

**UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO GRANDE DO SUL
FACULDADE DE CIÊNCIAS ECONÔMICAS
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ECONOMIA**

PEDRO HENRIQUE FELICIANO DIAS SAMPAIO

**CONTABILIDADE NACIONAL CLÁSSICO-MARXIANA:
UMA APLICAÇÃO PARA A ECONOMIA BRASILEIRA (2010-2015)**

Porto Alegre

2021

PEDRO HENRIQUE FELICIANO DIAS SAMPAIO

CONTABILIDADE NACIONAL CLÁSSICO-MARXIANA:
UMA APLICAÇÃO PARA A ECONOMIA BRASILEIRA (2010-2015)

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Economia da Faculdade de Ciências Econômicas da UFRGS, como requisito parcial para a obtenção do título de Mestre em Economia.

Orientador: Prof. Dr. Alessandro Donadio Miebach.

Coorientador: Prof. Dr. Henrique Morrone.

Porto Alegre

2021

CIP - Catalogação na Publicação

Sampaio, Pedro Henrique Feliciano Dias
Contabilidade Nacional Clássico-Marxiana:
Uma
aplicação para a economia brasileira (2010 - 2015) /
Pedro Henrique Feliciano Dias Sampaio. Porto Alegre,
2021.
58 f.
Orientador: Alessandro Donadio Miebach.

Coorientador: Henrique Morrone.

Dissertação (Mestrado em Economia) - Universidade
Federal do Rio Grande do Sul, Faculdade de Ciências
Econômicas, Programa de Pós-Graduação em Economia,
Porto Alegre, BR-RS, 2021.

1. Economia Política. 2. Contabilidade Nacional. 3.
Economia Brasileira. I. Miebach, Alessandro Donadio,
orient. II. Morrone, Henrique, coorient. III. Título.

PEDRO HENRIQUE FELICIANO DIAS SAMPAIO

CONTABILIDADE NACIONAL CLÁSSICO-MARXIANA:
UMA APLICAÇÃO PARA A ECONOMIA BRASILEIRA (2010-2015)

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Economia da Faculdade de Ciências Econômicas da UFRGS, como requisito parcial para a obtenção do título de Mestre em Economia.

Aprovado em: Porto Alegre, 22 de março de 2021.

Prof. Dr. Alessandro Donadio Miebach - orientador
UFRGS

Prof. Dr. Pedro Cezar Dutra Fonseca.
UFRGS

Prof. Dr. Eduardo Augusto de Lima Maldonado Filho
UFRGS

Prof. Dr. Antônio Albano de Freitas
UFRJ

AGRADECIMENTOS

À dona Rose e dona Dulce, por terem sido as principais financiadoras desta pesquisa e da mudança para Porto Alegre, além da CAPES, e pela crença inabalável no meu sucesso. Ao meu pai, por ter sido pedra angular da minha construção intelectual e formação crítica. À família Sampaio por todo o apoio e carinho, e em especial ao meu avô Albany, que partiu deste plano material enquanto eu me encontrava distante, em uma aula de Economia Brasileira, sem que tivesse a oportunidade de me despedir.

Aos professores Alessandro Miebach e Henrique Morrone, que orientaram este trabalho com dedicação e paciência, agradeço pela sabedoria e experiência transmitida a este jovem acadêmico ao longo de um ano e meio de estudos. Agradeço também aos professores Eduardo Maldonado Filho, Pedro Fonseca e Antônio Albano de Freitas pelas contribuições prestadas ao avanço desta agenda de pesquisa, além da leitura crítica e atenciosa desta dissertação.

Ao Programa de Pós-Graduação em Economia e à Faculdade de Ciências Econômicas da UFRGS, por terem acolhido este estudante “estrangeiro” em um espaço de tradição em excelência acadêmica. Aos colegas da turma de 2019 do Mestrado em Economia do Desenvolvimento, agradeço por terem deixado mais leve o peso da luta. Faço uma menção honrosa à Ângela Bozzetto, Bruna Teixeira, Mateus Valente e Thiago Ribeiro pelos bons momentos vividos, e por terem aturado recorrentes monólogos ébrios sobre trivialidades baianas.

À cidade de Salvador, por receber este filho ingrato sempre que o retorno foi preciso. À Faculdade de Economia da UFBA pela formação plural que me foi concedida. Aos amigos do Cacau, e aos demais ex-colegas e professores que ainda se atrevem a pensar a economia à serviço da sociedade e remar contra a corrente. Os tenho sempre em pensamento e grande estima.

Por fim, agradeço a quem não desiste de fazer pesquisa acadêmica em uma nação onde se despreza a ciência. Agradeço sobretudo à minha geração, que vive o crepúsculo de sua juventude num país em frangalhos, com péssimas perspectivas profissionais, uma saúde mental deteriorada, e parcialmente seduzida pelo extremismo ou pela indiferença. Em um contexto mórbido, distópico, sob uma crescente contagem de vidas perdidas, este trabalho me manteve são e disposto a seguir em frente. Como diz a canção, presentemente posso me considerar um sujeito de sorte. Nem tão moço, nem tão a salvo, mas sobretudo forte e com fôlego para rolar a pedra montanha acima. “A própria luta para chegar ao cume basta para encher o coração de um homem. É preciso imaginar Sísifo feliz”.

“Não se pode ser acadêmico e não sentir a responsabilidade que se tem com o nosso povo quase analfabeto”.

José Alberto “Pepe” Mujica, em palestra na UFRGS, 2014.

“Toda a ciência seria supérflua se a forma de manifestação e a essência das coisas coincidissem imediatamente”.

Karl Marx, *O Capital (Livro III)*.

*“Ah, the wars they will be fought again
The holy dove, she will be caught again
Bought and sold, and bought again
The dove is never free
Ring the bells that still can ring
Forget your perfect offering
There is a crack, a crack in everything
That's how the light gets in”.*

Leonard Cohen, *Anthem*.

RESUMO

O presente trabalho aplica uma abordagem alternativa para a contabilidade social brasileira, à luz da economia política clássica/marxiana. Sob este marco teórico, é possível classificar as diferentes atividades econômicas como “produtivas” ou “não-produtivas” de acordo com sua capacidade de produzir mais-valor, e posição no circuito do capital. Partindo desta delimitação, foram estimadas variáveis-chave na tradição clássico-marxista - tais como o capital variável, mais-valor e taxa de lucro - utilizando matrizes insumo-produto do Brasil para os anos 2010 e 2015. Após breve introdução, o capítulo 2 apresenta a revisão da literatura, com seções dedicadas à evolução dos modelos de contabilidade social; à abordagem clássico-marxista e suas premissas teóricas; e à economia brasileira no período de análise. O capítulo 3 introduz a metodologia desenvolvida por Shaikh e Tonak (1994), bem como as adaptações necessárias para a sua aplicação ao caso brasileiro. Por fim, o capítulo 4 apresenta e discute os resultados obtidos, sob o contexto da recente desaceleração econômica vivenciada pelo país no início da última década.

Palavras-chave: Economia política. Contabilidade nacional. Economia brasileira.

ABSTRACT

This paper applies an alternative approach to Brazilian social accounting, in the light of classical/Marxian political economy. Under this theoretical framework, it is possible to classify the different economic activities as "productive" or "nonproductive" according to their ability to produce surplus-value, and its position in the circuit of capital. From this delimitation, key variables in the classical-marxist tradition were estimated - such as variable capital, surplus-value and the rate of profit - using Brazil's input-output matrices for the years 2010 and 2015. After a brief introduction, chapter 2 presents the literature review, with sections dedicated to the evolution of social accounting models; the classical-marxist approach and its theoretical premises; and the Brazilian economy in the period of analysis. Chapter 3 introduces the methodology developed by Shaikh and Tonak (1994), as well as the necessary adaptations for its application to the Brazilian case. Finally, chapter 4 presents and discusses the results obtained, in the context of the recent economic slowdown experienced by the country at the beginning of the last decade.

Keywords: Political economy. National accounting. Brazilian economy.

LISTA DE ILUSTRAÇÕES

Quadro 1 - Atividades não-produtivas na economia brasileira	35
Gráfico 1 - Participação relativa do trabalho produtivo no trabalho total (L_p/L_t) na economia brasileira (2010-2015).....	40
Gráfico 2 - Remunerações dos trabalhadores produtivos como proporção do total de remunerações (V/W_t) no mercado de trabalho brasileiro (2010 – 2015).....	41
Gráfico 3 - Participação relativa média das ocupações e remunerações ligadas à produção em setores produtivos (2010 – 2015).	55

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 - Agregados macroeconômicos convencionais para a economia brasileira (2010 e 2015).....	40
Tabela 2 - Fluxo primário da renda e valor adicionado marxiano (2010 e 2015)	41
Tabela 3 - Capital variável, mais-valor e taxas de exploração e lucro (2010 e 2015).....	44
Tabela 4 - Evolução da esfera não-produtiva da economia brasileira (2010 e 2015)	46

SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO	10
2	REVISÃO TEÓRICA	13
2.1	O SISTEMA DE CONTAS NACIONAIS	13
2.2	A ECONOMIA POLÍTICA CLÁSSICO-MARXISTA E A CONTABILIDADE SOCIAL	19
2.2.1	Atividades produtivas e não-produtivas	21
2.2.2	Trabalho produtivo e não-produtivo	26
2.3	A ECONOMIA BRASILEIRA EM PERSPECTIVA: UMA CONTEXTUALIZAÇÃO À LUZ DA ECONOMIA POLÍTICA CLÁSSICO-MARXISTA	30
3	METODOLOGIA	34
3.1	VALOR ADICIONADO MARXIANO	36
3.2	TRABALHO NÃO-PRODUTIVO E CAPITAL VARIÁVEL	37
3.3	MAIS-VALOR, TAXA DE MAIS-VALOR E TAXA DE LUCRO	38
4	RESULTADOS	40
5	CONCLUSÃO	48
	REFERÊNCIAS	50
	APÊNDICE A – Cálculo do trabalho produtivo e capital variável	58

1 INTRODUÇÃO

A consolidação do Sistema de Contas Nacionais (SNA) enquanto padrão internacional de contabilidade social pôs em segundo plano uma questão central para o pensamento econômico: Como mensurar propriamente a riqueza produzida em um país? Ao longo dos primeiros séculos de ciência econômica, tal questão foi pautada de forma heterogênea, a partir de esforços teóricos isolados e de precisão limitada pelas condições da época. No limiar do século XX, as análises difusas cederam lugar a tentativas de homogeneização que culminaram no estabelecimento do modelo padrão, elaborado pelo comitê estatístico da Organização das Nações Unidas (ONU) a partir de 1953 (STUDENSKI, 1958; VANOLI, 2005).

As primeiras estimativas para as contas nacionais brasileiras foram realizadas por pesquisadores da Fundação Getúlio Vargas (FGV), em meados da década de 1940, ainda sob uma metodologia pouco desenvolvida, condicionada pela escassez de informação estatística. Nas décadas seguintes, a metodologia SNA divulgada pela ONU foi incorporada à estimação dos agregados econômicos do país. O Sistema de Contas Nacionais (SCN) do Brasil se consolida na década de 1980, quando o Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) passa a ser responsável pela elaboração das estimativas oficiais. Atualmente a mensuração é feita de forma fiel aos desenvolvimentos da metodologia SNA, que teve sua mais recente atualização publicada no ano de 2008 (HALLAK NETO; FORTE, 2016; PAULANI; BOBIK, 2020).

Apesar da consolidação do SNA como método de mensuração da riqueza nacional, uma parte minoritária - porém crescente - da literatura têm enfatizado problemas e limitações na construção metodológica de suas categorias de análise. Isto compromete a apreensão precisa da realidade econômica tanto para os acadêmicos, quanto para os governantes e formuladores de políticas públicas (STIGLITZ *et al.*, 2010; COYLE, 2015; HOEKSTRA, 2019). Autores de distintas correntes sinalizam a insuficiência dos indicadores convencionais para traduzir novas tendências do capitalismo contemporâneo, tais como: desindustrialização; aumento das atividades *rent-seeking*, crescente desigualdade de renda; devastação ambiental, entre outras (ASHEIM, 2000; STIGLITZ *et al.*, 2010; PIKETTY *et al.*, 2018; MAZZUCATO, 2018).

Partindo desta premissa, o presente trabalho propõe a construção de indicadores alternativos para as contas nacionais brasileiras, com base na metodologia denominada clássico-marxiana, desenvolvida por Shaikh (1978), Moseley (1983), Wolff (1987), Shaikh e Tonak (1994), Mohun (2014), dentre outros autores. O marco teórico utilizado propõe a redefinição de um conceito central para a mensuração dos agregados econômicos nacionais: a

categoria de produção. Sob a ótica da metodologia SNA, todas as relações de mercado que envolvem a compra e a venda de bens ou serviços representam atividades produtivas. Desta forma, o montante financeiro auferido por estas atividades é incorporado ao cálculo do Produto Interno Bruto, bem como de outras variáveis comumente utilizadas para a avaliação do desempenho econômico de um país (TSOULFIDIS; TSALIKI, 2019).

A abordagem clássico-marxiana difere-se do padrão internacional de contabilidade nacional por considerar determinadas atividades econômicas, comumente computadas sob a categoria de “produção”, como formas de consumo social. Trata-se de uma ruptura com a concepção tradicional, abrangente e pouco criteriosa de produção, em favor do retorno a uma definição oriunda dos teóricos da economia política clássica: a noção de atividades produtivas e não-produtivas, ou “improdutivas”, sob a ótica da criação de valor (SHAIKH; TONAK, 1994).¹

O resgate da definição clássico-marxiana, a partir da aplicação de uma metodologia alternativa para a contabilidade nacional, implicaria a não incorporação de determinadas atividades, proeminentes no capitalismo contemporâneo, no cálculo do produto. Atividades como o setor financeiro, imobiliário, jurídico, administrativo, previdência privada, gestão pública, dentre outras, se caracterizam por consumir valor, sem a produção de um valor excedente como contrapartida (SHAIKH; TONAK, 1994; TSOULFIDIS; TSALIKI, 2019).

Além do resgate da concepção clássica de produção/não-produção sob a ótica do valor, estudos como Shaikh e Tonak (1994), Paitaridis e Tsoulfidis (2012) e Mohun (2014) propõem a delimitação entre as categorias de trabalho produtivo e não-produtivo. Tal definição não se limita à mão de obra empregada em setores não-produtivos, também incluindo trabalhadores que não participam diretamente do processo de criação de valor em uma firma produtiva, ocupando cargos supervisionais, administrativos dentre outras funções.

A abordagem clássico-marxiana amplia as possibilidades de investigação empírica do processo de produção e acumulação em uma dada economia. Com base na literatura disponível, o presente trabalho investiga a hipótese de aumento na participação relativa de setores não produtivos na economia brasileira, bem como o crescimento das ocupações não-produtivas no mercado de trabalho. O objetivo é analisar o recente período de crescimento, desaceleração e recessão, à luz da economia política e suas categorias de análise (SHAIKH; TONAK, 1994; TSOULFIDIS; TSALIKI, 2019).

¹ Na medida em que diverge da teoria do valor-trabalho, a escola neoclássica abandona a concepção originada na economia política clássica em favor de outro recorte analítico. Consolidada como base do *mainstream* econômico no século XX, a corrente neoclássica influenciou a concepção irrestrita de produção que se faz presente no SNA.

Para autores clássico-marxistas, o crescimento da esfera não-produtiva engendra uma redução no potencial de crescimento produtivo de uma dada economia. Ao analisar o capitalismo contemporâneo, a literatura indica que maiores quantidades do mais-valor - criado na produção - têm sido transferidas para atividades que ocupam outras etapas no circuito do capital. Esta tendência implica a redução proporcional da parcela do mais-valor reinvestida no processo de acumulação, o que pode levar à estagnação e crise econômica (SHAIKH; TONAK, 1994; PAITARIDIS; TSOULFIDIS, 2012; ROTTA, 2018).

Utilizando matrizes insumo-produto do IBGE para os anos de 2010 e 2015, além de dados setoriais auxiliares extraídos da Pesquisa Industrial Anual (PIA) e da Pesquisa Anual da Indústria de Construção (PAIC), o presente trabalho estima as principais categorias marxianas no período, com base na metodologia proposta por Shaikh e Tonak (1994). A delimitação e análise das atividades e ocupações não-produtivas na economia brasileira permite calcular variáveis como o valor adicionado marxiano (MVA), a massa de mais-valor, o capital variável, a taxa de exploração, dentre outras. No presente estudo, a esfera não-produtiva é composta pelos setores comercial, financeiro, imobiliário, jurídico, administrativo, segurança privada e setor público (exceto empresas estatais ligadas ao setor produtivo).

O presente trabalho encontra-se estruturado em quatro capítulos, além desta introdução. O capítulo 2 se dedica à revisão da literatura, incluindo tópicos relacionados à contabilidade social, economia política e conjuntura nacional. No capítulo 3 é apresentada a metodologia clássico-marxista, bem como as adaptações necessárias para a sua aplicação ao caso brasileiro. O capítulo 4 contém os resultados obtidos para as categorias marxianas estimadas, discutidas à luz do contexto de expansão e desaceleração econômica vivenciado pelo país na última década. Por fim, o capítulo final apresenta uma síntese das conclusões desta dissertação, além de encaminhamentos para investigações futuras nesta linha de pesquisa.

2 REVISÃO TEÓRICA

A revisão bibliográfica apresentada neste capítulo encontra-se delimitada em três seções de temáticas distintas. A seção 2.1 é dedicada à evolução dos sistemas de contabilidade nacional, partindo das primeiras estimativas do gênero, no século XVII, até a consolidação do *System of National Accounts* (SNA) elaborado pelas Nações Unidas. Críticas e abordagens alternativas ao SNA também são discutidas de maneira a introduzir a corrente clássico-marxista.

A vertente clássico-marxista e outros conceitos da economia política clássica são explorados na seção 2.2. O segmento é composto por tópicos relacionados às categorias que derivam da concepção de “produção” sob a ótica da criação de mais-valor, conceito central na abordagem clássico-marxiana para a contabilidade nacional. O item 2.2.1 é voltado para a distinção entre atividades econômicas produtivas e não-produtivas, enquanto o item 2.2.2 apresenta esta delimitação aplicada ao trabalho. Estas categorias são discutidas à luz de estudos empíricos, onde se identifica uma tendência à expansão da parcela não-produtiva da economia no capitalismo contemporâneo.

Com o objetivo de contextualizar a aplicação da metodologia de Shaikh e Tonak (1994) para o caso brasileiro, a seção 2.3 promove breve revisão do contexto histórico e econômico do Brasil no século XXI. O período de análise deste trabalho é marcado pelo esgotamento das condições que permitiram conciliar crescimento e distribuição na primeira década dos anos 2000, incorrendo em subsequente desaceleração e crise econômica. Neste contexto, a seção apresenta e discute os resultados de estudos de base clássico-marxista disponíveis para o país.

2.1 O SISTEMA DE CONTAS NACIONAIS

A análise histórica dos sistemas de contabilidade nacional denota a centralidade do conceito de produção, que encontra definições distintas em cada metodologia. A delimitação das atividades que devem ser consideradas produtivas pode adotar diferentes critérios, sob influência de profusas escolas do pensamento econômico, resultando em indicadores de maior ou menor verossimilhança na análise da produção de riqueza em um país.

A origem da riqueza das nações é uma questão que se impõe a pensadores e teóricos desde tempos anteriores à concepção de economia política enquanto disciplina específica do conhecimento humano. As primeiras tentativas de mensuração dos agregados econômicos de

um país foram realizadas na Inglaterra, destacando-se o trabalho de William Petty, e sua obra *Political Arithmetick* datada de 1665.¹ Notável pelo desenvolvimento das primeiras estimativas para a contabilidade nacional, o trabalho do filósofo britânico também se destaca pelo caráter político (STUDENSKI, 1958).

Além do objetivo de embasar propostas de reformas tributárias e fiscais, havia a intencionalidade de comparar a conjuntura econômica da Grã-Bretanha com a de potências rivais como França e Holanda, em uma tentativa de demonstrar sua superioridade. Se denota, desde o princípio, o papel dos agregados econômicos no diagnóstico do sucesso ou fracasso de uma nação. Na contemporaneidade do século XXI este caráter se mantém, e a contabilidade nacional permanece como a principal ferramenta de avaliação do desempenho econômico de um país, podendo embasar a perpetuação de um determinado projeto político, ou fundamentar a derrubada de um governo considerado pouco competente (VANOLI, 2005; COYLE, 2015).

Os conceitos de produção e renda presentes nas formulações de Petty - e em outras estimativas preliminares - são considerados abrangentes, compreendendo a totalidade das atividades de mercado. Este ponto denota certa convergência teórica entre os primeiros modelos de contabilidade social, e o padrão internacional posteriormente consolidado pelo SNA. Este aspecto é apontado como virtuoso por historiadores econômicos dedicados à evolução das contas nacionais, em oposição a concepções posteriores que incorporam restrições à categoria de produção (STUDENSKI, 1958; VANOLI, 2005).

Pensadores vinculados à fisiocracia são notáveis por um entendimento distinto. O setor produtivo, único capaz de gerar excedente, seria composto estritamente pela atividade agrícola. Existem, portanto, limitações ao conceito de produção na análise fisiocrata. Tal questão pode ser verificada no *“Tableau Economique”*, publicada por François Quesnais em 1758, que representa uma das primeiras tentativas de incorporar uma metodologia quantitativa na área de economia. Através da geração de um valor excedente adicionado ao montante dispendido no processo de cultivo e colheita, a classe produtiva dos agricultores sustentaria uma segunda classe, estéril, que apenas reproduz o valor da força de trabalho e os meios de produção adiantados, sem a criação de um valor excedente (HUNT; LAUTZENHEISER, 2013; VANOLI, 2005).

Seria o pensamento de Adam Smith, no entanto, que influenciaria pesquisadores a adotar concepções restritivas ao conceito de “atividade produtiva” nas décadas que se seguiram à publicação de sua obra máxima, *“A Riqueza das Nações”*, em meados do século XVIII. Sob

¹ Mais de cem anos antes da publicação da *magnum opus* de Adam Smith, *A Riqueza das Nações*, considerado um marco fundamental para a ciência econômica moderna, e para a concepção de atividade produtiva.

o contexto da revolução industrial, Smith expande a análise fisiocrata, considerando também a produção manufatureira enquanto dotada da capacidade de gerar excedente (STUDENSKI, 1958).

O autor parte do entendimento de que outras atividades alocam mão de obra sem o objetivo último de produzir um valor excedente, tais como o exército, a corte real e o clero. Estas atividades são consideradas não-produtivas sob a ótica da criação de valor. A definição de Smith é acompanhada de crítica com relação ao tamanho do Estado britânico, na medida em que este empregaria pessoas “sustentadas pela produção de outros homens”. O autor é categórico ao afirmar que uma economia que prioriza a contratação de serviços para a realeza em detrimento de operários para a indústria, por exemplo, estaria fadada ao fracasso (SMITH, 1983).

Trabalhos como o de Studenski (1958) são críticos sobre este aspecto do pensamento de Smith, atribuindo ao autor o legado negativo de ter influenciado uma geração de teóricos a adotar uma ideia limitada de produção. A visão atualmente consolidada no *mainstream* em nada se parece com a de Smith e outros clássicos, pois parte do entendimento de que toda e qualquer atividade que envolva a troca de um bem ou serviço por dinheiro deve ser considerada sob a mesma categoria de análise (produção). Este ponto é celebrado por autores como Studenski (1958) e Vanoli (2005), mas fortemente criticado por autores da tradição clássico-marxiana na qual o presente trabalho se fundamenta (SHAIKH; TONAK, 1994).

Assim como Smith não corroborava a noção abrangente de produção – presente, e pouco contestada, no padrão SNA que seria consolidado ao longo século XX – Marx também adotara restrições ao conceito. A interpretação de Smith e Marx converge em alguns pontos, como a não inclusão de serviços do governo na categoria de produção, mas diverge em outros aspectos, tais como a inclusão do comércio na mesma categoria, realizada apenas pelo primeiro autor (STUDENSKI, 1958; VANOLI, 2005).

De acordo com Studenski (1958), as concepções teóricas marxianas viriam a influenciar o sistema de contas nacionais soviético, *Material Product System* (MPS), adotado por cerca de 70 anos em países “dominados pela filosofia marxista”. Esta afirmação é extremamente contestável, conforme exposto por Shaikh e Tonak (1994). Os autores divergem deste entendimento, na medida em que a concepção de produção presente no sistema soviético é baseada em uma concepção estritamente material de valor, que remete tão somente a Smith.

Em uma definição que exclui quase integralmente o setor de serviços, o MPS considera, na categoria de produção, somente os setores dos quais se originam bens materiais e tangíveis como resultado de sua atividade. A visão de Marx é mais abrangente, figurando em sua obra

diversos exemplos de atividades produtivas não vinculadas à criação de uma mercadoria física, como as atividades artísticas e educacionais (MARX, 1980, 2013). Não é possível afirmar, portanto, a existência de um modelo marxista para a contabilidade nacional que tenha sido empregado como metodologia oficial para a mensuração dos agregados produtivos de uma nação, ao contrário do que se afirma entre historiadores econômicos (STUDENSKI, 1958; SHAIKH; TONAK, 1994).

A revolução marginalista e o desenvolvimento do referencial neoclássico, enquanto base do pensamento *mainstream*, afasta a teoria econômica da noção de produção presente nos clássicos e em Marx. As tentativas preliminares de formulação de um padrão internacional homogêneo para as contas nacionais, já no início do século XX, consideravam a premissa neoclássica de que qualquer atividade envolvida em transações de compra e venda no mercado é socialmente necessária, e, portanto, deve ser considerada produtiva (SHAIKH; TONAK, 1994).

O surgimento da macroeconomia - pautada em variáveis agregadas - a partir da proeminência das ideias de Keynes, no contexto da Grande Depressão, influencia a criação do sistema homogêneo internacional para as contas nacionais. O sistema de equações com partidas dobradas, apresentado em “How to pay for the war”, influenciaria uma geração de economistas no desenvolvimento de novos métodos de estimação para o estudo da conjuntura macroeconômica britânica dos anos 1940, mais notavelmente James Meade e Richard Stone. Embora promova grande ruptura com o referencial neoclássico em suas teorias, Keynes preserva a concepção abrangente de atividade produtiva que viria a figurar no primeiro marco teórico do SNA (STUDENSKI, 1958; NUNES 1998).

O comitê de estatística do ONU realizou as primeiras estimativas para o cálculo em trabalho de 1947, com grande influência dos estudos de Meade e Stone (1941), e propõe um manual para a adoção do primeiro SNA em 1953. Ao longo de quinze anos foram feitas três revisões da metodologia, que culminaram no SNA-68, a primeira versão a incluir matrizes insumo-produto (MIP), possibilitando a elaboração de tabelas de recursos e usos (HALLAK NETO; FORTE, 2016). Este instrumental analítico é base para as estimativas de categorias clássico-marxianas realizadas no presente trabalho, seguindo a metodologia proposta por Shaikh e Tonak (1994).

A incorporação das técnicas de análise insumo-produto desenvolvidas por Leontief (1936) se torna possível a partir dos estudos de Richard Stone (1961). Partindo do referencial walrasiano de equilíbrio geral, Leontief concebe um modelo de mensuração das relações de interdependência entre setores, que permite computar fluxos de renda referentes ao consumo

intermediário e à demanda final dos diferentes segmentos da atividade econômica. Stone utiliza essa metodologia para a construção das tabelas de recursos e usos, incorporadas ao SNA como uma importante ferramenta de projeção e análise econômica (NUNES, 1998; HALLAK NETO; FORTE, 2016).

Apesar dos esforços teóricos em favor da construção de outras metodologias, como sistema francês de contabilidade nacional, o devir histórico consolidou a metodologia da ONU enquanto padrão internacional, com um crescente número de países adotando o SNA nas décadas após a edição de 1968. Revisões periódicas passaram a ser incorporadas na metodologia, tendo como objetivo o contínuo de aprimoramento e adaptação dos conceitos e estimativas presentes no SNA às novas dinâmicas da economia global.

Uma nova versão do SNA é introduzida em 1993, incorporando uma série de revisões e contornando pontos de crítica com relação à versão anterior. O momento não poderia ser melhor do ponto de vista geopolítico, com o fim do bloco soviético e a autonomia de novas repúblicas que abandonam o *Material Product System* em favor da metodologia tradicional. A China, que computava sua riqueza em ambas as medidas desde 1985, adota oficialmente o SNA também na década de 1990 (VANOLI, 2005).

A mais recente e atualizada versão do SNA foi publicada em 2008, incorporando melhorias para a estimação da riqueza gerada pelo setor financeiro. Ampliou-se o conceito de formação bruta de capital fixo para ativos não financeiros. A incorporação de produtos de propriedade intelectual na categoria de ativos físicos, e a menção à existência de trabalhos informais e domésticos, que escapam às formas convencionais de análise estatística, são outras modificações com relação à versão anterior. A revisão estatística das séries do sistema de contas nacionais brasileiro, realizada pelo IBGE em 2015, adequou os dados disponíveis às recomendações do SNA de 2008 (EUROPEAN COMMISSION *et al.*, 2009; HALLAK NETO; FORTE, 2016).

Os desdobramentos do capitalismo global nas últimas décadas têm incentivado um crescente número de autores, de variadas vertentes, a questionar a validade destas categorias para a avaliação do desempenho econômico de um país. Joe Stiglitz (2019) afirma que o presente contexto marcado por crises climáticas, desigualdade crescente e instituições democráticas em crise, não é devidamente capturado pelos indicadores tradicionais – o autor critica a própria noção de PIB – o que provoca interpretações equivocadas quanto à conjuntura econômica global. As categorias de análise convencionais apontam para um momento de estabilidade e crescimento econômico moderado, mascarando os efeitos nocivos das políticas de austeridade fiscal adotadas no pós-crise sobre o bem-estar da população (STIGLITZ, 2019).

O autor desenvolve uma agenda de pesquisa pautada na construção de novos indicadores econômicos baseados em medidas relacionadas ao bem-estar da população. O ideário apresentado dialoga com as propostas de Veenhoven (2007) e outros teóricos, que buscam inspiração na experiência de um pequeno país asiático, o Butão, para advogar a utilização de uma medida de “felicidade nacional” (*gross national happiness*). Esta vertente compreende que o planejamento econômico deve ter como finalidade primordial a maximização do bem-estar da população, em detrimento da produção e dos lucros da atividade empresarial. Stiglitz (2019) também dialoga com a ideia de “contabilidade verde” (*green accounting*), presente em nomes como Ashein (2000) e Markandya e Pavan (2012), que incorpora os danos causados ao meio ambiente na mensuração do produto de uma determinada atividade econômica.

As contestações trazidas pelo autor são extremamente pontuais, na medida em que contextualiza no século XXI a incapacidade dos agregados econômicos convencionais em apreender a realidade da economia global, enfatizando o período pós 2008. Mazzucato (2018) promove, por sua vez, uma crítica com raízes epistemológicas mais profundas. A autora questiona a forma como o valor gerado em uma sociedade é interpretado, e como esta influencia os indicadores econômicos frequentemente utilizados para o planejamento estatal, para a avaliação do desempenho de um governo, dentre outros. Considerar quaisquer atividades de mercado enquanto “geradoras de valor” distorce não somente a percepção do desempenho econômico de um país, mas também das demandas sociais de sua população. O mercado é um conjunto de instituições que deve ser modelado de acordo com as prioridades sociais, buscando arranjos que otimizem a criação de valor a partir da provisão de bens públicos, empregos e oportunidades, em detrimento de incentivos à competição capitalista via desregulação (MAZZUCATO, 2018).

Desenvolvimentos teóricos recentes no estudo da mensuração da riqueza nacional incluem a incorporação de indicadores de distribuição de renda na análise, conforme proposto por autores como Piketty *et al.* (2018). Outros trabalhos voltados para a economia feminista, como Waring (1988), promovem duras críticas à contabilidade nacional convencional por não computar o trabalho doméstico e outras formas de exploração da mão de obra feminina no capitalismo. Ambas as vertentes não contestam as principais hipóteses do já consolidado modelo SNA, objetivando o seu aprimoramento sob bases já estabelecidas.

Neste sentido, a metodologia utilizada no presente trabalho promove uma ruptura mais radical com a contabilidade social convencional, em comparação às demais propostas críticas citadas, por divergir de uma premissa central para o modelo: a concepção irrestrita da categoria de produção, que abrange toda e qualquer atividade de mercado. A partir de autores como

Shaikh e Tonak (1994), a corrente clássica-marxista fornece uma abordagem alternativa ao padrão internacional de mensuração da riqueza nacional, intencionando superar as limitações do modelo SNA para a devida apreensão das tendências do capitalismo globalizado. A metodologia desenvolvida pelos autores, cujas fundamentações e hipóteses são devidamente exploradas nas seções a seguir, será base para as análises do presente trabalho.

2.2 A ECONOMIA POLÍTICA CLÁSSICO-MARXISTA E A CONTABILIDADE SOCIAL

Conforme mencionado na seção anterior, o conceito de atividade produtiva presente em Adam Smith representa, para historiadores econômicos ortodoxos, um legado negativo, na medida em que influenciou teóricos como Ricardo e Malthus a adotarem uma compreensão pouco abrangente da categoria de produção. De forma análoga, a influência da obra de Karl Marx é vista como negativa, na medida em que a sua concepção de atividade produtiva – que reformula, mas não rompe com a noção restritiva de produção presente nos clássicos – teria influenciado o planejamento econômico e a apuração estatística em economias planificadas/socialistas no século XX (STUDENSKI, 1958; VANOLI, 2005).² A metodologia proposta por Shaikh e Tonak (1994) reivindica o legado teórico marxiano para a construção de uma “terceira via” entre o conceito pouco criterioso de produção presente na abordagem tradicional, e a concepção estritamente material presente no sistema de contas nacionais soviético (MPS).

