

UM NOVO FUTURO: PLANEJAMENTO, DESENVOLVIMENTO E SUSTENTABILIDADE.

LIVRO 2. ESTADO, POLÍTICAS PÚBLICAS E ASSUNTOS FISCAIS





UNIVERSIDADE FEDERAL DO MARANHÃO

Reitor Prof. Dr. Fernando Carvalho Silva
Vice- Reitor Prof. Dr. Leonardo Silva Soares

SISTEMA INTEGRADO DE BIBLIOTECAS

Diretor Prof. Dr. César Augusto Castro



EDUFMA

EDITORA DA UFMA

Coordenadora
Conselho Editorial

Irenilma Cadête Lima
Profa. Dra. Andréa Katiane Ferreira Costa
Profa. Dra. Débora Batista Pinheiro Sousa
Prof. Dr. Edson Ferreira da Costa
Prof. Dr. José Carlos Aragão Silva
Profa. Dra. Jussara Danielle Martins Aires
Profa. Dra. Karina Almeida de Sousa
Prof. Dr. Luís Henrique Serra
Prof. Dr. Luiz Eduardo Neves dos Santos
Profa. Dra. Luma Castro de Souza
Prof. Dr. Márcio José Celeri
Profa. Dra. Maria Áurea Lira Feitosa
Profa. Dra. Raimunda Ramos Marinho
Profa. Dra. Rosângela Fernandes Lucena Batista
Bibliotecária Iole Costa Pinheiro



Associação Brasileira
das Editoras Universitárias

Associação Brasileira das Editoras Universitárias



All the contents of this work, except where otherwise noted, is licensed under a Creative Commons Attribution 4.0 International license.

Todo o conteúdo deste trabalho, exceto quando houver ressalva, é publicado sob a licença Creative Commons Atribuição 4.0.

Todo el contenido de esta obra, excepto donde se indique lo contrario, está bajo licencia de la licencia Creative Commons Reconocimiento 4.0.

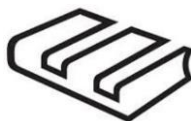
Organização:

João C. S. Marques
Frednan Bezerra dos Santos
Jadson Pessoa da Silva

UM NOVO FUTURO: Planejamento, Desenvolvimento e Sustentabilidade.

Livro 2: Estado, Políticas Públicas e Assuntos Fiscais

São Luís



EDUFMA

2025

Projeto Gráfico, diagramação e capa: Dennys Henrique Torres Meireles
Revisão: João C. S Marques/ Dennys H. T. Meireles/Jadson Pessoa/Frednan Bezerra

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação (CIP)

Estado, Políticas Públicas e Assuntos Fiscais / organização: João C. S.,
Marques, Frednan Bezerra dos Santos, Jadson Pessoa da Silva. –
São Luís: EDUFMA, 2025.

408 p. : il.; (Coleção “Um novo futuro: Planejamento, Desenvolvimento e Sustentabilidade; v.2)

ISBN: 978-65-5363-550-0

1. Planejamento. 2. Desenvolvimento. 3. Sustentabilidade. 4.
Estado. 5. Políticas Públicas. 6. Assuntos fiscais. I. Marques,
João C. S. II. Santos, Frednan Bezerra dos. III. Silva, Jadson
Pessoa da.

CDD: 338.933 892 7

CDU: 338.2: 502.131.1

**Ficha catalográfica elaborada pela bibliotecária Marcia Cristina da Cruz Pereira
CRB 13 / 418**

CRIADO NO BRASIL [2025]

Todos os direitos reservados. Nenhuma parte deste livro pode ser reproduzida, armazenada em um sistema de recuperação ou transmitida de qualquer forma ou por qualquer meio, eletrônico, mecânico, fotocópia, microfilmagem, gravação ou outro, sem permissão do autor.

| EDUFMA | EDITORA DA UNIVERSIDADE FEDERAL DO MARANHÃO
Av. dos Portugueses, 1966 | Vila Bacanga CEP: 65080-805 | São Luís | MA | Brasil
Telefone: (98) 3272 - 8157
www.edufma.ufma.br | edufma@ufma.br

SUMÁRIO

PREFÁCIO	09
APRESENTAÇÃO	12
CAPÍTULO 1. CONCENTRAÇÃO DA RIQUEZA NO CAPITALISMO CONTEMPORÂNEO.....	14
CAPÍTULO 2. O PAPEL DAS AQUISIÇÕES GOVERNAMENTAIS COMO INSTRUMENTO DE PROTEÇÃO À INDÚSTRIA NACIONAL NO ACORDO UE-MERCOSUL.....	30
CAPÍTULO 3. DETERMINANTES DAS TRANSFERÊNCIAS DO ICMS NOS MUNICÍPIOS BRASILEIROS: UMA ANÁLISE DOS REPASSES NO PERÍODO DE 2010 A 2020.....	42
CAPÍTULO 4. LEI DOS POUCOS VITAIS APLICADA NO SISTEMA COOPERATIVISTA DE CRÉDITO: UMA ANÁLISE NOS PONTOS DE ATENDIMENTOS - PA'S.....	67
CAPÍTULO 5. UM DEBATE SOBRE A POLÍTICA PÚBLICA DE SANEAMENTO BÁSICO NO MUNICÍPIO DE BELÉM DO PARÁ (1997-2020).....	80
CAPÍTULO 6. IMPACTO DAS MUDANÇAS CLIMÁTICAS NA ESTRUTURA DE CUSTOS DAS FIRMAS DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA DA REGIÃO NORTE DO BRASIL.....	99
CAPÍTULO 7. SIMULANDO EFEITOS NA COTA-PARTE DO ICMS SOB ÍNDICES DE QUALIDADE EM SERVIÇOS PÚBLICOS NO MARA-	

NHÃO.....	120
CAPÍTULO 8.	
FORTALECENDO A CIÊNCIA, TECNOLOGIA E INOVAÇÃO: A ATUAÇÃO DA FAPESQ-PB COMO AGENTE FOMENTADOR ENTRE 2019-2022.....	144
CAPÍTULO 9.	
O IPCA COMO MÉTRICA NA APLICABILIDADE DA POLÍTICA PÚBLICA DE MOBILIDADE URBANA: UMA ANÁLISE COMPARATIVA.....	168
CAPÍTULO 10.	
LIXO E RENDA NOS BAIRROS DE MANAUS: UMA ANÁLISE ESPACIAL.....	181
CAPÍTULO 11.	
O PROCESSO DE FINANCEIRIZAÇÃO DA POLÍTICA HABITACIONAL DO BRASIL: UM DIREITO FUNDAMENTAL TRATADO COMO MERCADORIA.....	203
CAPÍTULO 12.	
ANÁLISE ENVOLTÓRIA DE DADOS: EFICIÊNCIA ALOCATIVA DA MÁQUINA PÚBLICA NO COMBATE AO DESFLORESTAMENTO DA AMAZÔNIA.....	214
CAPÍTULO 13.	
INSTRUMENTOS DE POLÍTICA AMBIENTAL IDENTIFICADOS NA RESEX DELTA DO PARNAÍBA.....	239
CAPÍTULO 14.	
AVALIAÇÃO DE IMPACTO: A CRIAÇÃO DAS COMPANHIAS INDEPENDENTES (CIA IND) DA POLÍCIA MILITAR NO ES.....	252
CAPÍTULO 15.	
CONSEQUÊNCIAS ECONÔMICAS DO CONTRABANDO E DESCAMINHO NO BRASIL ENTRE 2015 E 2022.....	276

CAPÍTULO 16.

PANDEMIA DA COVID-19 E SEUS IMPACTOS ECONÔMICOS E SOCIAIS NA AMÉRICA LATINA E NO CARIBE (2020-2021): UMA ANÁLISE À LUZ DAS PUBLICAÇÕES DA CEPAL..... 302

CAPÍTULO 17.

INTERVENÇÃO DO ESTADO BRASILEIRO NA ECONOMIA: ALGUMAS REFLEXÕES NO CONTEXTO DE PANDEMIA..... 322

CAPÍTULO 18.

BOLSA FAMÍLIA E ACESSO AO ENSINO SUPERIOR NO BRASIL..... 337

CAPÍTULO 19.

DESEMPENHO DO PRONAF NO BRASIL E EM MINAS GERAIS ENTRE 2013 E 2021..... 359

CAPÍTULO 20.

POLÍTICAS PÚBLICAS DE ECONOMIA SOLIDÁRIA PARA MULHERES NO ABC..... 382



PREFÁCIO

Celebrar cinquenta anos de existência institucional não é apenas reconhecer a duração no tempo, mas avaliar o sentido e a relevância do que se construiu. No caso do Conselho Regional de Economia do Maranhão (CORECON-MA), esse marco oferece a oportunidade de reafirmar um compromisso de pensar a economia como instrumento de transformação social e o economista como um intérprete da realidade, capaz de articular análise técnica e responsabilidade pública.

Ao iniciar, em 2025, as comemorações de seu jubileu de ouro, o CORECON-MA celebra uma trajetória pautada pelo rigor técnico e pela convicção de que o desenvolvimento é, antes de tudo, um projeto de consciência e ação coletiva.

É nesse espírito — de celebração, mas também de renovação de propósitos — que se insere a realização do XXV Congresso Brasileiro de Economia, realizado em São Luís, no ano de 2023. Pela primeira vez, o Maranhão teve a honra de sediar o mais importante evento da categoria no Brasil. Reuniram-se aqui economistas, professores, estudantes, formuladores de políticas públicas e representantes da sociedade civil vindos de todas as regiões do país. Foi uma ocasião singular de encontro e reflexão coletiva sobre os desafios da nossa profissão e os rumos que desejamos para o Brasil.

Dessa ocasião histórica nasceu esta coletânea — “Um Novo Futuro: Planejamento, Desenvolvimento e Sustentabilidade” — que reúne, em três volumes, a diversidade e a profundidade dos debates então promovidos. Trata-se de um registro cuidadoso das contribuições apresentadas, que abordam os grandes temas do nosso tempo com rigor analítico, senso de responsabilidade social e visão voltada ao futuro.

O primeiro volume concentra-se no Desenvolvimento Socioeconômico e na Sustentabilidade, com discussões sobre bioeconomia, sistemas agroecológicos, desigualdades regionais e os desafios da transição energética. O segundo volume aprofunda o debate sobre o papel do Estado e a formulação de políticas públicas, trazendo análises sobre federalismo fiscal, justiça tributária, programas sociais e a importância dos serviços públicos essenciais. Por fim, o terceiro volume dedica-se às transformações no mundo do trabalho, na estrutura produtiva e nas dinâmicas econômicas globais, explorando os

impactos da digitalização, as novas configurações comerciais e a conjuntura macroeconômica internacional.

Cada capítulo aqui presente oferece ao leitor uma reflexão bem embasada, sintonizada com os desafios contemporâneos, e revela a vitalidade da produção intelectual dos economistas brasileiros. Mais que um documento institucional, esta obra é um convite ao diálogo constante, à circulação de ideias e à reafirmação da economia como campo fundamental para a construção de um país mais justo, eficiente e democrático.

À época do Congresso, tive a honra de exercer a vice-presidência do CORECON-MA, ao lado do presidente Marcelo Duailibe. Hoje, na condição de presidente, manifesto meu reconhecimento àquela gestão, cujo trabalho coletivo e visionário tornou possível tanto o sucesso do evento quanto a publicação desta coletânea. Faço também um agradecimento especial aos conselheiros João Marques, Jadson Pessoa e Frednan Santos, que coordenaram com esmero técnico e dedicação institucional a organização editorial desta obra.

Este projeto editorial, realizado em parceria com a EDUFMA, integra o calendário oficial das comemorações dos 50 anos do Conselho e expressa com clareza nossa missão: estimular o debate público qualificado, dar visibilidade à produção econômica e aproximar a ciência econômica dos desafios vividos pela sociedade.

Que este conjunto de volumes chegue às mãos de gestores, educadores, estudantes e formuladores de políticas como fonte de conhecimento, reflexão e esperança. Que as ideias aqui reunidas contribuam para aprimorar o discernimento, orientar decisões com base em evidências e ampliar a capacidade de enfrentar, com realismo e responsabilidade, os desafios do desenvolvimento no Maranhão e no Brasil.

Roberto Matos

Presidente do CORECON-MA

Ações Comemorativas dos 50 anos do CORECON-MA



APRESENTAÇÃO

A construção de um futuro sustentável passa, inevitavelmente, pelo aprimoramento das políticas públicas e pelo fortalecimento da capacidade estatal de formular e implementar soluções eficazes. A série Um Novo Futuro: Planejamento, Desenvolvimento e Sustentabilidade é composta por três volumes que exploram diferentes dimensões desse desafio. Este segundo volume, dedicado ao papel do Estado, às políticas públicas e aos aspectos fiscais, aprofunda a análise sobre como o Estado pode impulsionar o desenvolvimento e aperfeiçoar os mecanismos fiscais que sustentam a implementação e a eficácia das políticas públicas.

A coletânea de capítulos aqui apresentada expõe uma diversidade de temas estratégicos que, juntos, compõem um panorama essencial para compreender os desafios da gestão pública no Brasil contemporâneo. Da análise sobre a concentração de riqueza e os impactos das aquisições governamentais à avaliação das transferências fiscais e da eficiência do gasto público, os textos demonstram como o desenho institucional e a estrutura de incentivos influenciam o equilíbrio federativo e a alocação dos recursos públicos.

A temática fiscal assume papel central neste volume, refletindo a crescente necessidade de aprimoramento dos modelos de financiamento do setor público e da gestão da arrecadação e das transferências intergovernamentais. A formulação de políticas eficazes requer não apenas capacidade técnica e institucional, mas também um olhar atento para os efeitos redistributivos das decisões financeiras, buscando minimizar desigualdades e garantir a sustentabilidade das finanças públicas no longo prazo.

Outro eixo relevante da publicação é a análise de políticas públicas setoriais, que englobam temas como saneamento, mobilidade urbana e meio ambiente, explorando tanto os desafios da implementação quanto os mecanismos de avaliação de impacto. Ao evidenciar como o Estado pode – e deve – atuar na regulação e no fomento de atividades estratégicas, este livro contribui para o debate sobre as formas de garantir que as políticas públicas sejam não apenas eficazes, mas também alinhadas aos princípios de equidade e eficiência. Os artigos reunidos neste volume resultam de análises sustentadas por metodologias sólidas e evidências empíricas. São contribuições valiosas para pesquisadores, gestores públicos e formuladores de políticas que buscam compreender as engrenagens do setor público e

aprimorar a tomada de decisão em prol da construção de políticas capazes de equilibrar crescimento econômico, sustentabilidade e justiça social.

Diante da complexidade dos desafios fiscais e das demandas crescentes por serviços públicos de qualidade, esta publicação reforça a necessidade de uma abordagem sistêmica e integrada da gestão pública. Que esta leitura inspire reflexões e ações voltadas para a construção de um futuro mais justo, eficiente e sustentável.

Carin Deda

Diretora do Tesouro da Secretaria da Fazenda do Paraná (SEFA/PR). Mestre em Gestão Urbana pela PUC-PR e economista formada pela UFPR. Representa o Paraná no GEFIN e integra o GT de Finanças do COSUD. Atuou na Prefeitura de Curitiba e ocupou cargos de liderança nas diretorias de Orçamento e do Tesouro Estadual. Pesquisadora do CIDA POL, com experiência em macroeconomia, finanças públicas, estatística e econometria.

CAPÍTULO 1. CONCENTRAÇÃO DA RIQUEZA NO CAPITALISMO CONTEMPORÂNEO

CONCENTRATION OF WEALTH IN CONTEMPORARY CAPITALISM

Luiz Henrique Saraiva Miranda¹
Luana Costa Trindade²
Elana Carla Da Cruz Leal³
Gustavo Fernandes Santos⁴
Cleidianne Novais Sousa Crispim⁵

RESUMO

O Brasil por ser um reflexo do mercado internacional, assim como voltado para este, torna natural ocorrer grandes disparidades da concentração de riqueza além do impacto no desenvolvimento econômico, destacando a produção voltada para a exportação e o uso de métodos coercitivos violentos para explorar recursos o que permite compreender a dinâmica econômica e social do país, destacando a importância das relações de produção, das políticas governamentais e do papel dos capitais estrangeiros na configuração desse processo. O artigo utiliza as categorias Marxianas, dados da OXFAM e do DIEESE para analisar a concentração de riqueza no Brasil. A Lei de Acumulação Geral e o Exército Industrial de Reserva são conceitos discutidos para embasar a análise. A acumulação de riqueza ocorre quando parte do capital é reinvestida para obter mais valor. Ressaltando a importância

¹Autor: Graduado em Licenciatura em Matemática- Universidade do Estado do Pará- Especialista em Gestão de Finanças- Faculdade Ideal Wyden. Graduando no curso de Economia- Universidade Federal do Pará- luizhenriquesaraivam@gmail.com

²Autora: Graduada em Licenciatura em Letras Língua Portuguesa- Universidade Estadual do Pará- Graduanda no curso de Economia- Universidade Federal do Pará- luana.trindade@icsa.ufpa.br

³Autora: Graduanda no curso de Economia- Universidade Federal do Pará- elanacruz@gmail.com

⁴Autor: Graduando no curso de Economia- Universidade Federal do Pará- gustavo.santos@icsa.ufpa.br

⁵Coautora: Doutora em Economia - Programa de Pós-Graduação em Economia da Universidade Federal do Pará- Professora Adjunta III da Faculdade de Ciências Econômicas do Instituto de Ciências Sociais Aplicadas da Universidade Federal do Pará (FACECON/ ICSA-UFPA) - cleidianne@ufpa.br.

de Políticas públicas como o Bolsa Família e leis de cotas as quais buscam enfrentar a desigualdade, mas desafios significativos persistem. A tributação progressiva e medidas de redistribuição de riqueza são essenciais para lidar com a concentração de renda no Brasil. Desta forma, o texto aborda a influência da integração no mercado mundial, a busca pelo lucro no capitalismo, a acumulação de riqueza, ciclos econômicos no Brasil e suas consequências, além de destacar a importância das políticas públicas na luta contra a desigualdade.

Palavras-chaves: Concentração de riqueza; Políticas Públicas; Mercado de Trabalho; Dinâmica econômica e social; Instabilidades políticas e sociais.

ABSTRACT

Brazil, being a reflection of the international market, as well as focused on it, makes it natural for great disparities in the concentration of wealth to occur in addition to the impact on economic development, highlighting external production for export and the use of violent coercive methods to exploit resources which allows us to understand the economic and social dynamics of the country, highlighting the importance of production relations, government policies and the role of foreign capitals in shaping this process. The article uses Marxian categories, data from OXFAM and DIEESE to analyze the concentration of wealth in Brazil. The General Accumulation Law and the Industrial Reserve Army are concepts proposed to support the analysis. Wealth accumulation occurs when part of capital is reinvested to obtain more value. Highlighting the importance of public policies such as Bolsa Família and quota laws that seek to address inequality, but significant challenges persist. Progressive taxation and wealth redistribution measures are essential to deal with income concentration in Brazil. In this way, the text addresses the influence of integration in the world market, the search for profit in capitalism, the accumulation of wealth, economic cycles in Brazil and their consequences, in addition to highlighting the importance of public policies in the fight against inequality.

Keywords: Concentration of wealth; Public Policies; Labor Market; Economic and social dynamics; Political and social instability.

1. INTRODUÇÃO

No contexto brasileiro, a integração do país ao mercado mundial teve um papel fundamental em seu desenvolvimento econômico. A produção voltada para a exportação e a utilização de métodos coercitivos violentos para controlar e explorar recursos foram características marcantes. No século XX, o Brasil enfrentou desafios políticos e sociais durante seu crescimento econômico, como o endividamento externo e a desnacionalização da economia. A busca pelo lucro é reconhecida como uma força motriz do capitalismo, influenciando a acumulação de capital e o crescimento econômico. A taxa de lucro antecede e antecipa as variações na taxa de acumulação, e o Brasil apresenta um padrão cíclico nesse sentido. Nesse contexto, é fundamental analisar a concentração de riqueza no Brasil e suas consequências. Com base nas categorias marxiana, nas evidências da OXFAM e nos dados do DIEESE, este artigo busca examinar como ocorre o processo de concentração de riqueza no país e suas implicações.

Para realizar uma análise sobre a concentração de riqueza no capitalismo contemporâneo, discorrendo brevemente sobre a Lei de Acumulação Geral e o Exército Industrial de Reserva para dar embasamento teórico na realização da análise de como ocorre o processo de concentração de riqueza no Brasil, nos atendo as consequências deste processo. Utilizando como embasamento teórico, principalmente, Marx (2013), relatórios da OXFAM e dados do DIEESE. Assim observando as consequências do processo de acumulação de riqueza e a necessidade de políticas públicas favoráveis a população mais vulnerável.

2. METODOLOGIA

Foram utilizados, principalmente, como bancos de dados do Departamento Intersindical de Estatística e Estudos Socioeconômicos (DIEESE), assim como categorias marxiana: lei da acumulação geral e exército industrial de reserva (Marx, 2013), relatórios da OXFAM, entre outros autores.

Para embasamento teórico foi utilizado as categorias marxianas: lei da acumulação geral e exército industrial de reserva. Levando em consideração que no modo de produção capitalista ocorre a busca incessante pelo incremento no valor produzido das mercadorias. Com isso, para o entendimento da acumulação de riquezas nesse modo de produção é fundamental a

compreensão da Lei Geral de acumulação de Karl Marx. Dessa forma, para o autor a geração de riquezas ocorre no processo de produção de mercadorias com a introdução do mais-valor.

O valor originalmente adiantado não se limita, assim, a conservar-se na circulação, mas nela modifica sua grandeza de valor, acrescenta a essa grandeza um mais-valor, ou se valoriza. E esse movimento o transforma em capital. (Marx, 2013, p. 227)

Sendo assim, um processo produtivo é composto pelos meios de produção correspondendo ao capital constante e pela força de trabalho com o capital variável. Além disso, o período alocado por um trabalhador, a jornada de trabalho, para a produção de mercadorias é dividido pelo trabalho necessário que corresponde ao tempo de trabalho pago pelo capitalista e o trabalho excedente referente ao trabalho não pago pelo capitalista.

Para Marx (2013), o trabalho excedente corresponde ao mais-valor. Sendo assim, o mais-valor pode se configurar como mais-valor absoluto e mais-valor relativo de acordo com o autor,

A extensão da jornada de trabalho além do ponto em que o trabalhador teria produzido apenas um equivalente do valor de sua força de trabalho, acompanhada da apropriação desse mais-trabalho pelo capital – nisso consiste a produção do mais-valor absoluto. Ela forma a base geral do sistema capitalista e o ponto de partida da produção do mais-valor relativo. Nesta última, a jornada de trabalho está desde o início dividida em duas partes: trabalho necessário e mais-trabalho. Para prolongar o mais-trabalho, o trabalho necessário é reduzido por meio de métodos que permitem produzir em menos tempo o equivalente do salário. A produção do mais-valor absoluto gira apenas em torno da duração da jornada de trabalho; a produção do mais-valor relativo revoluciona inteiramente os processos técnicos do trabalho e os agrupamentos sociais. (Marx, 2013, p. 383)

Dessa maneira, no processo de circulação o dinheiro inicial é transformado em mercadoria com a aplicação em meios de produção e força de trabalho. No segundo momento, o processo produtivo é concluindo quando é incorporado na mercadoria o capital original e o acréscimo de mais-valor. Com isso, a nova mercadoria volta para o processo de circulação com o adicional de mais-valor e é vendida para ser trocada por dinheiro. Portanto, esse processo cíclico pode ser renovado sempre que o dinheiro adquirido com a venda da mercadoria acrescida de mais-valor for reinvestido no processo produtivo e constituindo a circulação de capital.

Nesse sentido, levando em consideração o reinvestimento do mais-valor após o término de cada ciclo é necessário a análise da composição orgânica de capital (COC) – que é a razão entre o capital constante e o capital variável – como forma de acumulação. Dessa forma, a acumulação de riquezas sempre ocorre quando parcela do capital adquirido através da exploração do trabalho humano (trabalho excedente) é reinvestido no processo de produção para obter uma valorização da mercadoria e conseqüentemente um aumento de mais-valor.

Por meio do aumento da COC, ocorre um aumento da produtividade, ou seja, a busca constante dos capitalistas por um lucro extra, que se dará através de inovações dentro do processo produtivo, e que alterarão a relação entre capital constante e variável – base da composição do capital – será refletida sobre a produtividade do trabalho.

Nessa perspectiva, avançamos sobre a ideia de que, o aumento da produtividade resulta na redução da demanda pela força de trabalho, levando parte da mão de obra disponível a se tornar supérflua para o processo. Isso ocorre porque, a cada novo ciclo econômico, as reestruturações produtivas e a busca pelo aumento de produtividade fazem com que a acumulação aconteça necessariamente sobre bases técnicas cada vez mais mecanizadas, ou seja, há um crescimento ascendente do capital constante às custas do capital variável, formando uma massa de trabalhadores excedentes cada vez maior, denominada como exército industrial de reserva ou superpopulação relativa.

Mas se uma população trabalhadora excedente é um produto necessário da acumulação ou do desenvolvimento da riqueza com base capitalista, essa superpopulação se converte, em contrapartida, em alavanca da acumulação capitalista, e até mesmo numa condição de existência do modo de produção capitalista. Ela constitui um exército industrial de reserva disponível, que pertence ao capital de maneira tão absoluta como se ele o tivesse criado por sua própria conta. Ela fornece as suas necessidades variáveis de valorização o material humano sempre pronto para ser explorado, independentemente dos limites do verdadeiro aumento populacional. (Marx, 2013, p.462-463)

Desse modo, compreendemos que a superpopulação relativa, é “relativa” à capacidade do capital absorver a força de trabalho disponível; refere-se à quantidade de trabalhadores sobrando em relação às necessidades de

valorização desse capital – que não conseguem vender sua força de trabalho e por isso encontram-se total ou parcialmente desempregados. Essa superpopulação possui três formas: na forma flutuante, encontramos trabalhadores dispensados durante uma contração na indústria, mas que podem ser reabsorvidos em maior ou menor proporção, de acordo com as necessidades do capital. Já a segunda forma, chamada de latente, é formada por uma mão de obra potencialmente empregável, constituída por trabalhadores expropriados do campo, em função da crescente mecanização do setor, que possui baixo poder de absorção dessa força de trabalho disponível se comparado com a indústria urbana. Assim “uma parte da população rural se encontra, por isso, continuamente em vias de se transferir para o proletariado urbano ou manufatureiro, e à espreita de circunstâncias favoráveis a essa metamorfose” (Marx, 2013, p.470). Por fim, a superpopulação estagnada diz respeito aos trabalhadores ativos, porém com ocupações totalmente irregulares. Sobre essa forma, Marx (2013, p.470) acrescenta que:

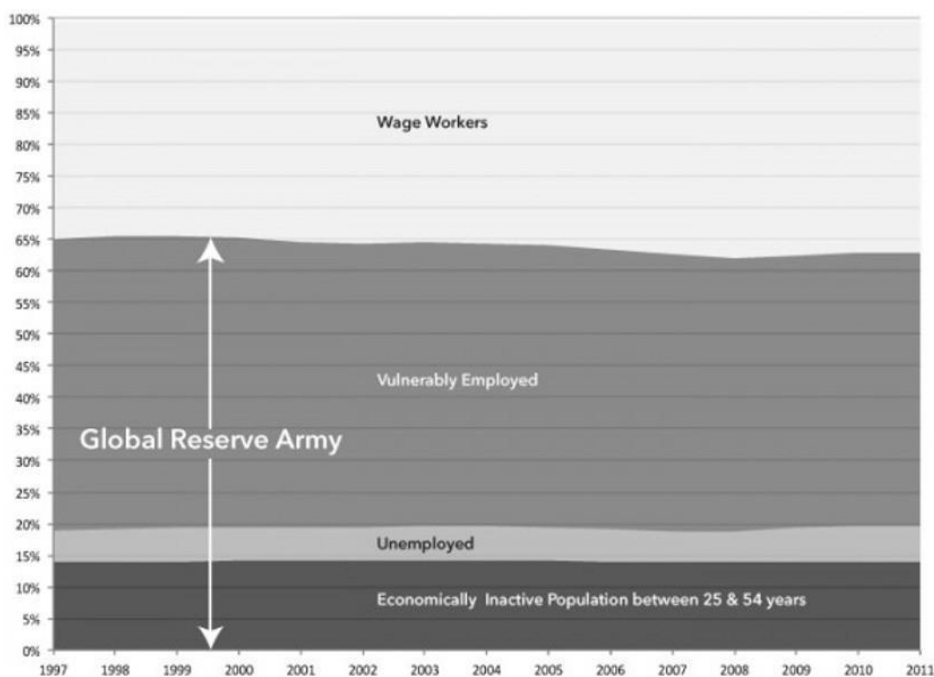
(...) ela proporciona ao capital um depósito inesgotável de força de trabalho disponível. Sua condição de vida cai abaixo do nível médio normal da classe trabalhadora, e é precisamente isso que a torna uma base ampla para certos ramos de exploração do capital. Suas características são o máximo de tempo de trabalho e o mínimo de salário.

É importante destacar que, além dessas três formas, há também a formação de uma quarta camada social mais baixa chamada de pauperismo, constituída por uma parcela de trabalhadores vivendo em extrema pobreza. Nessa camada, encontra-se uma mão de obra ainda apta ao trabalho, mas que por variáveis do próprio ciclo econômico e das necessidades do capital foram lançados a essa situação de miséria; encontrando também órfãos e indigente, candidatos a serem absorvidos como força de trabalho pelo exército industrial de reserva, e por último, os degradados, incapacitados e trabalhadores com idade avançada. Em todas essas categorias, constata-se que o pauperismo é formado por vítimas do processo de divisão do trabalho e da indústria.

O gráfico abaixo, criado por John Bellamy Foster, Robert W. Macchesney e R. Jamil Jonna (2011), faz uma análise em relação á força de trabalho e o exército industrial de reserva global, tendo como base apenas a população economicamente ativa, entre os anos 1997 até 2011. É possível perceber que a parcela de “trabalhadores ativos” (margem superior do grá-

fico), ou seja, trabalhadores com ocupações regulares, é significativamente menor em comparação ao total da mão de obra reserva apresentada – aproximadamente 65% dessa população economicamente ativa. Se considerarmos que esta análise desconsidera os avanços dos últimos anos, e a cada novo ciclo a acumulação ocorre sobre bases tecnológicas cada vez mais avançadas – com o tamanho da superpopulação relativa aumentando proporcionalmente a isso – significa que essa porcentagem possa ter se elevado ainda mais sobre a dos trabalhadores ativos.

Gráfico 1 - análise em relação à força de trabalho e o exército industrial de reserva global



Fonte: John Bellamy Foster, Robert W. Macchesney e r. Jamil Jonna (2011).

Portanto, a Lei Geral de Acumulação refere-se a esse resultado inevitável da acumulação, que seria a produção, de forma estrutural, do desemprego e do emprego informal. Além disso, é a existência do exército industrial de reserva que regula os salários, já que, mantendo a oferta da força de

trabalho acima da demanda da indústria, os salários permanecem abaixo do valor dessa força de trabalho.

(...) os movimentos gerais do salário são regulados exclusivamente pela expansão e contração do exército industrial de reserva, que se regem, por sua vez, pela alternância periódica do ciclo industrial. (Marx, 2013, p.466)

3. ACUMULAÇÃO DE CAPITAL NO BRASIL

De acordo com Ribeiro (1988) a integração do Brasil no mercado mundial teve um papel crucial no seu desenvolvimento econômico. As expedições marítimas desempenharam um papel significativo na acumulação primitiva do capital e na inserção do Brasil na economia global. Essa integração trouxe desafios e confrontos entre grupos étnicos, raciais e culturais, afetando as relações de produção. A produção brasileira adotou uma abordagem mercantil, com foco na exportação, e a utilização de métodos coercitivos violentos foi necessária para controlar e explorar os recursos excedentes, ultrapassando os aspectos puramente econômicos.

No século XX, o Brasil enfrentou instabilidades políticas e sociais em meio à sua expansão econômica. Ribeiro (1988) destaca que o rápido crescimento foi acompanhado por endividamento externo, desnacionalização da economia e desequilíbrio orçamental. A política de industrialização acelerada contribuiu para o aumento da capacidade produtiva, que superou a demanda solvente, resultando em condições propícias para a ocorrência de sobreprodução geral. Além disso, houve uma maior presença de capitais estrangeiros, que controlaram um número crescente de empresas nacionais, devido aos incentivos e favores concedidos pelo governo. Esse contexto culminou no golpe militar de 1964, que teve impactos políticos profundos para o país.

3.1. Lucro e Acumulação de Capital

A busca pelo lucro é reconhecida como a principal força impulsionadora das economias capitalistas, desempenhando um papel fundamental nas análises dos padrões de acumulação de capital e crescimento econômico. Nesse contexto, é importante destacar que a taxa de lucro tem uma relação temporal anterior à taxa de acumulação, ou seja, ela antecede e antecipa as variações observadas na taxa de acumulação (Grazziotin; Fornari; Marquetti; 2022).

O gráfico abaixo mostra como a Taxa de Acumulação de Capital no Brasil se comportou ao longo dos anos, de 1953 a 2017. Observa-se que essa taxa apresenta um padrão cíclico, ou seja, ela tem períodos em que aumenta consecutivamente, seguidos por períodos em que diminui.

Gráfico 2 – Taxa de Acumulação de Capital no Brasil (1953 – 2017)



Fonte: Grazziotin; Fornari e Marquetti (2022)

Por meio do gráfico é possível notar a existência de 6 ciclos. O primeiro período, de 1953 a 1957, parece representar a etapa final de um ciclo anterior, com a diminuição na taxa de acumulação. No segundo período, abrangendo o período de 1957 a 1965, ocorreu um aumento na acumulação no final dos anos 50, seguido por uma queda posterior durante a crise no início dos anos 60. No terceiro período, observa-se o ciclo de acumulação mais significativo da série, que teve início durante a ditadura militar em 1965, alcançando seu pico em 1975 e declinando até 1984. Posteriormente, houve mais três ciclos: o quarto, entre 1984 e 1992, o quinto, entre 1992 e 2003, e o sexto e, entre 2003 e 2017. Observa-se, portanto que a taxa de acumulação de capital apresenta um comportamento declinante no período, e demonstra ciclos sucessivos de crescimento e queda (Grazziotin; Fornari; Marquetti; 2022).

3.2. Consequências Da Concentração Da Riqueza No Capitalismo Contemporâneo.

Iremos tratar agora as consequências da concentração da riqueza no capitalismo contemporâneo para isto iremos usar categorias tratadas por Marx (2013) no capítulo 23 sobre a Lei geral de acumulação e do exército industrial de reserva, podemos perceber que as relações capitalistas de produção expandem a massa de pessoas empobrecidas, elevando relativamente a pobreza, ou seja, a diferença entre os que controlam os meios de produção e o restante da sociedade, constituída por diferentes frações de trabalhadores, assim segundo Marx (2013, p.692 e 695):

(...) o próprio mecanismo do processo de acumulação aumenta, juntamente com o capital, a massa dos “pobres laboriosos”, isto é, dos assalariados, que convertem sua força de trabalho em crescente força de valorização do capital crescente (...)

A produção de mais-valor, ou criação de excedente, é a lei absoluta desse modo de produção. A força de trabalho só é vendável na medida em que conserva os meios de produção como capital, reproduz seu próprio valor como capital e fornece uma fonte de capital adicional em trabalho não pago.

Sendo assim, é possível perceber a necessidade de expansão da força de trabalho para a geração do mais-valor, seja absolutamente, expandindo o exército de trabalhadores ativos no processo de trabalho, seja relativamente, expandindo-se a exploração da força de trabalho mediante meios tecnológicos mais avançados. Assim como a própria percepção do exército industrial de reserva constitui ponto chave da teoria de Marx sobre o desenvolvimento capitalista. Vale notar que Mandeville (1728 *apud* Marx, 2013, p.691) já observava que “(...) seria mais fácil viver sem dinheiro do que sem pobres (...) é do interesse de todas as nações ricas que a maior parte dos pobres jamais esteja inativa e, no entanto, gaste continuamente o que ganha”. Portanto, é constatado como o processo de acumulação do capital ocorre pela exploração da força de trabalho, além de que o capitalista precisa que esta mão de obra compre, seja a força de demanda.

No Brasil, como no restante do mundo, a busca pelo acúmulo de capital aprofundou cada vez mais o processo de desigualdade e a expropriação de propriedades e direitos de parcela crescente da população trabalhadora.

Segundo a OXFAM Brasil (Oxford Committee for Famine Relief/ Comitê de Oxford para o Alívio da Fome) (2022, p.11 e 13)

(...) a população brasileira tem uma percepção distorcida sobre patamares de pobreza e sobre sua própria identificação individual de classe. (...) Tomando em conta os rendimentos *per capita* daqueles com alguma renda, o valor mínimo para fazer parte dos 10% mais ricos do Brasil estava em 4,3 salários-mínimos em 2018 — R\$ 5.212 em valores atuais.

Ao perceber que para estar entre os 10% mais ricos é necessário o valor de R\$ 5.212,00 apresentando uma grande evidencia do próprio processo de desigualdade, quando por exemplo o DIEESE (Departamento Inter-sindical de Estatística e Estudos Socioeconômicos) (2023, p.1) ao analisar quanto deveria ser o valor do salário mínimo para suprir as despesas de um trabalhador e de sua família com alimentação, moradia, saúde, educação, vestuário, higiene, transporte, lazer e previdência nos informa que em dezembro de 2022, o salário mínimo necessário para a manutenção de uma família de quatro pessoas deveria equivaler a R\$ 6.647,63, ou 5,48 vezes o mínimo de R\$ 1.212,00.” E outro dado importante é que segundo o OXFAM “O Brasil tirou 28 milhões de pessoas da pobreza nos últimos 15 anos. Mas os super-ricos continuam sendo os mais beneficiados: entre 2001 e 2015, o grupo dos 10% mais ricos abocanhou 61% do crescimento econômico”. Os dados acima nos revelam que o problema não refere-se, propriamente aos 10% mais ricos, por mais que seja um problema considerando a baixa renda média dos 90% dos trabalhadores brasileiros, o problema está na concentração de riqueza entre os 1% mais ricos.

Ao tratar do processo de concentração de riqueza que é um fenômeno social que tem despertado cada vez mais atenção e preocupação nos últimos anos. Processo este no qual alguns indivíduos acumulam grandes fortunas, uma parcela significativa da população vive em condições precárias, sem acesso a serviços básicos e oportunidades de crescimento, os quais no Brasil são o 1% mais ricos mencionados anteriormente. Segundo o IPEA (Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada) que mede o Índice de Gini , segundo Wolffbüttel (2023) informa que o Brasil atingiu, no primeiro trimestre de 2022, 0,51 para a renda domiciliar do trabalho e 0,481 para a renda individual, ocupando a 8º (oitava) posição mundial (permanecendo entre os 10º (décima) primeiros países mais desiguais do mundo). Contudo esta situação já esteve pior segundo o Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento

(PNUD), em publicação realizada em 2019, o Brasil ocupava o 2º (segundo) lugar em concentração de renda entre mais de 180 países.

Uma das consequências do processo de desigualdade é analisado, na tabela 1 abaixo, a qual é possível perceber o custo de vida em determinadas regiões no Brasil, em dezembro de 2022, e mesmo que o custo de vida em Belém seja elevado (57,04% do valor do salário-mínimo) ainda há locais com valores ainda mais elevado como São Paulo, que o valor é de 70,58%, o que significa que mais da metade do salário da população deste local vai para a alimentação, sem contar com moradia, saúde, educação, vestuário, higiene, transporte e lazer, fazendo com que a população se submeta a trabalhos cada vez mais precários para conseguir manter sua subsistência. E mesmo as pessoas que estão entre os 10% mais ricos da população Brasileira muitas vezes estão sobrevivendo com as condições mínimas dos critérios evidenciados anteriormente. E segundo os dados da PNAD (Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios) de 2021, o Brasil tinha 36% das pessoas ocupadas recebendo renda de até um salário-mínimo, um contingente de 33 milhões de pessoas, incluindo 10 milhões que recebiam até meio salário-mínimo.

Tabela 1 – Pesquisa Nacional da Cesta Básica de Alimentos Custo e variação da cesta básica em 17 capitais Brasil – Dezembro e ano de 2022

Capital	Variação no ano (%)	Variação mensal (%)	Valor da cesta	Tempo de trabalho	Porcentagem do Salário Mínimo líquido
Goiânia	17,98	2,20	704,63	127h54m	62,85
Brasília	17,25	2,33	728,78	132h17m	65,01
Campo Grande	16,03	0,77	744,21	135h05m	66,38
Belo Horizonte	15,06	0,43	696,32	126h23m	62,11
Belém	14,83	2,43	639,44	116h04m	57,04
São Paulo	14,60	1,10	791,29	143h38m	70,58
Rio de Janeiro	12,98	0,47	752,74	136h38m	67,14
Fortaleza	12,94	3,70	653,99	118h43m	58,33
Porto Alegre	12,11	-2,03	765,63	138h59m	68,29
Florianópolis	11,55	-0,90	769,19	139h37m	68,61
Curitiba	11,17	-1,58	698,66	126h49m	62,32
Natal	10,35	3,07	584,36	106h04m	52,12
Salvador	10,13	3,64	570,70	103h35m	50,91
Vitória	10,09	2,13	728,78	132h17m	65,01
João Pessoa	9,99	1,70	561,84	101h59m	50,12
Aracaju	8,99	1,77	521,05	94h35m	46,48
Recife	6,15	2,50	565,09	102h34m	50,40

Fonte: DIEESE

As regiões com maiores percentuais de comprometimento da renda são aquelas as quais se tem o maior processo de industrialização e a ideia de “ascensão de classe” provocando desta forma uma migração para estas áreas o que acarreta no processo de criação do exército industrial de reserva, o qual Marx (2013, p. 706) comenta que:

(...) constitui um exército industrial de reserva disponível, que pertence ao capital de maneira tão absoluta como se ele o tivesse criado por sua própria conta. Ela fornece a suas necessidades variáveis de valorização o material humano sempre pronto para ser explorado, independentemente dos limites do verdadeiro aumento populacional.

Estes locais por terem um exército industrial de reserva (superpopulação flutuante) maior do que o exército de trabalho ativo acarretando em dois fenômenos conexos: o declínio da taxa de salário e em um processo de informalidade, pois como falado anteriormente o modelo de produção capitalista necessita que a maior parte dos trabalhadores estejam economicamente ativos ou em condições de ser efetivamente explorados. Por isso, foi considerado que qualquer um processo de romantização da informalidade, como nas ideias de “empreendedorismo” ou “ser seu próprio chefe” são meras fantasias (fetichismo) plantadas pelos interesses do próprio capital. Vale reforçar que a economia brasileira tem a presença permanente de um elevado grau de informalidade, ou seja, parcela considerável da chama PEA (População Economicamente Ativa) não está empregada no sistema convencional de emprego assalariado, aspecto importante a ser analisado. Na RMB (Região Metropolitana de Belém) cerca de um terço da PEA é constituída de trabalhadores autônomos ou por conta própria, assim em 2015 31,6% da PEA era constituída por trabalhadores autônomos, demonstrando o peso deste segmento na sociedade da RMB.

Ao tratarmos do processo de desigualdade, advindo da concentração de renda no Brasil, percebemos a necessidade de políticas públicas de distribuição de renda, tais quais o programa *Bolsa Família* que é um programa de transferência de renda com condicionalidades na saúde e na educação que atende mais de 20 milhões de famílias beneficiárias em 2023, segundo o Ministério da Educação (MEC).

Outra medida para tratar do processo de concentração de capital que já estão sendo implantados e já se pode ver resultados claros é segundo o OXFAM (2022, p.23) as Leis de Cotas na qual:

Dez anos após seu estabelecimento, os resultados da Lei de Cotas são inegáveis. As mulheres negras constituem o maior grupo nas universidades públicas do Brasil, conforme análise de dados da Pnad (Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios), representando 27% dos estudantes do ensino público superior em 2019.

No qual a população em maior situação de vulnerabilidade é a que tem sido mais beneficiada e busca melhores condições de vida, o que para o capitalista é uma situação perigosa, de acordo com Mandeville (1728 *apud* Marx, 2013, p.691- 692) “O conhecimento expande e multiplica nossos desejos, e quanto menos um homem deseja, tanto mais facilmente se podem satisfazer suas necessidades.” Ou seja, quanto maior o conhecimento da população menor será o controle daqueles que detém o capital sobre a força de trabalho.

Um fator de extrema relevância para o combate a concentração de renda seria termos políticas tributárias que tributasse as riquezas (patrimônio) e as maiores rendas (Imposto de Renda Progressivo), como nos recomenda o já citado relatório Oxfam (2023):

O Brasil poderia aumentar a arrecadação fiscal – e portanto o orçamento federal – em mais de R\$ 60 bilhões ao ano, o equivalente a duas vezes o orçamento federal para o Programa Bolsa Família, quase três vezes o orçamento federal para a educação básica e quase 60 vezes o que se aloca para a educação infantil, só com o fim da isenção de impostos a lucros e dividendos. (OXFAM, 2023)

4. CONCLUSÃO

Sendo reflexo do cenário internacional é natural que no Brasil as condições que as regiões se encontram não estejam em um cenário muito distante quando se trata da concentração de riqueza, fazendo com que quanto maior seja a escala de acumulação do capital, maior é o exército industrial de reserva em relação ao exército ativo de trabalhadores, tanto maior será a massa da superpopulação consolidada, cuja miséria está na razão inversa do martírio de seu trabalho, fazendo com que ocorra um maior processo de desigualdade e condições precárias de trabalho. Ainda no contexto brasileiro, a integração do país no mercado mundial teve um papel crucial no seu desenvolvimento econômico, porém acompanhado por desafios e confrontos

entre grupos étnicos, raciais e culturais. A política de industrialização acelerada e a presença de capitais estrangeiros contribuíram para o crescimento econômico, mas também resultaram em endividamento externo, desnacionalização da economia e desequilíbrio orçamental

Portanto, a análise da concentração de riqueza e acumulação de capital no Brasil nos permite compreender a dinâmica econômica e social do país, destacando a importância das relações de produção, das políticas governamentais e do papel dos capitais estrangeiros na configuração desse processo. Diante desse cenário, políticas públicas de distribuição de renda, como o programa Bolsa Família, e a implementação de leis de cotas têm sido adotadas para enfrentar o problema da concentração de capital e promover maior igualdade socioeconômica. No entanto, ainda há desafios significativos a serem superados para reduzir a desigualdade e promover um desenvolvimento econômico mais equitativo no Brasil.

Desta forma, percebemos ao longo de nossa pesquisa a necessidade de políticas públicas que forneçam medidas que combatam o processo de concentração de renda, para que as pessoas em estado de vulnerabilidade consigam viver de maneira digna, como é o acesso a uma educação de qualidade e programas de capacitação profissional, podem contribuir para a redução das desigualdades e para a mobilidade social. E as políticas fiscais também são essenciais para a redistribuição da riqueza. Impostos progressivos, que aumentam à medida que a renda ou a riqueza aumentam, podem ser utilizados para diminuir a concentração de riqueza, ao passo que a tributação sobre heranças e propriedades também pode ser uma forma de equilibrar a distribuição de recursos. Esta compreensão é essencial para refletirmos sobre as desigualdades sociais e buscar alternativas para um modelo econômico mais justo e equitativo.

REFERÊNCIAS

DIEESE. Em 2022, preço da cesta básica aumenta em todas as 17 capitais pesquisadas. São Paulo, 09 jan. 2023. Disponível em: <https://www.dieese.org.br/analisecestabasica/2022/202212cestabasica.pdf>. Acesso em: 24 maio. 2023.

FOSTER, J. B.; MACCHESNEY, R. W.; JONNA; R. J. Monthly Review. v. 63, Issue 06, nov., 2011. Disponível em: <https://monthlyreview.org/2011/11/01/the-global-reserve-army-of-labor-and--the-new-imperialism/>.

GRAZZIOTIN, H. De A.; FORNARI, A. P.; MARQUETTI, Adalmir Antonio. Taxa de lucro e acumulação de capital no Brasil: concepções teóricas, análise histórica e relação de causalidade. **Economia Ensaios** (UFU. IMPRESSO), 2022.

MARX, K. **O capital**: crítica da economia política. Livro 1: o processo de produção do capital . Tradução de Rubens Enderle. São Paulo: Boitempo, 2013. (Marx-Engels)

OXFAM BRASIL. **Nós e as desigualdades**. Instituto Datafolha, São Paulo, 2022. Disponível em:<https://www.oxfam.org.br/um-re-trato-das-desigualdades-brasileiras/pesquisa-nos-e-as-desigualdades/?ga=2.123274251.160993528.1684970503-588200620.1680041334>. Acesso em: 18 abr. 2023.

OXFAM BRASIL. **Porque enfrentaras desigualdades?**. São Paulo, 2023 Disponível em: https://www.oxfam.org.br/por-que-enfrentar-as-desigualdades/?_ga=2.95162715.637327005.1681859245-588200620.1680041334. Acesso em: 18 abr. 2023.

RIBEIRO, N. R. **A acumulação do capital no Brasil**: expansão e crise. 1988.

WOLFFENBÜTTEL; A. **O que é? - Índice de Gini**. IPEA, 01 nov. 2004. 4. ed. Disponível em: https://www.ipea.gov.br/desafios/index.php?option=com_content&id=2048:catid=28. Acessado em: 24 maio. 2023.

CAPÍTULO 2. O PAPEL DAS AQUISIÇÕES GOVERNAMENTAIS COMO INSTRUMENTO DE PROTEÇÃO À INDÚSTRIA NACIONAL NO ACORDO UE-MERCOSUL

THE ROLE OF GOVERNMENTAL PROCUREMENTS AS A TOOL TO PROTECT
NATIONAL INDUSTRY IN THE EU-MERCOSUR AGREEMENT.

Georgia Rodrigues Ferreira da Silva¹

RESUMO

Esse trabalho tem como proposta analisar os fatores que andam causando atritos na formalização do acordo União Europeia - Mercosul. O principal motivo da queda de braço se concentra no desejo dos mercados Europeus participarem das licitações públicas governamentais. Essa participação tende a enfraquecer indústrias locais que são decisivas para manter algum tipo de independência em mercados estratégicos da América Latina. Além disso, um dos principais membros da UE, a França, na tentativa de proteger o setor agropecuário, afirma que os produtos Brasileiros não estão de acordo com a agenda da sustentabilidade.

Palavras chave: Mercosul; União Europeia; Compras públicas; Industrialização; Nova lei de licitações.

ABSTRACT

This work aims to analyze the factors that are causing friction in the formalization of the European Union - Mercosur agreement. The main reason for the struggle focuses on the desire of European markets to participate in government public biddings. This participation tends to weaken local industries that are decisive for maintaining some type of independence in strategic markets in Latin America. Furthermore, one of the main EU members, France, in an attempt to protect the agricultural sector, claims that Brazilian products are not aligned with the sustainability agenda.

¹ Doutoranda do Curso e Pós Graduação em Ciência, Tecnologia e Inovação Agropecuária da Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro. Analista de Licitações da Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro. georgiarfs@gmail.com.

Keywords: Mercosur; European Union; Public procurements; Industrialization; Brazilian new bidding law.

1. INTRODUÇÃO

Em julho de 2023, ocorreu em Bruxelas a terceira Cúpula da Comunidade dos Estados Latino-americanos e Caribenhos (Celac) e a União Europeia, com a participação dos sessenta países que compõem ambas as regiões. O principal objetivo do evento residia na renovação e consolidação das relações dos blocos econômicos. As discussões realizadas abrangeram tópicos concernentes ao comércio, à pesquisa e educação, à segurança e ao enfrentamento das alterações climáticas. Dentre as discussões, o acordo comercial Mercosul-UE, envolvendo compras públicas, foi um dos assuntos que causou muita polêmica. O presidente brasileiro, afirmou que almeja a celebração de um acordo que salvaguarde a capacidade das partes envolvidas em lidar com os desafios tanto presentes quanto futuros. Tal declaração foi feita tendo em base o recebimento de uma carta lateral da União Europeia contendo disposições adicionais que não fazem parte do acordo principal. No mês anterior, o presidente Lula criticou ferrenhamente os termos encaminhados pelo bloco europeu ao processo de acordo, chegando ao ponto de entender os mesmos como uma ameaça à concretização de um acordo entre as partes (Agência Brasil 2023).

De acordo com alguns críticos, apesar da União Europeia ter lançado em 2021 o “European Green Deal”², o aumento das demandas do bloco, estaria associado a iniciativas protecionistas, impulsionadas pela necessidade de preservar o emprego dos cidadãos europeus e sustentar um crescimento econômico que vem diminuindo, em parte devido à situação decorrente da Guerra na Ucrânia. Isso sem mencionar os possíveis desdobramentos que possam diminuir a oferta de petróleo devido ao conflito Israel X Palestina. Recentemente, a mídia francesa tem relatado que associações de produtores rurais têm exercido pressão sobre o presidente Emmanuel Macron, exigindo que ele não assine o tratado, que, na perspectiva dessas entidades, poderia comprometer a soberania alimentar do país ao implicar na eliminação substancial das tarifas alfandegárias e na abertura do mercado a produtos estran-

² Acordo que entre diversas iniciativas, objetiva impedir a entrada no bloco europeu, *commodities* agrícolas oriundas de áreas florestais desmatadas ou degradadas.

geiros. No âmbito da União Europeia, há divergências entre os seus membros quanto ao tratado, no entanto, ele parece figurar como uma prioridade em meio ao contexto do conflito na Ucrânia e da crescente competição do bloco com a China e os Estados Unidos, o acordo tem sido considerado uma prioridade. A resistência mais acentuada parece vir da França, em virtude da concorrência imposta aos produtos agrícolas do Mercosul.

O presidente da França, Emmanuel Macron, e o chanceler alemão, Olaf Scholz, discordam das afirmações de Lula, isto é, que a Europa esteja fazendo ameaças ao Brasil ou ao Mercosul. Macron afirmou que a França quer a abertura das economias, mas que as relações comerciais precisam estar coerentes com a agenda climática do bloco, uma vez que os regulamentos que são impostos em termos de clima e biodiversidade para os agricultores europeus, devem ser respeitados para que a concorrência seja justa,

É provável que o acordo venha a ser assinado após a eleição presidencial na França, visando minimizar o desgaste político para o atual presidente. Contudo, a assinatura do acordo é considerada iminente, dado que a Europa já percebeu a intensificação das relações entre o Brasil e a China, especialmente na área de parceria para produção de vacinas, um setor de grande relevância financeira para a atuação europeia.

Todavia, um estudo divulgado pelo Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada (Ipea), recomenda cautela, demonstrando que os benefícios para a economia brasileira podem não ser alcançar os benefícios esperados. A abertura do mercado para empresas estrangeiras, principalmente em condições de igualdade para empresas locais nas compras públicas, pode implicar em atraso aos planos de reindustrialização nacional, que é uma das prioridades do atual governo, sendo uma das propostas defendidas pelo presidente durante a campanha eleitoral. Apesar da economia brasileira ter vantagens comparativas em agricultura e mineração, a União Europeia tem vantagens comparativas em bens manufaturados. Logo, tratativas de livre-comércio entre os blocos tende a salientar este padrão de especialização das economias (Martinez, 2023). Um grande exemplo são as relações comerciais Brasil e China, que importa praticamente apenas produtos intensivos em recursos naturais por causa da especialização em *commodities*, aumentando o abismo tecnológico e a desindustrialização. Essa condição tende a resultar em desempenho econômico de longo prazo abaixo das expectativas (Campo, 2015). O benefício para a economia nacional reside no aumento do acesso aos mercados europeus para a exportação de *commodities*, bem como na redução dos custos de insumos e bens de consumo industriais. No entanto,

essa perspectiva positiva é contrabalançada pela possibilidade de um aprofundamento do processo de desindustrialização (Rodrick, 2016).

2. METODOLOGIA

Esta pesquisa tem como escopo mostrar o quanto as compras governamentais são essenciais para o desenvolvimento local, industrial e de apoio aos pequenos e médios negócios brasileiros. E que por estas razões, o acordo MERCOSUL-UE deve ter seus termos revisados pela equipe de planejamento econômico do governo de forma a manter o país na rota de crescimento sustentado. Para alcançar esses objetivos, a metodologia desta pesquisa consiste em analisar base de dados secundários sobre compras públicas em sites do governo federal, sem prejuízo da revisão bibliográfica sobre os temas aqui abordados. A revisão bibliográfica é realizada através da leitura de segmentos da Nova Lei de Licitações Brasileira (Lei 14.133/2021), recortes de reportagens atuais, dados do site do governo federal e insights de economistas desenvolvimentistas. A partir da revisão bibliográfica é possível analisar o *status quo* sobre o assunto, para juntamente com análise dos dados, elaborar cenários visíveis dentro desta pesquisa. E ao final do trabalho, algumas su-gestões para otimizar a formalização do acordo serão apresentadas com base em teorias econômicas que restabeleçam o Estado como articulador do desenvolvimento econômico em meio de uma perspectiva de abertura de mercados globalizados. Afinal, o papel do Estado empreendedor é corrigir as falhas de mercado (Mazzucato, 2014).

Este trabalho está dividido em três segmentos. A introdução do trabalho consiste em resgatar os fatos que culminaram na confecção de um acordo comercial entre ambos blocos econômicos e seus desdobramentos. A segunda parte do trabalho enumera os gargalos do acordo e aponta os possíveis cenários para a economia brasileira caso os acordos não sejam ajustados de modo a proteger nichos de importância para o desenvolvimento de indústrias nacionais estratégicas e de pequenas e médias empresas urbanas e agrícolas. E por fim, a última parte pretende contextualizar todas as informações fornecidas anteriormente com o objetivo de formular recomendações para que o acordo MERCOSUL-UE seja sustentável para a economia brasileira.

3. RESULTADOS E DISCUSSÃO

A questão das compras governamentais desempenha um papel de extrema importância para o Brasil nas tratativas do acordo Mercosul-UE, acordado em 2019 durante o mandato do presidente Jair Bolsonaro (PL). Não obstante as controvérsias em torno das declarações do presidente Lula e da Side letter da União Europeia, é imprescindível enfatizar que os vinte e nove textos que compõem o acordo, juntamente com as propostas para o acesso a mercados de bens, serviços e compras governamentais, estão atualmente sujeitos a uma minuciosa revisão de natureza legal e formal. Consequentemente, os referidos textos não possuem validade jurídica neste estágio.

Na seção sobre compras públicas, o acordo estipula que ao assumirem obrigações relacionadas aos mercados de compras governamentais, ambos os blocos devem promover maior competição e acesso em licitações domésticas, além de garantir que os fornecedores de bens e serviços de cada lado recebam tratamento equivalente nas licitações realizadas pelo outro bloco, conforme o artigo 6 (partes: 1a, 1b, 2a e 2b), que trata de Princípios gerais do acordo.

O artigo 28 do documento engloba a obrigação de compartilhar informações acerca da potencial ampliação do acesso recíproco aos mercados de compras públicas em benefício de micro e pequenas empresas. Entretanto, o referido texto não apresenta qualquer cláusula que assegure que os governos nacionais ou locais possam conceder preferência em licitações a empresas de pequeno porte ou a empresas pertencentes a minorias, tampouco estabelece a disposição de contratar residentes locais. Na verdade, a formulação proposta para os artigos 2(t) e 11 vedaria expressamente essa modalidade de opção (Hansen-Kuhn, 2023).

O acordo de comércio UE-Mercosul foi elaborado com o objetivo de promover o livre fluxo de bens, serviços e investimentos, buscando minimizar entraves regulatórios. Dentre as medidas previstas, estão novas regras para compras e serviços governamentais, que permitiriam a participação de grandes empresas estrangeiras em licitações com financiamento público, sem a obrigação de adquirir produtos de agricultores locais, contratar trabalhadores locais ou realizar qualquer contribuição para o desenvolvimento local.

No contexto brasileiro, o Programa Nacional de Alimentação Escolar (PNAE) estabelece uma exigência de que, no mínimo, 30% dos alimen-

tos empregados no programa sejam provenientes de agricultores familiares locais. Adicionalmente, a retomada do Programa de Aquisição de Alimentos (PAA), criado como parte do programa nacional Fome Zero, visa adquirir alimentos e sementes diretamente de agricultores familiares, com o propósito de abastecer programas sociais e estabelecer estoques públicos de alimentos. Nesse âmbito, cada agricultor tem permissão para vender um valor máximo de R\$ 20.000,00. Tais programas revestem-se de uma relevância ímpar, dado que, no contexto do Brasil, a agricultura familiar representa uma significativa fatia de 74% dos empregos rurais e contribui com 33,2% do Produto Interno Bruto (PIB) agrícola (Hansen-Kuhn, 2023).

O acordo, sem as devidas mudanças, vai abrir espaço permanente para grandes empresas europeias participarem de importantes programas de compras públicas no Mercosul, o que pode ser um problema para políticas públicas bem-sucedidas no Brasil e na Argentina para reduzir a fome e de criação de mercado para agricultores familiares e economias locais. Fundamentalmente, esse aspecto do acordo vai considerar ilegal, (tirando as exceções previstas) cláusulas de compras públicas que beneficiem as contratações e o desenvolvimento local, dificultando que governos deem prioridades às empresas locais para estimular a produção interna, criando obstáculos para os movimentos latino americanos de reindustrialização.

3.1. A importância das compras públicas

Segundo uma compilação de dados do Painel de Compras do Governo Federal realizada pelo Sebrae (Serviço Brasileiro de Apoio às Micro e Pequenas Empresas), micro e médias empresas são fornecedoras de um terço das aquisições do governo. Considerando que no primeiro semestre deste ano de 2023, o volume total de aquisições foi de R\$ 57,8 bilhões, este mercado angariou a fatia de R\$ 17,3 bilhões dentro deste valor. O sistema do Painel de Compras ainda mostra que entre o início de 2022 até julho deste ano, 52.167 mil empresas que possuem aquisições homologadas são micro empresa e empresa de pequeno porte, representando 70,59% de todas as compras homologadas pelo governo. Além disso, as compras governamentais representam por volta de 12% a 15% do PIB, o qual totalizou R\$ 9,9 trilhões no ano de 2022 em valores correntes, segundo o IBGE. As principais compras consistem em alimentos para refeições em instituições públicas de ensino e de itens para o SUS (Sistema Único de Saúde) e equipamentos tec-

nológicos. Tendo em vista esses números, o presidente afirmou que compras governamentais são “um instrumento de desenvolvimento interno” para pequenas e médias empresas e que, portanto, o Brasil não pode abrir mão desse potencial (Entrevista Coletiva em Bruxelas, 2023).

De acordo com o Painel de Compras do Governo Federal, a contínua participação das ME e EPP nas compras públicas, entre 2020 a 2023, somadas ultrapassam outros segmentos empresariais. Esse setor tem sido essencial para o mercado interno. O governo federal, ao lançar licitações para contratar fornecedores e empreiteiras para fornecerem os materiais e serviços necessários para o andamento das atividades federais, abrangem desde os componentes mais básicos até sistemas avançados. Ao estabelecer parcerias com a indústria privada, estimula o crescimento da economia nacional, criando empregos e oportunidades para as empresas locais. Essa expansão do setor também fomenta o lançamento de uma série de tecnologias e inovações, contribuindo para o desenvolvimento econômico geral do país.

Certos setores são estratégicos para garantir a soberania do país, como o setor de itens médicos e hospitalares. Durante a pandemia, o país se viu em situação vulnerável ao perceber a falta de insumos para vacinas e itens para equipamentos de respiração artificial. Logo, abrir mercado para fornecedores externos deste ramo, pode perpetuar a dependência de produtos importados e diminuir o protagonismo de empresas locais que possam fabricar insumos necessários para um setor tão estratégico para o desenvolvimento do país. A demanda de itens deste segmento pelo Sistema Único de Saúde via compras públicas é uma boa estratégia para estimular o crescimento deste setor, auxiliando o estabelecimento e expansão de indústrias nacionais do ramo. As aquisições públicas funcionam como engrenagens nas quais o governo pode implementar políticas públicas focando em metas de desenvolvimento e redução de desigualdades. Num contexto de diminuição da participação industrial no PIB nacional, as compras governamentais funcionam como incentivos à industriais locais, gerando demanda certa por um período estabelecido em contrato. Desta forma, o Estado Brasileiro pode ter um papel de grande relevância para o fortalecimento da indústria brasileira e, conseqüentemente, do crescimento econômico.

A proposta inicial do acordo garante o mesmo tratamento dado à empresas nacionais e europeias em licitações do governo federal. Consi-

derando o desenvolvimento de setores estratégicos, a reindustrialização e a autonomia das micro empresas e empresas de pequeno porte, o presidente aproveitou o envio da contraproposta ao adendo ao acordo, para rever a parte que fala sobre acesso da UE às compras governamentais. Uma vez que a UE, está reivindicando o cumprimento da agenda ambiental dos países do bloco sul-americano sob pena de sanções comerciais. Apesar dos ministérios do Planejamento e do Desenvolvimento, Indústria e Comércio Exterior serem contra a renegociação do acordo, temendo a morosidade do mesmo, a ala que defende alterações composta pela assessoria internacional e a Casa Civil, além dos ministérios da Gestão e da Saúde afirma que a legislação nacional está subordinada aos termos do acordo. A nova Lei de Licitações deve ser integralmente respeitada, pois acordos internacionais não devem ditar políticas econômicas nacionais. Porém, sabe-se que qualquer acordo dessa magnitude tende a gerar transformações nas políticas econômicas dos governos. Estados, Municípios e Estados não fazem parte do acordo, para esta última ala, os ajustes devem ser ampliados, principalmente na área da saúde, que foi surpreendida pelo excesso de demanda durante o COVID 19.

Os ministérios que são contra os reajustes do acordo alegam que com a Reforma Tributária³, as empresas brasileiras poderão ser mais competitivas. O presidente da Argentina, aproveitou o ensejo e afirmou que a apresentação de novas demandas da UE é a oportunidade para reajustar desequilíbrios do acordo, uma vez que o Mercosul foi o bloco que mais cedeu durante as negociações de 2019.

3.2. Novas tratativas por parte do Brasil

A contraproposta brasileira pode ser resumida em três itens: “Offsets”, Cotas para para pequenas e médias empresas e a exclusão da área envolvendo saúde.

Um dos novos termos seria o desenvolvimento de uma política de contrapartidas e margens de preferência, que se estenderia tanto à UE como

³ proposta do Governo Federal para simplificar o sistema tributário, extinguindo tributos como o PIS, Cofins, IPI, ICMS e ISS e substituindo-os por um Imposto sobre Operações com Bens e Serviços (IBS). O objetivo é simplificar o sistema tributário para impulsionar a economia nacional.

a outros parceiros internacionais. A sugestão envolveria a estipulação de uma margem de até 20% no preço do bem ou serviço em benefício das empresas brasileiras, o que implicaria na possibilidade de serem selecionadas em licitações, mesmo que seus preços sejam até 20% mais altos que os das empresas europeias concorrentes. Em última instância, a proposta visa favorecer não apenas as pequenas empresas do Brasil, mas também as empresas de médio e grande porte, atribuindo-lhes uma vantagem competitiva. Esta condição está contemplada na nova Lei de Licitações (14.133) na subseção V “*Das Licitações Internacionais- § 6º*”, prevê que o edital não poderá constituir entraves de acesso ao licitante estrangeiro, admitida a previsão de margem de preferência para bens produzidos no País e serviços nacionais que atendam às normas técnicas brasileiras, na forma definida no artigo 26 da Nova Lei de licitações. Já no inciso sexto do mesmo artigo, lê-se:

[...] os editais de licitação para a contratação de bens, serviços e obras poderão, mediante prévia justificativa da autoridade competente, exigir que o contratado promova, em favor de órgão ou entidade integrante da Administração Pública ou daqueles por ela indicados a partir de processo isonômico, medidas de compensação comercial, industrial ou tecnológica ou acesso a condições vantajosas de financiamento, cumulativamente ou não, na forma estabelecida pelo Poder Executivo federal.

Esta política consiste em compensações como transferência de tecnologia ou de subcontratação de empresas nacionais para recuperação de áreas degradadas. Essa política é conhecida como “*Off-sets*”. Logo, o artigo 11 do acordo, deveria ser revisto, uma vez que o mesmo proíbe terminantemente qualquer tipo de compensação.

Sobre as cotas para ME e EPP, o governo daria protagonismo à Nova Lei de Licitações que prevê regime diferenciado de contratação no limite de até 25% em aquisições, permitindo o desenvolvimento das pequenas e Médias Empresas. Em virtude dos fatos mencionados na seção anterior, o governo deseja excluir a participação de empresas estrangeiras em licitações envolvendo a área de saúde, tendo em vista a estratégia de alcançar a soberania nacional dentro de um ramo tão sensível de apoio às operações do maior sistema de saúde pública mundial: Sistema Único de Saúde.

4. CONCLUSÕES

O Acordo entre o Mercosul e a União Europeia determina que empresas estabelecidas em cada bloco têm igualdade de condições para participar em licitações promovidas pelos países pertencentes ao bloco oposto. Essa condição dificulta a priorização de empresas locais pelos governos ao adquirir produtos ou serviços, com o objetivo de incentivar o mercado interno. No Brasil, as compras públicas são consideradas um mecanismo crucial para fomentar a indústria local, tornando-se essencial para articular investimentos em infraestrutura e sustentar a política industrial do país. O Estado não se restringe à burocracia das leis, sendo o maior empreendedor dos negócios privados bem sucedidos. (Mazzucato, 2013) Portanto, o acordo requer ajustes para garantir o desenvolvimento das empresas nacionais, especialmente as de pequeno e médio porte nacionais ao invés de perpetuar modelos que remetem à época colonial (Mineiro, 2020).

Reverter a velocidade da desindustrialização no Brasil e na América Latina em geral, é desafiador, mas também factível. Para que isso seja viável, é necessário a implantação de iniciativas propícias para um ambiente macroeconômico favorável ao setor produtivo. É necessário que o Estado apoie e promova políticas de fomento a competitividade através da inovação e parcerias entre empresas e instituições de ciência e tecnologia. Esse elenco de empreendimentos, pode impulsionar o crescimento econômico. (Rodrik, 2017).

O Brasil tem condições de mostrar que pode cumprir a agenda sustentável através do modelo de agricultura baseada em inovação e pesquisa com seus planos de agricultura de baixa emissão de carbono. Outrossim, a presença da Marina Silva como Ministra do Meio Ambiente no governo, muito bem vista internacionalmente, desperta expectativas de uma conduta bem distinta da adotada pela gestão presidencial passada. Nos termos atuais, o acordo pode, eventualmente, prejudicar ou não estimular a indústria nacional. Caso o acordo UE-Mercosul não seja renegociado, as atuais cláusulas podem atrapalhar o desenvolvimento justo e sustentável, não apenas do Brasil mas da América Latina. É imperativo que nenhum acordo restrinja a prerrogativa estatal de assegurar que os recursos públicos sejam alocados de modo a beneficiar as economias locais.

REFERÊNCIAS

HANSEN-KUHN, K. Compras públicas no acordo de livre comércio UE-Mercosul: Barreiras ao futuro do desenvolvimento local. **Institute for Agriculture and Trade Policy**. Dez. 2020. Disponível em: https://www.fase.org.br/wp-content/uploads/2021/12/Factsheet_PUBLIC-PROCUREMENT_PT_V2.pdf. Acesso em: 19 jul. 2023.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICO (IBGE). **Estatísticas Econômicas**. 2022. Disponível em: <https://agenciadenoticias.ibge.gov.br/agencia-sala-de-imprensa/2013-agencia-de-noticias/releases/36371-pib-cresce-2-9-em-2022-e-fecha-o-ano-em-r-9-9-trilhoes#:~:text=>. Acesso em: 19 jul. 2023

MARTINEZ, T. S. Acordo Mercosul-União Europeia e mudança estrutural: Considerações a partir de modelos de equilíbrio geral. **Carta de Conjuntura IPEA**. n. 59. 2 sem. 2023.

MAZZUCATO, M. **The Entrepreneurial State: Debunking Public vs Private Sector Myths**, Anthem Press, London, 2013.

MINEIRO, A. **The Mercosur-EU agreement and its main problems to Brazil**. Disponível em: <https://www.bilaterals.org/?the-mercosur-eu-agreement-and-its> Acesso em: 19 jul. 2023.

MINISTÉRIO DAS RELACIONES EXTERIORES. **Texto do acordo Mercosul-União Europeia**. Disponível em: <https://www.gov.br/mre/pt-br/media/compras-governamentais.pdf>. Acesso em: 20 jul. 2023.

BRASIL. **Nova Lei de Licitações**. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2019-2022/2021/lei/114133.htm. Acesso em: 19 jul. 2023

OCAMPO, J. A. Uncertain Times: After a decade of social and economic progress Latin America is facing challenging issues. **International Monetary Fund**. v. 52 Issue 003. Set. 2015

RODRIK, D. Premature deindustrialization. **Journal of Economic Growth**, v. 21, p. 1-33, 2016.

RODRIK, D. **Straight Talk on Trade: Ideas for a Sane World**. Princeton

University Press 2017.

SCHUTTE, G. R. **União Europeia-Mercosul: Um acordo regressivo**. Observatório da Economia Contemporânea. Disponível em: <https://diplomatie.org.br/uniao-europeia-mercosul-um-acordo-regressivo/>. Acesso em: 19 jul. 2023

SILVA, Luiz Inácio Lula da. **Entrevista coletiva concedida pelo presidente Luiz Inácio Lula da Silva em Bruxelas, na Bélgica, após reunião CELAC – União Europeia**. Brasília: Planalto, 19 jul. 2023. Disponível em: <https://www.gov.br/planalto/pt-br/acompanhe-o-planalto/entrevistas/entrevista-coletiva-concedida-pelo-presidente-luiz-inacio-lula-da-silva-em-bruxelas-na-belgica-apos-reuniao-celac-uniao-europeia-1>. Acesso em: 25 jul. 2023.

WFP CENTRE OF EXCELLENCE AGAINST HUNGER. **Scale of public food procurement in Brazil** Disponível em: <https://documents.wfp.org/stellent/groups/public/documents/research/wfp286647.pdf>. Acesso em: 22 jul. 2023

BRASIL. Ministério das Relações Exteriores. Notas a imprensa. *In: III Cúpula CELAC-UE. 2023*. Disponível em: https://www.gov.br/mre/pt-br/canais_atendimento/imprensa/notas-a-imprensa/iii-cupula-celac-ue. Acesso em: 20 jul. 2023

AGÊNCIA BRASIL.Política. *In: PEDUZI, P. Transição energética será independência verdadeira do Brasil, diz Lula*. 2023. Disponível em: <https://agenciabrasil.ebc.com.br/politica/noticia/2023-07/extremamente-exitosa-diz-lula-sobre-reunioes-de-lideres-celac-ue>. Acesso em: 20 jul. 2023

PAINEL DE COMPRAS. **Licitação/Sessão**. [s.d]. Disponível em: <http://paineldecompras.economia.gov.br/licitacao-sessao>. Acesso em: 26 jul. 2023.

CAPÍTULO 3. DETERMINANTES DAS TRANSFERÊNCIAS DO ICMS NOS MUNICÍPIOS BRASILEI- ROS: UMA ANÁLISE DOS REPASSES NO PERÍODO DE 2010 A 2020

DETERMINANTS OF ICMS TRANSFERS IN BRAZILIAN
MUNICIPALITIES: AN ANALYSIS OF TRANSFERS IN THE PERIOD
FROM 2010 TO 2020

Vitor Puppi ¹
Francisco de Assis Inocêncio ²
Caio Cesar Zerbato ³
Carin Caroline Deda ⁴

RESUMO

O objetivo deste artigo é analisar os determinantes da mais expressiva transferência de receitas dos estados em direção aos seus municípios, a cota-parte do Imposto sobre Circulação de Mercadorias e Prestação de Serviços de Transporte Interestadual e Intermunicipal e de Comunicação (ICMS). A investigação é guiada pela hipótese de que existem distorções nos repasses *per capita* desta transferência que prejudicam os municípios mais populosos, portanto, a análise está centrada especificamente sob a ótica do porte populacional. Foi empregado um modelo econométrico de regressão com dados em painel, tendo como unidade de análise os municípios brasileiros no período de 2010 a 2020. Os resultados apontam que o volume das transferências do

¹ Mestre em Direito Empresarial pela Universidade da Califórnia, Berkeley; especialista em Direito Tributário pela Pontifícia Universidade Católica de São Paulo (PUC-SP) e bacharel em Direito pela Universidade Federal do Paraná (UFPR). Procurador do Estado do Paraná e Ex-Secretário de Planejamento, Finanças e Orçamento do Município de Curitiba-PR. E-mail: vitorpuppi@gmail.com

² Especialista em Contabilidade Gerencial e Auditoria e bacharel em Ciências Econômicas pela FAE Business School. Auditor Fiscal aposentado do Governo do Estado do Paraná. E-mail: fassis241290@gmail.com

³ Mestre em Planejamento e Governança Pública pela Universidade Tecnológica Federal do Paraná (UTFPR) e bacharel em Ciências Econômicas pela Pontifícia Universidade Católica do Paraná (PUC-PR).

⁴ Mestre em Gestão Urbana pela Pontifícia Universidade Católica do Paraná (PUC-PR) e bacharel em Ciências Econômicas pela Universidade Federal do Paraná (UFPR). E-mail: caroline.deda@gmail.com

ICMS apresenta significativa diferença conforme o porte populacional do ente; observa-se ao longo do período, que os grandes centros urbanos, e notadamente as capitais, perdem participação nas receitas do ICMS, bem como detêm de menores valores *per capita* se comparados aos entes subnacionais de pequeno porte. Dado que os municípios mais populosos prestam maior volume de serviços públicos, tendo em vista a grande pressão de demanda, em especial, por infraestrutura urbana de alto custo, os resultados apontam para o desenho de um cenário prejudicial para a execução de políticas urbanas e o desenvolvimento das cidades.

Palavras-chave: Finanças Públicas; Transferências Intergovernamentais; cota-parte do ICMS; Municípios Brasileiros; Dados em painel.

ABSTRACT

The objective of this article is to analyze the determinants of the most expressive fiscal transfer from the states towards their municipalities, the ICMS transfer. The hypothesis we address is that there are distortions in the *per capita* ICMS transfers that harm large cities, therefore, the analysis is focused specifically on the perspective of population size. We used statistical econometric regression with panel data. Brazilian municipalities were analyzed considering the period from 2010 to 2020. The results indicate that the volume of ICMS transfers presents a significant difference according to the size of the municipality's population; over the period, we observed that large urban centers, and especially state capitals, lost their share in ICMS revenues, as well have lower *per capita* amounts when compared to small subnational entities. Considering that the most populous municipalities provide a greater volume of public services, in view of the great pressure of demand, especially for high-cost urban infrastructure, the results point to the design of a harmful scenario for the development and execution of urban policies of cities.

Keywords: Public Finances; Intergovernmental Transfers; ICMS Transfer; Brazilian Municipalities; Panel Data.

1. INTRODUÇÃO

A presente investigação lança luz sobre uma das mais expressivas transferências fiscais no contexto brasileiro, a cota-parte do Imposto sobre

Circulação de Mercadorias e Prestação de Serviços de Transporte Interestadual e Intermunicipal e de Comunicação (ICMS). O objetivo é analisar as receitas da cota-parte do ICMS nos municípios brasileiros, especialmente sob a ótica do porte populacional dos entes.

Constitucionalmente os municípios têm direito a 25% do total do ICMS arrecadado pelo Estado. Deste montante, o mínimo de 65% deve ser destinado pelo critério do Valor Adicionado Fiscal (VAF) e até 35% de acordo com legislação estadual, sendo, no mínimo, 10 pontos percentuais destinados a indicadores de melhorias na educação⁵. Trata-se, portanto, de uma transferência predominantemente devolutiva, ou seja, por meio do critério de valor adicionado fiscal, o objetivo é de que os entes municipais recebam de acordo com a arrecadação do imposto em seus territórios. No entanto, a parcela discricionária dessa transferência segue o sistema de redistribuição, desvinculado do local de onde houve a arrecadação.

O mecanismo de devolução tributária da cota-parte do ICMS ocorre por meio do VAF, o qual vem sofrendo uma série de críticas, notadamente por seu caráter de concentração em entes com determinadas características; além disso, por meio do critério discricionário, espera-se que o repasse de recursos seja dirigido tendo em vista a redução do hiato fiscal, visando distribuir os recursos conforme critérios que mensurem a demanda e o nível ótimo de bens e serviços públicos dos governos locais.

O que se observa, no entanto, é a existência de concentração e de disparidades *per capita* dos repasses do ICMS. Mendes *et al.* (2008), evidenciam que as referidas transferências são predominantemente destinadas aos municípios pequenos e desenvolvidos, onde o padrão de serviços públicos demandado tende a ser mais simples e de baixo custo, em prejuízo das grandes cidades, que demandam de maiores investimentos para lidar com problemas complexos em seus territórios, indo na contramão, portanto, da redução do hiato fiscal, prejudicando a execução de políticas urbanas e impactando no desenvolvimento das cidades.

Na mesma direção e considerando possível influência de fatores políticos nos repasses de recursos intergovernamentais, especialmente nas transferências de caráter discricionário, estudos como os realizados por Turgeon e Cavalcante (2014), Gibson *et al.* (2004), Ansolabehere *et al.* (2002), bem

⁵ Recentemente, a Emenda Constitucional nº 108/2020, alterou a Constituição Federal para estabelecer referidos critérios, e estabeleceu um prazo de dois anos para tanto. Assim, em 2022 houve adequação nas legislações estaduais para atender a referida Emenda.

como Lee (1998), têm apresentado evidências robustas sobre a ocorrência de desequilíbrios fiscais em favor de unidades sobrerrepresentadas, que são menos populosas. Os autores mostraram que entes subnacionais sobrerrepresentados tendem a receber maiores montantes de recursos de transferências em termos *per capita* em relação aos que são subrepresentados, ou seja, o número de assentos legislativos relativos à população determina a alocação de recursos governamentais.

Diante desse contexto, mostra-se importante analisar o que influencia as receitas de transferências do ICMS nos municípios brasileiros, especificamente sob o viés do porte populacional, mas também sob o aspecto de demais variáveis econômicas e fiscais. A investigação é guiada pela hipótese de que os municípios urbanizados, de grande porte e densidade populacional são prejudicados e vêm perdendo participação nas receitas da cota-parte do ICMS.

Além desta introdução, o artigo se divide em quatro partes. Primeiro, sintetizam-se as concepções teóricas acerca do tema. Por conseguinte, expõe-se a metodologia empregada para a análise empírica seguida dos resultados e análises. Por fim, tecem-se as principais conclusões.

2. TRANSFERÊNCIAS INTERGOVERNAMENTAIS: A COTA-PARTE DO ICMS NO ORÇAMENTO MUNICIPAL

As transferências são uma forma de buscar maior eficiência do setor público no âmbito da implementação de políticas e serviços, e representam um mecanismo de equilíbrio das finanças públicas (Souza, 2003). São pertinentes nos regimes federativos em que se objetiva, por meio da gestão fiscal, realizar o gasto público com equidade e efetividade, adequando a distribuição de recursos de acordo com a capacidade arrecadatória e a necessidade e tamanho dos gastos com serviços públicos (Gasparini; Miranda, 2006).

Duas grandes categorias classificam as transferências intergovernamentais: obrigatórias e discricionárias. As transferências obrigatórias decorrem de determinação constitucional ou legal, enquanto que as discricionárias podem ser específicas, por delegação ou voluntárias e resultam de negociações entre os governos centrais e os governos subnacionais.

Ainda, as diversas modalidades de repasses possuem características institucionais distintas. Prado (2001) apresenta a tipologia das transferências intergovernamentais e destaca que elas podem ser classificadas como de de-

volução tributária ou de caráter redistributivo. No primeiro caso - devolução tributária -, a arrecadação é feita pelos níveis superiores de governo (União ou estados) e cada jurisdição recebe uma parcela da arrecadação de acordo com a sua capacidade fiscal, compensando a concentração da arrecadação em níveis centrais de governo. Embora a função de arrecadação seja apenas dos níveis superiores de governo, cabe ao governo local as receitas geradas em cada ente federativo.

Por sua vez, as transferências redistributivas visam a equalização fiscal e redução das desigualdades regionais, essas transferências têm caráter de suplementação orçamentária, por meio delas, os níveis superiores de governo redistribuem parte da receita arrecadada, “é o tipo de transferência mais utilizado para a finalidade de redistribuição regional ou redução de hiato fiscal” (Mendes *et al.*, p. 17).

Esta pesquisa aborda a mais expressiva transferência fiscal dos estados para os municípios considerando o montante de recursos financeiros: a cota-parte do Imposto sobre Circulação de Mercadorias e Prestação de Serviços de Transporte Interestadual e Intermunicipal e de Comunicação (ICMS). Constitucionalmente os municípios têm direito a 25% do total do ICMS arrecadado pelo Estado. Deste montante, o mínimo de 65% deve ser destinado pelo critério do Valor Adicionado Fiscal (VAF) e até 35% de acordo com legislação estadual, sendo, no mínimo, 10 pontos percentuais destinados a indicadores de melhorias na educação. O critério definido em legislação estadual, é, portanto, uma parcela discricionária da transferência. A partir destes critérios, a distribuição é realizada por cada unidade federativa com base na aplicação do Índice de Participação dos Municípios (IPM)⁶.

A cota-parte do ICMS foi concebida como uma transferência devolutiva, ou seja, o objetivo é de que os entes municipais recebam de acordo com a dinâmica econômica e da geração dos impostos em seus territórios; todavia, a parcela autônoma dessa transferência, ou seja, o percentual de 35% que é repassado de forma discricionária, segue o sistema de redistribuição, desvinculado do local de onde houve maior dinâmica econômica e geração dos impostos.

⁶ O IPM, é calculado pelas Secretarias de Fazenda de cada Estado. Conforme o parágrafo único do artigo 158 da Constituição Federal e a Lei Complementar nº 63/1990, o seu cálculo leva em consideração a média do valor adicionado do município dos dois anos anteriores ao do ano da apuração. O valor adicionado corresponde a 75% do IPM e os demais 25% dependem dos critérios adotados na legislação de cada Estado.

Referida transferência, uma das maiores fontes de receita municipal em termos de volume financeiro, vem sofrendo uma série de críticas relacionadas às distorções de seus repasses. Além de seu caráter concentrador pertinente aos entes industrializados, os médios e grandes municípios, e notadamente as capitais, vêm perdendo participação nas receitas de cota-parte do ICMS. Fatores socioeconômicos e políticos podem estar relacionados a estas distorções; portanto, a seguir, a ênfase da discussão recai sobre a literatura que explora esses fatores.

2.1. Distorções nos repasses da cota-parte do ICMS

O mecanismo de devolução tributária da cota-parte do ICMS ocorre por meio do critério do VAF, porém, o mesmo sofre uma série de críticas, especialmente por seu caráter concentrador. Bregman (2011), destaca que a distribuição dessa transferência se concentra nos municípios que abrigam distritos industriais, os quais recebem uma quantia significativamente elevada se comparada à sua população, em detrimento dos demais municípios. Por outro lado, por meio do critério distributivo, espera-se que o repasse de recursos dos estados em direção aos seus municípios seja dirigido tendo em vista a redução do hiato fiscal⁷, visando distribuir os recursos conforme critérios que mensurem a capacidade de arrecadação e a demanda e o nível ótimo de bens e serviços públicos dos governos locais.

No entanto, nota-se a existência de concentração e de disparidades *per capita* dos repasses do ICMS. Mendes *et al.* (2008), evidenciam que as referidas transferências são predominantemente destinadas aos municípios que são, ao mesmo tempo, pequenos e desenvolvidos, onde o padrão de serviços públicos demandado tende a ser mais simples e de menor custo.

De acordo com os autores supra, são justamente estes municípios que tendem a ter menor hiato fiscal, uma vez que, não têm escala suficiente ou problemas gerados pela alta densidade populacional, que demandem por serviços de alto custo; ao mesmo tempo em que seu grau de desenvolvimento indica maior capacidade fiscal que os demais entes subnacionais. Por outro lado, são prejudicados aqueles municípios com maior hiato fiscal, onde são necessários mais investimentos públicos para lidar com problemas

⁷ Hiato entre a capacidade fiscal do ente municipal e a demanda por bens e serviços públicos no seu território.

complexos, decorrentes da alta densidade populacional e elevada escala de operação.

Destaca-se que grandes cidades, a despeito da capacidade arrecadatória que detêm, podem enfrentar dificuldades para o provimento de bens e serviços a sua população, tendo em vista grande pressão de demanda, em especial, por infraestrutura urbana de alto custo:

Se na localidade de baixa renda não há pressão de demanda por serviços públicos, o hiato de recursos é pequeno. Alternativamente, uma cidade com alta capacidade fiscal pode sofrer forte pressão de demanda por serviços públicos e, a despeito de sua grande base tributária, enfrentar dificuldades para prover tudo o que é necessário a seus habitantes (Mendes *et al.*, 2008, p.39).

Associado ao exposto e considerando a parcela discricionária da cota-parte do ICMS, cabe elencar aspectos a respeito da natureza política das transferências. A distribuição das transferências intergovernamentais constitui importante ferramenta para a obtenção de apoio parlamentar. Especialmente em relação às transferências discricionárias, é amplamente aceito na literatura que a distribuição destes recursos é dirigida pelo viés da barganha política. Entre os estudos que buscam evidenciar a conexão entre fatores políticos e o repasse de recursos públicos, destacam-se Turgeon e Cavalcante (2014), Amorim e Simonassi (2013), Soares e Neiva (2011), Arretche e Rodden (2004), Gibson *et al.* (2004), Ansolabehere *et al.* (2002) e Lee (1998). Há consenso entre os autores citados, que dentre as variáveis políticas que afetam as decisões de direcionamento das transferências intergovernamentais, existe considerável efeito da representação desproporcional dos distritos eleitorais. Suas pesquisas demonstram evidências robustas sobre a ocorrência de desequilíbrios fiscais em favor de unidades sobrerrepresentadas e que são menos populosas, ou seja, os entes subnacionais sobrerrepresentados tendem a receber maiores montantes de recursos *per capita* em relação aos que são sub-representados⁸.

⁸ Por representação desproporcional de distritos eleitorais se entende a discrepância entre a proporção de cadeiras legislativas e a proporção da população dos distritos eleitorais. Geralmente, tanto no Brasil como em outros países, citando o exemplo do Poder Legislativo nacional, as unidades menos populosas são sobrerrepresentadas por ocuparem, proporcionalmente, mais cadeiras do que as unidades mais populosas (Kauchakje, 2017; Samuels; Snyder, 2001). Nos entes mais populosos, a proporção de cadeiras legislativas versus a população é bem menor do que nos entes menos populosos, ou seja, as grandes unidades subnacionais são sub-representadas e as menores são sobrerrepresentadas, configurando o que a literatura denomina *malapportionment* em língua inglesa.

Nesse sentido, fatores políticos, que não refletem, necessariamente, características das unidades subnacionais, podem estar associados aos critérios de partilha do ICMS que compõe a sua parcela discricionária, de 35%. A seção a seguir apresenta os procedimentos metodológicos adotados para avaliar os determinantes das receitas de transferências do ICMS nos municípios brasileiros.

3. PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

Com a finalidade de atingir o objetivo proposto e testar a hipótese estabelecida nesta pesquisa, foi estimado um modelo econométrico de regressão com dados em painel. Para oferecer suporte à investigação, foram realizadas análises de estatísticas descritivas dos dados. O Universo da análise é composto pela totalidade dos municípios brasileiros e a amostra foi constituída pelos governos locais que dispuseram de dados no período de análise⁹, compreendido entre 2010 e 2020.

3.1. Técnica estatística

Para a análise inferencial foi construído um modelo de regressão, que pode ser representado pela equação linear, na forma:

$$Y_{it} = \beta_0 + \delta_0 D_{1t} + \beta_1 X_{1it} + \beta_2 X_{2it} + \beta_3 X_{3it} + \alpha_i + u_{it}$$

$i = 1, \dots, x; t = 2010, \dots, 2020$

Os termos i e t representam, nesta ordem, os municípios brasileiros e o período de tempo analisado, em que i representa a i -ésima unidade do corte transversal e t o t -ésimo período de tempo; Y é a variável dependente das variáveis independentes (explicativas) X_s ; β_0, \dots, β_3 são parâmetros do modelo de regressão que serão determinados a partir dos dados observados; a variável D é uma *dummy* e foi utilizado δ para ressaltar a interpretação dos parâmetros que a multiplicam. O termo de erro da equação é composto por dois elementos: α_i , que é o elemento de corte transversal, é o termo que designa que o modelo é de efeitos fixos; e u_{it} , que é o erro de variação temporal, representa fatores não observados que mudam ao longo do tempo e afetam Y_{it} (Gujarati; Porter, 2011).

⁹ De um total de 5.570 (cinco mil, quinhentos e setenta) municípios brasileiros, a amostra compreende mais de 5.000 (cinco mil) entes municipais em todo o período da pesquisa.

3.2. Definições das variáveis e do modelo econométrico

O interesse desta pesquisa concentra-se na transferência estadual do ICMS, assim, a cota-parte do ICMS recebida pelo município em relação a sua população (ICMS *per capita*) é a variável dependente do modelo. As variáveis independentes foram selecionadas a partir das hipóteses levantadas para tentar explicar a redução da cota-parte do ICMS em determinados municípios observada nas análises exploratórias e descritivas dos dados.

A principal variável independente empregada foi para testar a hipótese de que os maiores municípios, incluindo as capitais brasileiras, vêm perdendo participação nas receitas da referida transferência, bem como recebem menores valores em termos *per capita* do que as demais administrações locais, especialmente em relação aos municípios de pequeno porte. Para tanto, foram construídas variáveis *dummies* classificadas pelas seguintes faixas populacionais: municípios com até 20 mil habitantes, municípios com 20 mil a 100 mil habitantes, municípios com 100 mil a 200 mil habitantes e municípios acima de 200 mil habitantes. Espera-se que quanto maior a faixa populacional, menos recursos *per capita* os municípios recebem quando comparados aos municípios de pequeno porte, com até 20 mil habitantes. As demais variáveis explicativas foram selecionadas a partir da análise exploratória da literatura que versa sobre o tema e de vastas análises descritivas. Assim, utilizou-se, além do porte populacional, variáveis de caráter socioeconômico e fiscal expostas no quadro 1.

Quadro 1 – Descrição das variáveis

Variável	Descrição e Medida	Fonte
icmspc	ICMS per capita, medido pela receita da cota-parte do ICMS dividida pela população total do município.	Siconfi e IBGE
ate20	Dummy dos municípios com população menor que 20 mil habitantes. 1 para os que estão nesta faixa populacional, 0 caso contrário.	IBGE
de20a100	Dummy dos municípios com população maior ou igual a 20 mil habitantes e menor que 100 mil habitantes. 1 para os que estão nesta faixa populacional, 0 caso contrário.	IBGE
de100a200	Dummy dos municípios com população maior ou igual a 100 mil habitantes e menor que 200 mil habitantes. 1 para os que estão nesta faixa populacional, 0 caso contrário.	IBGE
acima200	Dummy dos municípios com população maior ou igual 200 mil habitantes. 1 para os que estão nesta faixa populacional, 0 caso contrário.	IBGE
pibpc	PIB per capita, utilizado como proxy de desenvolvimento, calculado pelo PIB dividido pela população total de cada município.	IBGE
capfiscal	Capacidade fiscal, calculada pela razão entre as receitas tributárias e receitas correntes totais de cada município.	Siconfi
capfiscal	Índice de arrecadação do ICMS, utilizado como proxy de quanto o município contribui para a arrecadação do ICMS pelo estado, medido pelo valor adicionado do município em relação ao valor adicionado total do estado ¹⁰ .	IBGE
va	Valor Adicionado total do município dividido pela população; assim como o a variável indicearrec, é uma métrica que pode ser utilizada para identificar o quanto o município contribui para a arrecadação do ICMS pelo estado, e, a partir disso, verificar se o princípio devolutivo da transferência tem sido respeitado.	IBGE

Fonte: Elaborado pelos autores.

¹⁰ Utilizou-se o Valor Adicionado, pois reflete a dinâmica da atividade econômica que resulta em arrecadação do imposto. Por outro lado, ressalta-se que a arrecadação possui característica que podem desvirtuar o estudo, como: postergação do recolhimento, parcelamento, inadimplência, créditos de ICMS adquiridos de terceiros ou de aquisição de ativos, crédito presumido de ICMS, etc.

A partir da seleção das variáveis supramencionadas foi adotado o modelo a seguir:

$$\text{icmspcit} = \beta_0 + \delta_0 \text{ de20a100 it} + \delta_1 \text{ de100a200 it} + \delta_2 \text{ acima200it} + \beta_1 \ln(\text{pibp})\text{cit} + \beta_2 \text{it} \ln(\text{capfiscal})\text{it} + \beta_3 \ln(\text{indicearrec})\text{it} + \beta_4 \ln(\text{va})\text{it} + \alpha_i + \text{uit}$$

As variáveis independentes contínuas estão em sua forma logarítmica. Assim, obteve-se modelos linear-log¹¹, forma funcional que se mostrou mais adequada para o estudo a partir do teste de MacKinnon, White e Davidson – MWD, proposto por Gujarati e Porter (2011). Transformações logarítmicas reduzem a assimetria e a heterocedasticidade presentes em variáveis estritamente positivas, como é o caso, por exemplo, do Produto Interno Bruto. Além disso, a utilização do logaritmo neperiano encurta a amplitude dos valores das variáveis, isso torna as estimativas menos sensíveis a observações díspares (Wooldridge, 2005).

Os valores absolutos foram deflacionados a preços de dezembro de 2020 pelo Índice de Preços ao Consumidor (IPCA) e as estimações foram realizadas sob efeitos fixos e efeitos aleatórios. Foram utilizados os testes de Chow e de Hausman para a decisão sobre o método mais apropriado e os resultados indicaram que o modelo de efeitos fixos é o mais adequado para a equação.

Além disso, a aplicação do teste de Wald indicou a presença de heterocedasticidade no modelo. Para contornar este problema, foi realizada a estimação de efeitos fixos com erros-padrão robustos que consiste na correção dos desvios-padrão destes casos alterando o nível de significância dos coeficientes.

A próxima seção expõe as estimações e interpretações do modelo de regressão e as estatísticas descritivas que dão suporte à análise.

4. RESULTADOS E ANÁLISES

Nesta seção serão analisados os efeitos de variáveis socioeconômicas, notadamente do porte populacional, sobre os repasses de transferências do ICMS dos estados em direção aos seus municípios, tendo como premissa

¹¹ Em modelos linear-log ou nível-log, pressupõe-se que Y apresente variações absolutas constantes dadas variações relativas em X. A interpretação dos parâmetros β se dá pela seguinte maneira: quando X aumenta em 1%, espera-se uma variação de $\beta/100$ unidades em Y.

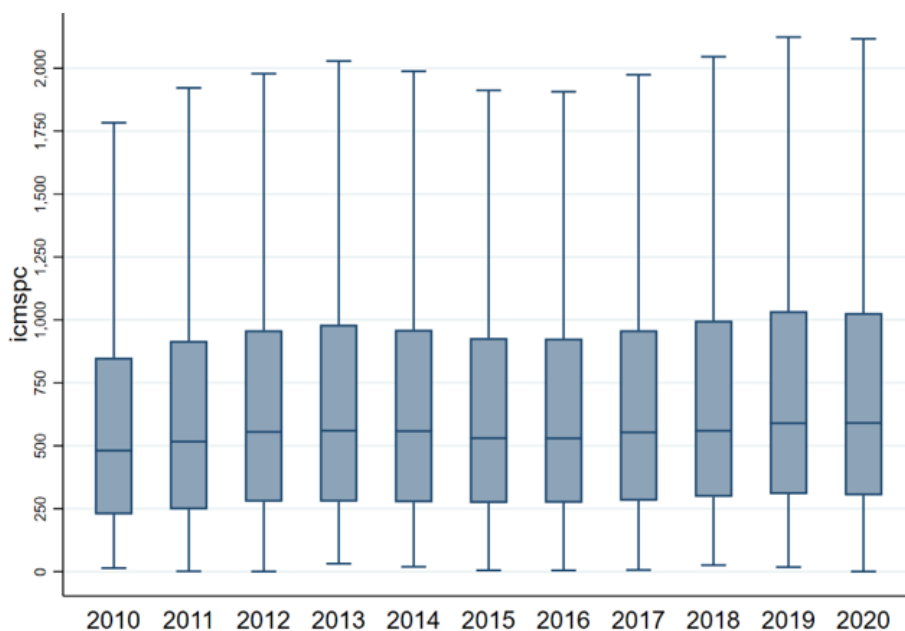
que as capitais e municípios de grande porte vêm perdendo participação na cota-parte do ICMS, assim como, são os que recebem menores montantes da referida transferência em termos *per capita*.

4.1. Receitas da cota-parte do ICMS nas grandes cidades e capitais brasileiras

Inicialmente, com o propósito de compreender o comportamento da variável dependente a ser analisada, foram elaborados gráficos boxplot que expressam a receita de cota-parte do ICMS entre os entes municipais brasileiros no período de 2010 e 2020.

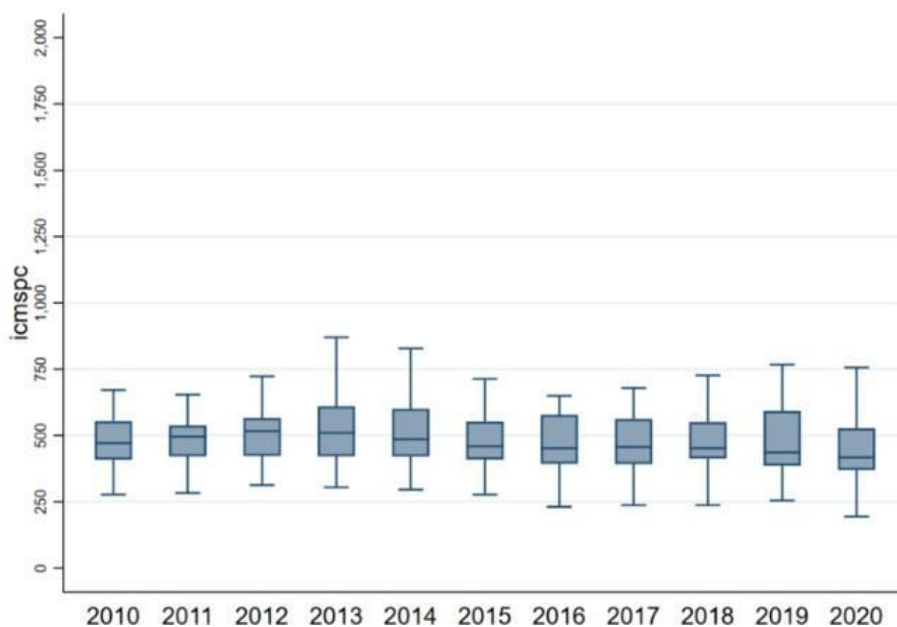
O gráfico 1 denota o ICMS *per capita* em cada ano do período para todos os municípios brasileiros, enquanto que no gráfico 2 analisa-se separadamente o comportamento da referida variável nas capitais brasileiras.

Gráfico 1 – ICMS *per capita* nos municípios brasileiros (2010 a 2020)



Fonte: Elaborado pelos autores.

Gráfico 2 – ICMS *per capita* nas capitais brasileiras (2010 a 2020)



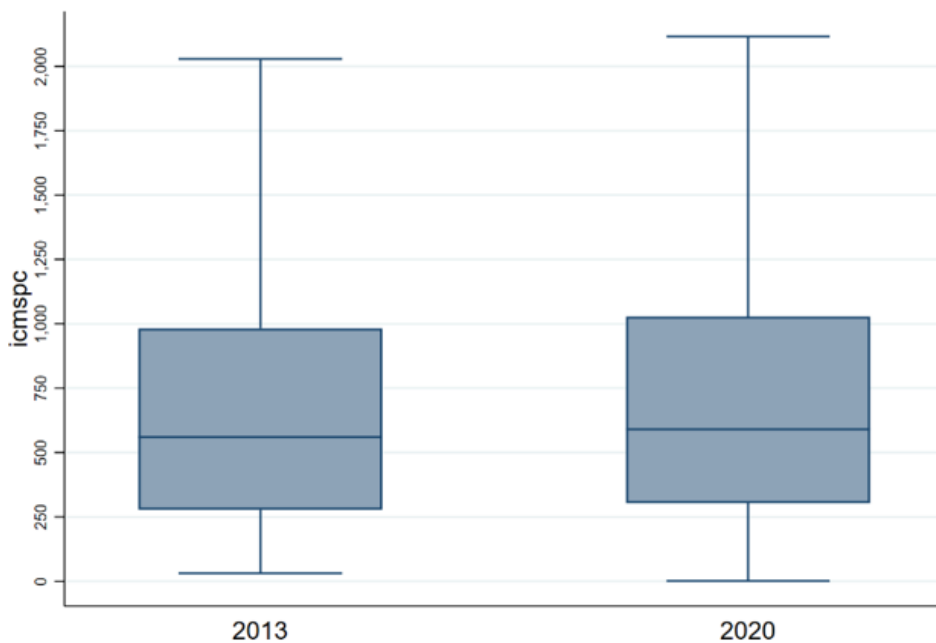
Fonte: Elaborado pelos autores.

Primeiro, é possível evidenciar que o gráfico 1 indica amplitude maior dos dados se comparado ao gráfico 2. No gráfico 1, o ponto máximo das receitas de cota-parte do ICMS *per capita* no período fica próximo ou acima de R\$ 2.000,00, ao passo que o ponto mínimo se encontra em torno de zero. Nas capitais brasileiras a amplitude varia de valores de ICMS *per capita* próximos de R\$ 250,00 ao ponto máximo de R\$ 870,00, em 2013. Esta diferença de amplitude é previsível, uma vez que o primeiro gráfico comporta uma amostra muito mais heterogênea de municípios.

No entanto, é importante observar alguns aspectos: i. o boxplot das capitais é mais achatado, o que indica baixa variabilidade e desvio padrão. Porém, está posicionado na parte mais inferior do gráfico, ou seja, a média e a mediana são menores; ii. A mediana das capitais, exceto em 2012 e em 2013, encontra-se sempre abaixo de R\$ 500,00 *per capita* e há expressiva queda ao observar comparativamente o ano de 2013 com os últimos dois exercícios do período. Ao observarmos o gráfico 1, o inverso ocorre: ao invés de queda, há aumento da mediana de 2013 para 2020. Além disso, tal

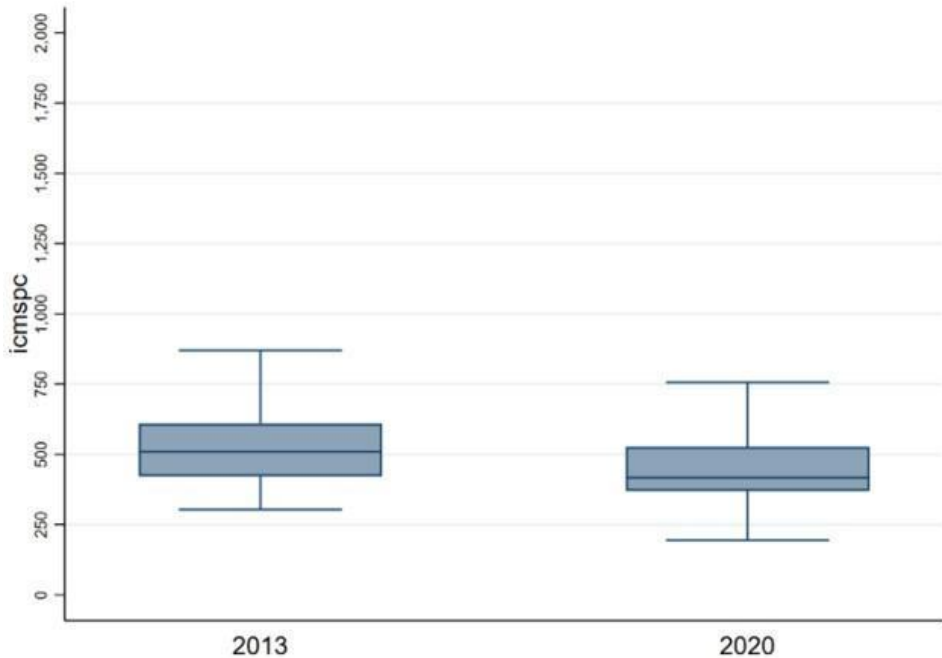
medida de posição, exceto em 2010, está sempre acima de R\$ 500,00 *per capita*; iii. o 3º quartil dos municípios brasileiros como um todo alcança valores maiores que R\$1.000,00 *per capita*, por sua vez, nas capitais, referida medida tem seu valor mais alto em 2013, aproximadamente R\$ 600,00 *per capita*. Os boxplot seguintes denotam o ICMS *per capita* apenas dos exercícios de 2013 e 2020, deixando mais evidente o exposto.

Gráfico 3 – ICMS *per capita* nos municípios brasileiros (2013 e 2020)



Fonte: Elaborado pelos autores.

Gráfico 4 – ICMS *per capita* nas capitais brasileiras (2013 e 2020)



Fonte: Elaborado pelos autores.

Além disso, há uma variação das receitas de ICMS *per capita* ao longo do período, a qual é muito mais acentuada quando se observa as capitais. Notadamente, a partir de 2013 há uma queda nas transferências de ICMS que ocorre até 2015. Entre 2016 e 2019 as receitas voltam a crescer, caindo novamente em 2020.

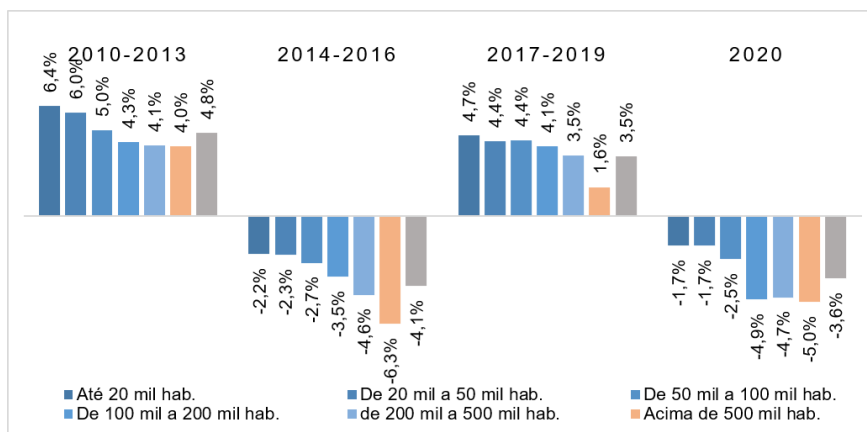
Este movimento cíclico acompanha o cenário econômico do país, a economia aquecida possibilita maior arrecadação do Imposto sobre Circulação de Mercadorias e o inverso ocorre em momentos de desaquecimento econômico, gerando, conseqüentemente, redução das transferências do ICMS.

Assim, a partir da percepção destes movimentos de queda das transferências do ICMS relacionados ao período de análise e das diferenças identificadas quando se examina a totalidade dos municípios comparando-os às capitais, foram calculadas as taxas de crescimento da cota-parte do ICMS por faixa de população para cada ano do período de estudo.

O gráfico seguinte denota taxas de crescimento positivas das transferências do ICMS nos períodos de 2010 a 2013 e 2017 a 2019; entre 2014 e

2016 e em 2020 as taxas de crescimento são negativas, o que ocorre, como mencionado anteriormente, devido a momentos de recessão econômica.

Gráfico 5 – Taxas de crescimento anual da cota-parte do ICMS por faixa de população (2010 a 2020)



Fonte: Elaborado pelos autores.

Evidencia-se que as mais altas taxas de crescimento das receitas de ICMS ocorrem nos entes menores, especialmente naqueles com até 20 mil habitantes (barra azul mais escuro); por outro lado, os municípios com mais de 500 mil habitantes (barra laranja) expressam menores taxas de crescimento. No primeiro período, entre 2010 e 2013, a taxa média de crescimento anual dos municípios com até 20 mil habitantes foi de 6,4%, ao passo que os maiores municípios, com mais de 500 mil habitantes registraram ascensão de 4,0%, variação inferior à média nacional (barra cinza).

Entre 2014 e 2016, período de crise econômica, as taxas passaram a ter uma disparidade mais expressiva e o declínio foi mais intenso nos maiores municípios, que tiveram redução de 6,3%, ao passo que municípios da faixa populacional de até 20 mil habitantes, apresentaram média de redução de 2,2%.

No período seguinte, de 2017 a 2019, com uma leve retomada das transferências, naqueles com até 20 mil habitantes o incremento médio foi muito mais acentuado, de 4,7%, enquanto que o verificado nas grandes cidades brasileiras foi de 1,6%.

Por sua vez, em 2020, com a queda da atividade econômica em decorrência da pandemia de covid-19, o país entra novamente em recessão, afetando o desempenho dos impostos mais vinculados à atividade econômica, como o ICMS. Mais uma vez, as perdas concentram-se nos maiores municípios (5,0%) frente ao verificado nos pequenos entes, de apenas 1,7%. Assim, deste conjunto de informações é possível depreender que quanto maior o porte populacional do município maiores são as perdas de receita de cota-parte do ICMS em períodos de recessão; por outro lado, quando as taxas estão crescendo estes entes ganham abaixo da média nacional, o que parece acentuar-se de modo mais expressivo em anos mais recentes, isso fica claro ao comparar as taxas de variação dos municípios acima de 500 mil habitantes entre 2010 a 2013 e 2017 a 2019, de 4,0% e 1,6%, respectivamente. Ressalte-se que na referida faixa populacional encontram-se a maioria das capitais brasileiras¹².

O constante recuo no rateio do ICMS que as grandes cidades e capitais vêm sofrendo, é, em parte, explicado pelo processo de descentralização do setor industrial para o interior de seus estados. Na medida em que nas grandes cidades os custos de investimento e operacionais tendem a ser maiores, as empresas optam por se instalar fora de seus territórios, a fim de alcançar maiores ganhos de produtividade, e levam consigo o ICMS. Assim, paulatinamente, as capitais estão tornando-se cada vez menos industrializadas e com a concentração da sua economia no setor de serviços, o que acarreta na redução do IPM (pautado majoritariamente no valor adicionado fiscal), e, conseqüentemente em perdas nas receitas de cota-parte do ICMS.

4.2. Relação entre o índice de arrecadação e o índice de retorno do ICMS

Tendo em vista o caráter predominantemente devolutivo das transfêrências estaduais do ICMS, ou seja, o imposto retornar ao ente que o gerou em seu território, foram calculados os índices de participação na arrecadação e no retorno do ICMS, com o objetivo de analisar sua relação. O primeiro é calculado pelo valor adicionado do município sobre o valor adicionado total do Estado a que o município pertence; o valor adicionado é uma *proxy* da

¹² Exceto Boa Vista, Palmas, Rio Branco e Vitória em todo o período; Florianópolis e Macapá até 2018; e Porto Velho até 2014. Porém, todas as capitais possuem população acima de 200 mil habitantes em todo o período.

base tributária do ICMS, portanto, indica a participação do ente na arrecadação do imposto pelo Estado. Por sua vez, o índice de retorno é calculado pela receita do ICMS *per capita* do município em relação ao ICMS *per capita* total do Estado a que o município pertence. A tabela 1 apresenta referidos índices para as capitais brasileiras.

Tabela 1 – Participação na arrecadação e no retorno do ICMS nas capitais brasileiras (2018)

Município	UF	Índice de Arrecadação	% Arrecadação	Índice de Retorno	% Retorno	Municípios da Amostra
Aracaju	SE	1	40,37%	38	1,08%	75
Belém	PA	1	18,26%	49	0,67%	141
Belo Horizonte	MG	1	14,66%	531	0,08%	851
Boa Vista	RR	1	74,23%	3	8,79%	15
Campo Grande	MS	1	26,32%	70	0,59%	79
Cuiabá	MT	1	16,42%	104	0,39%	139
Curitiba	PR	1	18,81%	360	0,11%	399
Florianópolis	SC	2	6,87%	284	0,09%	293
Fortaleza	CE	1	42,01%	44	0,66%	184
Goiânia	GO	1	25,29%	189	0,19%	230
João Pessoa	PB	1	30,35%	31	0,68%	222
Macapá	AP	1	64,56%	10	3,35%	15
Maceió	AL	1	39,77%	59	0,71%	98
Manaus	AM	1	74,95%	10	2,07%	62
Natal	RN	1	34,47%	71	0,44%	163
Palmas	TO	1	25,44%	57	0,65%	138
Porto Alegre	RS	1	16,73%	460	0,08%	497
Porto Velho	RO	1	36,08%	22	1,64%	52
Recife	PE	1	27,52%	20	0,78%	184
Rio Branco	AC	1	58,22%	11	4,38%	20
Rio de Janeiro	RJ	1	43,35%	76	0,36%	90
Salvador	BA	1	22,02%	145	0,19%	417
São Luís	MA	1	31,30%	13	1,45%	216
São Paulo	SP	1	31,72%	490	0,09%	643
Teresina	PI	1	39,82%	11	1,36%	220
Vitória	ES	1	17,62%	16	1,63%	78
Média		1,04	33,74%	122,08	1,25%	5521

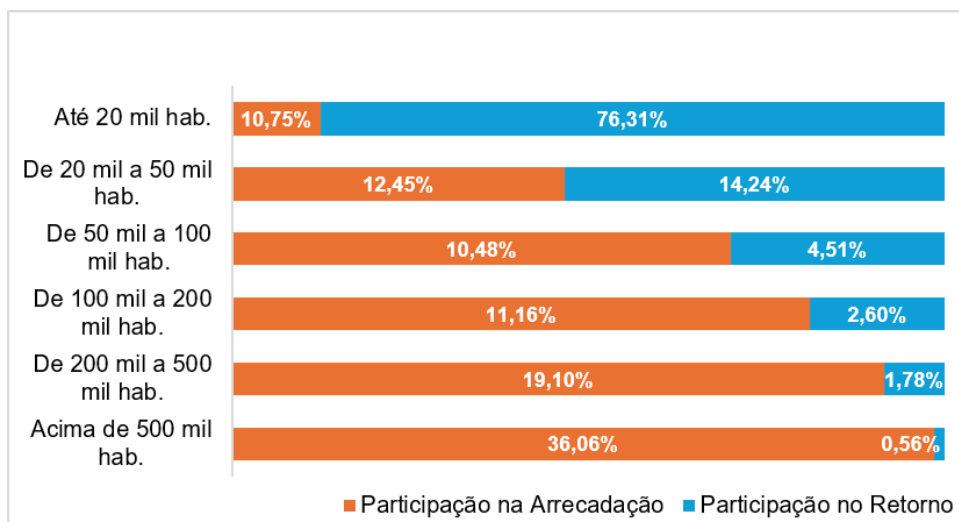
Fonte: Elaborado pelos autores com base em dados do Siconfi e IBGE.

No exercício de 2018, ano mais recente para o qual foi possível o cálculo dos índices, dado a disponibilidade dos valores de valor adicionado no nível local, de um total de 5.521 municípios presentes na amostra, as

capitais participam, na média, de 33,74% da arrecadação do ICMS em seus estados, ao passo que recebem, em média, 1,25% das transferências do imposto em termos *per capita*.

Ao analisarmos a participação na arrecadação e no retorno do ICMS por faixa populacional, identifica-se que em relação ao total nacional, municípios com até 20 mil habitantes participam em 10,75% da arrecadação e recebem 76,31% das transferências do ICMS; de modo inverso, municípios com população acima de 500 mil têm participação de 36,06% na arrecadação e recebem 0,56% de retorno do imposto, conforme denota o gráfico 6.

Gráfico 6 - Participação na arrecadação e no retorno do ICMS dos municípios por porte populacional (2018)



Fonte: Elaborado pelos autores com base em dados do Siconfi e IBGE (2018).

Fica evidente que quanto mais populosos são os municípios, mais participam na arrecadação do ICMS e são os que detêm os menores índices de participação *per capita* da cota-parte desta transferência.

Sabe-se que, as grandes cidades possuem base econômica para explorar outras fontes de arrecadação, principalmente a tributação própria, no entanto, os gastos com a prestação de serviços públicos variam de acordo

com o tamanho da população, municípios de grande porte possuem uma agenda de serviços públicos de maior complexidade e demanda, e, portanto, pressão por gastos mais elevados do que se comparados aos municípios pequenos.

Nessa direção, como mencionado na seção de concepções teóricas, para que o sistema de transferências seja eficiente, deve-se considerar a demanda, o custo e a complexidade dos serviços públicos a serem prestados pelos entes subnacionais, pois, conforme Mendes *et al.* (2008), “uma cidade com alta capacidade fiscal pode sofrer forte pressão de demanda por serviços públicos e, a despeito de sua grande base tributária, enfrentar dificuldades para prover tudo o que é necessário a seus habitantes”.

A seguir são apresentadas as estimações do modelo econométrico a partir das variáveis previamente selecionadas.

4.3. Determinantes das transferências da cota- parte do ICMS nos municípios brasileiros

Foi empregado o teste de Hausman para a decisão do modelo sob efeitos fixos ou efeitos aleatórios, e, por conseguinte, aplicou-se o teste de Wald para detectar presença de heterocedasticidade. Sob a hipótese nula do teste de Hausman, tanto o modelo de efeitos fixos quanto o de efeitos aleatórios são consistentes, sendo o segundo mais eficiente. Sob a hipótese alternativa, o modelo de efeitos aleatórios fornece estimativa inconsistente dos parâmetros e, dessa forma, a diferença entre os dois estimadores deve ser diferente de zero. O resultado do teste consta na tabela 3, e indica que a estimação sob efeitos fixos é a mais apropriada.

O teste de Wald, apresentou presença de heterocedasticidade, pois foi rejeitada a hipótese nula de que os resíduos são homocedásticos, diante disso, a heterocedasticidade foi controlada por meio do estimador robusto das variâncias.

Cabe esclarecer que com relação as variáveis independentes de porte populacional, foi tencionado utilizar uma *dummy* para as capitais, no entanto, tendo em vista que as regressões em painel de efeitos fixos envolvem subtração de médias de grupo dos regressores, só pode haver inclusão de regressores que variam no tempo. Portanto, a *dummy* capital, que é fixa no tempo, é excluída do modelo, pois após subtrair a média do grupo dessa variável, o valor obtido é igual a zero. Assim, a faixa populacional mais alta incluída nas estimações é a de municípios com população superior a 200 mil

habitantes, pois nesta faixa estão incluídas todas as capitais brasileiras. Ademais, o corte temporal utilizado nesta fase é de 2010 a 2018, uma vez que os dados para a variável de valor adicionado por município estão disponíveis até o exercício de 2018.

A partir disso, apresenta-se a estimação a seguir que tem como variável dependente as receitas do ICMS *per capita*.

Tabela 2 – Estimação do modelo das receitas de transferências do ICMS

Variáveis Independentes	icmspc		t	P > t
de20a100	-31,030	***	-3,660	0,000
de100a200	-111,254	***	-3,380	0,001
acima200	-156,539	***	-3,400	0,001
pibpc	673,724	***	4,210	0,000
capfiscal	-30,007	***	-5,110	0,000
indicearrec	-557,457	***	-24,720	0,000
va	48,434		0,300	0,763
constante	5373,287	***	26,420	0,000
R ² Ajustado	0,86			
Prob > F	0,000			
Chi ² Hausman	2876,04			
Prob > chi ²	0,000			
Nº de municípios	5.567			
Observações	48.577			

Fonte: Elaborado pelos autores com base nas estimações do *software* Stata.

Nota: *** Significativo a 1%. ** Significativo a 5%. * Significativo a 10%.

No tocante à robustez do modelo, constata-se que a regressão como um todo se mostrou significativa. A estatística F, que considera a significância global, indica que as variáveis independentes, em conjunto, explicam

as variações na variável explicada. Os testes t para significância individual dos coeficientes apresentaram resultados significativos a 1% de probabilidade de erro para todas as variáveis, exceto para a variável de valor adicionado (*va*), a qual não foi significativa. O R^2 Ajustado da regressão é satisfatório indicando um poder de explicação do modelo em 86%. Segundo Gujarati e Porter (2011), a interpretação do R^2 deve ser modesta, no sentido de que valem mais coeficientes significativos e sinais esperados do que um R^2 alto. No modelo em tela, dispomos de um R^2 alto associado a significância e sinais esperados das variáveis.

A análise dos coeficientes das variáveis *dummy* que captam os efeitos do porte populacional é sempre em relação a variável omitida ou de referência, ou seja, municípios com população até 20 mil habitantes. Assim, verifica-se pelos coeficientes das variáveis *de20a100*, *de100a200* e *acima200*, que municípios nestas faixas populacionais recebem, em média, R\$ 31,03, R\$ 111,25 e R\$ 156,54 a menos de transferências do ICMS *per capita* do que municípios com até 20 mil habitantes. Ou seja, quanto maior a faixa populacional, reduz a quantidade de recursos de ICMS *per capita* o município recebe em relação aos entes com população pequena.

Com relação as demais variáveis explicativas, cabe lembrar que elas estão em sua forma logarítma, portanto, o modelo está na forma de especificação linear-log. O sinal da variável empregada como *proxy* de desenvolvimento municipal (*pibpc*) é positivo e indica que quando o PIB *per capita* do município aumenta em 1%, espera-se um incremento de R\$ 6,73 no recebimento das transferências *per capita* do ICMS do município em relação a sua população. Este efeito era o esperado por dois motivos: primeiro, tendo em vista que a transferência do ICMS é pro cíclica, fortemente determinada pela atividade econômica, uma vez que cresce quando há expansão do PIB e reduz em momentos em que a economia está desaquecida; segundo, considerando o que foi encontrado na literatura, em que Mendes *et al.* (2008), concluem que os grandes beneficiários da cota-parte do ICMS *per capita* são os municípios que são, ao mesmo tempo, pequenos e desenvolvidos.

Os coeficientes das variáveis *capfiscal* e *indicearrec* indicam elasticidades negativas, isto é, o aumento em 1% da capacidade fiscal e do índice de arrecadação municipal motivam menores receitas de transferências do ICMS *per capita*, em média de R\$ 0,30 e R\$ 5,57, nesta ordem. Nota-se que o *indicearrec*, que mede o quanto o município participa na arrecadação do

ICMS pelo seu estado, tem uma elasticidade significativa no modelo, seu valor praticamente anula o efeito positivo da variável *pibpc*. Este resultado consolida o que encontramos nas estatísticas descritivas, as quais nos mostraram consideráveis evidências desta alta relação inversa entre o índice de arrecadação e a variável resposta.

Por fim, o valor adicionado não foi significativo para explicar os repasses da cota-parte do ICMS, no entanto não se refuta a suposição de que esta variável tenha relação com a variável resposta, porém pode ser que tenha um efeito pequeno, uma vez que o teste de hipótese verifica se o efeito é zero ou não, e efeitos observados próximos de zero podem acusar não significância.

5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

O objetivo deste estudo foi analisar os determinantes das transferências da cota-parte do ICMS nos municípios brasileiros, sob a hipótese de existência de distorções nos repasses *per capita* desta transferência. Para esse propósito, analisou-se a principal variável explicativa – o porte populacional.

Os resultados encontrados apontam para um histórico e trajetória em que os grandes municípios e as capitais brasileiras, além de registrarem perdas na fatia da cota-parte do ICMS, detêm os menores valores *per capita* da referida transferência. Por outro lado, a transferência do ICMS ascendeu de maneira mais intensa nos pequenos municípios. Esse cenário reflete o movimento que vem sendo observado na economia brasileira, de desconcentração da atividade industrial das capitais e dos grandes centros urbanos em direção aos municípios de regiões metropolitanas e do interior do país.

No tocante à magnitude dos parâmetros estimados na regressão, importa ressaltar que a capacidade fiscal e o índice de arrecadação dos municípios são também fatores que influenciam negativamente as receitas de transferência *per capita* do ICMS; como também observado na análise descritiva dos dados, os municípios que mais participam da arrecadação do ICMS em seus territórios são os que detêm os menores índices de participação *per capita* desta transferência. No entanto, o efeito do porte populacional, especificamente dos grandes centros urbanos, com população acima de 200 mil habitantes, tem o maior peso no modelo.

Considerando a parcela redistributiva da transferência em tela, e visando a adoção de critérios que reduzam o hiato fiscal entre as municipalida-

des brasileiras, cabem alterações no índice que levem em conta a capacidade fiscal do ente associada a características que medem a demanda viável por bens e serviços públicos, abrindo espaço para variáveis como tamanho e adensamento populacional, taxa de crescimento da população e nível de urbanização.

Nesse sentido, faz-se importante análise futura a respeito do tema, a fim de verificar os efeitos da EC 108/2022 sobre os critérios de partilha do IPM dos entes, buscando identificar se a adoção de novos critérios promoveu redução das desigualdades nos repasses *per capita* das transferências do ICMS, identificadas no presente estudo.

REFERÊNCIAS

AMORIM, O.; SIMONASSI NETO, A. G. Bases políticas das transferências intergovernamentais no Brasil (1985-2004). **Revista de Economia Política**, v. 33, n. 4, 2013, p.704-725.

ANSOLABEHERE, S.; GERBER, A.; SNYDER, J. Equal votes, equal money: court-ordered redistricting and public expenditures in the **American States**. **American Political Science Review**, v. 96, n. 4, 2022, p.767-777.

ARRETCHE, M.; RODDEN, J. Política distributiva na federação: estratégias eleitorais, barganhas legislativas e coalizões de governo. **Dados**, v. 47, n. 47, 2004, p. 549-576.

BREGMAN, D. Reforma tributária e mudança no critério de distribuição da cota-parte do ICMS: compatibilidade e impacto nos orçamentos municipais. **Revista do BNDES** n. 35, 2011, p. 229-282.

BRASIL. **Emenda Constitucional n. 108, de 26 de agosto de 2020**. 2020. Brasília, DF. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/emendas/emc/emc108.htm.

FRENTE NACIONAL DOS PREFEITOS. **Multi Cidades: finanças dos municípios do Brasil**. Vitória: Aequus Consultoria, 2020. v. 15.

GASPARINI, C. E.; MIRANDA, R. B. **Evolução dos aspectos legais e dos montantes de transferências realizadas pelo fundo de participação dos municípios**. Brasília, DF: Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada, 2006.

GIBSON, E. L.; CALVO, E. F.; FALLETI, T. G. **Reallocative federalism: territorial overrepresentation and public spending in the Western.** 2004.

HEMISPHERE. I.; GIBSON, E. L. (ed.), **Federalism and democracy in Latin America.** Baltimore, MD: The Johns Hopkins University Press. [s.d], p.173-193.

GUJARATI, D.; PORTER, D. C. **Econometria básica.** 5.ed. Rio de Janeiro, RJ: Elsevier. 2011.

HILL, C.; GRIFFITHS, W.; JUDGE, G. **Econometria.** São Paulo, SP: Saraiva. 1999.

MENDES, M.; MIRANDA, R.B.; COSIO, F. **Transferências intergovernamentais no Brasil: diagnóstico e proposta de reforma.** Brasília: Consultoria Legislativa do Senado Federal. 2008.

OATES, W. An essay on fiscal federalism. **Journal of Economic Literature**, v. 37, n. 3. 1999.

PRADO, S. **Transferências fiscais e financiamento municipal no Brasil.** São Paulo Ebp; Konrad Adenauer. 2001.

SOARES, M. M.; NEIVA, P. Federalism and public resources in Brazil: federal discretionary transfers to states. **Brazilian Political Science Review**, v.5, n.2, 2011, p.94-116.

SOUZA, C. Federalismo e conflitos distributivos: disputa dos estados por recursos orçamentários federais. **Dados**, v.46, n. 2, 2003, p. 345-384.

TURGEON, M.; C AVALCANTE, P. **Desproporcionalidade da representação dos estados no Congresso Nacional e seus efeitos na alocação dos recursos federais.** Brasília, DF: Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada. 2014.

WOOLDRIDGE, J. M. **Econometric analysis of cross section and panel data.** MIT Press, Cambridge MA. 2002.

WOOLDRIDGE, J. M. **Introdução à econometria: Uma abordagem moderna.** São Paulo: Thomson. 2005.

CAPÍTULO 4. LEI DOS POUÇOS VITAIS APLICADA NO SISTEMA COOPERATIVISTA DE CRÉDITO: UMA ANÁLISE NOS PONTOS DE ATENDIMENTOS - PA'S

LAW OF VITAL FEW APPLIED IN THE COOPERATIVIST CREDIT
SYSTEM: AN ANALYSIS AT SERVICE POINTS - PA'S

Cleydner Marques de Magalhães Maurício¹

Marcos Antônio Moreira Calheiros²

José Alex Tenório da Costa³

Ivaldo Pinto Barros⁴

RESUMO

Este artigo aborda a Lei dos Poucos Vitais, também conhecida como Pareto 80/20 como estratégia a ser utilizada para alavancar resultados da cooperativa de crédito. Buscou-se reunir dados dos Pontos de Atendimento - PA de uma Singular do Cooperativismo de Crédito no Brasil, com o propósito de responder ao problema central da pesquisa: aplicabilidade da regra de Pareto, como estratégia de desenvolvimento dos PA's. O método utilizado foi o de revisão bibliográfica, acrescido de um estudo de caso. Com base na revisão bibliográfica e no caso apresentado, a pesquisa possibilitou a constatação da Lei dos Poucos Vitais. Pelos resultados obtidos, pode-se dizer que é possível criar um grupo de trabalho para o desenvolvimento de ações efetivas, objetivando a melhoria dos resultados de alguns Pontos de Atendimento, uma vez que 60% dos resultados são gerados por 25% dos Pontos de Atendimento.

Palavras-chave: Lei dos Poucos Vitais; Estratégias; Pareto 80/20; Cooperativas.

¹Economista, Mestre em administração, Prof. Universidade Federal de Alagoas -UFAL. Doutorando do SOTEPP/Afya.

² Economista, Especialista, Presidente do Corecon-AL.

³ Economista, Especialista, Presidente do Sindecon-AL.

⁴ Bacharel em Ciências Econômicas, Conselheiro do Corecon-AL.

ABSTRACT

This article addresses the Law of the Vital Few, also known as Pareto 80/20, as a strategy to be used to leverage credit union results. We sought to gather data from the Service Points - PA of a Credit Cooperative Singular in Brazil, with the purpose of responding to the central problem of the research: applicability of the Pareto rule, as a strategy for developing PA's. The method used was bibliographic review, plus a case study. Based on the literature review and the case presented, the research made it possible to establish the Law of the Vital Few. Based on the results obtained, it can be said that it is possible to create a working group to develop effective actions, aiming to improve the results of some Service Points, since 60% of the results are generated by 25% of the Service Points.

Keywords: Law of the few vital; strategies; 80/20; cooperatives,

1. INTRODUÇÃO

As cooperativas de créditos são instituições financeiras formadas pela livre associação de pessoas, que denominamos cooperados. Como toda organização empresarial as cooperativas de crédito devem ter mecanismos de gestão que sejam simples e compatíveis com os princípios do cooperativismo, bem como atendam as exigências regulatórias do Banco Central.

Neste contexto, o trabalho originou-se da necessidade de construir um modelo de análise e ação, capaz de atender aos objetivos de crescimento e igualdade do sistema cooperativista. Por isso, foi aplicado a Lei dos Poucos Vitais no conjunto de dados de três componentes do balanço patrimonial dos Postos de Atendimentos – PA's de uma cooperativa de crédito.

As informações sobre a identidade da cooperativa e os PA's foram protegidas para que não possam ser usadas em detrimento da empresa. Assim sendo, por questões de sigilo e confidencialidade, os resultados expressos desses componentes foram multiplicados ou divididos por um número "n" qualquer, o que não afetou a análise dos dados.

Como recorte temporal ano de 2019 e espacial uma cooperativa Singular (ou cooperativa de 1º grau) e os PA'S, da respectiva cooperativa estudada. A escolha do ano foi retratar o período sem influência do impacto da COVID-19.

Diante dos aspectos abordados acima, o presente estudo parte da pergunta norteadora: Como aplicar a Lei dos Poucos Vitais como estratégia de

análise dos Pontos de Atendimentos da Cooperativa de Crédito? Portanto, o objetivo deste estudo é analisar a relevância da Lei como instrumento para promover o desenvolvimento da cooperativa de crédito. Com isso é importante abordar aspectos da literatura temática.

A cooperativa é uma organização civil que, pela sua natureza é uma associação de pessoas, sem fins lucrativos que atua como empresa. Conforme ressalta Bialoskorski Neto (2012) deve-se “[...] considerar o fato de que a cooperativa é uma organização sem fins lucrativos, e que, portanto, há uma lógica econômica diferente em seu funcionamento”. Com isso percebemos que o diferencial do cooperativismo está na prestação de serviços e benefícios aos seus cooperados. Pelo capital, entendemos que, ele não tem peso no processo decisório, o que importa são as pessoas, por isso, na decisão cada cooperado tem direito a um voto, independente do seu capital. O aporte do capital, por meio das quotas-partes, estimula a cooperação dos associados nos investimentos da sua empresa.

Sabendo que o associado tem conduta racional, Zdanowicz (2014) afirma que ao investir na cooperativa, o cooperado espera receber, após algum tempo, um retorno satisfatório, em termos de Sobras (nas empresas é chamado de lucro). Nesse caso, o investimento se concretiza caso exista a possibilidade de rentabilidade, de preferência, acima das taxas de remuneração do mercado financeiro.

Muito se tem estudado sobre o papel que o cooperativismo tem proporcionado para as sociedades, sendo transformador nas vidas das pessoas. O cooperativismo é um modo de produção e organização, que representa possibilidades de trabalho e renda. (Fiorini; Zampar, 2015). Então, a utilização da estratégia de Benchmarking, vem a colaborar com 5º Princípio do cooperativismo, que é: Educação, treinamento e informação.

Segundo Stapenhurst (2009) para que exista o benchmarking - instrumento para medir e melhorar a empresa, comparando-a com a melhor prática de mercado ou do seguimento setor, é necessário atender a dois importantes elementos. O primeiro, comparar a *performance* e determinar a diferença entre a “nossa empresa” e a “melhor empresa”. O segundo fator é avaliar como as empresas de melhores resultados atingiram desempenhos superiores, para que passarmos adotar as suas práticas, adaptando a nossa realidade.

Para Boxwell (1994) e Camp (2007), o benchmarking é um tipo de pesquisa que permite efetuar comparações de procedimentos e práticas entre empresas, com o objetivo de efetuar melhorias e alavancar vantagem

competitiva. O objetivo é identificar os fatores que justificam o sucesso de uma empresa, de filiais, de agências etc.

Como o mercado é bastante competitivo, cabe aos gestores das empresas, não medirem esforços para atingirem as melhorias de sua azienda, com estratégias de atuação que sejam replicáveis ao contexto em que estão atuando. No dizer de Kao *et al* (2008), a competitividade está associada à avaliação da parcela de mercado que uma determinada empresa detém, ou ainda pelo lucro, que no caso do cooperativismo são as Sobras.

A capacidade de uma empresa sobreviver e ter vantagem competitiva nos mercados mundiais depende de diversos fatores. Entre eles destacamos a análise dos elementos que compõem o balanço patrimonial. Sobre esse aspecto, Gitman (1997), afirma que para comparar a *performance* de uma empresa com a de outra, ou consigo mesma, ao longo do tempo, deve-se utilizar uma análise, por meio de índices que demonstrem a situação e o desempenho da empresa, seja ela cooperativa ou não.

Por isso, a análise dos indicadores deve ser entendida como uma ferramenta para auxiliar as decisões, sendo um instrumento, se bem utilizado, de alavancagem da empresa. Conforme Kaplan e Norton (1997), caso o desempenho de uma organização não esteja sendo acompanhado, a empresa não estará sendo gerenciada. Para que a firma possa prosperar, deve utilizar um sistema de gestão e de medição de desempenho, conforme suas estratégias.

Sabe-se que por estratégias temos vários conceitos e definições. Dentre os vários autores que tratam do tema, destacamos o pensamento de Oliveira. Segundo Oliveira (2004) que define estratégia como “... um caminho, ou maneira, ou ação formulada e adequada para alcançar, preferencialmente, de maneira diferenciada, os desafios e objetivos estabelecidos, no melhor posicionamento da empresa perante seu ambiente”. Já Porter (1996), diz que “estratégia é a criação de uma posição única e valiosa, envolvendo um conjunto diferente de atividades”.

Ainda sobre estratégia, Barney e Hesterly (2007, p. 5) afirmam:

A estratégia de uma empresa é definida como sua teoria de como obter vantagens competitivas. Uma boa estratégia é aquela que realmente gera tais vantagens. (...) Quanto mais acuradas forem às suposições e hipóteses em refletir como a competição no setor realmente evoluiu, maior a probabilidade de que uma empresa obtenha vantagens competitivas com a implementação de suas estratégias.

De acordo com Besanko (2012), a utilização da estratégia é fundamental para o sucesso de uma empresa, que além de proveitoso é também estimulante. Ele ainda reforça que gerenciar e implementar uma decisão estratégica ou uma mudança na natureza da empresa é fundamental para o sucesso.

Em se tratando de ações estratégicas, propomos a utilização da Lei dos Poucos Vitais, também conhecida como Princípio de Pareto 80/20, para ser aplicada na cooperativa de crédito singular, em relação aos seus Postos de Atendimento – PA's. Essa ferramenta pode ser utilizada nos mais diversos ambientes corporativos e estima-se a tendência de que 80% dos efeitos surgem de apenas 20% das causas.

Koch (2016) explica que 80/20 não deve ser entendida como uma fórmula fixa, engessada. Não será sempre nestes valores, que os 20% das causas, estejam influenciadas, pelos exatos 80% dos resultados. Essa proporção pode variar de caso a caso. As proporções podem diferenciar dos 80/20, podendo ter uma proporção de 70 para 30, 60 para 40, ou até mesmo 99 para 1, afirma Koch (2016).

Diante destas perspectivas, o estudo visa aplicar o Princípio de Pareto 80/20 como estratégia de desenvolvimento para a cooperativa de crédito. Antes de comentarmos sobre o Princípio da Pareto, vale ressaltar que Wilfried Fritz Pareto foi o criador do Diagrama de Pareto. Entre 1864 e 1867, Pareto cursou ciências matemáticas no Instituto Politécnico de Turim. Na mesma escola, ingressou no curso de engenharia em 1867 e obteve sua titulação em 1870. (PARETO, 1984). Pesquisou sobre questões ligadas a distribuição de renda. Com isso, demonstrou que na Itália a renda e riqueza não eram distribuídas de maneira uniforme ao longo da evolução das sociedades, chamada Lei de Pareto. (Machado, 2012).

A Lei dos Poucos Vitais também afirma que, quando conhecemos a verdadeira relação, é bem provável que nos surpreendamos com o grau de desequilíbrio. Qualquer que seja o nível da desigualdade, a maior chance é que exceda nossa expectativa inicial. Os executivos podem suspeitar que alguns clientes e que alguns produtos são mais lucrativos do que outros, mas quando o tamanho da diferença é constatado, é muito possível que se sintam surpresos e até espantados (Koch, 2016).

Pelo exposto, demonstra-se que esse estudo é importante para criar relações significativas entre causa e efeito, esforço e recompensa. Nos negócios, os recursos podem ser gerenciados de forma mais inteligente, con-

centrando maiores estudos no grupo dos 20% responsáveis pelos 80% de resultados, e aplicando os melhores procedimentos – benchmarking, nos outros Pontos de Atendimento menos eficientes. A aplicabilidade da Lei dos Poucos Vitais aos resultados dos PA's pode fazer com que o crescimento da cooperativa singular seja satisfatório com os propósitos dos cooperados.

Nos parágrafos anteriores compreendemos a importância do Benchmarking, como elemento identificador das melhores práticas e resultados, por meio do qual utilizaremos o a Lei dos Poucos Vitais como estratégia de avaliação dos indicadores financeiros na tomada de decisão das organizações cooperativistas.

Este artigo está organizado em três seções, sendo a primeira introdutória, que contextualiza o problema e revisa a literatura pertinente ao estudo. Na seção seguinte, apresenta-se a metodologia adotada para atendimento do objetivo proposto. Na terceira seção, os resultados e as discussões. Por fim, na seção 4, encerrando o artigo, são apresentadas as conclusões.

2. METODOLOGIA

Para atingir o objetivo desse estudo, a pesquisa trabalhada é de abordagem quantitativa, caráter exploratório-descritivo, com a utilização de dados secundários.

A finalidade da pesquisa que, além de obter maiores informações sobre o assunto e possibilitar novos estudos, é aplicar a Lei dos Poucos Vitais (Princípio de Pareto) para análise dos indicadores operacionais dos Pontos de Atendimento – PA, de uma cooperativa Singular, também denominada de Cooperativa de 1º Grau.

As informações foram obtidas junto a uma Singular do Nordeste. Efetuamos à análise de três componentes do balanço patrimonial dos Pontos de Atendimentos – PA's dessa Singular. Por questões de sigilo e confidencialidade, os resultados expressos desses componentes foram multiplicados e/ou divididos por um número “*n*” qualquer, o que não afetou a análise relativa dos dados. Além disso, não divulgamos qual foi à cooperativa pesquisada e nem os nomes dos PA's.

A escolha do ano foi em função de retratar o período sem influência do impacto da COVID-19, portanto o exercício de 2019. Para a realização do estudo, utilizou-se a estratégia de pesquisa documental. Com base nos dados obtidos na pesquisa, pretende-se – a partir da construção do Princípio de Pareto - mensurar e avaliar a evolução de cada Ponto de Atendimento,

procurando, por meio dessa análise, empregar os melhores procedimentos operacionais dos PA's mais significativos, em termos de resultados.

Os componentes do Balanço Patrimonial selecionados para análise dessa pesquisa foram:

- Ativo total;
- Sobras;
- Depósitos totais.

Os procedimentos adotados para agrupar os dados do Balanço Patrimonial, correspondente às análises acima descritas seguiram as etapas:

Elaboração de tabela com 5 (cinco) colunas, contendo em cada coluna as seguintes denominações: Nome do PA (Designado por uma letra "x" para manter o anonimato), Valor do ativo, Valor acumulado do ativo, (esses valores foram multiplicados e ou divididos por um número "x" qualquer, para manter o sigilo das informações), Percentual individual, Percentual acumulado.

Registro dos valores do ativo total de cada Ponto de Atendimento, integrante de uma Singular, em ordem decrescente, isto é, do maior valor para o menor valor;

Registro dos valores do ativo total acumulado;

Registro dos valores relativos (percentual individual de participação) por cooperativa;

Registro dos valores relativos (percentual acumulado);

Após a construção da tabela, foi utilizado como critério o percentual de 25% do total dos Pontos de Atendimento – PA's da cooperativa em estudo, o que corresponde a 2 (dois) PA's com maior volume no ativo total. Esses dois PA's com maior participação, em torno de 60%, demonstram que os 2 (dois) PA's geram 60% do resultado, enquanto 6 (seis) participam com 40% desse resultado. O mesmo procedimento foi realizado para os itens: Sobras e Depósitos totais, cujos resultados se assemelham ao encontrado no item ativo total.

3. RESULTADOS E DISCURSÕES

Os resultados das participações dos Pontos de Atendimentos da Singular estudada no tocante ao item Ativo Total estão apresentados no Quadro 1. Nele pode-se constatar que dois PA's são responsáveis por aproximadamente 60% dos ativos totais. E que 39,4% do ativo total, pertence a 6 (seis)

pontos de atendimentos. Dessa forma, foi constatado que 25% dos pontos de atendimento, são responsáveis por 60,6% do ativo da cooperativa, enquanto 75% dos PA's respondem por menos de 40%.

Quadro 1 – Participação no Ativo Total

Ponto	Ativo total	Ativo acumulado	Percentual individual	Percentual acumulado
A	69.322.216,50	69.322.216,50	40,5%	40,5%
C	34.309.753,50	103.631.970,00	20,0%	60,6%
B	23.097.136,50	126.729.106,50	13,5%	74,1%
E	17.934.529,50	144.663.636,00	10,5%	84,5%
D	11.030.224,50	155.693.860,50	6,4%	91,0%
F	10.545.073,50	166.238.934,00	6,2%	97,1%
G	4.799.418,00	171.038.352,00	2,8%	99,9%
H	90.184,50	171.128.536,50	0,1%	100,0%

Fonte: Elaborado pelos autores com base nos dados do balanço patrimonial

Dessa forma, os dois PA's, aqui denominados de "A" e "C", acumulam recursos financeiros e bens que a cooperativa utiliza para suas operações em um montante bastante significativo. Observou-se que esses dois PA's são vitais para a concessão de crédito, instrumento crucial no atendimento das necessidades financeiras dos membros da cooperativa. Também é responsável por fomentar o crescimento econômico da comunidade.

Conforme demonstrado no quadro 2, outro item analisado foi o depósito total. Esse é imprescindível a qualquer instituição financeira. Por meio do depósito é possível atender aos clientes e ou cooperados emprestando recursos e ou financiando bens. Por meio dos depósitos a instituição gera receitas oriundas do *spread*, proporcionando sobras para o cooperativismo de crédito. Nesse caso, foi verificado que 61,7% desses depósitos são provenientes de 2 (dois) PA's e 38,3% gerados pelos outros 6 (seis) PA's.

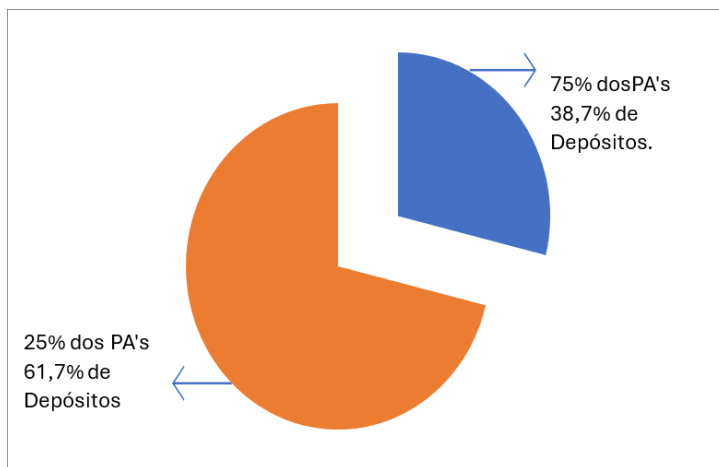
Quadro 2 – Participação no Depósito Total

Ponto	Depósito	Depósito acumulado	Percentual individual	Percentual acumulado
A	70.383.715,50	70.383.715,50	43,3%	43,3%
E	29.990.118,00	100.373.833,50	18,4%	61,7%
D	25.739.779,50	126.113.613,00	15,8%	77,6%
F	13.515.157,50	139.628.770,50	8,3%	85,9%
B	10.467.588,00	150.096.358,50	6,4%	92,3%
C	9.769.120,50	159.865.479,00	6,0%	98,3%
G	2.545.399,50	162.410.878,50	1,6%	99,9%
H	198.423,00	162.609.301,50	0,1%	100,0%

Fonte: Elaborado pelos autores com base nos dados do balanço patrimonial

Em relação aos resultados apresentados no gráfico 1, percebe-se que a acumulação de depósitos totais em apenas 25% dos PA's, representados pelos PA's "A" e "E". Enquanto os 75% dos PA's detêm menos de 40% do total da Singular.

Gráfico 1 – Representatividade nos Depósitos Totais



Fonte: Elaborado pelos autores com base nos dados do balanço patrimonial

Após as análises de participações dos PA's nos Ativos e no Depósito total da Singular, sabe-se que para as Sobras, conforme quadro 3, os PA's "A" e "B" apresentaram R\$ 1.428.055,50 a mais que o total das Sobras de

toda Singular, isto é, esses dois Postos geraram R\$ 5.266.213,50, enquanto a Singular apresentou de Sobras a importância de R\$ 3.838.158,00.

Dessa forma, esse valor a maior de R\$ 1.428.055,50, foi utilizado para cobrir resultados não satisfatórios gerados pelos outros 6 (seis) PA's, aqui denominados de H, D, F, G. Os PA's "E" e "C" também foram importantes para incrementar as Sobras.

Caso a cooperativa Singular não tivesse esses outros 6 PA's seu resultado seria superior a atual, *coeteres paribus*.

Quadro 3 – Resultado das Sobras/Perdas

Ponto	Sobras/Perdas	Resultado acumulado	Percentual individual	Percentual acumulado
A	4.216.095,00	4.216.095,00	109,8%	109,8%
B	1.050.118,50	5.266.213,50	27,4%	137,2%
E	550.300,50	5.816.514,00	14,3%	151,5%
C	524.269,50	6.340.783,50	13,7%	165,2%
H	- 130.864,50	6.209.919,00	-3,4%	161,8%
D	- 513.441,00	5.696.478,00	-13,4%	148,4%
F	- 668.256,00	5.028.222,00	-17,4%	131,0%
G	- 1.190.064,00	3.838.158,00	-31,0%	100,0%

Fonte: Elaborado pelos autores com base nos dados do balanço patrimonial

Por fim, quando apresentamos os resultados partindo das maiores perdas para as maiores sobras, Quadro 4, verifica-se que, juntos, os PA's G e F geraram R\$ 1.858.320,00 de Perdas. Isso representa, em termos percentuais, aproximadamente 48% do resultado da Singular. O total proporcionado pela Singular foi de Sobras foi R\$ 3.838.158,00. Entretanto os PA's: G, F, D, H apresentaram Perdas acumuladas de R\$ 2.502.625,50, que corresponde a 65% do total das Sobras da Singular.

Portanto, os Pontos de Atendimentos G, F, D e H merecem um tratamento administrativo preferencial, em face dos demais, no que diz respeito à aplicação de estratégias que revertam a situação de Perdas. Embora, os PA's G e F apresentem quase que 50% dessa participação, esses dois PA's representam apenas 25% dos Pontos de Atendimento dessa Singular, razões para acreditarmos que é fundamental esse controle.

Quadro 4 – De Perdas a Sobras

Ponto	Sobras/Perdas	Resultado Acumulado	Percentual acumulado
G	- 1.190.064,00	- 1.190.064,00	-31,0%
F	- 668.256,00	- 1.858.320,00	-48,4%
D	- 513.441,00	- 2.371.761,00	-61,8%
H	- 130.864,50	- 2.502.625,50	-65,2%
C	524.269,50	- 1.978.356,00	-51,5%
E	550.300,50	- 1.428.055,50	-37,2%
B	1.050.118,50	- 377.937,00	-9,8%
A	4.216.095,00	3.838.158,00	100,0%

Fonte: Elaborado pelos autores com base nos dados do balanço patrimonial

4. CONCLUSÕES

O trabalho retrata a possibilidade de utilizar a Lei dos Poucos Vitais, também conhecida como Princípio de Pareto 80/20 como estratégia de alavancagem nos negócios das cooperativas de crédito, por meio da avaliação do desempenho dos Postos de Atendimento – PA’s.

Diante do exposto, pretendeu-se responder a seguinte pergunta: Como aplicar a Lei dos Poucos Vitais como estratégia de análise dos Pontos de Atendimentos da Cooperativa de Crédito? A justificativa da escolha dessa pergunta consiste na importância em buscar instrumentos que ajudem ao gestor nas estratégias de desempenho da cooperativa de crédito.

Como argumento básico verificamos o emprego da Lei dos Poucos Vitais, regra 80/20, em várias relações de causa e efeito que servem como norteadores de estratégias para cooperativa. Centrados neste princípio, o estudo revelou que em média 25% dos Postos de Atendimento – PA’s são responsáveis por 60% dos resultados no Ativo total, Depósitos e Sobras. Essas descobertas possibilitam o suporte prático para a melhoria no resultado e na gestão da cooperativa de crédito, corroborando com a aplicabilidade do Princípio de Pareto na análise de desempenho.

A Lei dos Poucos Vitais - LPV não sugere que os 75% restantes possam ser simplesmente ignorados – eles devem ser trabalhados, por meio de uma equipe de Ação/Controle, especializada em resultados, para que se possa desenvolver estratégias que proporcionem resultados mais equitativos para o sistema cooperativista.

A partir da LPV podemos não só identificar estratégia para alavancar resultados operacionais na cooperativa, mas conhecer a participação do Posto de Atendimento no desempenho geral da Singular. Com isso, é possível desenvolver ações para incentivar e motivar outros colegas, criar grupos de controle e ação e diminuir as disparidades dos resultados entre os PA's, o que proporcionará ganhos significativos para a Singular detentora dos Pontos de Atendimento.

Considerando os resultados aqui encontrados, observa-se com base na literatura que é possível utilizar a Lei dos Poucos Vitais como estratégia para a gestão da cooperativa de crédito, com base no desempenho de seus Pontos de Atendimento.

Ademais, dentre as limitações do presente trabalho, pode-se citar alguns itens do Balanço Patrimonial que não foram analisados. Também, é possível citar a análise em apenas uma Singular e em um único exercício. Trabalhos futuros podem verificar se tal fato repete-se com uma maior amostra, tanto em um marco temporal maior como em uma maior quantidade de cooperativas.

REFERENCIAS

- BARNEY, J. B.; HESTERLEY, W. S. **Administração estratégica e vantagem competitiva**, São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2007.
- BESANKO, D. *et al.* **A Economia da Estratégia**. Tradução: Christiane de Brito. 5. ed. Porto Alegre: Bookman, 2012.
- BIALOSKORSKI NETO, S. **Economia e Gestão de Organizações Cooperativas**. 2. ed. São Paulo: Atlas.2012
- BOXWELL, R. J. **Benchmarking for competitive advantage**. New York: McGraw-Hill, 1994.
- CAMP, R. C. **Benchmarking: the search for industry best practices that lead to superior performance**. University Park, Il: Productivity Press, 2007.
- FIORINI, C. G.; ZAMPAR, A. C. **Cooperativismo e Empreendedorismo**. São Paulo: Editora Pandorga, 2015.
- GITMAN, L. J. **Princípios de administração financeira**. 7. ed. São Paulo:

HARBRA Ltda., 1997. p.841.

KAO, C.; HONG, S. W.; ROH, J. J.; Park, K. Measuring the national competitiveness of southeast asian countries. **European journal of operational research**, jun. 2008. v. 187, n. 2, p. 613–628.

KAPLAN, R., S.; NORTON, D. P. **A estratégia em Ação: Balanced scorecard**. Rio de Janeiro: Campus. 1997

KOCH, R. **A revolução 80/20: O poder da escolha: menos trabalho, menos preocupação, mais sucesso, mais diversão**. Tradução de Cristina Sant'anna. Belo Horizonte: Gutenberg, 2016.

MACHADO, S. **Gestão da Qualidade**. Inhumas/GO: e-Tec Brasil, 2012.

OLIVEIRA, D. de P. R. de. **Planejamento Estratégico: conceitos, metodologia, práticas**. São Paulo: Atlas. 2004.

PARETO, V. **Manual de Economia Política**. São Paulo: Abril Cultural: Coleção Os Economistas. 1984.

PORTER, M. **What is Strategy?** Harvard Business Review, v.74, n. 6, Nov-Dez 1996a, p.61-79.

STAPENHURST, T. **The benchmarking book a how-to-guide to best practice for managers and practitioners**. Amsterdam; Boston: Elsevier/ Butterworth-Heinemann, 2009.

ZDANOWICZ, J. E. **Gestão financeira para cooperativas: enfoques contábil e gerencial**. São Paulo, Atlas, 2014.

CAPÍTULO 5. UM DEBATE SOBRE A POLÍTICA PÚBLICA DE SANEAMENTO BÁSICO NO MUNICÍPIO DE BELÉM DO PARÁ (1997-2020)

A DEBATE ON THE PUBLIC POLICY OF BASIC SANITATION IN THE MUNICIPALITY OF BELÉM DO PARÁ (1997-2020)

Eduardo José Monteiro da Costa ¹
Helder de Paula Mello ²

RESUMO

Este artigo se propõe a analisar os fatores que contribuem para manutenção de baixos níveis de investimentos em saneamento básico na cidade de Belém no período de 1997 – 2020. Para isto aplica uma abordagem quali-quantitativa, mediante procedimentos bibliográficos e documentais em estudo de caso com análise dos resultados coletados, usando a Teoria da Escolha Pública (*Public Choice*) dirigida para o processo de tomada de decisão sobre investimento na política pública de saneamento. Nesse sentido, foram pesquisados e analisados os principais montantes deliberados pelo Poder Legislativo através das Leis Orçamentárias Anuais, no período mencionado. Os resultados indicam para a necessidade de medida corretiva que contribua positivamente para o atendimento dos anseios da sociedade local e convertidos em propósitos efetivos de melhoria e desenvolvimento municipal.

Palavras-Chave: Teoria da Escolha Pública; Federalismo; Orçamento Público; Saneamento Básico.

ABSTRACT

This article aims to analyze the factors that contribute to maintaining low levels of investment in basic sanitation in the city of Belém in the period 1997 – 2020. To this end, it applies a qualitative-quantitative approach, using bibliographic and documentary procedures in a case study with analy-

¹ Doutor em Economia e Professor no Programa de Pós-Graduação em Gestão Pública do NAEA/UFPA.

² Mestre pelo Programa de Pós-Graduação em Gestão Pública do NAEA/UFPA e Professor Universitário.

sis of the results collected, using the *Public Choice* Theory aimed at the decision-making process on investment in public sanitation policy. In this sense, the main amounts deliberated by the Legislative Branch through the Annual Budget Laws, in the mentioned period, were researched and analyzed. The results indicate the need for corrective measures that contribute positively to meeting the desires of local society and converted into effective purposes for municipal improvement and development.

Keywords: *Public Choice*; federalism; public budget; basic sanitation.

1. INTRODUÇÃO

As grandes cidades brasileiras enfrentam atualmente inúmeros desafios decorrente do crescimento desordenado, industrialização, logística em larga escala, aumento do número de veículos (em especial os motorizados) e consumo exagerado de produtos com potencial descarte de matéria-prima. Essa dinâmica agrava a poluição atmosférica, de solos e de mananciais, pioram a condição sonora e visual, contribuem para a impermeabilização do solo, o descarte inadequado de materiais e dejetos, intensificando alagamentos existentes, ocasionando aumento de doenças hídricas e de contágios, além da elevação da temperatura ambiente.

Por via de consequência, em se tratando da gestão de resíduos sólidos urbanos, a Organização das Nações Unidas (ONU) em novembro de 2018 realizou a COP-14 (14ª Conferência das Partes) que reuniu representantes de 190 países integrantes da Convenção sobre a Diversidade Biológica, tratado internacional do qual o Brasil é signatário. Nesse evento, 187 nações assinaram um acordo pelo combate à poluição plástica³.

No Brasil, partir da Carta Magna de 1988 o município tornou-se mais um ente constituinte do pacto federativo, assumindo o governo local ampla responsabilidade e enormes desafios, o que provocou larga expectativa e muita esperança de melhoras, mormente, para população menos assistida, que vislumbrava ter suas demandas e anseios atendidos.

Dentro deste contexto, e além dos aspectos mencionados, a cidade de Belém atualmente sofre com ausência de uma adequada infraestrutura urbana, resultado de um acúmulo histórico de estratégias e prioridades das gestões públicas que estiveram a frente do município. É de corriqueira ob-

³ Destes países, foram contrários à iniciativa apenas os Estados Unidos, a Argentina e o Brasil.

servação, que décadas após décadas, governos após governos, os imbróglis da governança municipal, os alagamentos supervenientes, as perdas patrimoniais e a consequente degradação social se repetem na capital paraense, sobretudo, quando o assunto tem origem na política pública de saneamento básico. Mas até quando? Quem é deveria solucionar o problema? Quem deve fiscalizar? Quem paga e, simultaneamente, padece em tal condição? Essas e outras questões relevantes atingem a cidade de Belém e seus moradores, essencialmente, os mais vulneráveis.

Segundo estudos expressos no *ranking* do Instituto Trata Brasil (ITB)⁴, produzido desde 2009, Belém é apontada como uma das capitais com o menor índice de saneamento básico entre as cem maiores cidades do Brasil. Fundada pelo português Francisco Caldeira Castelo Branco, capitão-mor da capitania do Rio Grande do Norte, tem uma população estimada pelo IBGE em 1.506.420 milhões de habitantes (2021), tratando-se, portanto, do município mais populoso do estado do Pará e o segundo da região Norte do País, atrás apenas da cidade de Manaus. Segundo dados do Sistema Nacional de Informações sobre Saneamento (SNIS, 2020), a capital paraense também atende, deficientemente, com abastecimento de água potável apenas 73,4% da população. A coleta de esgoto é de 7,26%, ao passo que desse percentual são tratados 49,74%, ou seja, o tratamento relacionado ao consumo é de apenas 3,61%. Quanto às águas pluviais urbanas, considerando as fortes e costumeiras chuvas da tarde paraense, existem cerca de 4,10% de domicílios sob riscos⁵ na cidade. No tocante aos resíduos sólidos, é realizada coleta de massa reciclável de 1,11 kg/hab./dia, de reciclável de 9,73kg/hab./ano, o que recupera apenas 3,24 kg/hab./ano.

Esse retrato revela enormes desafios que precisam ser solucionados, percebendo que, caso sejam vencidos, existirão inúmeros benefícios para o município e para a sociedade, como: diminuição de várias doenças endêmicas, melhoria de segurança alimentar⁶, controle de vetores e pragas urbanas, crescimento da qualidade de vida, evolução da educação básica, valorização imobiliária e cultura, geração de emprego e renda para população, além da

⁴ **Instituto Trata Brasil é uma OSCIP** — Organização da Sociedade Civil de Interesse Público, formado por empresas com interesse nos avanços do saneamento básico e na proteção dos recursos hídricos do país.

⁵ Domicílios com possibilidade de sofrer inundações em virtude de chuvas ou enchentes de rios, ou córregos que recortam a capital.

⁶ Quando da utilização de água potável na produção familiar de alimentos.

redução do custeio em saúde e educação, o que promoveria incremento significativo nas fontes de recursos da cidade, sobretudo, no setor de turismo de negócio e lazer.

Nesse sentido, este artigo se propõe a responder a seguinte questão: quais fatores contribuíram para a baixa efetividade da política pública de saneamento básico na cidade de Belém no período 1997 – 2020? Para responder a esta questão optou-se metodologicamente pela aplicação de uma abordagem quanti-qualitativa e de natureza aplicada com uso da Teoria da Escolha Pública. Para atingir o escopo colimado está dividido em x sessões, além desta introdução e da conclusão. A primeira sistetiza o marco teórico de análise, a partir da Teoria da Escolha Pública. A segunda entra na temática central analisando a política publica de saneamento básico no município de Belém do Pará.

2 A TEORIA DA ESCOLHA PÚBLICA E O ORÇAMENTO PÚBLICO

A Teoria da Escolha Pública (*Public Choice*) surge na década de 1950 nos Estados Unidos com objetivo de aplicar a teoria econômica ao problema das escolhas coletivas relacionadas ao ambiente político, democrático e em questões relacionadas ao planejamento e a gestão de políticas públicas. Neste aporte, numa democracia, os ‘regulados’, aqueles que se enquadram nos limites das normas protegidas, tendem a usar seu poder econômico ou político para tentar capturar o ‘regulador’ e fazer com que outras leis sejam elaboradas, cada vez mais satisfatórias para os grupos de interesse a que pertencem. Ademais, os ‘regulados’, com objetivo de garantir a captura de renda, buscam impedir ou dificultar a entrada de novos concorrentes. Tais situações levantam questões como: (i) As falhas do governo são piores do que as falhas do mercado? (ii) Um setor regulado não tenderá a monopolizar com maior facilidade do que setores desregulados? (iii) A que tipo de incentivos os funcionários do governo e do Estado estão expostos?

A Teoria da Escolha Pública, portanto, chama atenção para o processo de tomada de decisões ao lado da dinâmica de formulação das políticas públicas. Neste sentido, Tullock, Brandy e Seldon (2005), utilizam ferramentas da economia para demonstrar que os agentes políticos agem igualmente como na vida privada, visando maximizar os seus interesses. Nesse ponto, observando as falhas no sistema, os autores trazem elementos

que indicam deficiências no sistema democrático, como a negociação dos votos (*logrolling*), o *lobbying* organizado, grupos de pressão, o uso de recursos próprios para obtenção de ganhos pessoais (*rente-seeking*) e a burocracia (as pessoas estão mais interessadas em seu próprio bem-estar) (Cruz, 2011). A principal razão é que as decisões coletivas são tomadas por representantes do povo, não pelo próprio *signatário do poder*. O resultado indireto que surge da produção de bens e serviços decidida politicamente é bem diferente daquele que seria decidido, diretamente, pelo próprio povo.

Este debate nos remete a lógica de construção do orçamento público. Mesmo existindo e praticado desde o período imperial no Brasil, o orçamento público como importante instrumento de gestão de governo, ainda é pouco reconhecido e percebido em seu valor, em especial, pela sociedade em geral e até pelos seus representantes no Poder Legislativo⁷.

Quando da elaboração da Constituição de 1988, a constituinte reescreveu o capítulo orçamentário com objetivos de reinstaurar: os princípios da unidade, da universalidade, do reequilíbrio entre os poderes e o processo de planejamento associado à orçamentação. Desde então, os municípios passaram a ter autonomia orçamentária, e as três esferas de Estado passaram a ser de caráter obrigatório a implantação da tríade orçamentária: PPA, LDO, e a LOA (tais instrumentos devem ser harmônicos e coordenados). Sua proposição deve ser do Executivo, sob apreciação, deliberação e monitoramento do Legislativo, que foi novamente empoderado e voltou a ter condição de propor emendas sobre a matéria orçamentária e novas regras de elaboração e controle, conforme demonstra o (Quadro 1), expresso abaixo.

⁷ Possivelmente em razão do seu conhecimento ser restrito a poucos servidores públicos que trabalham com esse instrumento nos diversos níveis de governo.

Quadro 1 – Prazos para Projeto de Lei Orçamentária

Leis do Orçamento	Gov. federal CF/88 art. 165	Gov. estadual CE/EC nº61/14	Gov. municipal LOM/90
PPA	Executivo envia ao Legislativo projeto de lei até agosto de cada ano, 4 meses antes do encerramento do 1º exercício financeiro, sendo devolvido para sanção até o encerramento do ano legislativo.	Executivo envia ao Legislativo projeto de lei até abril de cada ano, 8 meses antes do encerramento do 1º exercício financeiro, sendo devolvido para sanção até o encerramento do ano legislativo.	Executivo envia ao Legislativo projeto de lei até julho de cada ano, 5 meses antes do encerramento do 1º exercício financeiro, sendo devolvido para sanção até o encerramento do ano legislativo.
LDO	O projeto de lei deve ser enviado pelo Executivo ao Legislativo até 15 de abril de cada ano e devolvido até dia 17 de julho do período do ano legislativo.	Executivo envia ao Legislativo projeto de lei até 20 de fevereiro de cada ano, sendo devolvido para sanção até 30 abril de cada período do ano legislativo.	Executivo envia ao Legislativo projeto de lei até 30 de abril de cada ano, sendo devolvido para sanção até 30 julho de cada período do ano legislativo.
LOA	Executivo envia ao Legislativo projeto de lei até agosto de cada ano, 4 meses antes do encerramento do exercício financeiro, sendo devolvido até o encerramento de cada ano legislativo.	Executivo envia ao Legislativo projeto de lei até maio de cada ano, 7 meses antes do encerramento do exercício financeiro, sendo devolvido até o encerramento de cada ano legislativo.	Executivo envia ao Legislativo projeto de lei até julho de cada ano, 5 meses antes do encerramento do exercício financeiro, sendo devolvido até o encerramento de cada ano legislativo.

Fonte: Elaborado pelo autor com base nas Constituições Federal e Estadual e Lei Orgânica Municipal (2022).

É oportuno salientar que, para realização do processo de elaboração dos projetos de leis orçamentárias, é necessário acompanhamento de profissionais técnicos com domínio dos procedimentos e legislação que norteiam

a sua elaboração. O orçamento direcionará o executivo nas tomadas de decisão, cabendo a esses profissionais o devido afastamento da política partidária nas deliberações técnicas sob suas responsabilidades.

Outrossim, convém destacar que a Constituição de 1988 obriga os municípios a adotarem como princípio, na elaboração das leis orgânicas, a “cooperação das associações representativas no planejamento municipal” (art. 29, inciso XII). Soma-se a isso as diretrizes do Estatuto da Cidade (Lei 10.257/01), em seu artigo 44, que determina que a gestão orçamentária participativa é condição obrigatória para que a Câmara Municipal aprove o PPA, a LDO e a LOA ⁸.

A participação da sociedade representativa na deliberação do orçamento municipal reforça a transparência por meio da publicação de informações orçamentárias e pela prestação de contas das autoridades e dos delegados ⁹, dos diversos perfis da população. Esses mecanismos geram confiança e melhoram a qualidade da governança nas cidades e, assim, contribuem para reduzir a corrupção e o nocivo gasto dos recursos públicos.

A decisão social sobre o orçamento é feita em assembleias abertas e regulares, que incluem também etapas de negociação direta com o governo. Essas decisões parlamentares são então consideradas na preparação da proposta de lei da LOA e encaminhadas ao legislativo municipal, momento em que a sociedade poderá também, através dos seus representantes eleitos, voltar a discutir e decidir qualitativamente sobre as matérias em análise. Todavia, esse conjunto de regras especiais deve absorver, tanto em sua elaboração como na execução, referências norteadoras de caráter amplo e doutrinário, objetivando sempre cobrir lacunas e imperfeições das diretrizes operacionais no andamento do ciclo orçamentário. Essa é a função dos princípios orçamentários em suas diversas áreas de aplicação¹⁰.

⁸ O Estatuto da Cidade ainda especifica que a gestão orçamentária participativa deve incluir a realização de debates, audiências e consultas públicas amplamente, justa e representativa das diversas classes sociais.

⁹ A participação deliberativa sobre orçamento ocorre por meio de assembleias abertas e periódicas, que incluem etapas de negociação direta com o governo. Isto concretizado, as deliberações nessas assembleias são consideradas na elaboração da proposta da LOA, que será enviada para deliberação na Câmara Municipal.

¹⁰ O ciclo orçamentário em um contexto de gestão é dividido em: elaboração, apreciação, votação, sanção, publicação, execução, acompanhamento e avaliação. São vários os órgãos aos quais competem essas atribuições, no âmbito municipal, engloba Prefeitura Municipal, Câmara de Vereadores, Tribunal de Contas do Estado e, no caso do Pará, Tribunal de Contas dos Municípios.

Nesse diapasão, consoante a cartilha sobre a Lei de Responsabilidade Fiscal do Ministério da Economia (2018), estabelece que a Lei Complementar nº141/2012 visa à transparência da gestão nas contas públicas, permitindo um controle social através de relatórios e demonstrativos da execução orçamentária. Entre o conjunto de normas e princípios, destacam-se alguns: limites de gasto com pessoal, a lei fixa limites para essa despesa em relação à receita corrente líquida para os três Poderes e para cada nível de governo (União, Estados, Distrito Federal e Municípios) (Vignoli, 2002).

3 ANÁLISE DA POLÍTICA PÚBLICA DE SANEAMENTO BÁSICO NO MUNICÍPIO DE BELÉM DO PARÁ.

Este estudo tem como propósito identificar e analisar os fatores que contribuem para manutenção de baixos níveis de investimentos, e as condições de retificação, em saneamento básico na cidade de Belém do Pará, no período de 1997 a 2020, sob à luz da Teoria da Escolha Pública, refletidos no orçamento municipal. Para tal, realizou pesquisa documental nas principais informações contidas na legislação orçamentária anual, referentes ao período de 1997 a 2020, aplicadas pela gestão municipal de Belém. Tal periodicidade compreende as últimas três gestões municipais subsequentes, o que a caracteriza como amostral significativo de espelhamento fático.

A LOA estabelece o planejamento dos recursos públicos para o custeio da máquina estatal e o investimento nas diversas políticas públicas em todos os setores no município. Ou seja, compreende o custeio e o investimento necessário para consecução do serviço público, como, por exemplo, a expectativa de maior ou menor investimento em determinada política pública, ação social ou manutenção patrimonial.

É de suma importância lembrar que a Lei Orçamentária Anual emerge do Plano Plurianual de governo, que obedece, entre outros, o princípio da Periodicidade para a realização de propostas, objetivos e metas de governo para os próximos quatro anos de mandato e da Lei de Diretrizes Orçamentária, com base no PPA, cumprindo, como a LOA, o princípio da Anualidade, definindo as prioridades e as metas para cada exercício do período de governo. Ou seja, a LDO exerce a intermediação entre o PPA e a LOA por ser a ferramenta de gestão que servirá de base para o projeto final do orçamento anual.

Importa, ainda, destacar que o Plano Plurianual dispunha de programas e metas, cuja realização se encerra nos mandatos subsequentes, ou a

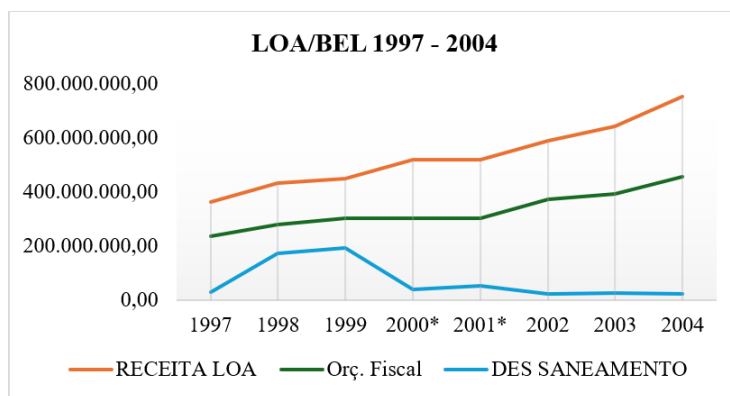
cada proposta de planejamento anual. Entretanto, as alterações na LOA objetivam garantir recursos para programas e projetos de médio e longo prazo. Nesse sentido, minimiza-se a possibilidade de suspensão ou paralisação por indisponibilidade de verba.

Nesse contexto, deu-se início a realização do processo de busca, coleta e classificação dos instrumentos orçamentários pertinentes à pesquisa em análise. Momento este em que o resultado da deliberação, referente à Lei Orçamentária Anual, mormente, quanto às escolhas tomadas sob o ponto de vista dos componentes do Poder Legislativo municipal de Belém, é possível observar a baixa preocupação relacionada ao saneamento básico da cidade, condição essa que permanece até a contemporaneidade.

A primeira parte do período de pesquisa em análise, referentes às LOAs do período 1997/2004, refletida em destaque na Figura 1, expõe uma anormalidade ocorrida nos anos 1998 e 1999, que correspondem às transferências de recursos e de bens móveis em aplicação no projeto de intervenção física nas bacias periféricas da cidade através do governo do estado, ou seja, corresponde a uma excepcionalidade. Nos anos seguintes do período analisado, retorna-se à realidade de décadas passadas.

A situação orçamentária referida está relacionada ao valor fixado para a receita e orçamento fiscal estabelecidos nas LOAs de cada exercício. Destarte, é possível entender o grau de valor da escolha pública (política) sobre os montantes (valores) aportados em saneamento para cada ano do período.

Figura 1 - Tabela 1 – Período 1997 a 2004

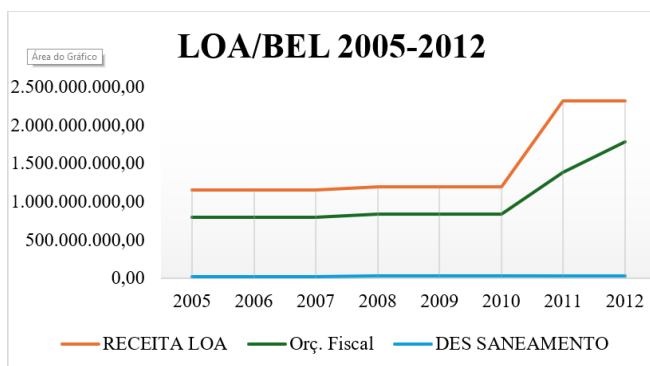


Fonte: Elaborado pela autor com base nas LOAS (2022)

No que concerne à análise da próxima parte do período em estudo, é oportuno observar a manutenção do *status quo* no que se refere aos investimentos em saneamento em Belém, evidenciando uma continuação da baixa percepção do valor implícito existente quando o assunto se refere a saneamento. A política de parceria dos poderes municipais, Câmara e Prefeitura, praticamente ignora a obrigação legal do fazer, de propiciar condições de mudanças e de resolver, mesmo que inicial ou parcialmente, tamanha necessidade pública.

O período parcial, em destaque na Figura 2, espelha a contínua inobservância sobre a necessidade de valorização e aporte de recursos no tema em tela.

Figura 2 - Tabela 2 – Período de 2005 a 2012

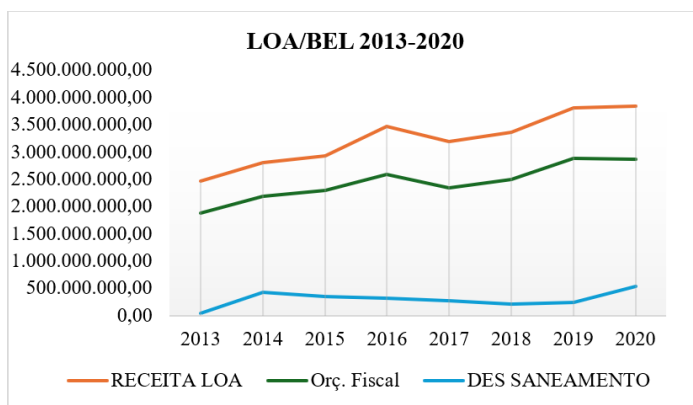


Fonte: Elaborado pela autor com base nas LOAS (2022).

A parte final do período em análise não representa mudança substancial sobre a questão da qualidade do investimento orçamentário em saneamento. Mesmo com o nítido aumento do aporte orçamentário na receita pública e no orçamento fiscal, a condição de investimento na rubrica de saneamento manteve-se praticamente inalterado, salvo pequenas mudanças positivas em dois ou três anos. Ainda assim, tais mudanças não alteraram a posição de avaliação no *ranking* das cem maiores cidades brasileiras realizado pelo Instituto Trata Brasil. Importa destacar, que a cidade de Belém se mantém, até os dias atuais, nos mesmos patamares que observamos nos três períodos em análise.

A Figura 3 oportuniza reflexo consistente da análise realizada acima. Conclusivamente, os resultados expressos pelos gráficos da pesquisa realizada delimitam apenas parte de uma realidade marcante e contínua de uma cidade que é capital de um estado rico economicamente e com mais de 400 anos de fundação.

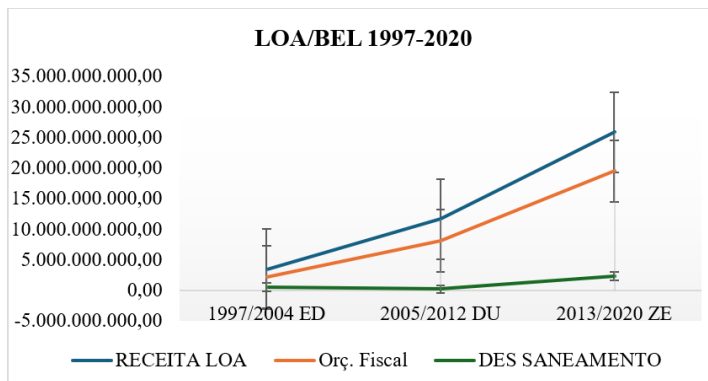
Figura 3 - Tabela 3 – Período 2013 a 2020



Fonte: Elaborado pela autor com base nas LOAS(2022).

Para conclusão desta análise, é interessante o espelhamento dos três períodos em análise, momento que possibilita perceber, na Figura 4, o crescimento da receita pública, acompanhada em escala pouco menor dos resultados do orçamento fiscal, considerando que se trata de período com 24 anos sequenciais. Todavia, no referido gráfico, é de fácil constatação a perenidade dos valores orçamentários vinculados à política pública de saneamento básico na capital paraense, condição esta que corrobora com as bases da Teoria da Escolha Pública em relação a total divergência de finalidade quando a questão envolve a deliberação dos recursos orçamentários para atendimento das demandas sociais de maior carência, como é o caso do saneamento básico em Belém.

Figura 4 - Consolidado Período Total 1997 a 2020



Fonte: Elaborado pela autor com base nas LOAS (2022).

Finalmente, em virtude dos reflexos nos gráficos anteriores, importa lembrar a constatação da existência de corresponsabilidade em tais resultados, em outros termos, o poder executivo, em todos os períodos analisados, manteve a postura de preterição à solução do problema, quando não utilizou a oportunidade de propor soluções nos projetos de leis orçamentários. E, em maior amplitude de responsabilidade, o poder legislativo municipal, o único dos poderes que representa a sociedade local, se mostrou omisso em suas amplas possibilidades de alteração dos projetos de governo, manteve os baixos níveis históricos de investimentos em saneamento básico. Isto é, pouco ou nada fez em virtude de zelar pelas legítimas aspirações, sobretudo, daqueles moradores da periferia de Belém.

4 CONCLUSÃO

O Estado brasileiro ainda tende a evoluir significativamente para poder iniciar, então, seu estágio de maturidade plena e concreta em relação a outros Estados desenvolvidos econômico-social e politicamente. Seus 133 anos de república confere-lhe certa autonomia administrativa, financeira e orçamentária, até com reconhecimento internacional, porém, por outro lado, a qualidade de decisão da classe política e suas bases de sustentação, espelham sérias dificuldades, em especial, para políticas públicas de massa.

É possível entender que a mobilização de representantes e grupos de interesse é plenamente legitimada em um regime democrático, todavia, um desempenho que age sem parâmetros e disciplina institucional pode ser, significativamente, lesivo à autonomia da boa decisão política. Nessa linha, é

potencialmente estratégico investir em melhorias institucionais constantes, capazes de espelhar primordialmente as reais e legítimas necessidades, da sociedade.

O que parece acontecer comumente é a figura do Estado e seus dirigentes, sobrepondo seus propósitos e interesses personalísticos aos legítimos interesses republicanos da sociedade representada, do povo (sujeito supremo segundo a Carta Magna de 1988) em toda sua essência.

Neste contexto, no decorrer deste estudo, mais precisamente no pós-pesquisa das LOA, constatou-se que o fator que mais contribuiu para justificar a baixa efetividade da política de saneamento básico em Belém, no período em referência, foi a deliberação pela manutenção mínima de investimento público, originada pela dificuldade de percepção pela coletividade e das decisões políticas de seus representantes.

Considerando tais fatores referidos, é plausível compreender que o desconhecimento da importância da matéria, o baixo interesse público na participação deliberativa, a delegação ampla, geral e irrestrita, quase inquestionável, em seus representantes, e ainda, a falta de uma cultura participativa e cidadã são atributos perfeitamente convergentes aos limites da Teoria da Escolha Pública, na qual, de maneira mais específica, os interesses pessoais, de parcela da sociedade e seus representantes políticos sobrepõem-se aos interesses coletivos, mesmo que sejam mais custosos e até irrelevantes para o conjunto da sociedade.

A repercussão discrepante do Federalismo Fiscal como fator contribuinte do problema em análise, que, certamente, repercute na capital parense, se estabelece como condição de ineficiência quanto ao provimento das condições básicas e imperiosas de manutenção do equilíbrio entre os níveis de responsabilidade estatal definidas e as condições de custeio imprescindíveis ao Município pela Constituição Federal de 1988.

No período de referência pesquisado, os valores aportados, como investimentos em saneamento básico, expressos nas Leis Orçamentárias Anuais, possibilitam constatar a insuficiência de recursos e por tempo tão significativo. Condições estas que respondem, sobremaneira, às razões de o município de Belém manter-se em condições precárias e dentre as últimas posições das cem maiores cidades do País, de acordo com o Instituto Trata Brasil por quase três décadas seguidas. Significando a falta de visão acerca do valor da política pública de saneamento básico e da baixa interação com o devido acompanhamento das ações, o controle e a avaliação dos resultados de trabalho pelo Legislativo municipal correspondem à sustentação dos

fatores que influenciam a qualidade de decisão, segundo a Teoria da Escolha Pública, em virtude do baixo investimento e de execução da referida política pública, como ainda, na contenção dos seus danos à sociedade, em especial, à parcela economicamente vulnerável.

No sentido de neutralizar e resgatar a patamares similares ao da média nacional e, ainda, oportunizar mudanças relevantes na estrutura urbana da cidade, na economia, no setor de turismo, na segurança pública, no escoamento do trânsito, na educação, saúde e na qualidade de vida de seus habitantes, considera-se oportuna e imperiosa a instituição no âmbito federal ou regional, nos mesmos moldes das modalidades realizadas nas políticas públicas de educação e saúde, sendo a melhor opção, em tese, o estabelecimento de Projeto de Emenda Constitucional, em formato impositivo e temporário, constituindo por aporte de recursos orçamentários dos três níveis federativos que atendam, efetivamente, ao regramento estabelecido na Lei Federal nº 11.445/2007 (a Lei do Saneamento Básico), recentemente alterada pela Lei nº 14.026/2020, que definem o conjunto de serviços públicos de saneamento básico e atendam às demandas da referida política no âmbito nacional e no município de Belém.

Conclusivamente importa ainda ressaltar as condições oportunas provenientes da possibilidade de utilização da estratégia de Parceria Público-Privada nos municípios.

Infere-se Parceria Público-Privada a utilização de contrato administrativo entre um ente público e uma empresa privada de prestação de serviços públicos, com aporte para investimentos com recursos próprios, cuja periodicidade pode variar entre 05 (cinco) a trinta e cinco (35) anos.

A Parceria Público-Privada se caracteriza pelo pagamento por parte da administração pública à organização privada prestadora de serviços. Dessa forma, a parceria possui vantagens como a eficiência para viabilizar grandes obras de infraestrutura, pagamento de acordo com qualidade dos serviços e o compartilhamento de riscos entre o setor público e o privado. Ainda nesse sentido, objetivando ainda unificar a regulamentação da matéria, em 24 de junho de 2020, foi aprovado o novo marco regulatório do saneamento básico (Lei nº 14.026/2020) que, entre outros temas, prorrogou o prazo para fim dos licões, objetiva universalizar o saneamento e facilitar a concessão de estatais do setor à iniciativa privada, condição que deve aumentar a competitividade no mercado.

Em Belém, considerando a referida estratégia legal como importante e oportuna, diante das condições atuais de saneamento básico e, após as

buscas realizadas nos sites oficiais do município e do Estado, não foi possível acesso às informações sobre a elaboração de estudos ou projetos que venham ao encontro de solução da problemática posta, tendo em vista ainda a forma relatada de valoração da referida política relativo ao nível de aporte de recursos orçamentários pelo município ou, de possível interveniência conjunta pelo governo estadual ou, ainda, junto à esfera federal.

Assim, por tudo posto, entendemos que os objetivos específicos deste estudo foram contemplados considerando o referencial teórico apresentado não apenas sobre saneamento, mas ainda, acerca da qualidade da decisão política (Teoria da Escolha Pública) sobre o direcionamento dos recursos estabelecidos nas Leis Orçamentárias Anual.

Em relação à hipótese estabelecida no trabalho e, principalmente, em virtude da constatação estabelecida pelo resultado da pesquisa realizada nas LOAs do município de Belém, no período referido, consideramos confirmada. Pelo exposto nos gráficos, considera-se inexistir dúvidas sobre as decisões de maior caráter personalísticos e político em contraponto aos interesses públicos relacionados ao déficit orçamentário em saneamento.

De modo que, com base nas referências sustentadas pela Teoria da Escolha Pública, as decisões, em maior responsabilidade, recaem sobre o Poder Legislativo Municipal, nos referidos períodos estudados, que deliberaram aportar valores insuficientes em saneamento básico, tendo consciência do déficit histórico da capital paraense.

É de conhecimento público que grande parte das cidades brasileiras tem alta dependência das transferências de recursos da União e estados. Supera os 70% dos 5.570 municípios existentes no País não conseguem sustentar o custeio da máquina pública, tampouco a manutenção ou o investimento nas políticas públicas locais. Condição que fragiliza mais ainda a qualidade da gestão pública municipal, soma-se, ainda, a deficiência qualitativa e quantitativa de pessoal, as baixas condições de trabalho e incapacidade própria de aumento de arrecadação. Significa dizer que parte considerável dos municípios do país sobrevivem, na maioria, das transferências constitucionais obrigatórias e concedidas.

Urge salientar que este estudo não suplanta outras possibilidades de pesquisas, pelo contrário, é recomendado a amplitude das investigações atentando para os componentes específicos da política de saneamento básico, para as possibilidades aportadas pelo novo diploma legal, que trata do assunto, já mencionado, e, ainda, avaliação de novas metodologias, com objetivo de utilização de ferramentas de tecnologias de informação, as quais

possam cativar e estimular a participação mais ativa, qualitativa e constante na Teoria da Escolha Pública pela ampla sociedade, e seus representantes.

Delegar poder somente, além de perigoso, atendendo à visão personalista e ineficiente, quase sempre tem um custo muito maior aos cofres públicos, além de possibilidades múltiplas de desvio de finalidades, onde a “farinha pouca, meu pirão primeiro” será sempre o que importa. Outrossim, a qualidade das Escolhas Públicas serão, continuamente, aquelas com resultados mais justos, econômicos, social, ambiental e tecnologicamente, de modo que as próximas gerações as reconheçam e sempre agradeçam, certamente.

REFERÊNCIAS

BRASIL. [Constituição (1988)]. **Constituição da República Federativa do Brasil de 1988**. Brasília, DF: Presidência da República, [1988]. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/constituicao.htm. Acesso em: 8 fev. 2022.

BRASIL. Presidência da República. **Lei Complementar nº 10.257, de 10 julho de 2001. Regulamenta os arts. 182 e 183 da Constituição Federal, estabelece diretrizes gerais da política urbana e dá outras providências**. Brasília, DF: Presidência da República, 2001. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/leis_2001/110257.htm. Acesso em: 17 dez. 2021.

BRASIL. Presidência da República. **Lei Federal nº 11.445, de 5 de janeiro de 2007**. Estabelece as diretrizes nacionais para o saneamento básico; cria o Comitê Interministerial de Saneamento Básico; altera as Leis nos 6.766, de 19 de dezembro de 1979, 8.666, de 21 de junho de 1993, e 8.987, de 13 de fevereiro de 1995; e revoga a Lei nº 6.528, de 11 de maio de 1978. Brasília, DF: Presidência da República, 2007. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2007/lei/111445.htm. Acesso em: 16 dez. 2021.

BRASIL. Presidência da República. **Lei Complementar nº 141, de 13 de janeiro de 2012**. Regulamenta o § 3º do art. 198 da Constituição Federal para dispor sobre os valores mínimos a serem aplicados anualmente pela União, Estados, Distrito Federal e Municípios em ações e serviços públicos de saúde; estabelece os critérios de rateio dos recursos de transferências

para a saúde e as normas de fiscalização, avaliação e controle das despesas com saúde nas 3 (três) esferas de governo; revoga dispositivos das Leis nos 8.080, de 19 de setembro de 1990, e 8.689, de 27 de julho de 1993; e dá outras providências. Brasília, DF: Presidência da República, 2012. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/lcp/lcp141.htm. Acesso em: 15 jan. 2022.

BRASIL Presidência da República. **Lei Federal nº 14.026, de 15 de julho de 2020**. Atualiza o marco legal do saneamento básico e altera a Lei nº 9.984, de 17 de julho de 2000, Brasília, DF: Presidência da República, 2020. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2019-2022/2020/lei/114026.htm. Acesso em: 16 dez. 2021.

CRUZ, A. A. B. R. da. Teoria da Escolha Pública: uma visão geral de seus elementos sobre a ótica de Gordon Tullock em sua obra “Government Failure”. **Revista Virtu@1**, Nova Lima, v. 9, 2011, p. 1-11. Disponível em: <http://www3.mcampos.br:84/REVISTA%20DIREITO/PRODUCAOCIENTIFICA/artigos/antonioaugustocruzteoriadaescolhapublica.pdf>. Acesso em: 9 fev. 2022.

TULLOCK, G.; SELDON, A.; BRADY. G. L. **Falhas de governo**. Rio de Janeiro: Instituto Liberal, 2005. Disponível em: <https://www.institutoliberal.org.br/biblioteca/galeria-de-autores/gordon-tullock/>. Acesso em: 27 nov. 2022.

VIGNOLI, J. R. **Vulnerabilidade sociodemográfica: antigos e novos riscos para a América Latina e o Caribe**, 2002.

ANEXOS – Tabelas LOAS

Tabela 1 – Período 1997 a 2004

Período	1997	1998	1999	2000 *	2001 *	2002	2003	2004	Soma	%
RECEITA A LOA	362.5	432.4	451.3	521.9	521.9	591.3	644.6	753.6	3.526.	
	30.02	74.69	05.98	46.74	46.74	14.65	97.41	90.07	216.26	
	2,00	3,00	4,00	7,00	7,00	4,00	4,00	7,00	1,00	
ORÇ. FISCAL	238.4	281.4	304.8	304.7	304.7	372.0	394.2	456.5	2.200.	
	94.10	14.94	06.04	21.91	21.91	53.42	41.25	72.15	453.59	
	3,00	5,00	1,00	5,00	5,00	1,00	4,00	1,00	4,00	
DESP. SANEAM ENTO	29.02	174.2	194.7	40.96	54.67	25.29	25.61	24.43	544.58	
	7.413	24.86	78.05	7.130	9.688	2.420	4.464	6.310	4.040,	
	,00	6,00	9,00	,00	,00	,00	,00	,00	00	

Fonte: Elaborado pelo autor com base nas LOAS (2022).

Tabela 2 – Período de 2005 a 2012

Período	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	Soma	%
RECEITA LOA	1.158.	1.158.	1.158.	1.196.	1.196.	1.196.	2.320.	2.320.	11.70	
	871.3	871.3	871.3	218.3	218.3	218.3	502.7	502.7	6.274.	
	58,00	58,00	58,00	32,00	32,00	32,00	42,00	42,00	554,0 0	
ORÇ. FISCAL	803.1	803.1	803.1	845.4	845.4	845.4	1.383.	1.792.	8.121.	
	84.99	84.99	84.99	94.83	94.83	94.83	211.0	316.0	566.6	
	7,00	7,00	7,00	9,00	9,00	9,00	39,00	61,00	08,00	
DESP. SANEAM ENTO	25.87	25.87	25.87	30.29	30.29	30.29	29.31	29.31	227.1	
	4.064,	4.064,	4.064,	7.889,	7.889,	7.889,	2.356,	2.356,	40.57	
	00	00	00	00	00	00	00	00	1,00	

Fonte: Elaborado pelo autor com base nas LOAS (2022).

Tabela 3 – Período 2013 a 2020

Período	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	SOM A	%
RECEI TA LOA	2.464. 061.1 20,00	2.808. 128.2 95,00	2.932. 396.3 80,00	3.467. 317.6 46,00	3.196. 138.4 36,00	3.363. 015.9 35,00	3.811. 646.2 08,00	3.844. 117.7 78,00	25.88 6.821. 798,0 0	
ORÇ. FISCA L	1.873. 213.0 62,00	2.190. 663.1 99,00	2.294. 554.6 59,00	2.584. 812.8 96,00	2.336. 244.3 24,00	2.504. 616.3 99,00	2.887. 042.6 75,00	2.870. 971.3 47,00	19.54 2.118. 561,0 0	
DESP. SANEAM ENTO	49.57 9.986, 00	425.3 72.16 4,00	351.8 37.37 2,00	319.7 79.24 8,00	276.0 50.79 7,00	216.0 74.15 9,00	241.6 13.71 2,00	532.5 28.48 7,00	2.412. 835.9 25,00	

Fonte: Elaborado pelo autor com base nas LOAS (2022).

Tabela 4 – Período 1997 a 2020

Período	1997/2004	2005/2012	2013/2020
Receita LOA	3.526.216.261,00	11.706.274.554,00	25.886.821.789,00
Orç. Fiscal	2.200.453.594,00	8.121.566.608,00	19.542.118.561,00
Des Saneamento	544.584.040,00	227.140.571,00	2.412.835.925,00

Fonte: Elaborado pelo autor com base nas LOAS (2022).

CAPÍTULO 6. IMPACTO DAS MUDANÇAS CLIMÁTICAS NA ESTRUTURA DE CUSTOS DAS FIRMAS DE ABASTECIMENTO DE ÁGUA DA REGIÃO NORTE DO BRASIL

IMPACT OF CLIMATE CHANGE ON THE COST STRUCTURE OF WATER SUPPLY FIRMS IN THE NORTHERN REGION OF BRAZIL

Lucas André Matos Sarraff de Rezende ¹
Lucas Vitor de Carvalho Sousa ²

RESUMO

Saneamento básico é um direito básico de todo cidadão brasileiro e tem um impacto direto na saúde, bem-estar e equilíbrio social das pessoas. Por outro lado, viver em um ambiente ecologicamente saudável também é um direito garantido na Constituição Federal. Mudanças climáticas, como variações na temperatura e na precipitação, afetam o tratamento de água, o que impacta os custos das empresas de abastecimento de água. De acordo com dados de 2020 do Sistema Nacional de Informações sobre Saneamento (SNIS), 84,1% da população brasileira é abastecida com água tratada, enquanto na região Norte do país essa porcentagem é de apenas 58,9%. O objetivo geral deste estudo é analisar o impacto das mudanças climáticas na estrutura de custos das empresas de abastecimento de água da região Norte do Brasil, no período de 2008-2020. A coleta dos dados foi feita através do SNIS, da base de dados da Universidade de Delaware e do MapBiomas. Uma função custo Cobb-Douglas foi estimada com técnicas de regressão log-log e log-lin para analisar o impacto das variáveis climáticas (temperatura e precipitação) e cobertura vegetal. Os resultados mostraram que as variáveis climáticas e a cobertura vegetal impactam o custo variável de produção das empresas de abastecimento de água da região Norte do Brasil. Além disso, foi constatado que níveis mais altos de precipitação reduzem os custos e que despesas com materiais químicos têm um impacto significativo na estrutura de custos,

¹ Economista, Universidade Federal do Amazonas, lucasarraff@gmail.com

² Doutor em Economia, Universidade Federal do Amazonas, lucassouza@ufam.edu.br

indicando que a alta quantidade de matéria orgânica nas águas, devido às especificidades da região, exige mais despesas.

Palavras-chave: Saneamento básico; Variáveis Climáticas; Estrutura De Custos; Função Cobb-Douglas.

1. INTRODUÇÃO

O último relatório do Painel Intergovernamental sobre Mudanças Climáticas (IPCC) deixou claro que a Terra está sofrendo alterações climáticas graves e mais rápidas que o previsto, colocando o globo diante de um cenário mundial desafiador. Segundo dados do Sistema de Estimativas de Emissões e Remoções de Gases de Efeito Estufa (SEEG), em 2019 o Brasil foi o sexto país que mais emitiu Gases de Efeito Estufa (GEE). Ademais, os principais riscos associados às mudanças climáticas podem ser relacionados às alterações nas temperaturas e nas precipitações e secas, as quais afetam veemente as águas urbanas bem como sua gestão (Britto, 2010). Sendo assim, observa-se que as mudanças climáticas podem ter grande relação com os impactos tanto nos recursos hídricos disponíveis quanto na infraestrutura de saneamento básico de uma dada região.

Cabe destacar que 26,7% da população brasileira ainda não tem acesso ao abastecimento de água tratada, o qual pode-se observar o elevado déficit de saneamento no Brasil (CNI, 2017). A região Norte do Brasil, por sua vez, mesmo tendo a maior bacia hidrográfica do mundo, obtém os piores índices de abastecimento e infraestrutura de água do país. Segundo dados de 2020 do Sistema Nacional de Informações sobre Saneamento (SNIS), apenas 58,9% da população da região Norte tem acesso à água tratada, em contraste com a média do Brasil que é 84,1%.

Segundo dados da OMS (2014), o investimento em saneamento básico reduz desigualdades sociais e estima-se que para cada dólar investido nesses serviços, são economizados US\$ 4,3 em custos de saúde no mundo (Sousa, 2018). Nesse sentido, a construção de uma gestão integrada da água e investimentos de qualidade em saneamento básico no Brasil pode ser o primeiro passo para reduzir as vulnerabilidades dos sistemas hídricos aos impactos oriundos das vulnerabilidades e mudanças climáticas (Britto, 2010).

Há na literatura estudos que analisam os impactos das mudanças climáticas na estrutura de custos das firmas de saneamento, porém, estão

focados principalmente em países desenvolvidos. No Brasil, a escassez de estudos empíricos sobre tal análise de custos traz consequências negativas para a qualidade da execução de políticas públicas no setor. Dentre os escassos estudos no Brasil, Sousa (2018) buscou caracterizar a estrutura de custos do setor de saneamento (água e esgoto) no país e mostrou a baixíssima eficiência econômica das firmas analisadas, o qual ainda chegou à conclusão que mais de um terço da água distribuída é perdida. Ademais, no que tange às mudanças climáticas, este estudo evidenciou que as variáveis climáticas afetam, direta e indiretamente, os custos de produção, revelando a importância de serem tratadas com seriedade nas políticas públicas.

Portanto, considerando a ineficiência na infraestrutura de água no Brasil e o atual cenário climático mundial, compreender o papel das mudanças climáticas na prestação de serviços de saneamento é extremamente relevante para o direcionamento eficiente de investimentos no setor (Sousa, 2018). Sendo assim, este estudo busca somar na literatura empírica com dados que poderão ser utilizados em políticas de saneamento, sejam elas públicas ou privadas, especificamente para a região Norte do país, tendo em vista que não existe hoje um estudo de caso específico da região. Ademais, o estudo busca ir além dos aspectos exclusivamente econômicos, o qual tem como objetivo geral responder a seguinte questão: variáveis climáticas têm impacto relevante na estrutura de custos das firmas de abastecimento de água da região Norte do Brasil? Para isso, a pesquisa tem como objetivos específicos: a coleta e tratamento dos dados relativos aos custos de produção das firmas de saneamento e relacionados às mudanças climáticas; a estimação de uma função de custo do tipo Cobb-Douglas; e, por fim, estimar o impacto das variáveis climáticas na estrutura de custos das firmas da região Norte do país.

Assim, além dessa introdução, o presente trabalho é constituído de outras 5 seções. Na seção 2, será descrita a metodologia adotada para a realização desta pesquisa. Os resultados obtidos serão apresentados e discutidos na seção 3. A seção 4 traz as considerações finais, que são importantes reflexões sobre os resultados e conclusões obtidas. Por fim, na seção 5, serão apresentadas as referências bibliográficas utilizadas na elaboração deste trabalho.

2. METODOLOGIA

Os procedimentos metodológicos desta pesquisa são de base quantitativa, com o objetivo de analisar a estrutura de custos das firmas prestadoras de serviço de abastecimento de água da região Norte do Brasil. Tem-se como objetivo específico analisar a relação de variáveis climáticas nos custos destas firmas entre os anos de 2008 e 2020. Para isso, quanto aos meios, será realizada uma coleta e tratamento dos dados de variáveis climáticas, cobertura vegetal e estrutura de custos das firmas de saneamento na região Norte do Brasil.

2.1. Área geográfica abrangida

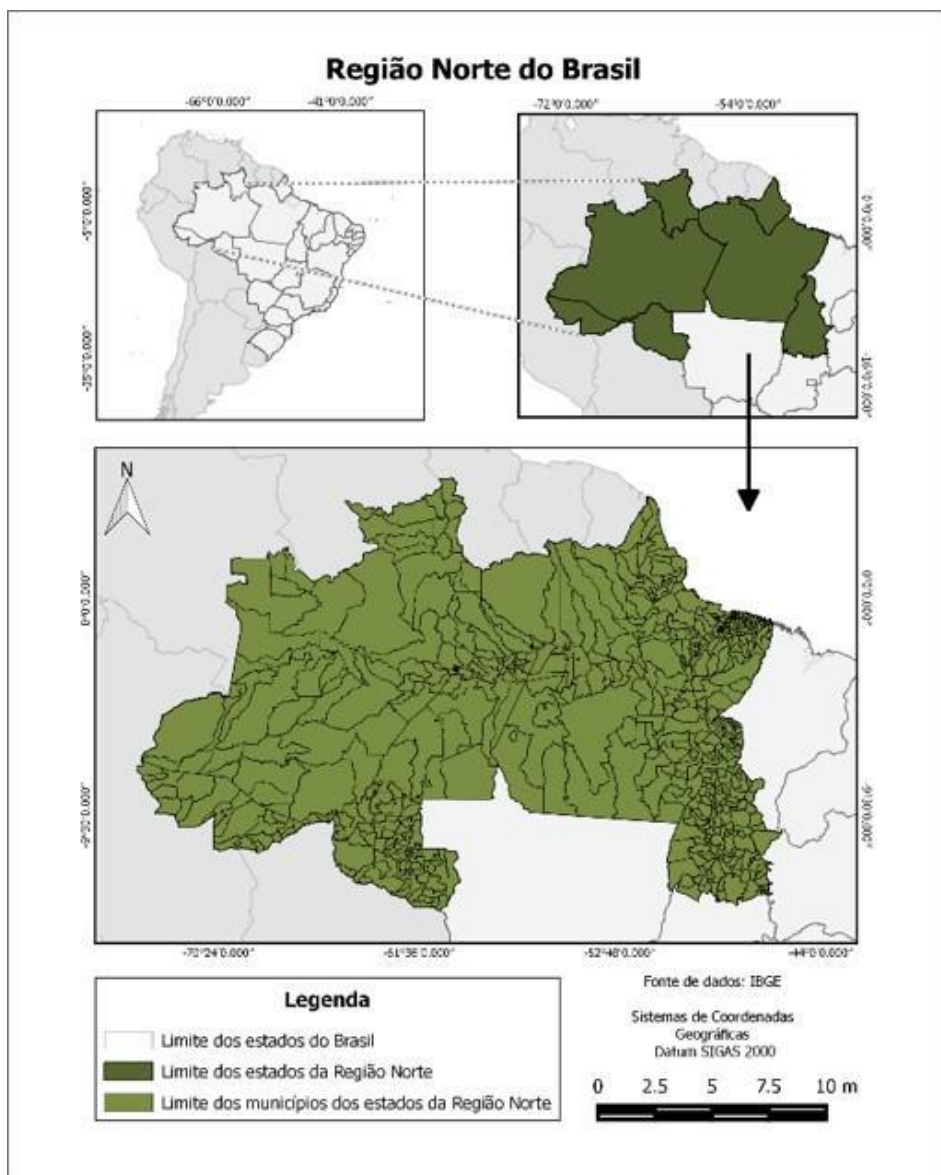
O estudo abrangeu municípios dos estados da Região Norte do Brasil (Figura 1), sendo eles Acre (AC), Amazonas (AM), Pará (PA), Rondônia (RO), Amapá (AP), Roraima (RR) e Tocantins (TO). De um total de 450 municípios da região Norte do Brasil, este estudo alcançou dados completos de 371 destes municípios. Essa diferença se deu por conta dos dados faltantes, que é um dos principais problemas na base de dados do SNIS.

Com uma população de aproximadamente 19 milhões de habitantes³, a região Norte do Brasil é uma das regiões mais ricas em recursos naturais e é conhecida por sua diversidade cultural. O contexto socioeconômico da região é caracterizado pela concentração de renda e desigualdade social, com uma elevada taxa de pobreza e baixos níveis de renda e educação. Por outro lado, a região possui elevada riqueza de recursos naturais e uma agricultura diversificada, o que a torna um local com alto potencial para o desenvolvimento econômico.

No que diz respeito ao setor de saneamento básico, a região Norte apresenta significativos desafios e oportunidades. A falta de infraestrutura de saneamento é uma questão crônica na região, com baixos índices de coleta de esgoto e tratamento de água (Sousa, 2018). Essa situação tem impacto negativo na saúde e meio ambiente, além de limitar o desenvolvimento econômico. No entanto, a expansão do setor de saneamento básico pode trazer importantes benefícios, tanto para a população como para o meio ambiente e economia da região (OMS, 2014).

³ Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE). Estimativas da população residente no Brasil e unidades da federação com data de referência em 1º de julho de 2021.

Figura 1 - Área de estudo realizada neste trabalho



Fonte: Elaborado pelos autores com base nos dados do IBGE (2021).

2.2. Modelo econométrico

Para a análise quantitativa, foi estimada uma função de produção do tipo Cobb-Douglas, que servirá para analisar a relação e impacto das variáveis climáticas na estrutura de custos das empresas de abastecimento de água da região Norte do Brasil, conforme a equação

(6):

$$\ln y = \beta_0 + \beta_1 \ln w + \beta_2 \ln ch + \beta_3 \ln l + \beta_4 \ln e + \beta_5 \ln pl + \beta_6 \ln pe + \beta_7 \ln k + \beta_8 \ln pl + \beta_9 \ln cobveg + \beta_{10} \ln dttemp + \beta_{11} \ln dvprecip + u_i \quad (6)$$

Onde:

- y: Custo variável total (R\$/ano);
- β_i : Coeficientes estimados
- w: Produto - volume de água distribuído (1.000 m³/ano);
- ch: Despesas com produtos químicos (R\$/ano);
- l: Número de funcionários
- e: Consumo de energia elétrica (1.000KWh/ano);
- pl: Preço do trabalho (R\$);
- pe: Preço da energia (R\$);
- k: Extensão da rede de água (km);
- pn: total da população abastecida com água;
- cobvege: Cobertura florestal do município em hectares;
- dttemp: Temperatura média anual, em graus Celsius (C°), construída como desvio padrão da média histórica;
- dvprecip: Precipitação total anual, em milímetros, construída como desvios da média histórica;
- t: Tendência, em anos;
- u_i : Termo de erro.

2.3. Variáveis escolhidas

No que tange às variáveis escolhidas para o modelo relacionadas às mudanças climáticas, estudos comprovaram que o nível de precipitação, no Brasil, tem uma relação negativa, e estatisticamente significativa com os custos das firmas de abastecimento de água. Ademais, estes mesmos estudos indicam uma relação positiva entre climas mais quentes e os custos destas firmas (Danelon, 2021; Sousa; Torres, 2022). Por fim, segundo Danelon *et al.* (2021), adicionar variáveis que capturam o efeito da cobertura florestal em uma função de custo podem estimar seus impactos econômicos

como consequência da melhoria da qualidade da água e da mitigação dos efeitos climáticos adversos.

Para as variáveis relacionadas à estrutura de custos das firmas de abastecimento de água, foi utilizada a base do Sistema Nacional de Informações sobre Saneamento (SNIS) para o período de 2008 a 2022. De acordo com o Ministério das Cidades, o SNIS é o maior e mais importante sistema de informações do setor de saneamento no Brasil. No Quadro 2, ilustra-se como se deu a construção das variáveis do SNIS para o modelo econométrico deste estudo.

Quadro 1 - Construção das variáveis da base de dados do SNIS

Variável	Dados	Código SNIS
vc	Custo variável total (R\$/ano)	FN013 - Despesa com energia elétrica (R\$/ano) FN011 - Despesa com produtos químicos (R\$/ano) FN010 - Despesa com pessoal próprio (R\$/ano)
w	Volume de água produzido (1000 m ³ /ano).	AG006 - Volume de água produzido (1.000 m ³ /ano)
pl	Preço do trabalho (R\$). Resultado da divisão FN010/FN026.	FN010 - Despesa com pessoal próprio (R\$/ano) FN026 - Quantidade total de empregados próprios
pe	Preço da energia elétrica (R\$). Resultado da divisão FN013/e.	FN013 - Despesa com energia elétrica (R\$/ano) e = Consumo total de energia elétrica nos sistemas de água (1.000 kWh/ano)
ch	Despesa com produtos químicos (R\$/ano).	FN011 - Despesa com produtos químicos (R\$/ano)
pn	População total atendida com abastecimento de água	AG001 - População total atendida com abastecimento de água
k	Extensão da rede de água (km)	AG005 - Extensão da rede de água (km)

Fonte: Elaborado pelos autores.

Para garantir condições de ortogonalidade, e seguindo recomendações de Dell *et al.* (2014), as variáveis climáticas (dvtemp e dvprecip) foram construídas como desvios em relação à média histórica. Tais variáveis foram

coletados na base de dados do Departamento de Geografia e Ciências Espaciais da Universidade de Delaware (*Willmott, Matsuura and Collaborators' Global Climate Resource Pages*) e na base de dados “Global Climate Monitor” desenvolvida por Camarillo-Naranjo *et al.* (2019) para o período de 1938 a 2020. Para os dados de cobertura florestal, foi utilizada a base de dados do MapBiomas, uma rede colaborativa que produz mapeamentos anuais da cobertura e uso do solo.

2.4. Função Cobb-Douglas e dados em painel

Neste estudo, usamos a função de custo Cobb-Douglas, uma abordagem econômica tradicional para relacionar fatores de produção e custos. A análise focou na relação entre custos variáveis de empresas de saneamento (trabalho, energia elétrica e materiais químicos) e variáveis associadas às mudanças climáticas, cobertura vegetal e custos das empresas de abastecimento de água. A abordagem log-linear dessa função é comumente usada em estudos semelhantes (Nerlove, 1963; Ferro, 2010; Revollo, 2010), permitindo a medição direta da elasticidade da variável dependente em relação às variáveis independentes.

Para analisar os dados, optamos pela técnica de dados em painel, que combina informações ao longo do tempo e em diferentes áreas geográficas. Essa técnica leva em conta a heterogeneidade dos municípios e fornece maior variabilidade e eficiência aos resultados. Realizamos a estimação usando dois métodos de dados em painel: Mínimos Quadrados Ordinários (MQO) para dados empilhados e modelo de efeitos fixos dentro de um grupo.

Por fim, para a análise do comportamento da estrutura de custos das firmas de abastecimento de água de 371 (trezentos e setenta e um) municípios da região Norte do Brasil, levando em consideração 11 (onze) variáveis explanatórias em um período de 13 (treze) anos, a técnica de dados em painel foi a mais adequada. No entanto, para maior robustez nos resultados desta pesquisa, foram utilizadas duas técnicas de estimação em dados em painel: o modelo Mínimos Quadrados Ordinários (MQO) para dados empilhados (pooled) e o modelo de efeitos fixos dentro de um grupo (EF).

3. RESULTADOS E DISCUSSÃO

A Tabela 1 apresenta a estatística descritiva das variáveis envolvidas nesta pesquisa, em razão de possibilitar uma melhor visualização dos dados de saneamento básico da Região Norte do Brasil. Em primeira instância, pode-se observar que o número de observações muda de variável para variá-

vel, consequência da presença de dados faltantes para praticamente todas as variáveis do modelo. Por outro lado, um dado interessante é o fato de que, no estudo de Sousa (2018), evidenciou-se uma proporção relativamente elevada de dados faltantes relacionados às variáveis de preço de energia (pe) e consumo de energia elétrica (e), tendo aproximadamente 33% e 32% de ausências respectivamente. Com base na Tabela 1, pode-se observar que para a região Norte neste modelo houve apenas uma proporção de 12% de ausências em ambas as variáveis. Apesar de o SNIS ser o maior e mais importante sistema de informações do setor de saneamento no Brasil, segundo o Ministério das Cidades, a presença de dados faltantes ainda é um dos principais problemas dessa base de dados.

O elevado desvio-padrão da maioria das variáveis do modelo, ou seja, os valores observados altamente distantes da média, indica uma heterogeneidade da amostra, o que é importante para resultados mais fidedignos do modelo, considerando o número de indivíduos da amostra (municípios) bem como sua área de abrangência.

Tabela 1 - Estatística descritiva das variáveis utilizadas no modelo

Variável	Observações	Média	Desvio Padrão	Mínimo	Máximo
vc	3598	2457723	10600000	21000	157000000
w	3605	2964,618	14798,91	27	244963
ch	3603	214614,4	1178223	2,87	18800000
l	3578	24,98351	85,97021	1	1679
e	3158	2101,67	11919,22	1	174044,2
pl	3568	58347,24	46127,71	5402,977	421282,4
pe	3155	456,1111	191,9143	150,6871	1522,725
k	3599	97,78789	299,1306	0,61	3882
pn	3599	27015,36	132648,5	564	2164164
cobvege	3602	493167,3	1258806	258,2598	15100000
dvtemp	3525	1,046861	0,041564	0,8436816	1,269106
dvprecip	3612	1,554336	2,10474	0	13,63358
t	3613	7,230556	3,768823	1	13

Fonte: Resultados da pesquisa.

No que tange à população atendida com abastecimento de água, tem-se o valor mínimo da amostra representada pelo município de Ferreira Gomes (AP), com apenas 564 atendidos no primeiro ano da amostra (2008); em 2009, por sua vez, aumentou para 2.606 atendidos, indicando um aumento

exponencial que pode ser explicado por uma expansão da área de abastecimento de água neste último ano. Por outro lado, tem-se o valor máximo da amostra representada pelo município de Manaus (AM), que é o município com maior porcentagem da população abastecida com água da região Norte do país, com cerca de 98% da população atendida com abastecimento de água.

Há também uma diferença muito elevada entre o valor mínimo e máximo da variável dependente do modelo (custo variável total). Isso se deu por conta de a amostra levar em consideração todos os municípios da maior região geográfica do país. Por consequência, o desvio-padrão da variável dependente é o maior da amostra, demonstrando que esta abrangeu dados dos mais variados municípios, desde aqueles com pequenas empresas prestadoras de serviços de abastecimento de água à grandes empresas de metrópoles da região. Isso pode ser constatado também pelo alto desvio-padrão nas variáveis de número de funcionários das firmas.

Outro dado que chama atenção é a despesa com produtos químicos. É natural supor que a quantidade de produtos químicos utilizados em uma Estação de Tratamento de Água (ETA) dependa da qualidade da água captada pela fonte. Em outras palavras, a qualidade da água serve de base para definir o tipo de tecnologia a ser utilizada para fins de adequação da água para o abastecimento público, refletindo diretamente nos custos da empresa (Oliveira *et al.*, 2014). Com 3.603 observações de dados relativos às despesas com produtos químicos, uma das maiores do modelo, observa-se também um alto desvio padrão, o que indica diferenças muito exorbitantes nas despesas com produtos químicos dentre os municípios o que, por sua vez, pode indicar a disparidade de qualidade de água para consumo na região Norte do país.

A Tabela 2, por sua vez, apresenta os resultados obtidos com o modelo de regressão em dados em painel, com a técnica de dados empilhados (pooled). A forma funcional log-log é aplicada na variável dependente (custo variável) e nas variáveis independentes, com exceção da variável de temperatura e precipitação. No que se refere a estas últimas, na montagem do painel, optou-se por utilizar desvios em relação à média, uma vez que garante a condição de ortogonalidade, fornecendo uma solução potencial para problemas relacionados ao viés de variáveis omitidas.

Tabela 2 - Resultado do modelo de regressão MQO para dados empilhados (pooled)

Variável	Coefficiente	Erro Padrão*	t	P > t	Mínimo**	Máximo**
lnw	0,0704769	0,0081298	8,67	0,000	0,0545364	0,0864173
lnch	0,0389397	0,0024806	15,7	0,000	0,0340758	0,0438036
lnl	0,6549979	0,0134001	48,88	0,000	0,6287237	0,6812722
lne	0,2469975	0,0117704	20,98	0,000	0,2239187	0,2700763
lnpl	0,6443841	0,0120318	53,56	0,000	0,6207929	0,6679753
lnpe	0,269061	0,009919	27,13	0,000	0,2496124	0,2885097
lnk	0,0063261	0,0053038	1,19	0,233	-0,0040733	0,0167255
lnpn	-0,0322017	0,0093701	-3,44	0,001	-0,0505741	-0,0138294
lncovege	0,0078173	0,0012893	6,06	0,000	0,0052893	0,0103454
dvtemp	-0,270477	0,052149	-5,19	0,000	-0,3727277	-0,1682263
dvprecip	-0,0030948	0,0016798	-1,84	0,066	-0,0063885	0,0001989
t	0,0028365	0,0006816	4,16	0,000	0,0015001	0,0041729
_cons	1,53654	0,1087828	14,12	0,000	1,323245	1,749835

Fonte: Resultados da pesquisa.

Nota: * Erros padrão robustos à heterocedasticidade - de ** Significância estatística ao nível de 5%

Com um coeficiente de determinação bastante elevado, 99%, demonstra que o modelo é muito bem ajustado. Em outras palavras, este coeficiente indica que cerca de 99% da variação do logaritmo do custo variável total é explicada conjuntamente pelos logaritmos das variáveis independentes e pela temperatura e precipitação anuais. Além do mais, o teste F tem seu p-valor próximo de zero, o que indica que todas as variáveis explanatórias, conjuntamente, impactam a variável dependente.

Com exceção da variável da extensão de rede de água (k), todas as variáveis deste modelo são estatisticamente significativas a 10%, pois os valores de p-valor são inferiores a 0,10, indicando, assim, que os coeficientes têm pelo menos 90% de confiança. Além disso, ressalta-se que 84% dos coeficientes estimados são estatisticamente significativos a 1%. No que se refere a variável de precipitação, a Tabela 2 mostra uma relação negativa com o custo variável total, o que se significa que um aumento da precipitação reduz os custos das empresas de abastecimento de água da região.

No que tange à variável de temperatura, o estudo de Danelon (2021) fornece evidências que o aumento da temperatura tem efeitos de redução de custo das firmas de abastecimento de água. Com base na Tabela 2, utilizando o modelo pooled, observa-se que há uma relação negativa entre o aumento de temperatura e os custos variáveis de produção, ou seja, comprova o estudo de Danelon (2021) em que o aumento da temperatura tem efeito redutor nos custos das firmas. Em termos numéricos, a cada elevação absoluta de um grau celsius no desvio da temperatura em relação à média histórica, o custo variável total da firma reduz, em média, cerca de 27%.

O impacto da cobertura florestal nos custos das firmas de abastecimento de água teve um resultado inesperado. A Tabela 2 evidencia que um aumento de 10% de cobertura florestal, em hectares, os custos se elevam em 0,07%. Esperava-se o contrário, que uma maior cobertura florestal reduzisse os custos de abastecimento de água, uma vez que a cobertura vegetal regula o fluxo de água nas bacias hidrográficas, aumentando o armazenamento e reduzindo a erosão. Sendo assim, o resultado significativo a 99% de confiança evidencia a necessidade de entender melhor as especificidades da região Norte do Brasil, haja vista toda a sua biodiversidade.

Uma resposta possível para este resultado seria o fato de a bacia hidrográfica amazônica transportar uma grande quantidade de matéria orgânica nos cursos de seus rios, o que pode demandar uma maior quantidade de produtos químicos no tratamento da água para consumo humano. Segundo Silva *et. al* (2012), o custo com produtos químicos representa uma fatia significativa na operação de uma estação de tratamento de água, sendo menor apenas que as despesas envolvendo recursos humanos, materiais e serviços. Em termos de resultados numéricos do modelo, pode-se observar na Tabela 2 que se as despesas com produtos químicos (ch) dobrarem (aumento de 100%), os custos variáveis se elevam, em média, cerca de 4%.

No entanto, o modelo pooled não leva em consideração a heterogeneidade das firmas de saneamento, o que é de suma importância para considerar no modelo. A região Norte é a maior região do país, com cerca de 45% de seu território, e abrange dois biomas distintos, Amazônia e Cerrado; sendo assim, desconsiderar a heterogeneidade pode implicar conclusões inadequadas. O modelo de efeitos fixos dentro de um grupo (EF), em contrapartida, é capaz de captar a heterogeneidade entre as firmas. Adicionalmente, os coeficientes de regressão estimados pelo método EF (estimadores DG) produzem estimativas mais eficientes dos coeficientes angulares. Por meio

do teste de Chow, a estatística do teste F, bem como seu respectivo p-valor, indica que o modelo de efeitos fixos é mais adequado que o modelo pooled.

Tabela 3 - Resultado do modelo de regressão de efeitos fixos

Variável	Coefficiente	Erro Padrão	t	P > t	Mínimo	Máximo
lnw	0,00799	0,0116932	0,68	0,495	-0,0150034	0,0309835
lnch	0,0200121	0,0022427	8,92	0,000	0,015602	0,0244221
lnl	0,6068334	0,0260644	23,28	0,000	0,5555804	0,6580864
lne	0,2326512	0,0268015	8,68	0,000	0,1799489	0,2853535
lnpl	0,6216163	0,0228117	27,25	0,000	0,5767595	0,6664732
lnpe	0,255006	0,0125313	20,35	0,000	0,2303644	0,2796475
lnk	0,0034283	0,010455	0,33	0,743	-0,0171305	0,023987
lnpn	0,0093688	0,0163638	0,57	0,567	-0,022809	0,0415466
lncobvege	0,0124377	0,0340967	0,36	0,715	-0,05461	0,0794853
dvtemp	0,1047073	0,0774454	1,35	0,177	-0,0475811	0,2569957
dvprecip	-0,0053314	0,0019924	-2,68	0,008	-0,0092492	-0,0014136
t	0,0061065	0,0013105	4,66	0,000	0,0035296	0,0086835
_cons	1,812516	0,468944	3,87	0,000	0,8903865	2,734646

Fonte: Resultados da pesquisa.

Nota: *Erros padrão robustos à heterocedasticidade ** Significância estatística ao nível de 5%

Comprovado que, por meio do teste de Chow, o modelo de efeitos fixos é mais adequado ao modelo de pooled, concentra-se a interpretação dos resultados deste estudo no modelo de efeitos fixos (Tabela 3). Por meio da Tabela 3, pode-se observar que a maioria das variáveis apresentam os valores de p-valor inferiores a 0,05, ou seja, são estatisticamente significativas a 5%, com 95% de confiança. Por outro lado, diferentemente dos resultados do modelo pooled, as variáveis de volume de água distribuído, extensão da rede de água, população atendida com abastecimento, cobertura vegetal e temperatura (w, k, pn, cobvege e dvtemp, respectivamente) apresentaram resultados estatisticamente não significativos.

Por outro lado, as variáveis de preço de trabalho (pl) e número de funcionários (l) apresentaram os maiores coeficientes angulares da amostra, indicando alto impacto na variável dependente. Ambas as variáveis, estatisticamente significativas com 95% de confiança, têm relação positiva com os custos. Em termos práticos, ao se elevar em 1% o preço do trabalho (salá-

rios), o custo variável da firma aumenta, em média 0,62%; por sua vez, da mesma forma, o aumento em 1% do número de funcionários eleva o custo variável total das firmas em 0,60%, uma porcentagem bastante elevada.

No que tange à variável energia, para um aumento de 10% no consumo total de energia nas firmas, em 1.000 kwh/ano, o custo variável de produção se eleva em 2,3%. Por sua vez, a variável preço de energia também tem impacto positivo nos custos, o qual foi evidenciado que um aumento de 10% na despesa com energia elétrica, em R\$/ano, o custo variável de produção eleva, em média, 2,5%.

O aproveitamento de água pluvial não é uma técnica nova, esta vem sendo utilizada desde a antiguidade e atualmente é uma das principais alternativas para reduzir o consumo de água potável em diversos países (Borgert, 2022). Deste modo, supõe-se que o regime de chuvas de uma dada região reduza veemente os custos das empresas de abastecimento de água, uma vez que o volume de chuvas interfere de forma significativa nos reservatórios.

Diante disto, por meio da Tabela 3, pode-se observar que precipitação possui uma relação negativa e estatisticamente significativa com os custos variáveis de produção, o que significa que uma variação positiva nos níveis de precipitação tem efeito redutor dos custos variáveis das firmas de abastecimento de água. Em termos numéricos, a cada elevação absoluta marginal das chuvas, em milímetros em relação à média histórica, o custo variável total reduz em 0,53%. No que se refere à variável temperatura, o modelo demonstra que o custo variável das firmas apresentou relação positiva para a temperatura, porém tal resultado não é estatisticamente significativo.

Embora a região Norte apresente água em abundância e meios naturais eficazes para o aproveitamento fluvial, vale considerar que as regiões nordeste e sudeste possuem disponibilidade considerada baixa e bastante inferior à média nacional. Aliado a isso, considerando os impactos das mudanças climáticas na quantidade de água doce no mundo, este estudo incentiva análises do impacto das variáveis climáticas nas firmas de abastecimento de água específicos para estas regiões em questão, visando buscar a eficiência econômica e mitigar os efeitos da distribuição natural e desigual das reservas de água doce do país.

Apesar da variável de cobertura florestal não apresentar resultado estatisticamente significativo no modelo de efeitos fixos, esta é uma variável relevante, ademais, não a inserir no modelo pode levar a cometer o viés da

variável omitida. Além disto, conforme Danelon *et al.* (2021), variáveis que capturam o efeito da cobertura florestal em funções de custo podem estimar seus impactos econômicos como consequência da melhoria da qualidade da água e da mitigação dos efeitos climáticos adversos. Por conseguinte, o modelo de efeitos fixos evidenciou que ao dobrar as despesas com produtos químicos das firmas de saneamento, o custo variável se eleva, em média, 2%. Sendo assim, para a eficiência econômica das firmas de abastecimento de água, incentiva-se que estas firmas considerem com seriedade questões ambientais para, ao mesmo tempo, redução das despesas com materiais químicos e recuperação ambiental, como a recuperação de nascentes e matas ciliares.

4. CONCLUSÃO

As estatísticas de abastecimento de água na região Norte do Brasil são preocupantes, com níveis significativamente piores do que os já precários encontrados no Brasil. Ao passo que o território possui a maior bacia hidrográfica do país, 41,1% da população não possui acesso à água tratada. Muito se fala no cenário de baixa eficiência do saneamento básico da região, mas poucos ou inexistentes são os estudos específicos para analisar as singularidades da região amazônica e como elas dialogam com o *status quo* do setor.

Implementar uma gestão integrada da água e investir em saneamento básico de qualidade no Brasil pode ser a primeira etapa para diminuir a vulnerabilidade dos sistemas hídricos. Por outro lado, compreender o impacto das mudanças climáticas no desempenho dos serviços de saneamento é crucial para alocar recursos de forma estratégica no setor. Sendo assim, o presente estudo buscou ir além dos aspectos puramente econômicos e teve como objetivo geral analisar os impactos das mudanças climáticas na estrutura de custos das firmas prestadoras de serviço de abastecimento de água da região Norte do Brasil.

Os estudos na literatura que analisam a estrutura econômica do setor ainda são escassos para o Brasil e quase inexistentes para a região Norte, o que traz consequências negativas para a qualidade da execução de políticas públicas no setor, contribuindo ainda para a ineficiência na alocação de recursos. Por sua vez, visando analisar os aspectos econômicos que norteiam o setor e o impacto das variáveis climáticas nas firmas de abastecimento de água da região, a função de custo estimada foi do tipo Cobb-Douglas com a

técnica de dados em painel, o qual optou-se por trazer os resultados de duas técnicas de estimação para maior robustez dos resultados.

Os dados em painel trouxeram uma magnitude tanto espacial quanto temporal ao modelo, tornando possível analisar 11 variáveis independentes que impactam no custo variável das firmas para todos os 371 municípios da região Norte (como unidade de corte transversal), ao longo de 13 anos (2008 a 2020). Confirmou-se, a partir do teste de Chow que o modelo de efeitos fixos é o mais adequado que o modelo pooled, concentrando as interpretações dos resultados no primeiro modelo.

Este estudo evidenciou, com alto grau de confiança, que variáveis climáticas, (temperatura e precipitação) conjuntamente impactam o custo variável de produção das firmas de abastecimento de água da região Norte do Brasil. Foi constatado que os níveis de precipitação têm uma relação positiva com os custos das firmas, indicando que níveis mais altos de precipitação reduzem os custos; estima-se que a cada elevação absoluta marginal das chuvas, em milímetros em relação à média histórica, o custo variável total reduz em 0,53%. No que tange especificamente à temperatura, apenas o modelo pooled trouxe resultado estatisticamente significativo, que há uma relação negativa entre o aumento de temperatura e os custos variáveis de produção: a cada elevação absoluta em um grau de temperatura na escala Celsius, em relação à média histórica, o custo variável total da firma reduz cerca de 27%. Para o modelo de efeitos fixos, o modelo demonstrou que a variável temperatura não afeta os custos.

É sabido a extrema importância dos serviços prestados pela floresta amazônica para o meio ambiente como um todo, principalmente no que tange ao regime de chuvas da região que, conforme os resultados deste estudo, são cruciais para a redução dos custos das firmas de abastecimento de água. Aliado a isso, por sugestão na literatura, foi inserido no modelo a variável de cobertura florestal, indicando que um aumento na cobertura florestal poderia ter efeitos na qualidade da água e, por sua vez, teria um efeito redutor dos custos das firmas. No entanto, no contexto das especificidades da região Norte do Brasil, o resultado foi o contrário e estatisticamente não significativo, em que o aumento da cobertura florestal elevaria os custos de produção das firmas. Apesar do resultado não significativo, o estudo demonstrou que esta é uma variável estatisticamente relevante para o modelo.

Por conseguinte, assim como as despesas com salários e energia elétrica, evidenciou-se que as despesas com produtos químicos também têm

peso relevante no custo variável total. O estudo mostrou que a cada aumento de 10% na despesa com produtos químicos, o custo variável das firmas aumenta, em média, 0,20%. Este resultado pode indicar que, por conta da grande quantidade de matéria orgânica presente na floresta amazônica, reflete na alta necessidade de utilização de produtos químicos na região para adequar a água ao consumo humano, incidindo nos custos das firmas de abastecimento de água. Além do mais, pode-se observar um alto desvio-padrão desta variável, ou seja, existem disparidades muito grandes entre os municípios da região nas despesas com produtos químicos, o que pode indicar uma alta discrepância na qualidade das águas para consumo humano entre os municípios.

Em suma, cada vez fica mais claro que indicadores ambientais estão fortemente correlacionados com indicadores econômicos, o qual apesar dos avanços na literatura mundial no estudo do impacto de variáveis climáticas nos resultados econômicos, o Brasil ainda está bastante atrasado. Ademais, apesar da região Norte ser a maior do país e possuir a maior biodiversidade do planeta, ela possui os piores índices de saneamento básico do Brasil e carece de estudos empíricos específicos para a região que analisem suas especificidades, frente a outras regiões, e como elas refletem no setor de saneamento básico. Em um contexto de mudanças climáticas mais rápidas que o previsto, este estudo reforçou que as questões climáticas devem ser tratadas com maior rigor nas políticas públicas e nas tomadas de decisões das firmas de abastecimento de água da região Norte do país, uma vez que foi comprovado o seu impacto relevante nos custos de produção.

REFERÊNCIAS

AMARILLO-NARANJO, J. M.; ÁLVAREZ-FRANCOSO, J. I.; LIMONERODRÍGUEZ, N.; PITA-LÓPEZ, M. F.; AGUILAR-ALBA, M. The Global Climate Monitor System: From Climate data-handling to Knowledge Dissemination. **International Journal of Digital Earth**, v. 12, n. 4, p. 394-414, 2019. Disponível em: <https://doi.org/10.1080/17538947.2018.1429502>.

ANTONIOLI, B.; FILIPPINI, M. The use of a variable cost function in the regulation of the Italian water industry. **Utilities Policy**, v. 10, n. 3, p. 181-187, 2001. Disponível em: [https://doi.org/10.1016/S0957-1787\(02\)00065-6](https://doi.org/10.1016/S0957-1787(02)00065-6).

BARANZINI, A.; FAUST, A.K. The Cost Structure of Water Utilities in Switzerland. **Cahier de recherche**, 2009. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.2139/ssrn.1619826>.

BRITTO, A. L. Mudanças climáticas, saneamento básico e governança da água na Região Metropolitana do Rio de Janeiro. *In*: ENCONTRO NACIONAL DE ANPPAS, 5., 2010, Florianópolis. **Anais [...]**. Florianópolis: ANPPAS, 2010.

CANDIDO, J. Falhas de mercado e regulação no saneamento básico. **Informe Econômico**, v. 30, n. 2, 2013, p. 17-21. Disponível em: <https://periodicos.ufpi.br/index.php/ie/issue/view/ie30>.

CARVALHO, P.; MARQUES, R. C.; BERG, S. A meta-regression analysis of benchmarking studies on water utilities market structure. **Utilities Policy**, v. 21, p. 40-49, 2012.

CHAMBERS, R. G. **Applied production analysis: a dual approach**. Cambridge University Press, 1988.

CONFEDERAÇÃO NACIONAL DA INDÚSTRIA (CNI). **Comparações internacionais: uma agenda de soluções para os desafios do saneamento brasileiro**. Brasília: CNI, 2017.

COASE, R. H. **The Institutional Structure of Production**. *The American Economic Review*. v. 82, n. 4, set. 1992, p. 713-719.

COASE, R. H. **The Nature of the Firm**. Oxford University Press, 1937.

DANELON, A. F.; SPOLADOR, H. F.; KUMBHAKAR, S. C. Weather and Population Size Effects on Water and Sewer Treatment Costs: Evidence from Brazil. **Journal of Development Economics**, v. 153, 2021, p. 102743. Disponível em: <https://doi.org/10.1016/j.jdeveco.2021.102743>.

DELL, M.; JONES, B. F.; OLKEN, B. A. What do we learn from the weather? The new climate economy literature. **Journal of Economic Literature**, v. 52, n. 3, 2014, p. 740-798.

FERRO, G.; LENTINI, E.; MERCADIER, A.; ROMERO, C. Returns to scale in water and sanitation: estimates for Latin America. **Inventi Rapid: Service Sector**, v. 1, n. 1, 2010.

GUJARATI, D. N.; PORTER, D. C. **Econometria básica**. 5. ed. Porto Alegre: Bookman, 2011.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA (IBGE). **Estimativas da população residente no Brasil e unidades da federação com data de referência em 1º de julho de 2021**.

KENDALL, M. G.; STUART, A. **The advanced theory of statistics**. Nova York: Charles Griffin Publishers, 1961. v. 2, cap. 26, p. 279.

MCFADDEN, D. Cost revenue and profit functions. *In*: FUSS, M.; McFADDEN (eds). **Production economics: a dual approach to theory and applications**, v. 1, Amsterdam: North-Holland, 1978, 3-109.

NERLOVE, M. Returns to Scale in Electricity Supply. *In*: C. F. Christ (Ed.). **Measurement in Economics-Studies in Mathematical Economics and Econometrics in Memory of Yehuda Grunfeld**. Stanford University Press. 1963.

NAUGES, C.; BERG, C. Economies of density, scale and scope in the water supply and sewerage sector: a study of four developing and transition economies. **Journal of Regulatory Economics**, v. 34, n. 2, 2008, p. 144-163.

OLIVEIRA, M.D.; REZENDE, O.L.T.; OLIVEIRA, S.M.A.C.; LIBÂNIO, M. Nova abordagem do Índice de Qualidade de Água Bruta utilizando a Lógica Fuzzy. **Engenharia Sanitária e Ambiental**, v. 19, n. 4, 2014, p. 361-372.

ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DA SAÚDE (OMS). **Investing in water and sanitation: increasing access, reducing inequalities**. Geneva: World Health Organization, 2014. [E-book].

PIACENZA, M.; VANNONI, D. Choosing among alternative cost function specifications: an application to Italian multi-utilities. **Economics Letters**, v. 82, n. 3, 2004, p. 415-422.

REVOLLO, D.; LONDOÑO, G. Análisis de las economías de escala y alcance en los servicios de acueducto y alcantarillado en Colombia. **Desarrollo y sociedad**, v. 66, 2010, p. 145-182.

RIDLEY, D. **The Literature Review: A Step-by-Step Guide for Students** (2nd edn.). London: Sage. 2012.

SHIROTA, R. **Efficiency in financial intermediation: a study of the Chilean banking industry**. Ohio, 1995. 138p. Dissertation (Ph.D.) – The Ohio State University.

SILVA, L.; FARIAS, T. Uma revisita a Ronald Coase. **Revista de Desenvolvimento Econômico**, v. 3, n. 35, 2016, p. 1-10. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.21452/rde.v3i35.3904>.

SILVA, L.; LUCAS, H.; TEIXEIRA, M.R. Avaliação econômica preliminar da nanofiltração na remoção de cianotoxinas em água naturais. In: Congresso da Água, 11., 2012, Porto. **Anais [...]**. Porto: APRH, 2012. Disponível em: <http://hdl.handle.net/10400.1/1129>.

SOUSA, L. V. de C.; TORRES, M. de O. Climate and the productive structure of the urban water industry. **Urban Water Journal**, v. 19, n. 7, p. 673-685, 2022. Disponível em: <https://doi.org/10.1080/1573062X.2022.2075763>.

SOUSA, L. V. **Estrutura de custos e efeitos de variáveis climáticas: uma análise para o setor de Saneamento no Brasil**. Brasil, 2018. 89 p. Tese (Doutorado em Economia) – Universidade de Brasília, Faculdade de Economia, Administração, Contabilidade e Gestão das Políticas Públicas, Brasília.

SOUZA, G. S.; FARIA, R. C.; MOREIRA, T. B. S. Efficiency of Brazilian public and private water utilities. **Estudos Econômicos**. São Paulo, v. 38, n. 4, 2008, p. 905-917.

XAVIER, A.; KING, C.; SCANLON, B. