se que o rendimento médio, de fato, obteve maior número de períodos com crescimento do que com queda. Atrelado a este fato, elaborou-se a hipótese de que o crescimento da arrecadação do IPTU teria influência do aumento do rendimento médio e, ainda, que estas elevações do rendimento no município de Manaus impactava na inadimplência do tributo no município. Em atendimento ao terceiro objetivo específico, observou-se que a inadimplência apresentou oscilações de elevação e queda no período de 2012 a 2018, com aumento intenso de 2015 a 2016 e de pequena magnitude de 2017 a 2018. A queda aconteceu de 2012 a 2015 e de 2016 a 2017.

Como resultado, foi visto que a variação de rendimento médio tem forte correlação negativa com a inadimplência, sendo que o aumento de uma unidade no rendimento ocasiona uma queda de 0,01 na taxa de inadimplência do município de Manaus. Esse resultado atende ao quinto objetivo específico.

O quarto objetivo específico foi atendido ao se empregar o modelo que relaciona o IPTU *per capita* e o rendimento médio, obtendo-se um coeficiente  $R^2$  de 0,5782, o que significa dizer que mais de 50% das variações do IPTU *per capita* são explicadas pelas variações do rendimento médio. Este é um dado importante, à medida que o rendimento médio traduz a renda média das pessoas ocupadas. Com base neste resultado, conclui-se que a oscilação do rendimento médio possui correlação positiva com a arrecadação do IPTU.

O quinto objetivo específico foi atendido, ao se descrever o comportamento da renda *per capita*, que apresentou crescimento de 2012 a 2018, mas com ciclos de alta e de baixa neste período, como do ano de de 2012 a 2015 e de 2016 a 2017, que ocorreu crescimento da renda *per capita* e queda de 18 pontos percentuais de 2017 para 2018 e de 7 pontos percentuais de 2015 para 2016. Como visto, quanto maior o rendimento maior o IPTU *per capita*, mas a lógica aqui não aponta para proporcionar maiores rendimentos aos trabalhadores em detrimento de se obter maior arrecadação do IPTU.

Nesse sentido, a literatura tem apontado para diversos problemas nas cobranças do IPTU, como a ausência ou pouca progressividade. Isso se traduz em mais impacto na renda do trabalhador com rendimento menor, em contraste àquele trabalhador que tem o rendimento maior e que percebe menos a parcela do IPTU no orçamento mensal. No entanto, o impacto da progressividade não foi objeto de estudo no presente trabalho.

A conclusão para o modelo 1 reside na explicação de que embora o rendimento explique consideravelmente as variações do IPTU *per capita* e, portanto, sua arrecadação, outros fatores já foram amplamente estudados e testados em trabalhos mais aprofundados. Este fator isoladamente pode ter sido considerado significativo, mas dentro do universo dos outros fatores, como aqueles destacados por Bahl em 1979, que englobam a tributação do valor do terreno, efeitos alocativos, ajustamentos discricionários, o nível de esforço, sistema de valor do capital e os “Programas Complementares” e que não foram inseridas no estudo econométrico.

Assim sendo, o modelo empregado neste artigo possui limitações por causa da não inclusão dessas variáveis importantes, que exercem influência na arrecadação do IPTU pelos municípios. Para se realizar uma pesquisa mais aprofundada sobre o tema em tela, será preciso empregar um modelo mais robusto para que se possa estudar a arrecadação do IPTU de forma mais profunda. Assim sendo, sugere-se para trabalhos futuros o uso de um modelo econométrico multivariado, com a inserção de novas variáveis, como as destacadas por Bahl (1979), juntamente com a transferência do governo federal e estadual para os municípios, tamanho da população, Índice de Vulnerabilidade Social (IVS) e o Índice de Gini.

## Referências

AFONSO, J. R. Orçamento público no Brasil: história e premência de reforma. **Joaçaba**, v. 17, n. 1, p. 9-28, jan./abr. 2016.

AFONSO, J. R.; ARAÚJO, E.; NÓBREGA, M. **IPTU no Brasil: um diagnóstico abrangente**. Brasília: FVG, 2013. Disponível em: [https://fgvprojetos.fgv.br/sites/fgvprojetos.fgv.br/files/IPTU\\_no\\_brasil\\_um\\_diagnostico\\_abrangente\\_0.pdf](https://fgvprojetos.fgv.br/sites/fgvprojetos.fgv.br/files/IPTU_no_brasil_um_diagnostico_abrangente_0.pdf). Acesso em: 24 maio de 2023.

BAHL, R. W. The practice of urban property taxation in less developed countries. **In:** BAHL, R. (Ed.). *The taxation of urban property in less developed countries*. Madison: University of Wisconsin Press, 1979.

BRASIL. **Código de Tributário Nacional (CTN)**. Lei nº 5.172, de 25 de outubro de 1966. Disponível em: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/LEIS/L5172.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/LEIS/L5172.htm). Acesso em: 20 out. 2023.

BRASIL. **Constituição Federal do Brasil de 1988**. Promulgada em 5 de outubro de 1988. Disponível em: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/Constituicao/Constituicao.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Constituicao/Constituicao.htm). Acesso em: 20 out. 2023.

BRASIL. Ministério da Fazenda. Secretaria do Tesouro Nacional. **FINBRA (Finanças do Brasil)**. Disponível em: <https://www.gov.br/tesouronacional/pt-br/estados-e-municipios/dados-consolidados/FINBRA-financas-municipais>. Acesso em: 20 out. 2023.

CAMARGO, J. W. **O IPTU como instrumento de atuação urbanística**. Belo Horizonte: Fórum, 2008.

CARVALHO JR., P. H. B. **Panorama do IPTU**: um retrato da administração tributária em 53 cidades selecionadas. Rio de Janeiro: Ipea, 2018a. (Texto para Discussão, n. 2419). Disponível em: [http://www.ipea.gov.br/portal/images/stories/PDFs/TDs/td\\_1251.pdf](http://www.ipea.gov.br/portal/images/stories/PDFs/TDs/td_1251.pdf). Acesso em: 20 out. 2023.

CARVALHO JR., P. H. B. **O IPTU no Brasil**: progressividade, arrecadação e aspectos extrafiscais. Brasília: Ipea, 2006. (Texto para Discussão, n. 1251). Disponível em: [https://www.ipea.gov.br/portal/images/stories/PDFs/TDs/td\\_2419.pdf](https://www.ipea.gov.br/portal/images/stories/PDFs/TDs/td_2419.pdf). Acesso em: 20 out. 2023.

CARVALHO JR., P. H. B. O Papel da Inadimplência na Heterogeneidade da Arrecadação do IPTU no Brasil. **Boletim regional, urbano e ambiental**, n. 18, p.77-85, jan.-jun. 2018b.

CARVALHO JR., P. H. B. **Imposto Predial e Territorial Urbano (IPTU)**. São Paulo: Plataforma de Política Social. ANFIP. Reforma Tributária. n. 05, 2017b.

CARVALHO JR., P. H. B. **Property Tax Performance and Potential in Brazil**. Tese de Doutorado. 280f. Pretoria, África do Sul, Universidade de Pretória, 2017.

COSTA, A. J. Conceito de tributo, imposto e taxa. **Revista de Direito Administrativo**, Rio de Janeiro, v. 78, p. 26-37, jun. 1964.

DE CESARE, C. M. Condições básicas para garantir a funcionalidade da tributação recorrente ao patrimônio imobiliário urbano e rural. In: FAGNANI, E. (Org.). A reforma tributária necessária: diagnóstico e premissas. Brasília: Anfip; Fenafisco; São Paulo: Plataforma de Política Social, 2018a. p. 369-393.

FONSECA, D. F.; LOBO, C.; GARCIA, R. A. Imposto predial territorial urbano: uma metodologia de ajuste tributário para Belo Horizonte/MG. **Urbe. Revista Brasileira de Gestão Urbana**, [s.l.], v. 9, n. 3, p. 513-526, jul. 2017.

GERING, S. M. P.; PINTO, N. G. M.; Vieira, K. M. Determinantes da Inadimplência do IPTU no município de Santa Maria (RS). **Desenvolvimento em Questão**, 19(55), p-115-131, abr./jun, 2021.

GERING, S. M. P.; PINTO, N. G. M.; Vieira, K. M. **R. Bras. Planej. Desenv.**, Curitiba, v. 9, n. 1, p. 126-145, jan./abr. 2020.

GIAMBIAGI, F.; ALÉM, A. C. **Finanças públicas: teoria e prática no Brasil**. 2. ed. Rio de Janeiro: Campus, 2000.

GIL, A.C. **Como elaborar projetos de pesquisa**. 4. ed. São Paulo: Atlas, 2002.

GOBBO, I. S. F.; RAIHER, A. P. IPTU no município de Ponta Grossa: inadimplência e sua correlação com a segregação residencial, **Revista de Desenvolvimento Econômico – RDE**, Salvador, v. 3, n. 50, p. 148-172, dez. 2021.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA (IBGE). Disponível em: [www.IBGE.gov.br/home](http://www.IBGE.gov.br/home). Acesso em: 20 out. 2023.

KÖCHE, J.C. **Fundamentos de metodologia da pesquisa**. 14. ed. Petrópolis: Vozes, 1997.

MARCONI, M.; LAKATOS, E. M. **Fundamentos da Metodologia Científica**. 5. ed. São Paulo: Atlas, 2003.

MORE: **Mecanismo online para referências, versão 2.0**. Florianópolis: UFSC Rexlab, 2013. Disponível em: <http://www.more.ufsc.br/>. Acesso em: 20 out. 2023.

NEVES, J. M. *et al.* Centralidade e Fatores Intervenientes na Localização de Shopping Center Segundo Modelos Econométricos. **In: 8º Congresso Rio Transportes**, 2010. Rio de Janeiro.

PEREIRA, K.C.; GUIMARÃES, J. S. Análise das perspectivas municipais com a efetividade da arrecadação do IPTU no município de Dianópolis-TO, **Research, Society and Development**, v. 12, n. 5, 2023.

ROSA, B.B.F.; PEREIRA, V.S.; PENEDO, A.S.T. Dívida ativa de IPTU do Município de Uberlândia/MG: a região de residência influencia a inadimplência? **REUNIR: Revista de Administração, Ciências Contábeis e Sustentabilidade**, v. 13, n. 1, p. 95-111, 2023.

RÚDIO, F.V. **Introdução ao projeto de pesquisa científica**. 26. ed. Petrópolis: Vozes, 1999.

SÁ, J. D. *et al.* Um modelo de otimização para alíquotas do IPTU socialmente mais justas. **Revista de Administração Pública**, Rio de Janeiro, v. 1, n. 47, p. 105-132, fev. 2013.

SANTOS, J. C.; SANTOS, P. T.; OLIVEIRA, B. G. Gestão municipal e arrecadação de IPTU: Estudo de caso no município de Jataí (GO). **ReFAE– Revista da Faculdade de Administração e Economia**, v. 11, n. 1, p. 71-87, 2022.

SEMEF. **Secretaria Municipal de Finanças**. Disponível em: <https://www.manaus.am.gov.br/semef/>. Acesso em: 20 out. 2023.

SILVA, E. L.; MENEZES, E. M. **Metodologia da pesquisa e elaboração de dissertação**. 4. ed. Florianópolis: UFSC, 2005.

VAL, G.; ROSENBERGER, J. O Imposto Predial e Territorial Urbano (IPTU) e a questão das alíquotas progressivas. **Revista do Direito Público**, v. 2, n. 3, p. 149-162, dez. 2007.



**COSTA FILHO, Samuel. Lei de Responsabilidade Fiscal: a institucionalização do Estado brasileiro em defesa do capital financeiro. Belo Horizonte: Dialética, 2021. 384p.**

**Francisco Prancacio Araújo de Carvalho<sup>1</sup>**

**DOI: <https://dx.doi.org/10.26694/2764-1392.5066>**

*Resenha recebida em 20/11/2023. Aceita em 3/12/2023.*

*Lei de Responsabilidade Fiscal* é um livro escrito pelo Dr. Samuel Costa Filho, professor no Departamento de Ciências Econômicas da Universidade Federal do Piauí desde 1986. Um escritor não linear, intelectual crítico ao modo de pensar Economia pelo olhar convencional, que instiga uma reflexão complexa sobre a Teoria Econômica, a dinâmica do capitalismo, as relações de poder e o Estado.

Nessa obra, o autor contextualiza as diretrizes econômicas de cunho político ideológico, atreladas às bases do pensamento ortodoxo sob domínio atual das relações de poder, como fatores centrais para explicar as heterogeneidades estruturais na economia capitalista global, que culminaram com severos problemas econômicos e sociais em diversas nações e, particularmente, no Brasil. Uma abordagem reafirmada após a difusão de políticas neoliberais dos anos de 1980 e da reforma do Estado brasileiro, que mais recentemente vem se popularizando na literatura sob enfoque de alguns críticos, dentre os quais Bresser-Pereira.

Antes da promulgação da Lei de Responsabilidade Fiscal (LRF) no Brasil, em maio de 2000, pelo então presidente Fernando Henrique Cardoso no Brasil, Samuel Costa Filho já tecia críticas ao capitalismo, ao Estado e à realidade da economia brasileira, o que o habilitou na construção de sua tese sobre a referida Lei a partir de reflexões continuadas. Em 2008, em artigo, apontou a Lei de Responsabilidade fiscal como um instrumento de intervenção econômica sob o Estado e, em 2012, a contrapôs com a seguridade social (COSTA FILHO, 2008, 2012).

A “*Lei de responsabilidade fiscal: a institucionalização do Estado brasileiro em defesa do capital financeiro*” é uma obra que esclarece como a instrumentalização legal de ação do Estado, pelo aparato jurídico e institucional, torna-se elemento da prática de política econômica

---

<sup>1</sup> Doutor em Desenvolvimento e Meio Ambiente (REDEPRODEMA) pela Universidade Federal do Piauí (UFPI). Docente no Departamento de Ciências Econômicas da UFPI.  
E-mail: [prancacio@ufpi.edu.br](mailto:prancacio@ufpi.edu.br); ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-9025-6880>

de base ortodoxa, que legitima e defende interesses de setores institucionais específicos e de agentes sociais que dominam as relações de poder na dinâmica capitalista.

O texto usa método complexo, raramente utilizado nas ciências, contribuindo – de forma clara e objetiva – com uma tese forte e inteligível. Arraigada na dialética, expõe argumentos científicos, teoria, dados e processos históricos para explicar a realidade econômica e social. Desenvolve uma temática ampla, de elevado interesse social e de passagem obrigatória para qualquer gestor público ou condutor de política econômica.

O autor consegue transpor a densa Teoria Econômica em uma expressão textual fácil e acessível a qualquer leitor(a), alimentando a curiosidade, despertando reflexões e estimulando a continuidade da leitura. É algo para quem deseja conhecer profundamente a Teoria Econômica e a realidade do sistema capitalista global e nacional, com enfoque crítico. Um texto para curiosos, que queiram olhar para além da linearidade.

Ao longo da redação textual, Costa Filho referencia o pensamento de diversos autores contemporâneos e assenta-se na Teoria Econômica ortodoxa, keynesiana e marxista – e em suas concepções de Estado – para falsear o conflito de aparência entre o Estado e o mercado, sob o espectro da lei de responsabilidade fiscal (LRF).

São escritos que esclarecem, por exemplo, como a ideia da eficiência do mercado e do Estado mínimo sob a égide do pensamento econômico ortodoxo e; do papel do Estado em Keynes, podem disfarçar o Estado capitalista, legitimado pela instrumentalização jurídico-institucional legal. Ao invés dos benefícios aparentemente gerados pelo ordenamento jurídico institucional, como é comum na literatura, o autor revela as dimensões e os interesses associados, os ganhos e prejuízos de ordem econômica e social. Faz uma reflexão sobre o Estado, diante das relações sociais das classes, e de como a globalização financeira do capital contrapõe-se ao Estado desenvolvimentista e garantidor de benefícios para o conjunto da sociedade, mostrando o seu papel ativo diante da inserção global capitalista.

A obra divide-se em duas grandes partes. Uma é dedicada a decifrar os elementos mais gerais da Teoria Econômica, do Estado e da ordem capitalista global. A outra afunila as peculiaridades do objeto de estudo: o Brasil em suas relações na dinâmica capitalista global e a Lei de Responsabilidade Fiscal como parte do processo de legitimação do Estado brasileiro em suas relações com o capital financeiro.

Após a apresentação do objeto do estudo na introdução, na primeira parte do conteúdo, o autor desconstrói o que chama de falso antagonismo entre Estado e mercado, contrapondo o Estado mínimo do pensamento econômico da ortodoxia e o Estado keynesiano de busca do pleno emprego e das melhorias sociais. Para tanto, desenvolve seus argumentos apresentando

a ideia do pêndulo à direita (ortodoxia) e à esquerda (keynesiano) e, assim, expõe como, historicamente, as relações dos agentes econômicos determinam a prevalência do Estado capitalista (visão de Karl Marx), que culminou com o respaldo do aparato jurídico e institucional – inclusive no Brasil, com a instituição da Lei de Responsabilidade Fiscal.

Ainda na primeira parte do livro, o autor enquadra a análise do Estado em Marx como a linha explicativa do atual Estado capitalista: complexo, contraditório, mediador e agente endógeno ativo na dinâmica capitalista, resultante em sua conformação histórica de domínio entre conflitos de interesses de classes, que culminou com a prevalência da dinâmica do capital (identidade das relações sociais de produção). Nesse sentido, o Estado torna-se um elemento de dominação da classe capitalista, que surgiu e desenvolveu-se como protagonista da evolução do capitalismo, atualmente, presente na difusão e alocação global do capital financeiro.

Para o fechamento da primeira parte, o conteúdo descreve o processo histórico da financeirização global da Economia e da desregulamentação dos mercados. Aponta inúmeras consequências desse processo, indicadas como inibidoras do desenvolvimento na periferia do capitalismo, tais como: crises e instabilidades econômicas, crises fiscais e perda de soberania dos Estados nacionais, aumento do endividamento e outros importantes impactos sociais e nas relações de trabalho.

Esses são problemas provocados nas economias nacionais, na visão do autor, pelas forças globais de expansão do capital, que geram crises no Estado e inviabilizam a capacidade de a Economia fortalecer o seu lado real e o bem-estar social. São forças que impõem nessas Economias, ainda, a opção de uma política macroeconômica orientada pela primazia monetária restritiva e a restrição fiscal, criadora de condições para remuneração do capital financeiro.

Já na segunda parte do texto, Costa Filho aproxima-se da realidade brasileira até chegar na LRF. Revela, primeiramente, uma inserção do que chama de uma ideologia ultraliberal das elites econômicas e políticas brasileiras, que se alinharam a atores externos, internos e a imprensa, para se submeterem a dinâmica de inserção do capital financeiro internacional no Brasil, criando um ambiente favorável, com o processo de reformas liberais, das quais a LRF é participe.

Nesse sentido, a tese do autor é a de que o Brasil renunciou à soberania e ao manejo da política econômica na medida em que implementou reformas em favor do consenso liberal, dentre as quais um processo de abertura da economia ao mercado externo, busca por estabilidade macroeconômica, redução da participação do Estado na Economia, desregulamentação dos mercados financeiros e privatizações. Assim, o autor mostra como o Estado brasileiro se transformou ao longo do tempo, através de adequações na parceria global

com o capital financeiro, que criaram dependência externa, fuga aos interesses nacionais, sociais e democráticos, inibindo o processo de desenvolvimento nacional.

Na continuidade da segunda parte, o autor mostra como o Brasil se enquadrou no processo de financeirização global do capital, evidenciando os atores históricos e o formato das transformações legais e institucionais, incluindo inúmeras ações e a própria LRF. Da LRF emanam importantes restrições fiscais, elevação da carga tributária, metas de superávit primário, facilidades para o pagamento de dívidas e o próprio conflito com o desenvolvimento e o progresso social.

O autor esclarece, no decorrer do texto, como ocorreu esse processo de inserção brasileira na globalização financeira com implantação de políticas liberais de primeira geração no governo de Fernando Henrique Cardoso (janeiro de 1995 a janeiro de 2003) e, outras de segunda geração, até chegar ao governo Dilma Rousseff (janeiro de 2011 a agosto de 2016), enfatizando a não existência de uma estratégia de desenvolvimento para o país em prol do rentismo.

Na finalização da segunda parte da tese, o autor faz o arremate final da obra, mostrando como surgiu e como funciona a LRF, que é na sua visão um instrumento jurídico-institucional no aparato do Estado brasileiro. O autor exhibe sua lógica econômica, conflitos e interesses, sob o argumento de camuflagem do discurso essencial, inibido pela defesa de sua aparência jurídica, técnica e operacional, que esconde a realidade e colabora para a quebra do pacto federativo constitucional ao limitar os gastos primários e investimentos que viabilizem o desenvolvimento.

Para o autor, a regulamentação da LRF favorece o rentismo, que com suas imposições sobre as finanças do Estado brasileiro liberam receitas para remuneração do capital e enquadram a política econômica do país na globalização financeira capitalista. Tais condições levam o país a opção de uma macroeconomia de curto prazo, disciplinada por política monetária restritiva, Banco Central independente e política fiscal restritiva, sustentada no tripé de metas de inflação, superávit primário e câmbio flutuante.

Essas são políticas que buscam ajustes fiscais, estabilidade de preços, redução dos gastos sociais e orçamento equilibrado, terminando por elevar a dívida pública e restringir a capacidade de gasto social do Estado. Ajustes são balizados pelo discurso de reforma do Estado (gerencial) para ampliar a capacidade fiscal e solucionar suas crises, torná-lo eficiente, com credibilidade e confiança aos olhos do mercado. Disso se criou o consenso social alinhado com a mídia, que gerou a perda do centro de decisão nacional e redução da capacidade de favorecer o país, beneficiando, estritamente, o capital financeiro.

Em reflexão final, as falhas e os ganhos na aparente alocação eficiente global e regional da renda, instrumentalizaram formas de dominação (LRF), com validação social, sob uma carga de essências fundamentais, capazes de mover multidões em prol de interesses peculiares do ambiente de poder econômico e político, que esvaziam o conhecimento intelectual crítico e o ganho material da maioria, esgotando oportunidades do desenvolvimento econômico e social, diante dos vagões da história, como um vírus invisível que planta uma pandemia, mas que os olhos não enxergam nem mesmo uma epidemia.

### **Referências**

COSTA FILHO, S. Lei de Responsabilidade Fiscal: *busniess administration* de Estado? **Texto de discussão**, v. 17, p. 2-30, 2008.

COSTA FILHO, S. A lei de Responsabilidade Fiscal e a questão da seguridade social no Brasil. **O comercialista**, v. 1, p. 1-12, 2012.

**Lista de pareceristas *ad hoc* da revista INFORME ECONÔMICO (UFPI)**

Abner Vilhena de Carvalho	Claudiano Carneiro da Cruz Neto
Adelquis Stanley Monteiro Santiago	Daiene Luiza Farias Vilar
Adriano Alves de Rezende	Daniel Moura da Costa Teixeira
Adivair Gabriel da Silva	Danilo Rodrigues Guedes
Aécio Alves de Oliveira	Diógenes de Souza Bido
Agnello Rufino da Silva Junior	Débora de Lima Braga Penha
Agostinho Armando	Edivane de Sousa Lima
Ahamada Bobina Mussa	Edna Maria da Silva
Alexandre Moreira	Eduardo Bigattão Mânica
Alvaro Sanchez Bravo	Eduardo José Monteiro da Costa
Alyne Maria Barbosa de Sousa	Emílio Campos Mendes
Ana Paula de Queiroz	Esther de Oliveira Santos
André Devecchi de Freitas	Évilly Carine Dias Bezerra
Andre Luis Souza	Ezequiel Henrique Rezende
Andressa de Sousa Santos Ferreira	Fábio Carlos Silva
Andreza Aparecida Palma	Felippe Rocha Presado Menezes de Barros
Auberth Henrik Venson	Fernanda Rocha Veras e Silva
Beatriz Rezzieri Marchezini	Francisca Carla Silva de Oliveira
Brenna Galtierrez Fortes Pessoa	Francisco Eduardo de Oliveira Cunha
Bruna Raposo	Francisco Esteves
Caio Matteucci de Andrade Lopes	Francisco Prancacio Araújo de Carvalho
Carine Machado Oliveira	Gabriel Debatin
Carla Adriana Meneses da Rocha	Gabriela Furtado
Carlos Gomide da Silva	Geysa Elane Rodrigues de Carvalho Sa
Carlos Roberto Gabriani	Gil Bracarense Leite
Catarina Silveira	Gláucia Quênia Bezerra de Lima
Clarissa Flávia Santos Araújo	Guilherme Nunes Pires

Gulacho Antonio	Marcio de Andrade Batista
Gustavo da Silveira Stegues	Marco Cardoso
Gustavo Romero	Maria de Fátima Vieira Crespo
Heitor Simão Afonso Ambrósio	Maria Luiza Almeida Luz
Hermano Caixeta Ibrahim	Mario Augusto de Souza Liziér
Humberto Filipe Faria Lelis Duarte	Mario Jose Maestri Filho
Ilmucoro Liswantoro	Natália Aurélio Vieira
Jaira Santos Silva	Obasanjo Jussa
Javier Cifuentes-Faura	Olga Hianni Portugal Vieira
Jean Marcos Frandaloso	Paulo Eduardo Panassol
João de Souza Gonçalves	Paulo Henrique Silva Pereira Junior
João Gabriel de Araujo Oliveira	Pedro da Conceição João
João Victor Souza da Silva	Pollyanna Paganoto Moura
Jose Vagnesso Max Cardoso de Melo	Priscila Soares dos Santos
Josueh Regino	Rafael de Acypreste Monteiro Rocha
Júlio César Amorim Castro	Rafael Galvão de Almeida
Kellen Carvalho de Sousa Brito	Rebeca Maria Nepomuceno Lima
Laís Fernanda de Azevedo	Renner Pinzan Moraes
Larissa Naves de Deus Dornelas	Rhayro Oliveira
Laurindo Paulo Ribeiro Tchinhama	Ricardo da Silva Souza
Lázaro Cezar Dias	Ricardo Nunes de Oliveira
Leonardo Rodrigues Porto	Rita Inês Paetzhold Pauli
Lucas Casonato Jacinto	Rodrigo Passos
Lucas Mikael	Rodrigo Silva
Lucas Vitor de Carvalho Sousa	Rodrigo Straessli Pinto Franklin
Luciano Figueirêdo	Romina Julieta Sanchez Paradizo De Oliveira
Luciano Pereira da Silva	Salvador Vasco
Mayara Aguida Porfirio Moura	Sergio Páez
Magno Vila Castro Júnior	Sócrates Jaconbo Moquete Guzma
Marcelo dos Santos da Silva	Suzane Rodrigues

Suzane Rodrigues da Silva

Tales Rabelo Freitas

Tawan de Oliveira Rodrigues Maciel

Telma Regina Stroparo

Thainá Sales

Thaís dos Santos Souza

Thiberio Mota da Silva

Vinicios Ramom

Vinicius da Silva Centeno

Vinícius Figueiredo Silva

Wagna Maquis Cardoso de Melo Gonçalves