A partir da segunda metade do século XX, emergem novas agendas de pesquisa quantitativa a partir do marco teórico marxiano, ampliando o horizonte de possibilidades analíticas da economia política. A metodologia de insumo-produto desenvolvida por Leontief (1936, 1986) viabilizou estimativas empíricas para as principais categorias marxianas de análise, partir do trabalho de autores como Shaikh (1978, 1984), Moseley (1983) e Wolff (1977). Décadas de avanços teóricos, incluindo diversos aprimoramentos do instrumental matemático adotado, reforçam a relevância da teoria de Marx para a apreensão científica das estruturas e dinâmicas do capitalismo contemporâneo (BASU, 2017. COGLIANO, *et al.*, 2017).

Convém destacar o papel da escola neoricardiana neste contexto de reavaliação do potencial analítico da economia política clássica. Esta corrente teórica é inaugurada pela obra seminal de Sraffa (1977), que se utiliza de elementos de álgebra matricial para propor uma

² Conforme mencionado anteriormente, é contestável a real influência da teoria de Karl Marx para elaboração de uma metodologia de contabilidade nacional na URSS (SHAIKH; TONAK, 1994).

teoria de preços alternativa ao marginalismo neoclássico, resgatando hipóteses presentes na obra de Ricardo.³ Ao mesmo tempo em que representou uma rejeição às teorias dominantes na microeconomia, o modelo de Sraffa reanima o debate acadêmico acerca da consistência matemática/empírica da teoria marxiana, com ênfase no problema da transformação de valores em preços de produção, bem como no comportamento da taxa de lucro, variável central para a economia política clássica (SHAIKH, 1984; SAAD-FILHO, 2001).

Em uma das mais notáveis contribuições subsequentes nesta linha de discussão, Okishio (1961) apresenta um teorema que contradiz a teoria marxiana da queda tendencial da taxa de lucro. Considerando condições específicas, que incluem salários reais constantes e taxas de lucro setorial equânimes, o autor analisa os efeitos do progresso técnico em um dado segmento de mercado sobre a lucratividade total da economia. De acordo com o teorema, a rentabilidade de um dado setor pode ser impulsionada pela introdução de uma inovação tecnológica voltada para a redução de seus custos produtivos, irradiando efeitos positivos sobre a taxa de lucro dos demais segmentos. Uma vez equalizadas as taxas setoriais, a nova taxa geral de lucro se estabeleceria em nível mais elevado em relação ao período prévio à inovação, no que representaria uma possibilidade vedada pela teoria marxiana (MARX, 1980, 2017).

Embora bem recebidas por autores marxistas em um primeiro momento, o desenvolvimento das análises sraffianas se mostrou pouco amigável às premissas de Marx. Destaca-se a obra de Steedman (1977), autor que se dedica à uma prova matemática da inconsistência da teoria marxiana do valor-trabalho, alegando sua total irrelevância para a análise econômica contemporânea.⁴ É possível afirmar, no entanto, que as análises e críticas sraffianas prestaram contribuições à teoria marxista, ainda que indiretamente, na medida em que impulsionaram o desenvolvimento de formulações matemáticas e estimativas das categorias marxianas (SAAD-FILHO, 2001, p.24). É neste contexto que emerge o marco teórico base deste presente trabalho, sob influência da economia política clássica e marxiana.

O modelo de contabilidade social concebido por Shaikh e Tonak (1994) segue uma tradição de autores que se dedicam à construção de agregados econômicos de base marxiana na segunda metade do século XX. Neste âmbito, esta linha de investigação se difere de outras análises por enfatizar duas delimitações conceituais que devem ser consideradas para a

³ Embora as formulações de Sraffa possuam semelhanças com o modelo de insumo-produto proposto por Leontief, seria contrafactual constatar uma relação de influência entre autores, na medida em que nenhum deles faz referência explícita às ideias do outro ao longo de suas extensas bibliografias (PARYS, 2016).

⁴ De acordo com Saad-Filho (2001, p. 24), há vasta literatura oferecendo contraprova às formulações de Steedman e outros sraffianos que rejeitam a validade da teoria marxiana do valor (SHAIKH, 1984; COCKSHOTT; COTRELL, 1998).

construção das categorias marxianas: a separação entre atividades produtivas e não produtivas, e entre trabalho produtivo e não produtivo⁵(SHAIKH; TONAK, 1994).

Estudos empíricos que consideram esta distinção são inaugurados por Varga (1935; 2020), autor soviético que analisa a crise do capitalismo americano a partir das categorias de Marx. Sua metodologia foi posteriormente aprimorada a partir de esforços isolados como Gillman (1958) e Mage (1963). Nas décadas de 1970 e 1980, autores como Shaikh (1978); Mandel (1979); Moseley (1983, 1988) e Wolff (1979, 1987) ampliam as possibilidades de análise desta vertente ao incorporar dados de matrizes insumo-produto na construção dos agregados. O trabalho de Shaikh e Tonak (1994) traduz décadas de desenvolvimentos nesta linha de investigação em um modelo de contabilidade nacional alternativo ao padrão internacional, se tornando referência para estudos contemporâneos (PAITARIDIS; TSOULFIDIS, 2012; MOHUN, 2014; ROTTA, 2018). As seções 2.2.1 e 2.2.2 exploram os conceitos centrais para o modelo clássico-marxista, conforme segue:

2.2.1 Atividades produtivas e não-produtivas

Na medida em que a teoria neoclássica se consolida enquanto corrente teórica base do *mainstream* econômico, noções “restritivas” de produção, como aquelas presentes em Smith e Marx, vão sendo deixadas de lado em favor de uma concepção abrangente – o que, em certa medida, fundamenta a metodologia desenvolvida no *System of National Accounts*. Para os neoclássicos, qualquer atividade de mercado, que esteja envolvida em transações de compra e venda, deve ser considerada uma atividade produtiva (STUDENSKI, 1958; SHAIKH; TONAK, 1994). Conforme demonstrado na seção 2.1, a contemporaneidade do capitalismo tem motivado autores a questionar o caráter produtivo de determinados segmentos de mercado. Em sua maioria, entretanto, tais contribuições permanecem circunscritas às limitações impostas pelo marco teórico neoclássico à contabilidade social moderna e seus indicadores de referência.

A corrente clássico-marxista promove uma ruptura com o ideário dominante a partir de definições surgidas nos autores da economia política clássica. Nestes teóricos, há o entendimento de que determinadas atividades possuem um caráter parasitário, consumindo a riqueza criada em setores produtivos como o agrário e o industrial. A contribuição de Adam Smith para esta classificação inaugura uma premissa que serve à muitas das análises feitas sob

⁵ Estudos como Baran (1957), Okishio (1959), Baran e Sweezy (1966) e Weisskopf (1979) desenvolveram prolíficas metodologias de estimação, no âmbito da economia política, sem considerar a distinção clássico-marxiana de produção/não-produção sob a ótica da criação de valor.

a metodologia clássico-marxiana: Na medida em que o capitalismo se desenvolve a partir de uma lógica contínua de acumulação, há uma tendência direcionada ao crescimento de atividades não-produtivas, que reduzem a capacidade produtiva potencial e prejudicam o crescimento de longo prazo (SMITH, 1983; VENIDA, 2007).

A definição marxista que separa setores produtivos de não-produtivos concerne a produção de valores de uso para venda no mercado. Uma atividade produtiva, sob a ótica marxiana, deve produzir uma mercadoria que, por definição, possui valor de uso, valor de troca, e um valor excedente que serve como fonte de lucro para o capitalista. Uma atividade não-produtiva não tem como resultado de sua execução um valor de uso direto, mas sim a manutenção de elementos necessários à reprodução social, circulando ou redistribuindo valores existentes sem a adição de um excedente para o agregado da economia. O lucro do setor não-produtivo está diretamente relacionado à atividade da esfera produtiva da economia (DUTT, 1992; ROTTA, 2018).⁶ Marx (2013, p. 632) afirma que o avanço das forças produtivas e a crescente exploração da força de trabalho permitem a alocação de um maior volume de recursos em atividades fora da esfera de produção.

Ao contrário do que interpretações críticas a esta categorização poderiam afirmar, a separação não se dá entre atividades “necessárias” e “desnecessárias” para a economia, tampouco pode ser relacionada a uma falsa dicotomia entre “indústria” e “serviços”, ou entre as esferas pública e privada. A teoria marxiana não define o caráter produtivo das atividades econômicas com base na sua alocação setorial, ou em seu regime de propriedade, mas sim quanto à sua relação com a produção de mais-valor (PINTO, 2007; TREGENNA, 2011).

As atividades que envolvem o setor público podem, ou não, ser produtivas sob a definição marxiana. Extremamente necessárias para o funcionamento do Estado e bem-estar da sociedade, as competências administrativas da esfera pública e os serviços prestados à população não têm como finalidade primordial a geração um valor excedente, sendo enquadradas como não-produtivas a partir desta concepção teórica. Por outro lado, empresas estatais como a Petrobras são consideradas produtivas, na medida em que se dedicam à produção de mercadorias, revendidas no mercado para a obtenção de lucro (SAVRAN; TONAK, 1999).

A categorização de serviços sociais como educação e saúde pública é digna de uma elucidação adicional, conforme indicado por Savran e Tonak (1999, p. 138-140). Quando ofertados pelo mercado, estes serviços produzem valores de uso (aulas, consultas médicas) com

⁶ O setor imobiliário representa um exemplo de fácil compreensão para a ilustração deste ponto, na medida em que seus rendimentos são condicionados pela atividade produtiva de outro setor, o de construção civil.

o objetivo último da realização de um valor excedente originado do trabalho não pago de professores e profissionais de saúde. Na esfera pública, por outro lado, escolas e hospitais não operam sob uma lógica capitalista de produção, representando atividades não-produtivas sob a ótica clássico-marxiana.

O setor privado também possui competências produtivas e não-produtivas que, sob o critério marxiano, independem da produção de um bem físico para tal classificação. Da mesma forma que uma indústria automotiva explora operários visando a criação de mais-valor, realizado com a venda do veículo, uma escola privada extrai um valor excedente realizado em uma mercadoria intangível (aula) a partir do trabalho não pago de seus professores, sendo possível classificar ambas as atividades como produtivas.⁷ De forma análoga, as atividades jurídicas, financeiras, imobiliárias ou administrativas não possuem a capacidade de criar um valor adicional à sociedade, e seu lucro advém da recirculação de valores da esfera produtiva (MARX, 1980; SHAIKH; TONAK, 1994).

Do ponto de vista analítico, o terceiro setor da economia é o principal afetado pelo resgate das ideias marxianas promovido pela corrente clássico-marxista, na medida em que determinadas atividades desta esfera serão classificadas enquanto não-produtivas sob a ótica da produção de valor. A ideia de “setor de serviços” não está presente nas formulações teóricas de Karl Marx. Atividades atualmente enquadradas nesta categoria representavam uma pequena parcela do produto total da economia no contexto histórico do autor e, portanto, não compuseram o eixo central de sua análise (TREGENNA, 2011, p.281-282).

A classificação marxiana não deriva, portanto, de uma delimitação setorial, e sim da posição de cada atividade específica no circuito de autovalorização do capital. Uma mesma atividade pode ser enquadrada tanto como produtiva, quanto como não-produtiva de acordo com este critério (TREGENNA, 2011, p.285).

In terms of the circuit of productive capital ($M - C \dots P \dots C' - M'$), value is expanded in the commodity production process P, specifically through the contribution of labour power [...] The first axis along which activities can be classified is therefore between those in which surplus-value is generated (i.e. in which value increases), which is the stage P, and activities in the other parts of the circuit of capital, $M - C$ and $C' - M'$. Any further distinctions between different types of surplus-value-producing processes, or different types of non-surplus-value-producing processes, are secondary to this primary distinction between P and activities in the rest of the circuit of capital (TREGENNA, 2011, p.286)⁸.

⁷ No âmbito privado, Marx (2013) não faz distinção entre o capital aplicado em uma “fábrica de ensino” (escola) ou em uma fábrica de salsichas.

⁸ “Em termos do circuito do capital produtivo ($D - M \dots P \dots M' - D'$), o valor é expandido no processo de produção da mercadoria (P), especificamente através da contribuição da força de trabalho [...] O primeiro eixo ao longo do qual as atividades podem ser classificadas está, portanto, entre aquelas em que a mais-valia é gerada

Shaikh e Tonak (1994) pautam esta separação entre setores produtivos e não produtivos como uma definição fundamental para a abordagem da contabilidade social sob a ótica clássico-marxiana. Os autores afirmam que toda teoria econômica possui uma separação mínima entre atividades de produção e consumo, sob o entendimento de que apenas o primeiro produz nova riqueza, enquanto o segundo a consome. A metodologia proposta por Shaikh e Tonak (1994) pautava uma visão mais abrangente das atividades que podem ser absorvidas pela categoria de consumo, e difere-se da metodologia convencional para as contas nacionais a partir de categoria de consumo social, que engloba setores contabilizados como produtivos por formulações de base ortodoxa. Para os autores, a consolidação da noção neoclássica de produção como base para a contabilidade nacional representa, na verdade:

[...] a retreat from the “comprehensive consumption” approach of the classics (who treats many activities as forms of social consumption, not production), to the “restricted consumption” definition of the neoclassicals (who restrict the definition of social consumption to personal consumption alone). (SHAIKH; TONAK, 1994, p. 3)⁹.

A definição de Shaikh e Tonak (1994) para a categoria de consumo social engloba as atividades de distribuição e manutenção social, duas das quatro atividades básicas de reprodução social, que também incluem a produção e o consumo pessoal. A distribuição consiste na atividade de transferência de valores de uso de um possuidor para outro. A reprodução social, por sua vez, engloba as atividades do setor público, desde a sua administração e burocracia até serviços de segurança e manutenção da ordem. Junto com o consumo pessoal, estas atividades são computadas a parte da categoria de produção pela metodologia clássico-marxista, sendo consideradas atividades não-produtivas (PINTO, 2007).

Autores que utilizam tal metodologia costumam analisar a hipótese de que há uma tendência de crescente participação de setores não-produtivos na economia global. O crescente deslocamento de recursos – trabalho e mais-valor - para fora da esfera produtiva exerce efeitos negativos sobre a lucratividade e o potencial de acumulação de uma dada economia, estando

(ou seja, em que o valor aumenta), que é o estágio P, e as atividades nas demais partes do circuito da capital, $M - C$ e $C' - M'$. Quaisquer outras distinções entre diferentes tipos de processos de produção de mais-valor, ou diferentes tipos de processos de não produção de mais-valor, são secundárias a esta distinção primária entre P e atividades no resto do circuito do capital”. (TREGENNA, 2011, p.286, tradução nossa).

⁹ “um recuo em relação à abordagem de “consumo abrangente” dos clássicos (que trata muitas atividades como formas de consumo social, e não produção), em favor da definição de “consumo restrito” dos neoclássicos (que restringem a definição de consumo social apenas ao consumo pessoal)” (SHAIKH; TONAK, 1994, p.3, tradução nossa).

associado a quadros de desaceleração e recessão (MOSELEY, 1983; LEADBEATER, 1985; SHAIKH; TONAK, 1994; MOHUN, 2014).

Ao analisar dados para a economia americana, Paitaridis e Tsoulfidis (2012) constataam o crescimento das atividades não-produtivas no período entre 1964 e 2007, delimitando três possíveis causas para explicar a tendência crescente: A competição característica do modo de produção capitalista, que força produtores a gastarem mais com encargos administrativos e publicidade para superar seus concorrentes; a expansão de políticas de bem-estar social (*welfare*); a expansão de gastos militares, que compõem parcela importante do investimento público norte americano (PAITARIDIS; TSOULFIDIS, 2012).

Os autores identificam o crescimento contínuo da parcela não-produtiva da economia estadunidense por um período de 43 anos. Esta tendência é demonstrada graficamente através do descolamento entre a massa de mais-valor e o lucro líquido agregado, onde a segunda variável não acompanha a trajetória ascendente da primeira, implicando uma crescente transferência do excedente gerado no setor produtivo para as atividades não-produtivas¹⁰ (PAITARIDIS; TSOULFIDIS, 2012, p. 219). Para os anos entre 1947 e 2011, Rotta (2018, p.13) encontra um aumento de 220% no mais-valor transferido ao setor não-produtivo da economia ao longo de todo o período de análise.

Os trabalhos seguem a linha de Shaikh e Tonak (1994), Moseley (1997) e Mohun (2005) que também identificam o crescimento da parcela não-produtiva da economia - bem como o deslocamento de trabalhadores e salários para este setor – como principal determinante da queda da taxa de lucro na economia dos EUA ao longo da segunda metade do século XX. Moseley (1997, p. 26) afirma que esta linha de investigação fornece uma teoria alternativa à de autores como Weisskopf (1979), que explicam a tendência de queda como resultado de um “achamento de lucros” (*profit-squeeze*) decorrente da elevação do nível salarial.

Há resultados semelhantes que identificam esta relação entre crescimento da parcela não-produtiva e queda na taxa de lucro para outras nações. De acordo com as estimativas de Qi (2017) para a economia chinesa, há uma tendência de crescimento das transferências de mais-valor para o setor não-produtivo a partir da metade da década de 1990, o que denota uma maior participação relativa destas atividades que se traduz na tendência declinante da taxa de lucro a partir de 2008.

¹⁰ As transferências do mais-valor criado na esfera produtiva financiam a aquisição do capital constante (C) e variável (V) em setores não-produtivos. De acordo com a metodologia clássico-marxista para a contabilidade social, a não delimitação destes insumos e salários não-produtivos implicaria um problema de dupla contagem, na medida em que estes são fruto da circulação do excedente produtivo (SHAIKH; TONAK, 1994).

O entendimento de que determinados tipos de trabalho remunerado se apropriam de riqueza sem promover a geração de um novo valor de uso, assim como nas atividades de consumo, é um elemento central para o referencial clássico-marxiano e sua aplicação para contabilidade nacional. As categorias de trabalho produtivo e não produtivo são necessárias para a realização de estimativas das principais categorias marxianas, e suscitam a discussão da seção seguinte.

2.2.2 Trabalho produtivo e não-produtivo

As categorias que classificam o trabalho de acordo com a sua capacidade de produzir valor estão sujeitas a interpretações múltiplas ao longo da história do pensamento econômico. Marx (1980) realiza ampla revisão dessas concepções, a começar por fisiocratas e mercantilistas, que limitavam suas definições à mão de obra alocada nos setores agrário e comércio exterior, respectivamente.

Para o autor, o caráter produtivo do trabalho humano está sujeito às condições históricas específicas do modo de produção capitalista. A mão de obra de um camponês, que reproduz apenas as condições necessárias à sua própria subsistência como resultado de sua jornada laboral, pode ser considerada produtiva em termos absolutos, mas não sob a ótica do capital, na medida em que não se cria mais-valor como resultado direto de sua atividade. Sob o capitalismo, a produtividade do trabalho assume um caráter relativo, e trabalhador produtivo é somente aquele que materializa nas mercadorias um valor maior do que o necessário para a sua própria reprodução (MARX, 1980, p. 133).

Embora a distinção entre trabalho produtivo e não produtivo associada à produção de excedente esteja presente nos demais teóricos da economia política clássica, é a interpretação marxiana destes conceitos que serve de base para análises empíricas dessas categorias (MOSELEY, 1983; PAPADIMITRIOU, 1990; MOHUN, 2014). No primeiro volume de *O Capital* (2013), Marx enuncia:

Por outro lado, o conceito de trabalho produtivo se estreita. A produção capitalista não é apenas produção de mercadoria, mas essencialmente produção de mais-valor. O trabalhador produz não para si, mas para o capital. Não basta, por isso, que ele produza em geral. Ele tem de produzir mais-valor. Só é produtivo o trabalhador que produz mais-valor para o capitalista ou serve à autovalorização do capital. [...] a economia política clássica sempre fez da produção de mais-valor a característica decisiva do trabalhador produtivo. (MARX, Karl, 2013, p. 578).

No terceiro capítulo de sua obra magna, Adam Smith apresenta uma definição didática para justificar a separação destas categorias de trabalho:

Existe um tipo de trabalho que acrescenta algo ao valor do objeto sobre o qual é aplicado; e existe outro tipo, que não tem tal efeito. O primeiro, pelo fato de produzir um valor, pode ser denominado produtivo; o segundo, trabalho improdutivo. Assim, o trabalho de um manufator geralmente acrescenta algo ao valor dos materiais com que trabalha: o de sua própria manutenção e o do lucro de seu patrão. Ao contrário, o trabalho de um criado doméstico não acrescenta valor algum a nada. Embora o manufator tenha seus salários adiantados pelo seu patrão, na realidade ele não custa nenhuma despesa ao patrão, já que o valor dos salários geralmente é repostos juntamente com um lucro, na forma de um maior valor do objeto no qual seu trabalho é aplicado. Ao contrário, a despesa de manutenção de um criado doméstico nunca é repostas. Uma pessoa enriquece empregando muitos operários, e empobrece mantendo muitos criados domésticos. (SMITH, 1983, p. 333).

Embora o raciocínio exposto acima seja consonante com a visão marxiana, a visão de Smith não é constante ao longo de sua obra, existindo certa ambiguidade no seu conceito de trabalho produtivo, conforme indica Marx (1980, p. 140). O autor revisita escritos nos quais Smith condiciona o caráter produtivo do trabalho à sua realização enquanto objeto durável, no que representa um abandono da definição baseada em valor, em favor de uma lógica fisiocrata expandida ao setor manufatureiro (MARX, 1980, p.142). Esta perspectiva estritamente material da produção se assemelha à concepção adotada pelo sistema soviético de contas nacionais, argumento utilizado por Shaikh e Tonak (1994) para propor uma abordagem mais fiel ao pensamento marxiano, algo sem precedentes na história da contabilidade social.

Para Marx (1980, p. 137), trabalho produtivo é aquele que remunerado diretamente a partir de capital, pouco importando as qualidades e atributos da mercadoria criada, senão a sua capacidade de fornecer rendimentos ao capitalista. Um palhaço ou um escritor podem ser trabalhadores produtivos desde que exista também a figura do empresário ou editor extraindo lucro daquela atividade. O trabalho não-produtivo, por sua vez, é remunerado através de rendimentos, ou seja, por salário ou lucro. Uma mesma atividade laboral pode, portanto, ser enquadrada como produtiva ou não-produtiva a depender de sua forma social e relação com a produção de mais-valor (LEADBEATER, 1985, p.595; TREGENNA, 2011, p. 285).

Com base em Marx e demais clássicos, Shaikh e Tonak (1994) delimitam o conceito de trabalho produtivo partir de duas premissas: a) trata-se de trabalho remunerado por salário (*wage-labor*), empregado de forma capitalista; b) é trabalho que cria ou transforma valores de uso. Do ponto de vista da teoria marxiana, assim como nos clássicos, as atividades de distribuição e manutenção social não podem ser consideradas produtivas, e entram na categoria de consumo social. O trabalho nelas empregado é, portanto, trabalho não-produtivo. Esta é uma

diferença fundamental com relação à concepção de “produção” consolidada no *mainstream* econômico, onde se enquadram todas as atividades envolvidas em transações de compra e venda no mercado sob a categoria de produção (SHAIKH; TONAK, 1994).

A delimitação desse conceito se justifica na medida em que o crescimento do trabalho não-produtivo incide diretamente, e de forma negativa, sobre o mais-valor apropriado pelo capitalista, na medida em que uma maior parcela deste será dispendida na remuneração dos funcionários não produtivos, deixando uma menor quantia para investimento e acumulação produtiva (MOSELEY, 1983; MOHUN, 2014). O salário destes trabalhadores, portanto, provém do mais-valor apropriado a partir da força de trabalho de outros proletários, através da recirculação do valor gerado na produção (SAVRAN; TONAK, 1999).

Para defender a relevância e atualidade de tal delimitação conceitual, Savran e Tonak (1999) resgatam as críticas direcionadas a essa classificação, presentes no debate teórico da economia política a partir dos anos 1970. Uma das mais notáveis contestações afirma que o trabalho não-produtivo é empregado pelo capital como uma forma de incrementar o lucro empresarial, estando, portanto, ligado à produção do mais valor de forma indireta. Os autores questionam a possibilidade de geração incremental de mais-valor advinda da contratação de funcionários não-produtivos, haja vista que não há apropriação de mais-trabalho por parte do capitalista nesta relação. Torna-se claro o fato de que o mais-valor eventualmente gerado nesta hipótese seria advindo de um aumento na produtividade do trabalho diretamente ligado à produção de mercadorias (SAVRAN; TONAK, 1999).

Para a realização de estimativas empíricas, no entanto, é necessário considerar que nem todo o trabalho empregado por setores produtivos é, de fato, trabalho produtivo. Empresas realizam tanto atividades ligadas à produção/criação de valores de uso, quanto atividades que não geram valor. Trata-se de uma distinção proposta por Marx ao remodelar o conceito original de Smith, que considerava como trabalho não-produtivo somente aquele empregado em setores que não obtém lucro de sua atividade, como agências governamentais ou serviços domésticos (HUNT, 1979; MARX, 1980; SHAIKH; TONAK, 1994).

No capitalismo contemporâneo, a linha divisória entre indústria e serviços tem se tornado “nebulosa”, fato verificado por outras correntes de pensamento além da marxista. Firms têm direcionado quantidades crescentes de recursos e mão de obra para atividades administrativas, financeiras, publicitárias, e outras ocupações indiretamente vinculadas ao eixo da produção, conforme exposto por Paitaridis e Tsoulfidis (2012, p. 217), sendo possível exemplificar o raciocínio marxiano a partir da atividade industrial moderna.

Levando em consideração dois funcionários de uma indústria do setor têxtil, um deles tecelão e outro contador, pode-se identificar os dois tipos de trabalho distintos sob a ótica de produção do valor. De acordo com Savran e Tonak (1999), apenas um desses trabalhadores é explorado tendo em vista a produção direta do mais-valor, fonte do lucro capitalista. Caso queira expandir sua produção visando auferir maiores rendimentos, sem ampliação do estoque de capital, o empresário dará prioridade à contratação de operários, que pode ou não ser acompanhada por maior contratação de funcionários para o setor administrativo da empresa.

A partir da categoria marxiana de trabalho não-produtivo empregado pelo capital¹¹ (MARX, 1980), podem-se derivar outras duas categorias: trabalho de circulação e trabalho de supervisão. A primeira se refere a atividades que envolvem a compra e venda de mercadorias como contabilidade, gerência de vendas e publicidade. A segunda envolve o trabalho que tem como função exigir o máximo de intensidade da força de trabalho alheia no processo produtivo, através de fiscalização. Ambos não produzem mais-valor por não estarem diretamente ligados à atividade produtiva da firma que os emprega (MOSELEY, 1983).

Em um dos primeiros trabalhos sobre o tema Moseley (1983) realizou estimativas para a proporção entre trabalho produtivo e trabalho não-produtivo para a economia americana no pós-guerra. O autor analisa o período de 1947 a 1977, para o qual se diagnosticou um crescimento de trabalhadores não-produtivos quatro vezes mais rápido que a parcela produtiva da força de trabalho. A razão entre o montante salarial da classe não-produtiva e a remuneração dos trabalhadores produtivos (U/V) teve significativo crescimento de 75% no período, enquanto a taxa de mais-valor cresceu apenas 33%. O crescimento desigual entre essas duas variáveis faz com que maiores despesas com encargos de trabalhadores não-produtivos diminuam o montante de mais-valor disponível para a acumulação (MOSELEY, 1983).

O período de análise do autor se situa entre os “anos dourados” do capitalismo, que se encerram com a crise dos anos 1970 e são sucedidos pela era neoliberal a partir da década seguinte. O contexto histórico explica o comportamento ascendente da taxa de lucro até a metade dos anos 1960, sendo possível identificar a estagnação da trajetória da variável após este marco. Ao analisar período semelhante, Wolff (1979) conclui a inconsistência da lei da queda tendencial da taxa de lucro proposta por Marx (2017), em uma posição posteriormente rejeitada em estudos como Wolff (1987) e Moseley (1988).

Trabalhos mais recentes como Paitaridis e Tsoulfidis (2012), Mohun (2014), Rotta (2018) identificam o crescimento do trabalho não-produtivo na economia estadunidense a partir

¹¹ Embora não-produtivo, é intrínseco à natureza do modo de produção capitalista (MARX, 1980).

da segunda metade do século XX até a contemporaneidade, chegando a representar até 65% do total da mão de obra empregada. Estes estudos fornecem considerações importantes para a continuidade desta linha de investigação. Mohun (2014) enfatiza a necessidade da separação do trabalho não-produtivo em duas categorias: o trabalhador comum e o encarregado de supervisão. É este segundo tipo de ocupação que apresenta significativos ganhos salariais ao longo do período de análise (1964 – 2010), implicando maiores transferências do mais-valor criado na produção em direção à parcela não-produtiva da economia, reduzindo o potencial de acumulação da economia.

Ao analisar o período entre os anos de 1947 e 2011, Rotta (2018) encontra forte correlação entre a taxa de mais-valor da economia, que apresenta uma trajetória ascendente e oscilante a partir dos anos 1980, e a participação relativa dos 1% mais ricos no total da renda nacional. De acordo com o autor, funcionários não ligados à produção passam a representar a maioria do mercado de trabalho formal a partir dos anos 1970. A tendência de crescimento deste tipo de ocupação existe ao longo de todo o período de análise.

A hipótese testada para os Estados Unidos também é discutida para outras economias, tais como: Reino Unido (COCKSHOTT *et al.*, 1995); Espanha (IZQUIERDO, 2003); Grécia (TSOULFIDIS; TSALIKI, 2014); Austrália (MOHUN, 1998); Nova Zelândia (CRONIN, 2001); China (YU; FENG, 2007); Coreia do Sul (JEONG; JEONG, 2020); México (MARIÑA; MOSELEY, 2000); Brasil (PINTO, 2007) e Argentina (LÓPEZ; INSUA, 2019). De forma não homogênea, os autores citados correlacionam a tendência de aumento na participação relativa da mão de obra não-produtiva – quando identificada – com períodos de baixo crescimento.

A seção seguinte realiza uma breve revisão histórica da economia brasileira no século XXI, para fins de contextualização da análise empírica posteriormente desenvolvida neste trabalho. A literatura de referência inclui alguns estudos dedicados à aplicação da metodologia clássico-marxiana para o Brasil, tais como Pinto (2007); Araújo (2013) e Freitas (2020).

2.3 A ECONOMIA BRASILEIRA EM PERSPECTIVA: UMA CONTEXTUALIZAÇÃO À LUZ DA ECONOMIA POLÍTICA CLÁSSICO-MARXISTA

A tradição clássico-marxiana apresentada na seção 2.2 se desenvolve ao longo da segunda metade do século XX. No âmbito da economia brasileira, este período histórico compreende dois padrões distintos de acumulação capitalista. Entre os anos 1950 e 1980, predomina o modelo de industrialização por substituição de importações, onde o Estado e a burguesia industrial assumiram protagonismo no processo de desenvolvimento econômico. A

crise dos anos 1980 e a subsequente abertura comercial e financeira iniciada nos anos 1990 inaugura um novo padrão de desenvolvimento, no qual a vanguarda da acumulação capitalista é liderada pela burguesia financeira e setores associados. Vigente até o presente contexto, o modelo liberal-periférico é marcado por um processo de desindustrialização, reprimarização e financeirização da economia brasileira (FILGUEIRAS, 2012; PRADO, 2017)

Na tradição marxista, o principal determinante da acumulação é a taxa de lucro, responsável por orientar os investimentos produtivos que guiam a expansão de uma economia capitalista. Entre os anos 1950 e 1980, período no qual economia brasileira apresentou crescimento médio superior a 7% ao ano, a taxa de lucro se manteve em um patamar elevado, apesar de sua trajetória declinante. Relação contrária se observa nas quatro décadas seguintes, onde o padrão neoliberal de baixo crescimento econômico é acompanhado por menores níveis de lucratividade. A exceção à regra neste segundo período se encontra nos dois primeiros mandatos do Partido dos Trabalhadores (PT), quando o contexto de alta nos preços das *commodities* permitiu a retomada do crescimento e da lucratividade, interrompida pela crise global de 2008 (MARQUETTI; MALDONADO FILHO; LAUTERT, 2010; PRADO, 2017).

Contextualizada no esgotamento desde breve ciclo de crescimento, ao final da primeira década dos anos 2000, a análise de dados realizada no presente trabalho utiliza matrizes insumo-produto para os anos de referência 2010 e 2015. Este recorte temporal compreende dois momentos bastante distintos da economia brasileira. No primeiro, estímulos ao consumo das famílias e outras medidas anticíclicas guiavam a recuperação econômica pós-crise financeira global, coroando uma década marcada por crescimento econômico e inclusão social. No segundo, o país ingressava um agudo quadro de recessão com fortes impactos sociais e políticos.

O período de análise compreende o auge e declínio do projeto político de centro-esquerda do PT. Sua ascensão ao poder não representou uma plena ruptura com o padrão de desenvolvimento liberal-periférico inaugurado nos anos 1990, existindo relativo continuísmo com a agenda econômica ortodoxa do governo anterior, sustentada no tripé macroeconômico. O período Lula (2003-2010) foi marcado por uma coalizão de interesses de classe sob uma conjuntura externa favorável ao setor exportador brasileiro, possibilitando a gradual ampliação do investimento público, bem como a implantação uma agenda social progressista centrada em assistencialismo focalizado, sem perder de vista os interesses e lucros da burguesia empresarial e do setor financeiro (DRUCK; FILGUEIRAS, 2007; MARQUETTI; HOFF; MIEBACH, 2020).

Para este período histórico, alguns estudos fornecem contribuições baseadas no marco teórico clássico-marxista a partir da metodologia proposta por Shaikh e Tonak (1994). Pinto (2007) encontra uma tendência declinante na participação relativa do trabalho produtivo no total da mão de obra a partir dos anos 2000, apresentando dados até o ano de 2004. De Araújo (2013) compreende observações até o ano de 2007, constatando tendência similar em um contexto histórico notável pela incorporação de novos trabalhadores à população economicamente ativa (bônus demográfico). O autor relaciona o crescimento da mão de obra alocada de forma não-produtiva com a tendência ascendente da taxa de mais-valor, também diagnosticada por Pinto (2007), que se verifica desde os anos 1990 e sinaliza a contínua pauperização relativa da classe assalariada.

Utilizando do mesmo referencial teórico, Freitas (2020) obtém resultados similares para a taxa de exploração até o ano de 2004, identificando um comportamento oscilante para a variável entre 2004 e 2007, e subsequente tendência descendente para os anos finais do segundo governo Lula. O autor diverge das estimativas de Pinto (2007) e Araújo (2013) quanto ao trabalho produtivo, identificando o aumento de sua participação relativa no total da mão de obra empregada para quase todo o período Lula, declinando somente no contexto pós-crise, em 2009. É importante ressaltar que, devido às limitações das bases de dados disponíveis no IBGE, os três autores se utilizam de variáveis proxy para o cálculo da parcela dos trabalhadores vinculados à produção, sendo razoável a existência de divergências neste quesito.

Iniciado em 2011, o período Dilma se inicia sob o desafio de adequar a realidade brasileira ao contexto de uma economia global abalada pela crise, sem renunciar à combinação entre crescimento econômico e inclusão social que marcara a gestão anterior. O cenário externo desfavorável levou o governo a adotar uma política reativa que atribuía ao setor industrial um papel de maior destaque no desenvolvimento nacional. A agenda empenhada rompeu com a conciliação lulista centrada no setor financeiro em favor de outros segmentos da burguesia nacional e seus respectivos interesses, fato que se denota pela redução na taxa básica de juros e no câmbio desvalorizado (FONSECA; AREND; GUERRERO, 2020; MARQUETTI; HOFF; MIEBACH, 2020).

Foram adotadas políticas de estímulo à produção, como a concessão de subsídios a setores de alta lucratividade e o congelamento dos preços de insumos. Simultaneamente, o governo procurou manter a demanda aquecida ao sustentar a valorização real do salário-mínimo e ampliar gastos sociais, sem renunciar ao grande volume de investimentos públicos direcionados ao Programa de Aceleração do Crescimento (PAC). Tendo atuado sob um contexto de grave crise política inflamada por manifestações populares e inquisições jurídicas

contra o partido, ambas dotadas de ampla veiculação midiática, a agenda se mostrou ineficaz na contenção da desaceleração econômica. A partir de 2015, optou-se pela implantação de uma agenda ortodoxa pró-cíclica centrada em austeridade fiscal, agravando o quadro de instabilidade política e econômica que culminaria no golpe parlamentar de 2016 (FILGUEIRAS, 2020; FONSECA; AREND; GUERRERO, 2020).

Na análise apresentada em Freitas (2020), o período Dilma denota a permanência da tendência de queda na participação relativa do trabalho produtivo, diagnosticada a partir do pós-crise global de 2007-2008. A taxa de mais-valor também se mantém declinante entre 2010 e 2015, havendo indicativo de recuperação da ordem de 1% para o ano de 2016. O autor interpreta a desaceleração econômica vivenciada pelo Brasil na última década à luz desta variável, cujo comportamento sugere menor exploração relativa do trabalho, o que incide negativamente sobre a rentabilidade do capitalista (FREITAS, 2020).

Estudos baseados em outras metodologias de estimação empírica de categorias marxianas têm contribuído ao debate voltado para a economia brasileira contemporânea. A partir da decomposição da taxa de lucro marxiana proposta por Weisskopf (1979), Marquetti, Hoff e Miebach (2020) analisam a recente trajetória de expansão e desaceleração econômica do país à luz do conflito distributivo entre capitalistas e trabalhadores. De acordo com os autores, a crise de 2008 mitigou as condições que possibilitaram o crescimento simultâneo dos rendimentos do trabalho e do capital a partir de 2004. No período Dilma, a manutenção da política de valorização real do salário-mínimo, sob contexto de desaceleração econômica, contribuiu com a redução na parcela dos lucros no total da renda nacional. A queda da taxa de lucro representa um fator determinante na crise econômica e política que resultaria no Golpe parlamentar de 2016.

3 METODOLOGIA

Este capítulo apresenta o modelo de contabilidade nacional clássico-marxista proposto por Shaikh e Tonak (1994). Neste segmento preliminar, expõem-se as adaptações necessárias para a aplicação da metodologia ao caso brasileiro. Posteriormente, na seção 3.1, são demonstrados os procedimentos matemáticos para o cálculo do valor adicionado marxiano (MVA). O item 3.2 compreende os métodos de estimação do trabalho produtivo e do capital variável. Por fim, a seção 3.3 refere-se às taxas de mais-valor e lucro.

O presente trabalho realiza os procedimentos analíticos descritos na metodologia a partir de matrizes de insumo produto (MIP) para a economia brasileira, referentes aos anos de 2010 e 2015. A MIP representa uma ferramenta contábil que permite computar fluxos referentes ao consumo intermediário e final para diversos setores de atividade econômica. A operacionalização da metodologia de Shaikh e Tonak (1994) implica a categorização dos setores listados na matriz entre produtivos e não-produtivos. Para o caso brasileiro, serão utilizadas as tabelas de insumo produto fornecidas pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística.

A etapa inicial do estudo envolve a realização de ajustes prévios à aplicação da metodologia clássico-marxiana na base de dados, necessários para viabilizar as estimativas das categorias. O primeiro passo envolve a construção de uma matriz “setor x setor” a partir da multiplicação da “Tabela 03 – Oferta e demanda da produção nacional”, dada em termos de “produto x setor”, pela matriz de Market Share, disponibilizada na tabela 13 das MIP’s. Foram estimadas duas matrizes com as relações de consumo intersetorial na economia brasileira para 67 atividades nos anos de 2010 e 2015.

Uma vez calculado o consumo intermediário de cada setor, torna-se possível a separação entre as esferas produtivas e não-produtivas da economia. A desagregação disponível na base de dados do IBGE permite enquadrar 10 setores da economia brasileira na definição marxiana de atividade não-produtiva, conforme listado na tabela 1. Os demais setores considerados produtivos, por sua vez, compreendem a totalidade da agropecuária e indústria no país, além de serviços de logística, estoques, manutenção, educação mercantil, saúde privada, dentre outros.

Quadro 1 - Atividades não-produtivas na economia brasileira

Setor
Comércio.
Intermediação financeira seguros e previdência complementar e serviços relacionados.
Atividades imobiliárias e aluguéis. Atividades jurídicas, contábeis, consultoria e sedes de empresa. Aluguéis não imobiliários e gestão de ativos de propriedade intelectual. Outras atividades administrativas.
Segurança privada, vigilância e investigação.
Educação pública.
Saúde pública.
Administração pública e seguridade social.

Fonte: Adaptado de Shaikh e Tonak (1994).

O presente trabalho propõe uma delimitação mais abrangente para o setor não produtivo, incorporando um maior número de atividades sob esta definição em comparação aos trabalhos de Pinto (2007) e Freitas (2020). A utilização de um maior nível de desagregação permite uma aplicação mais abrangente da delimitação proposta por Shaikh e Tonak (1994). A incorporação da categoria “Atividades jurídicas, contábeis, consultoria e sede de empresas” no âmbito da esfera não-produtiva, por exemplo, não encontra precedentes na aplicação da metodologia para o Brasil, embora esteja plenamente justificada na literatura, vide Shaikh e Tonak (1994, p. 109; 146).¹

Desta forma, as demais atividades incorporadas de maneira inédita à esfera não-produtiva brasileira são: “Outras atividades administrativas”; “Aluguéis não imobiliários e gestão de ativos de propriedade intelectual” e “Segurança privada, vigilância e investigação”. A partir da tabela de correspondência entre as categorias da MIP e da Classificação Nacional de Atividade Econômica (CNAE), disponibilizada pelo IBGE, é possível analisar os subsetores que compõem cada atividade listada, sendo viável o enquadramento destas sob a esfera não-produtiva da economia, com base em Savran e Tonak (1999), Moraitis e Copley (2017), Rotta (2018) e outros autores. As demais atividades possuem sua classificação plenamente justificada e discutida em Shaikh e Tonak (1994).

¹ Os autores excluem as categorias “*business services*” e “*legal services*” dos demais serviços considerados produtivos.

3.1 VALOR ADICIONADO MARXIANO

A metodologia introduzida por Shaikh e Tonak (1994) delimita os fluxos de renda da economia entre fluxos primário e secundário. O termo “fluxo primário” refere-se aquelas atividades que estão diretamente ligadas à realização da mercadoria, isto é, produção, comércio e transporte produtivo. O fluxo secundário, por sua vez, é composto por atividades que obtém renda a partir da recirculação de valores gerados pelos fluxos primários, na forma de aluguéis, encargos financeiros, royalties e impostos (SHAIKH; TONAK, 1994). O valor adicionado sob a ótica marxiana (*MVA*) é composto pelo valor total (*TV **) descontado o capital constante (*C **), conforme segue:

$$MVA = TV * - C * \quad (1), \text{ em que:}$$

$$TV * = VB Pp + VB Pt \quad (2)$$

$$C * = M'p + Dp \quad (3)$$

O valor total (*TV **) é composto pela produção bruta (*gross output*) do setor produtivo somada à produção bruta do setor de comércio. O capital constante (*C **), por sua vez, é obtido a partir da soma entre consumo intermediário (*M'p*) e a depreciação (*Dp*). Convém ressaltar o caráter específico atribuído pela metodologia ao setor comercial, não-produtivo por definição. Na medida em que esta atividade realiza um valor que está diretamente ligado à venda ou revenda de uma mercadoria criada na esfera produtiva, o valor bruto gerado neste setor (*VB Pt*) é incorporado no cálculo do valor total (*TV **) marxiano.²

Em estudo de caso para a Argentina, López e Insua (2019) flexibilizam esta hipótese, incorporando somente o valor bruto gerado na esfera produtiva ao cálculo do valor total (*TV**). Em uma economia dependente, o desempenho do setor comercial não está estritamente ligado à realização da produção nacional no mercado, guardando forte relação com a circulação de mercadorias importadas. No caso do Brasil, o recente período de expansão econômica favoreceu atividades de baixa remuneração como o comércio e outros serviços (SINGER, 2018).³ Para evitar distorções na estimação das categorias clássico-marxianas, a equação (2) é simplificada, conforme segue:

$$TV * = VB Pp \quad (4)$$

² Shaikh e Tonak (1994) consideram que o valor realizado pelo setor comercial poderia ser realizado pelo setor produtivo, desde que não houvesse separação entre o local de produção e o local de compra/consumo (*market-place*) do cliente.

³ O descolamento entre o desempenho da esfera produtiva e do setor comercial pode ser verificado na seção de Resultados (Capítulo 4). Os dados dispostos na tabela 5 denotam significativa expansão da produção e emprego no setor comercial, em oposição à contração verificada nestes mesmos parâmetros para a esfera produtiva.

É importante ressaltar algumas implicações destas medidas, que a tornam diferente da análise convencional dos agregados macroeconômicos. A categoria de capital constante, por exemplo, considera somente o consumo intermediário dos setores primários, na medida que a compra de insumos nos setores secundários (assim como da força de trabalho, denominada capital variável) é realizada a partir da recirculação do valor criado na esfera produtiva. Computar o consumo dos setores não-produtivos implicaria um problema de dupla contagem, e por este motivo a variável derivada a partir da metodologia de Shaikh e Tonak (1994) haverá sempre de ser menor do que sua medida ortodoxa equivalente. O mesmo vale para a medida de valor total (TV^*), que considera somente a esfera produtiva sob a ótica da criação de valor.

O cálculo do valor adicionado marxiano (MVA) é a primeira etapa da metodologia de Shaikh e Tonak (1994). A etapa seguinte envolve a análise do mercado de trabalho, e tem como objetivo o cálculo do capital variável a partir da delimitação entre a mão de obra produtiva e não-produtiva.

3.2 TRABALHO NÃO-PRODUTIVO E CAPITAL VARIÁVEL

Para calcular a parcela do trabalho não-proutivo presente em setores produtivos, foram utilizadas as pesquisas setoriais do IBGE. Algumas fontes de dados, tais como a Pesquisa Industrial Anual (PIA) e a Pesquisa Anual da Indústria de Construção (PAIC), fornecem a variável “pessoal ligado à produção”, utilizada no presente trabalho como uma aproximação da categoria marxiana de trabalho produtivo. A partir da razão entre o trabalho ligado à produção e o trabalho total, é possível delimitar a participação relativa da mão de obra produtiva empregada de forma produtiva nas atividades do setor industrial.

Outras fontes de dados, como o Censo Agropecuário, a Pesquisa Agrícola Municipal (PAM) e a Pesquisa Anual de Serviços (PAS) não fornecem distinção entre as ocupações de acordo com seu vínculo com a atividade produtiva de um setor. Para a superação desta limitação estatística, foi necessária a utilização de uma variável *proxy* para a participação relativa do trabalho produtivo os setores referentes a estas pesquisas, procedimento que encontra precedentes na literatura (PINTO, 2007; FREITAS, 2020). A *proxy* escolhida foi a razão média entre o trabalho ligado à produção e o trabalho total para as atividades industriais, e seu cálculo encontra-se detalhado no Apêndice A.

Para a continuidade da aplicação da metodologia, é necessário obter a proporção entre o trabalho produtivo ($L'p$) e o trabalho total (Lt) para a integralidade da economia brasileira. Lt é determinado pela soma das variáveis Lp e Li que representam, respectivamente, o número de

trabalhadores alocados nos setores produtivos e não-produtivos da economia brasileira. A razão entre L'_p/L_t é estimada, conforme segue:

$$\frac{L'_p}{L_T} = \frac{\Omega L_p}{(L_p + L_i)} \quad (5)$$

Onde a letra grega Ω representa a *proxy* estimada através dos dados para os setores industriais fornecidos pelas pesquisas setoriais utilizadas. Variável obtida através da multiplicação de L_p pela *proxy*, L'_p representa o número de trabalhadores efetivamente produtivos empregados no setor de produção, deduzida a parcela de ocupações não-produtivas vinculadas a esta mesma esfera. Este procedimento é uma adaptação do cálculo descrito por Shaikh e Tonak (1994) e Basu (2017) para a base de dados utilizada (IBGE).

O passo seguinte diz respeito à operacionalização das estimativas do capital variável, indicador marxiano que consiste na remuneração dos trabalhadores efetivamente produtivos. Para a realização do cálculo, é necessário estimar uma nova *proxy*, baseada na distribuição dos encargos salariais entre os trabalhadores ligados e não ligados à produção nos setores industriais disponíveis para a análise. O capital variável é estimado através da seguinte equação:

$$V = \alpha W_p \quad (6)$$

Onde W_p é o salário total do pessoal alocado nos setores de produção, enquanto α é *proxy* estimada com base na razão entre a remuneração produtiva e a remuneração total das atividades disponíveis na PIA e na PAIC, utilizada para a separação das remunerações não-produtivas nos demais setores.

$$\frac{V}{w_t} = \frac{\alpha W_p}{W_p + W_i} \quad (7)$$

3.3 MAIS-VALOR, TAXA DE MAIS-VALOR E TAXA DE LUCRO

Os termos MVA e V permitem o cálculo do mais valor e da taxa de lucro marxiana, representadas nas equações a seguir:

$$S = MVA - V \quad (8)$$

$$s^* = S/V \quad (9)$$

$$r^* = S/K \quad (10)$$

As variáveis estimadas acima representam os principais indicadores da abordagem clássico-marxiana para a contabilidade nacional. As taxas de mais-valor e lucro são determinantes para a dinâmica de acumulação capitalista, e seu comportamento reflete o desempenho e potencial de expansão de uma dada economia.

A tendência de cada variável no período pós-guerra é devidamente mapeada por Shaikh e Tonak (1994) em estudo de caso para a economia americana. Os resultados comparam as medidas ortodoxa e marxista, concluindo que estes indicadores divergem fortemente quanto ao sentido e à intensidade de cada fenômeno. Esta conclusão é reforçada por estudos como Paitaridis e Tsoulfidis (2012) e Mohun (2014), dedicados ao avanço desta metodologia.

As estimativas para o valor adicionado marxiano e o capital variável são base para o cálculo de outros indicadores, tais como a composição do capital (11) e a produtividade do trabalho (12), que são utilizados como variáveis auxiliares na análise clássico-marxista, conforme segue:

$$Coc = C */V \quad (11)$$

$$p * = MVA/L'p \quad (12)$$

4 RESULTADOS

Este capítulo apresenta os resultados das estimativas de agregados econômicos clássico-marxianos para a economia brasileira, obtidos através da aplicação da metodologia de Shaikh e Tonak (1994). Os valores apresentados nas tabelas a seguir encontram-se a preços constantes de 2010, após o devido deflacionamento dos valores nominais. Seguindo López e Insua (2019) e FREITAS (2020), os dados foram deflacionados utilizando o deflator do PIB disponibilizado pelo IBGE.

A Tabela 2 apresenta os resultados desta primeira etapa de análise empírica, ainda dispostos de acordo com o padrão internacional de contabilidade social, no formato de seus agregados macroeconômicos convencionais. Na parte inferior do quadro, constam alguns indicadores preliminares de produção e consumo desagregados entre as esferas produtiva e não-produtiva da economia, conforme a classificação proposta por Shaikh e Tonak (1994).

Tabela 1 - Agregados macroeconômicos convencionais para a economia brasileira (2010 e 2015)

Resultados MIP (em R\$ milhões, preços de 2010)	Ano de referência	
	2010	2015
CI (Total)	2.713.231	2.808.683
Remunerações	1.618.190	1.833.793
EOB e rendimentos	1.64.1762	1.664.149
Impostos e Importações	583.078	671.701,3
Outros impostos e subsídios	42.888	40.319,12
Valor Bruto da Produção (VBP)	6.599.149	7.018.645
Demanda Final	3.885.918	4.209.963
VBP Produtivo	4.405.809	4.291.991
VBP Não-produtivo	2.193.340	2.726.655
VBP _{imp} /VBP Total	0,332367	0,388487
CI _{imp} /CI Total	0,218627	0,235648

Fonte: Adaptado de IBGE (2016; 2018).

Os resultados obtidos sinalizam significativo crescimento da parcela não produtiva da economia frente às demais atividades. Há indicativo de maior deslocamento do excedente produtivo rumo aos setores que operam a partir da recirculação do mais-valor. Esse movimento se denota a partir do comportamento da variável Valor Bruto da Produção (VBP), que apresenta crescimento de 6,36% na comparação entre os dois anos de referência. Ao desagregar este resultado de acordo com a delimitação proposta na Tabela 1, percebe-se que este aumento não pode ser atribuído ao setor produtivo, dado o declínio de -2,58% no VBP produzido nas atividades deste segmento. O crescimento do VBP total entre anos de 2010 e 2015 advém da

expansão da esfera não-produtiva da economia brasileira, que apresenta alargamento de 24,31% em termos de valor bruto produzido, vide a Tabela 3.

Como proporção do VBP total, observa-se crescimento na participação relativa da esfera não-produtiva, que passa a representar 38,85% da produção bruta em 2015, partindo do patamar de 33,24% em 2010. Menos significativa é a proporção entre o Consumo Intermediário (CI) dos setores não-produtivos em relação ao total da economia, que evolui de 21,86% para 23,56% no período. É possível concluir que o valor bruto gerado por estas atividades apresentou maior crescimento, em termos relativos, em comparação ao valor despendido na aquisição de insumos.

Para a continuidade da análise, foi realizada a primeira etapa das estimativas para categorias marxianas, executando os passos propostos por Shaikh e Tonak (1994) para o cálculo do Valor Adicionado Marxiano (MVA), conforme demonstrado na Tabela 3. Os valores para a depreciação de capital nos anos de 2010 e 2015 foram extraídos a partir da base de dados disponibilizada pelo Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada (IPEA).

Tabela 2 - Fluxo primário da renda e valor adicionado marxiano (2010 e 2015)

Composição do Valor Adicionado Marxiano (em R\$ milhões, preços de 2010)	2010	2015	$\Delta\%$
Fluxo primário de renda: $TV^* = VBPp$	4.405.809	4.291.991	-2,58
$M'p$	2.120.046	2.146.823	1,26
Depreciação (Máquinas + Estruturas)	237.041,5	234.958,4	-0,88
$C' = M'p + D$	2.357.088	2.381.781	1,05
$MVA = TV^* - C^*$	2.048.721	1.910.209	-6,76

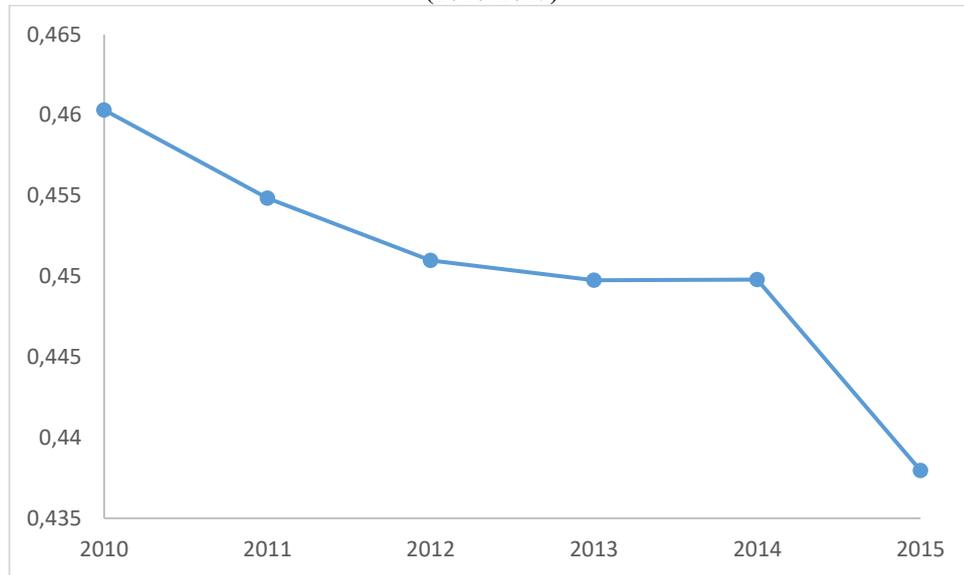
Fonte: Adaptado de IBGE (2016, 2018) e IPEA (2020).

Os resultados para o valor adicionado marxiano refletem o declínio da esfera produtiva nacional, sob o contexto de esgotamento do padrão de acumulação que impulsionou a economia brasileira no início do século XXI. O indicador apresenta recuo de -6,76% na comparação entre os anos, refletindo dois momentos distintos nesta trajetória. O aumento do consumo produtivo contribui para este resultado, vide as equações 1 e 3, na medida em que este incremento não é acompanhado por um maior valor bruto gerado na esfera produtiva.

As estimativas para o capital variável foram realizadas com o auxílio das *proxys* elaboradas a partir das pesquisas setoriais do IBGE. Para o trabalho produtivo na esfera da produção, a razão estimada partiu de 80,35% no ano de 2010, caindo gradualmente nos períodos seguintes até o patamar de 77,51% em 2015 (vide o Apêndice A). Considerando a mão de obra

alocada em setores não-produtivos, o indicador de trabalho produtivo como proporção do trabalho total da economia no período se comporta conforme descrito no gráfico abaixo:

Gráfico 1 - Participação relativa do trabalho produtivo no trabalho total (Lp/Lt) na economia brasileira (2010-2015)

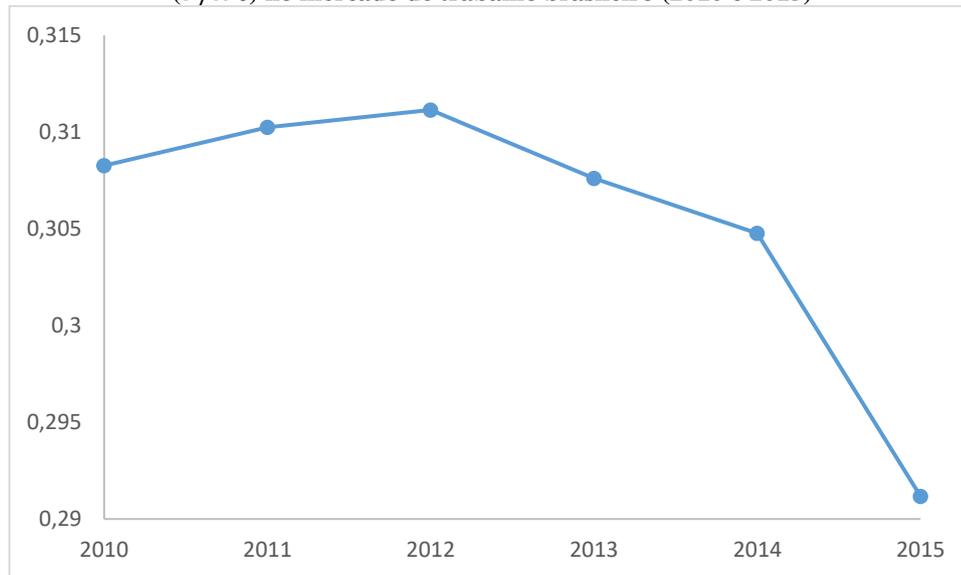


Fonte: Elaboração própria.

Os dados denotam uma trajetória de queda na participação relativa do trabalho produtivo que acompanha o período de desaceleração da economia brasileira. Representando 46,03% do total do mercado de trabalho formal no início das observações, a parcela produtiva das ocupações decresce cerca de um ponto percentual no período entre os anos de 2010 e 2012, estabilizando em torno de 45% no biênio seguinte, para então cair bruscamente até 43,79% no ano de 2015. Em termos proporcionais, o indicador Lp/Lt sofre uma redução de 4,86% no total do período.

As estimativas para o capital variável (V) foram realizadas de maneira análoga às do trabalho produtivo. Por definição, V seria o agregado das remunerações empreendidas na contratação da mão de obra produtiva de uma sociedade. Através dos dados disponíveis na PIA e na PAIC, foi possível aplicar uma *proxy* para delimitar as remunerações destes trabalhadores nos demais setores enquadrados na categoria de produção. A razão estimada oscila ao longo do período, partindo de 70,26%, atingindo o patamar de 70,14% em 2013, e recuando para 68,43% no fim da série. Incorporando as remunerações dos setores não-produtivos no cálculo, a proporção do capital variável frente ao total de remunerações salariais na economia é dada conforme o gráfico:

Gráfico 2 - Remunerações dos trabalhadores produtivos como proporção do total de remunerações (V/Wt) no mercado de trabalho brasileiro (2010 e 2015)



Fonte: Elaboração própria.

As remunerações produtivas apresentam tendência de alta na sua participação relativa entre 2010 e 2012, ano no qual é atingido o pico da série na marca de 31,11% do total de salários. A tendência se reverte após 2012, caindo de maneira mais acentuada até o final da série, atingindo a marca de 29,12% em 2015. Em termos proporcionais, este recuo representa um declínio de 6,42% na razão $V*/Wt$ em um período de apenas 3 anos, que coincidem com o esgotamento do ciclo de expansão da economia brasileira e subsequente recessão.

A análise do mercado de trabalho brasileiro no período entre 2010 e 2015 reforça algumas hipóteses gerais da literatura clássico-marxiana. O setor não-produtivo eleva sua participação no total da atividade econômica durante o contexto de desaceleração e crise vivenciado pelo país. Empregos e remunerações ligados à produção se tornaram menos representativos ao longo do período de análise, o que traz implicações para a o modelo de contabilidade social aqui proposto.

Os resultados obtidos sob a perspectiva clássico-marxiana dialogam com outras investigações disponíveis na literatura. Singer (2012, 2018) afirma que a expansão do mercado de trabalho durante os governos do Partido dos Trabalhadores ocorreu a partir da geração de empregos de baixa remuneração, que representaram mais de 90% das novas ocupações. Loureiro (2019, 2020) associa este período a uma mudança estrutural regressiva na economia brasileira, que favoreceu o crescimento de serviços de baixa produtividade e remuneração, dotados de encadeamentos setoriais insuficientes para fornecer dinamismo à atividade

econômica.¹ Em consonância com estes estudos, o presente trabalho identifica, entre 2010 e 2015, o esgotamento de um ciclo cumulativo de crescimento, guiado pela expansão da parcela não-produtiva do mercado de trabalho, em termos de salários e ocupações.

A Tabela 4 apresenta os resultados para a parte final da metodologia proposta por Shaikh e Tonak (1994), onde são estimadas variáveis de maior centralidade na teoria marxiana, tais como as taxas de exploração e lucro conforme segue:

Tabela 3 - Capital variável, mais-valor e taxas de exploração e lucro (2010 e 2015)

Categorias marxianas (em R\$ milhões, preços de 2010)	2010	2015	$\Delta\%$
Capital Variável	498.841,4	533.951	7,04
Massa de mais-valor	1.549.880	1.376.258	-11,20
Taxa de mais-valor	3,10696	2,577499	-17,04
Taxa de lucro líquido	0,542689	0,472011	-13,02
Composição orgânica do capital	4,725124	4,460674	-5,60
Produtividade do trabalho	0,045361	0,04278	-5,69

Fonte: Adaptado de IBGE (2016, 2018).

O total de remunerações produtivas representa a categoria marxiana denominada capital variável (V), sendo um dos determinantes do mais-valor (S) conforme demonstrado na equação (8). É relevante destacar o fato de que, na comparação entre os dois anos, V apresenta crescimento percentual de 7,04%, enquanto o valor adicionado marxiano (MVA), indicador também determinante de S, decresce conforme indicado na Tabela 3. Por este motivo, a massa de mais-valor produzida na economia brasileira recua -11,2% na comparação entre os anos de referência, acompanhada por movimento análogo na taxa de exploração (S/V), também denominada taxa de mais-valor, que apresenta redução de -17,04% no período de análise. O resultado é compatível com a tendência encontrada por Freitas (2020).

O crescimento do capital variável (V) apresenta taxas elevadas entre 2010 e 2012, superando 10% ao ano, fator que impulsiona o resultado negativo para a estimativa da taxa de mais-valor. Trata-se, entretanto, de uma tendência já superada nos anos seguintes, fato que se denota pelo comportamento de V tanto em termos de participação relativa, conforme demonstrado no Gráfico 2, quanto em termos absolutos. Entre 2014 e 2015, o indicador

¹ É possível estabelecer um paralelo entre este entendimento e a hipótese de expansão das atividades não-produtivas presente nas investigações clássico-marxistas, na medida em que se destaca a expansão da mão de obra em setores ligados à circulação de mercadorias, como o comércio. Convém ressaltar, entretanto, que determinadas atividades não-produtivas, como os setores financeiro e imobiliário, podem estar associados à níveis elevados de remuneração.

permanece relativamente constante, com crescimento inferior a 1%, potencialmente afetado pela recessão econômica iniciada neste segundo ano.

Variável central para a economia política clássica, a taxa de lucro líquido (r^*) apresenta comportamento declinante no período. Sob o método de estimação proposto por Shaikh e Tonak (1994), o indicador recua -13,02% em relação a 2010, refletindo a piora no desempenho macroeconômico do país. Este resultado pode ser interpretado à luz da teoria marxiana das crises, onde o movimento da taxa de lucro atua como principal determinante dos ciclos capitalistas de negócios (*capitalist business cycles*) no curto prazo.²

As principais variantes desta teoria fornecem explicações distintas para a tendência declinante da taxa de lucro. Para o caso brasileiro, não se verifica a hipótese de que a queda da lucratividade estaria relacionada a um aumento da composição orgânica do capital, na medida em que este indicador recua -5,60% no período, conforme a Tabela 4. O comportamento de r^* podendo estar associado outros fatores como o conflito distributivo entre capital e trabalho, ou problemas de realização ligados a desproporcionalidade setorial (WEISSKOPF, 1979, p. 345-346).

A medida clássico-marxiana para a produtividade do trabalho também apresenta queda de -5,69% na comparação entre os anos de referência. Os resultados dialogam com a análise presente em Freitas (2020), onde se identifica uma desaceleração no crescimento deste indicador a partir de 2011, assumindo trajetória declinante após 2013. O presente trabalho conclui que a expansão da esfera não-produtiva teve efeito negativo sobre o crescimento potencial da economia, afetando sua lucratividade ao impulsionar setores de baixa produtividade. Esta conclusão se relaciona com a ideia de “mudança estrutural regressiva” presente em Loureiro (2019).

A Tabela 5 dimensiona a evolução do setor não-produtivo a partir da variação percentual de quatro parâmetros: Consumo intermediário; número de trabalhadores; remunerações e valor bruto da produção. Os resultados para o total da esfera produtiva também se encontram dispostos, para fins de comparação.

² Convém destacar que a teoria comporta, principalmente, análises de longo-prazo, nas quais o movimento da taxa de lucro se manifesta a partir de “ondas longas” (WEISSKOPF, 1979).

Tabela 4 - Evolução da esfera não-produtiva da economia brasileira (2010 e 2015)

Setores não-produtivos	Δ% (2010 - 2015)			
	Consumo Intermediário	Nº de Trabalhadores	Massa Salarial	VBP
Comércio por atacado e varejo	20,59	5,96	24,37	63,01
Intermediação financeira, seguros e previdência complementar	4,34	10,99	8,88	56,44
Atividades imobiliárias	49,83	21,1	18,19	139,73
Atividades jurídicas, contábeis, consultoria e sedes de empresas	15,49	13,69	16,65	-61,91
Aluguéis não-imobiliários e gestão de ativos de propriedade intelectual	17,13	14,36	25,08	13,89
Outras atividades administrativas e serviços complementares	5,14	17,43	25,61	35,84
Atividades de vigilância, segurança e investigação	24,57	20,19	33,3	-43,043
Administração pública, defesa e seguridade social	0,45	-1,26	-0,51	10,93
Educação pública	7,41	9,66	39,63	9,25
Saúde pública	9,68	21,8	21,86	18,94
Esfera não-produtiva³	62,57	8,22	16,12	24,36
Esfera produtiva⁴	47,24	-1,14	7,04	-2,58

Fonte: Adaptado de IBGE (2016, 2018).

A delimitação entre atividades produtivas e não-produtivas é a contribuição primordial da abordagem clássico-marxista. Alguns dos efeitos da desaceleração econômica ocorrida ao longo do período de análise podem ser compreendidos a partir do crescimento da esfera não-produtiva, detalhada na tabela acima. O número de trabalhadores produtivos recuou para níveis inferiores ao ano de 2010, decaindo -1,14%, enquanto o total de funcionários não-produtivos apresenta elevação de 8,22% na comparação entre os anos.

Analisando os dados entre 2010 e 2014, ano que antecede a crise econômica, percebe-se que estas duas categorias de trabalho apresentam, respectivamente, aumento de 5,04% e 9,59% no período, sendo possível concluir que os efeitos da recessão foram sentidos mais fortemente na esfera produtiva do mercado de trabalho. Dentre os setores que compõe a esfera não-produtiva, o único em que se denota redução no total de empregados a partir de 2015 refere-se às atividades ligadas a “administração pública, defesa e seguridade social”, cujo recuo de -1,26% pode estar ligado à adoção de uma agenda reformista de austeridade fiscal no mesmo ano, e sua incidência no funcionalismo público.

Ainda dentre os segmentos não-produtivos, destaca-se a geração de emprego nos setores imobiliário, segurança privada e saúde pública, com níveis de crescimento superiores a 20%.

³ Inclui trabalhadores e remunerações não-produtivas alocados no setor produtivo.

⁴ A parcela não-produtiva das remunerações e trabalhadores alocados no setor são descontados do total de empregos e salários.

Juntamente às “atividades jurídicas, contábeis, consultorias e sedes de empresa”, estes setores não apresentaram recuo no total de funcionários entre os anos de 2014 e 2015, ao contrário dos demais segmentos desta esfera. A área de segurança também se destaca na análise do total de remunerações, apresentando a maior elevação neste quesito dentre as atividades do setor privado listadas na Tabela 5.

Em termos de valor bruto da produção, na comparação entre os anos de 2010 e 2015, o setor imobiliário apresenta a maior taxa de crescimento no período, próxima a 140%, seguidos pelos setores comercial e financeiro, com 63% e 56,45%, respectivamente. O setor de segurança privada e as “atividades jurídicas, contábeis, consultorias e sedes de empresa” apresentaram recuo de -43,04% e -61,91% respectivamente, apesar de apresentarem níveis de crescimento superiores ao total da esfera não-produtiva nos demais parâmetros de consumo intermediário, emprego e remunerações. Nos demais segmentos destacados na tabela houve aumento do VBP, fato que não se verifica para o agregado da esfera produtiva, que apresenta queda neste indicador.

5 CONCLUSÃO

A aplicação da metodologia de Shaikh e Tonak (1994) à economia brasileira revela uma linha de investigação com potencial para desenvolvimentos futuros. O modelo clássico-marxista de contabilidade social possibilita o estudo da realidade econômica do país à luz de categorias fundamentais para a economia política, tais como o trabalho produtivo, o mais-valor e a taxa de lucro.

As hipóteses e tendências apresentadas na literatura também se mostram compatíveis com o caso brasileiro. A delimitação entre as esferas de produção e não-produção se mostram relevantes para a análise do recente período de crescimento, estagnação e recessão vivenciado pelo país. A desaceleração brasileira foi acompanhada por uma elevação na participação da esfera não-produtiva da economia, fato que se manifesta em termos de produção, emprego e remunerações.

Outros estudos baseados nesta metodologia identificaram tendência similar para outros países. A partir dos anos 1980, com o recrudescimento do ideário liberal, a economia global assume uma trajetória de baixo crescimento que pode estar associada a um maior protagonismo das atividades não-produtivas, na medida em que estas exercem efeitos negativos sobre o potencial de acumulação, se apropriando do mais-valor criado na esfera produtiva.

Estabelecidos de acordo com o padrão internacional de contabilidade social, os indicadores macroeconômicos convencionais possuem limitações quanto à apreensão destas tendências. Realizada a partir das matrizes insumo-produto de 2010 e 2015, a construção de categorias marxianas representa uma tentativa preliminar de superação destas limitações para o estudo da economia brasileira. Para além da compreensão da trajetória recente de desaceleração, a metodologia utilizada demonstra potencial para a análise dos presentes desafios do país, no contexto da lenta retomada pós-recessão interrompida pela pandemia do COVID-19.

Investigações futuras devem considerar os efeitos da reorientação da política econômica executada pelo Governo Federal, que passa a adotar uma agenda liberal-reformista a partir de 2015, intensificada após o golpe parlamentar de 2016. Os resultados apresentados na Tabela 5 já sinalizam os efeitos do desmonte do setor público em termos de mão de obra empregada e massa salarial. É também necessário se atentar às manifestações contemporâneas da crescente informalização do trabalho no Brasil, consequência direta da agenda de reformas. Neste contexto, se destaca a precarização digital que se denota a partir do crescimento de ocupações informais baseadas em aplicativos para smartphones, como Uber, IFood, 99, e outros. Dada a

inexistência de vínculo empregatício formal e garantias associadas, esta nova modalidade de emprego camufla a sujeição de trabalhadores a grandes corporações sob a máscara do trabalho autônomo, ou sob uma visão vulgar de “empreendedorismo”.

Na medida em que o crescimento do mercado informal esbarra nas limitações dos dados fornecidos pelas MIPs e TRUs do IBGE, dedicadas apenas ao setor formal da economia, é preciso pensar maneiras de apreender esta tendência de mercado sob a metodologia utilizada. Outros regimes de contratação, catalisados pela reforma trabalhista de 2017, também dificultam a apreensão da nova realidade do emprego no Brasil. São os casos da terceirização e da “pejotização” do trabalho, que parecem reforçar a pauperização dos funcionários via sub-remuneração e ausência de garantias laborais. Há de se pensar maneiras de interpretar estas tendências sob a ótica clássico-marxiana.

Os resultados obtidos apresentam consonância com as tendências mapeadas pelos demais estudos voltados para a aplicação da metodologia de Shaikh e Tonak (1994) para a economia brasileira. O crescimento da esfera denominada não-produtiva foi o fio condutor da geração de emprego e rendimentos do trabalho no período entre 2010 e 2015. Sua participação no valor bruto total produzido no país se torna mais significativa, evoluindo de 33,24% para 38,85% na comparação entre os anos.

Em contraste, a esfera produtiva apresenta fraco desempenho no período, dado o declínio no valor bruto de sua produção (-2,58%) e quantidade de trabalhadores empregados (-1,26%). As remunerações produtivas crescem, por sua vez, a taxas menores do que a parcela não-produtiva, conforme demonstrado na Tabela 5. As variáveis marxianas acompanham as tendências enunciadas na literatura de referência, havendo apenas diferenças de nível entre os valores estimados.

REFERÊNCIAS

ARAUJO, Elizeu Serra de. Tendências da exploração da força de trabalho no Brasil na fase atual do capitalismo (1990-2007). **Revista da Sociedade Brasileira de Economia Política**, v. 36, n.1 2013. Disponível em: <http://revistasep.org.br/index.php/SEP/article/view/22>. Acesso em: 11 jan. 2021.

ASHEIM, Geir B. Green national accounting: why and how?. **Environment and Development Economics**, v. 5, n. 1, p. 25-48, 2000. Disponível em: <https://www.jstor.org/stable/44404293?seq=1>. Acesso em: 25 jan. 2021.

BARAN, Paul A. **The Political Economy of Growth**. New York: Monthly Review, 1957.

BARAN, Paul A.; SWEEZY, Paul M. **Monopoly Capital**. New York: Monthly Review, 1966.

BASU, Deepankar. Quantitative empirical research in marxist political economy: A selective review. **Journal of Economic Surveys**, v. 31, n. 5, p. 1359-1386, 2017. Disponível em: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/abs/10.1111/joes.12218>. Acesso em: 19 nov. 2019.

COYLE, Diane. **GDP: A Brief but Affectionate History**. Princeton: Princeton University Press, 2015.

COCKSHOTT, Paul; COTTRELL, Allin. Does Marx need to transform? *In*: BELLOFIORE, Riccardo (ed.). **Marxian economics: a reappraisal**. London: Palgrave Macmillan, 1998. p. 70-85.

COCKSHOTT, Paul; COTTRELL, Allin; MICHAELSON, Greg. Testing Marx: some new results from UK data. **Capital & Class**, v. 19, n. 1, p. 103-130, 1995. Disponível: <https://journals.sagepub.com/doi/abs/10.1177/030981689505500105>. Acesso em: 15 jul. 2020.

COGLIANO, Jonathan F. *et al.* **Value, competition and exploitation: Marx's legacy revisited**. Cheltenham: Edward Elgar, 2018.

CRONIN, Bruce. Productive and Unproductive Capital: A mapping of the New Zealand system of national accounts to classical economic categories, 1972-95. **Review of Political Economy**, v. 13, n. 3, p. 309-327, 2001. Disponível em: <https://www.tandfonline.com/doi/abs/10.1080/09538250120055168>. Acesso em: 07 dez. 2021.

DRUCK, Graça; FILGUEIRAS, Luiz. Política social focalizada e ajuste fiscal: as duas faces do governo Lula. **Lusotopie**, v. 14, n. 2, p. 133-146, 2007. Disponível em: https://brill.com/view/journals/luso/14/2/article-p133_9.xml. Acesso em: 26 nov. 2020.

DUTT, Amitava Krishna. 'Unproductive' sectors and economic growth: A theoretical analysis. **Review of Political Economy**, v. 4, n. 2, p. 178-202, 1992. Disponível em: <https://www.tandfonline.com/doi/abs/10.1080/09538259200000015>. Acesso em: 11 nov. 2019.

FREITAS, Antônio Albano de. The rate of surplus value in Brazil, 1996–2016. *In*: ENCONTRO NACIONAL DE ECONOMIA, 48., 2020, Cidade. **Anais [...]**. Rio de Janeiro: ANPEC, 2020. Disponível em: https://en.anpec.org.br/calendar/48_Encontro_Nacional_de_Economia-Programacao_Preliminar-20201126.pdf. Acesso em: 22 jan. 2021

EUROPEAN COMMISSION *et al.* **System of National Accounts 2008**. New York: European Commission, International Monetary Fund, Organisation for Economic Co-operation and Development, United Nations and World Bank, 2012.

FILGUEIRAS, Luiz. A natureza do atual padrão de desenvolvimento brasileiro e o processo de desindustrialização. *In*: CASTRO, Inez Silvia (org.). **Novas Interpretações desenvolvimentistas**. Rio de Janeiro: E-Papers, 2013. p. 371-451.

FILGUEIRAS, Luiz. The Governments of the Workers' Party: Capitalist Development Pattern and Macroeconomic Policy Regimes. **Latin American Perspectives**, v. 47, n. 1, p. 28-44, 2020. Disponível em: https://journals.sagepub.com/doi/pdf/10.1177/LAPA_47_1. Acesso em: 14 ago. 2020.

FONSECA, Pedro Cezar Dutra; AREND, Marcelo; GUERRERO, Glaison Augusto. Growth, Distribution, and Crisis: The Workers' Party Administrations. **Latin American Perspectives**, v. 47, n. 1, p. 65-82, 2020. Disponível em: https://journals.sagepub.com/doi/pdf/10.1177/LAPA_47_1. Acesso em: 14 ago. 2020

GILLMAN, Joseph Moses. **The falling rate of profit: Marx's law and its significance to twentieth-century capitalism**. London: Cameron Associates, 1958.

HOEKSTRA, Rutger. **Replacing GDP by 2030: Towards a common language for the well-being and sustainability community**. Cambridge: Cambridge University Press, 2019.

HUNT, Emery Kay. The categories of productive and unproductive labor in Marxist economic theory. **Science & Society**, p. 303-325, 1979. Disponível em: <https://www.jstor.org/stable/40402185?seq=1>. Acesso em: 27 jul. 2020.

HUNT, E. K.; LAUTZENHEISER, Mark. **História do pensamento econômico**. Rio de Janeiro: Elsevier, 2013.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA - IBGE. **Matriz de insumo-produto**: Brasil, 2010. Rio de Janeiro: IBGE, 2016. Disponível em: <https://www.ibge.gov.br/estatisticas/economicas/contas-nacionais/9085-matriz-de-insumo-produto.html?=&t=downloads>. Acesso em: 29 abr. 2020.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA - IBGE. **Matriz de insumo-produto**: Brasil, 2015. Rio de Janeiro: IBGE, 2018. Disponível em: <https://www.ibge.gov.br/estatisticas/economicas/contas-nacionais/9085-matriz-de-insumo-produto.html?=&t=downloads>. Acesso em: 29 br. 2020

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA - IBGE. **Pesquisa Industrial Anual – PIA**. Banco de dados (SIDRA). 2020a. Disponível em: <https://sidra.ibge.gov.br/pesquisa/pia-empresa/quadros/brasil/2018>. Acesso em 08 set. 2020.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA - IBGE. **Pesquisa Anual da Indústria de Construção – PAIC**. Banco de dados (SIDRA). 2020. Disponível em: <https://sidra.ibge.gov.br/pesquisa/pia-empresa/quadros/brasil/2018>. Acesso em 08 set. 2020.

INSTITUTO DE PESQUISA ECONÔMICA APLICADA – IPEADATA. **Dados macroeconômicos**. Disponível em: <http://www.ipeadata.gov.br>. Acesso em: 14 out.2020.

IZQUIERDO, Sergio Cámara *et al.* La rentabilidad del capital en España. *Revista de Economía Crítica*, v. 1, p. 201-228, 2003. Disponível em: http://revistaeconomiacritica.org/sites/default/files/12_rentabilidad.pdf. Acesso em: 09 dez. 2020

JEONG, Guhyeon; JEONG, Seongjin. Trends of Marxian Ratios in South Korea, 1980–2014. *Journal of Contemporary Asia*, v. 50, n. 2, p. 260-283, 2020. Disponível em: <https://www.tandfonline.com/doi/abs/10.1080/00472336.2019.1643488>. Acesso em: 26 set. 2020

LEADBEATER, David. The consistency of Marx's categories of productive and unproductive labour. *History of Political Economy*, v. 17, n. 4, p. 591-618, 1985. Disponível em: <https://read.dukeupress.edu/hope/article-abstract/17/4/591/11244>. Acesso em 01 dez. 2019.

LEONTIEF, Wassily. Quantitative input and output relations in the economic systems of the United States. *The review of economic statistics*, v. 18, n.3, p. 105-125, 1936. Disponível em: <https://www.jstor.org/stable/1927837?seq=1>. Acesso em 30 abr. 2020.

LEONTIEF, Wassily. **Input-output economics**. Oxford: Oxford University Press, 1986.

LÓPEZ, Emiliano; INSUA, Facundo Barrera. The Specific Conditions of the Valorization of Capital in a Dependent Nation: The Case of Argentina (2002–2014). *Review of Radical Political Economics*, v. 51, n. 1, p. 75-94, 2019. Disponível em: <https://journals.sagepub.com/doi/full/10.1177/0486613417726541>. Acesso em: 04 nov. 2019.

LOUREIRO, Pedro Mendes. **The Ebb and Flow of the Pink Tide**: reformist development strategies in Brazil and Argentina. 2019. Tese (Doutorado em Economia) - School of Oriental and African Studies, University of London, London, 2019. Disponível em: https://eprints.soas.ac.uk/30985/1/4664_Loureiro.pdf. Acesso em: 02 fev. 2021

LOUREIRO, Pedro Mendes. Social Structure and Distributive Policies Under the PT Governments: A Poverty-Reducing Variety of Neoliberalism. *Latin American Perspectives*, v. 47, n. 2, p. 65-83, 2020. Disponível em: <https://journals.sagepub.com/doi/abs/10.1177/0094582X19881986>. Acesso em: 02 fev. 2021.

MAGE, Shane Henry. **The law of the falling tendency of the rate of profit**: Its place in the Marxian theoretical system and relevance to the U. S. economy. Tese (Doutorado em economia) – Faculty of Political Science, Columbia University, New York, 1963. Disponível em: http://ergebnisseundperspektiven.de/eup/lfrp/mage_lfrp_1.pdf. Acesso em: 16 out. 2020.

MANDEL, Ernest. **Late capitalism**. New York: Verso Classics, 1979.

MARIÑA, Abelardo; MOSELEY, Fred. The rate of profit in the postwar Mexican economy, 1950-1993. In: BAIMAN, Ron *et al.* (org.). **Political economy and contemporary capitalism**: Radical perspectives on economic theory and policy, p. 184-192, 2000.

MARKANDYA, Anil; PAVAN, Marcella. **Green Accounting in Europe: Four Case Studies**. Berlin: Springer Science & Business Media, 2012.

MARQUETTI, Adalmir; MALDONADO FILHO, Eduardo; LAUTERT, Vladimir. The profit rate in Brazil, 1953-2003. **Review of Radical Political Economics**, v. 42, n. 4, p. 485-504, 2010. Disponível em: <https://journals.sagepub.com/doi/full/10.1177/0094582X19887751>. Acesso em: 06 nov. 2020.

MARQUETTI, Adalmir Antonio; HOFF, Cecilia; MIEBACH, Alessandro. Profitability and Distribution: The Origin of the Brazilian Economic and Political Crisis. **Latin American Perspectives**, v. 47, n. 1, p. 115-133, 2020. Disponível em: https://journals.sagepub.com/doi/pdf/10.1177/LAPA_47_1. Acesso em: 14 ago. 2020.

MARX, Karl. **Teorias da mais-valia: História crítica do pensamento econômico**. Rio de Janeiro: Civilização Brasileira, 1980.

MARX, Karl. **O capital: Livro I o processo de produção do capital**. São Paulo: Boitempo, 2013.

MARX, Karl. **O capital: Livro III, o processo global da produção capitalista**. São Paulo: Boitempo, 2017.

MAZZUCATO, Mariana. **The value of everything: Making and taking in the global economy**. New York: Hachette, 2018.

MEADE, James E.; STONE, Richard. The construction of tables of national income, expenditure, savings and investment. **The Economic Journal**, v. 51, n. 202/203, p. 216-233, 1941. Disponível em: <https://www.jstor.org/stable/2226254?seq=1>. Acesso em: 19 fev. 2021.

MOHUN, Simon. Unproductive Labour and the Rate of Profit in Australia, 1966/67–1991/92. In: BELLOFIORE, Riccardo (org.). **Marxian economics: A reappraisal**. London: Palgrave Macmillan, 1998. p. 252-275.

MOHUN, Simon. On measuring the wealth of nations: the US economy, 1964–2001. **Cambridge Journal of Economics**, v. 29, n. 5, p. 799-815, 2005. Disponível em: <https://academic.oup.com/cje/article/29/5/799/1702345?login=true>. Acesso em: 24 jan. 2020.

MOHUN, Simon. Unproductive labor in the US economy 1964-2010. **Review of Radical Political Economics**, v. 46, n. 3, p. 355-379, 2014. Disponível em: <https://journals.sagepub.com/doi/abs/10.1177/0486613413506080>. Acesso em: 30 out. 2019.

MORAITIS, Alexis B.; COPLEY, Jack. Productive and unproductive labour and social form: Putting class struggle in its place. **Capital & Class**, v. 41, n. 1, p. 91-114, 2017. Disponível em: <https://journals.sagepub.com/doi/abs/10.1177/0309816816682678>. Acesso em: 13 nov. 2020.

MOSELEY, Fred. Marx's concepts of productive labor and unproductive labor: an application to the postwar US economy. **Eastern Economic Journal**, v. 9, n. 3, p. 180-189, 1983. Disponível em: <https://www.jstor.org/stable/40324865>. Acesso em: 23 out. 2019.

MOSELEY, Fred. The Rate of Surplus Value, the Organic Composition, and the General Rate of Profit in the US Economy, 1947-67: A Critique and Update of Wolff's Estimates. **The**

American Economic Review, v. 78, n. 1, p. 298-303, 1988. Disponível em: <https://www.jstor.org/stable/1814727?seq=1>. Acesso em: 02 maio 2020.

MOSELEY, Fred. The rate of profit and the future of capitalism. **Review of Radical Political Economics**, v. 29, n. 4, p. 23-41, 1997. Disponível em: <https://journals.sagepub.com/doi/abs/10.1177/048661349702900403>. Acesso em: 19 jan. 2021.

HALLAK NETO, João; FORTE, Christina Maia. O Sistema de Contas Nacionais: evolução histórica e implantação no Brasil. **Revista Econômica**, v. 18, n. 1, 2016. Disponível em: https://www.researchgate.net/profile/Joao-Hallak-Neto/publication/326014192_O_Sistema_de_Contas_Nacionais_evolucao_historica_e_implantacao_no_Brasil/links/5b7d9b5d299bf1d5a71ce43e/O-Sistema-de-Contas-Nacionais-evolucao-historica-e-implantacao-no-Brasil.pdf. Acesso em: 14 nov. 2019.

NUNES, Eduardo Pereira. Sistemas de contas nacionais: a gênese das contas nacionais modernas e a evolução das contas nacionais no Brasil. 1998. Tese (Doutorado em Economia) – Instituto de Economia, Universidade Estadual de Campinas, Campinas, 1998. Disponível em: http://repositorio.unicamp.br/bitstream/REPOSIP/285717/1/Nunes_EduardoPereira_D.pdf. Acesso em: 23 jan. 2021.

OKISHIO, Nobuo. Measurement of the Rate of Surplus Value. **Economic Review**, v. 10, n. 4, p. 297-303, 1959. Disponível em: <https://ideas.repec.org/a/hit/ecorev/v10y1959i4p297-303.html>. Acesso em: 04 ago. 2020.

OKISHIO, Nobuo. Technical changes and the rate of profit. **Kobe university economic review**, v. 7, n. 1, p. 85-90, 1961. Disponível em: <http://www.lib.kobe-u.ac.jp/kernel/seika/ISSN=04541111.html>. Acesso em: 04 ago. 2020.

PAITARIDIS, Dimitris; TSOULFIDIS, Lefteris. The growth of unproductive activities, the rate of profit, and the phase-change of the US economy. **Review of Radical Political Economics**, v. 44, n. 2, p. 213-233, 2012. Disponível em: <https://journals.sagepub.com/doi/full/10.1177/0486613411423899>. Acesso em: 20 nov. 2019.

PAPADIMITRIOU, Dimitri. The political economy of Greece: An empirical analysis of Marxian economics. **European Journal of Political Economy**, v. 6, n. 2, p. 181-199, 1990. Disponível em: <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/017626809090051J>. Acesso em: 03 dez. 2019.

PARYS, Wilfried. The interaction between Leontief and Sraffa: No meeting, no citation, no attention?. **The European Journal of the History of Economic Thought**, v. 23, n. 6, p. 971-1000, 2016. Disponível em: <https://www.tandfonline.com/doi/abs/10.1080/09672567.2016.1201958>. Acesso em: 05 fev. 2021.

PAULANI, Leda; BOBIK, Marcio. **A nova contabilidade social: uma introdução à macroeconomia**. São Paulo: Saraiva Educação, 2020.

PIKETTY, Thomas; SAEZ, Emmanuel; ZUCMAN, Gabriel. Distributional national accounts: methods and estimates for the United States. **The Quarterly Journal of Economics**, v. 133, n. 2, p. 553-609, 2018. Disponível em: <https://academic.oup.com/qje/article/133/2/553/4430651?login=true>. Acesso em: 22 jan. 2020.

PINTO, José Paulo Guedes. **A contabilidade social na perspectiva clássica:** (capital produtivo e não-produtivo: traçando um mapa do sistema de contas nacionais brasileiro). 2007. Dissertação (Mestrado em Economia) – Faculdade de Ciências Econômicas, Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2007. Disponível em: <https://lume.ufrgs.br/handle/10183/12587>. Acesso em: 11 out. 2019.

PRADO, Eleutério FS. Das explicações para a quase estagnação da economia capitalista no Brasil. **Brazilian Journal of Political Economy**, v. 37, n. 3, p. 478-503, 2017. Disponível em: https://www.scielo.br/scielo.php?pid=S0101-31572017000300478&script=sci_arttext. Acesso em: 19 fev. 2021.

QI, Hao *et al.* Dynamics of the rate of surplus value and the “new normal” of the Chinese economy. **Research in Political Economy**, v. 32, n. 1, p. 105-129, 2017. Disponível em: <https://www.emerald.com/insight/content/doi/10.1108/S0161-723020170000032007/full/html>. Acesso em: 15 ago. 2020.

ROTTA, Tomás N. Unproductive accumulation in the USA: a new analytical framework. **Cambridge Journal of Economics**, v. 42, n. 5, p. 1367-1392, 2018. Disponível em: <https://academic.oup.com/cje/article-abstract/42/5/1367/4823061>. Acesso em: 21 out. 2019.

SAAD FILHO, Alfredo. **The value of Marx:** Political economy for contemporary capitalism. Oxford: Routledge, 2001.

SAAD-FILHO, Alfredo *et al.* The nature of the PT governments: A variety of neoliberalism? Part 1. **Latin American Perspectives**, v. 47, n. 1, 2020. Disponível em: https://journals.sagepub.com/doi/pdf/10.1177/LAPA_47_1. Acesso em: 05 dez. 2020.

SAVRAN, Sungur; TONAK, E. Ahmet. Productive and unproductive labour: an attempt at clarification and classification. **Capital & Class**, v. 23, n. 2, p. 113-152, 1999.

SHAIKH, Anwar. **National income accounts and Marxian categories.** New York: New School for Social Research, 1978.

SHAIKH, Anwar. Neo-Ricardian economics: a wealth of algebra, a poverty of theory. **Review of Radical Political Economics**, v. 14, n. 2, p. 67-83, 1982. Disponível em: <https://journals.sagepub.com/doi/abs/10.1177/048661348201400207>. Acesso em: 30 out. 2020.

SHAIKH, Anwar. The transformation from Marx to Sraffa. *In*: MANDEL, Ernest; FREEMAN, Alan (ed.). **Ricardo, Marx, Sraffa:** The Langston Memorial Volume. London: Verso Books, 1984. p. 43-84.

SHAIKH, Anwar M.; TONAK, E. Ahmet. **Measuring the wealth of nations:** The political economy of national accounts. New York: Cambridge University Press, 1994.

SINGER, André. **Os sentidos do lulismo:** reforma gradual e pacto conservador. São Paulo: Companhia das Letras, 2012.

SINGER, André. **O lulismo em crise:** um quebra-cabeça do período Dilma (2011-2016). São Paulo: Companhia das Letras, 2018.

SMITH, Adam. **A riqueza das nações**: investigação sobre sua natureza e suas causas. São Paulo: Abril Cultural, 1983.

SRAFFA, Piero. **Produção de mercadorias por meio de mercadorias**: prelúdio a uma crítica da teoria econômica. Rio de Janeiro: Zahar, 1977.

STEEDMAN, Ian. **Marx after sraffa**. London: NLB, 1977.

STIGLITZ, Joseph E.; SEN, Amartya; FITOUSSI, Jean-Paul. **Mismeasuring our lives**: Why GDP doesn't add up. New York: The New Press, 2010.

STIGLITZ, Joseph E. **Measuring what counts**: The global movement for well-being. New York: The New Press, 2019.

STONE, Richard. **Input-output and national accounts**. Paris: Organization for European Economic Co-operation, 1961.

STUDENSKI, Paul. **The Income of Nations**: Theory, Measurement, and Analysis: Past and Present; a Study in Applied Economics and Statistics. New York: New York University Press, 1958.

TREGENNA, Fiona. What does the 'services sector' mean in Marxian terms? **Review of Political Economy**, v. 23, n. 2, p. 281-298, 2011.

TSOULFIDIS, Lefteris; TSALIKI, Persefoni. Unproductive labour, capital accumulation and profitability crisis in the Greek economy. **International Review of Applied Economics**, v. 28, n. 5, p. 562-585, 2014.

TSOULFIDIS, Lefteris; TSALIKI, Persefoni. **Classical Political Economics and Modern Capitalism**: Theories of Value, Competition, Trade and Long Cycles. London: Springer Nature, 2019.

VANOLI, André. **A history of national accounting**. Amsterdam: IOS press, 2005.

VARGA, Eugen. **The Great Crisis and Its Political Consequences**: Economics and Politics, 1928-1934. London: Modern, 1935.

VARGA, Eugen. The Decline of Capitalism: The Economics of a Period of the Decline of Capitalism after Stabilisation. *In*: MOMMEN, Andre (ed.). **Selected Political and Economic Writings**. Leiden: Brill, p. 548-660, 2020.

VENIDA, Victor S. Marxian categories empirically estimated: The Philippines, 1961-1994. **Review of Radical Political Economics**, v. 39, n. 1, p. 58-79, 2007. Disponível em: <https://journals.sagepub.com/doi/abs/10.1177/0486613406296898>. Acesso em: 03 nov. 2019.

VEENHOVEN, Ruut. **Measures of gross national happiness**. Paris: OECD World Economic, 2007.

WARING, Marilyn; STEINEM, Gloria. **If women counted**: A new feminist economics. San Francisco: Harper & Row, 1988.

WEISSKOPF, Thomas E. Marxian crisis theory and the rate of profit in the postwar US economy. **Cambridge Journal of Economics**, v. 3, n. 4, p. 341-378, 1979. Disponível em: <https://www.jstor.org/stable/23596415?seq=1>. Acesso em: 29 dez. 2020

WOLFF, Edward N. Unproductive Labor and the Rate of Surplus in the United States. *In*: ZAREMBKA, Paul (ed.). **Research in Political Economy**. Stamford: JAI Press, 1977. Disponível em: <https://nyuscholars.nyu.edu/en/publications/unproductive-labor-and-the-rate-of-surplus-value-in-the-united-st>. Acesso em: 14 jun. 2020.

WOLFF, Edward N. The rate of surplus value, the organic composition, and the general rate of profit in the US economy, 1947-67. **The American Economic Review**, v. 69, n. 3, p. 329-341, 1979. Disponível em: <https://www.jstor.org/stable/1807368>. Acesso em: 16 mai. 2020.

WOLFF, Edward N. **Growth, Accumulation and Unproductive Activity: An Analysis of the Postwar U.S. Economy**. New York: Cambridge University Press. 1987.

YU, Zhang; FENG, Zhao. The rate of surplus value, the composition of capital, and the rate of profit in the Chinese manufacturing industry: 1978-2004. **Bulletin of Political Economy**, v. 1, n. 1, p. 17-42, 2007. Disponível em: [http://www.countdownnet.net/Allegati/33%20Zhang%20Yu%20and%20Zhao%20Fen-BPE1\(1\).pdf](http://www.countdownnet.net/Allegati/33%20Zhang%20Yu%20and%20Zhao%20Fen-BPE1(1).pdf). Acesso em: 01 abr. 2020.

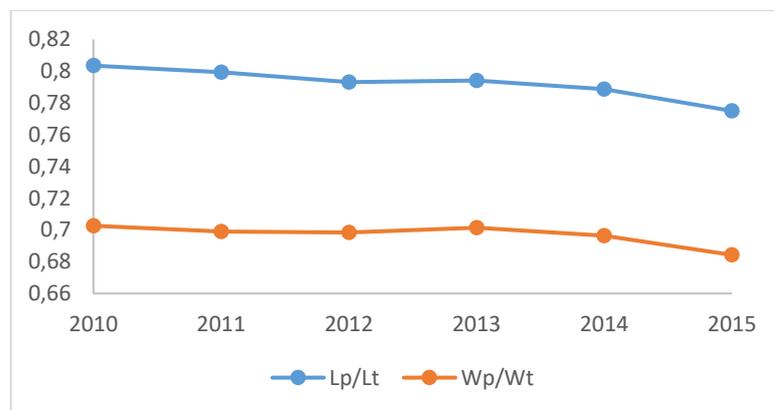
APÊNDICE A – Cálculo do trabalho produtivo e capital variável

Devido às limitações das bases de dados disponíveis, construídas de acordo com a metodologia SNA, a estimação de categorias marxianas para a contabilidade nacional enfrenta dificuldades na sua operacionalização. O principal empecilho destacado na literatura envolve a delimitação da mão de obra não-produtiva empregada em setores produtivos, sendo frequente a utilização de variáveis *proxy*.

Para a viabilização deste cálculo, o presente trabalho utiliza as pesquisas setoriais do IBGE voltadas para a indústria (PIA e PAIC). As bases de dados fornecem a categoria de “pessoal ligado à produção”, que se refere à parcela das ocupações ligadas à atividade fim da empresa. Este conceito é utilizado como uma aproximação analítica para a noção de trabalho produtivo presente em Marx e nos clássicos. De forma análoga, a parcela das remunerações ligadas à produção é utilizada no cálculo da categoria marxiana de capital variável.

Esta delimitação entre trabalho e salários ligados/não-ligados à produção não é encontrada na Pesquisa Agrícola Municipal (PAM), na Pesquisa Anual de Serviços (PAS), e outras fontes de dados voltadas para o primeiro e o terceiro setor da economia. Para a inclusão destas atividades nas estimativas, foram construídas variáveis *proxy* a partir das informações disponíveis para o setor industrial: as razões L_p/L_t e W_p/W_t que representam, respectivamente, a parcela produtiva do trabalho e das remunerações como proporção do total.

Gráfico 1 - Participação relativa das ocupações e remunerações ligadas à produção no setor industrial (2010 – 2015)



Fonte: IBGE (2020a; 2020b), Elaboração do autor.

A *proxy* obtida a partir das pesquisas industriais é aplicada ao setor agropecuário e aos serviços classificados sob a categoria de produção, de acordo com a definição clássico-marxiana. Desta maneira, é possível delimitar a quantidade de recursos (capital e trabalho) alocados de maneira não-produtiva em todos os segmentos da esfera de produção. Este procedimento é necessário para o cálculo do capital variável, conforme explicado na seção 3.2.

Os resultados apresentados nos Gráficos 1 e 2 foram obtidos de forma subsequente ao procedimento acima descrito. As razões L_p/L_t e W_p/W_t , foram novamente estimadas, incorporando os trabalhadores e remunerações das atividades da esfera não-produtiva (Tabela 1) aos respectivos denominadores. Como resultado desta operação, obtém-se a participação relativa da esfera produtiva no total da atividade econômica, em termos de trabalhadores e rendimentos do trabalho.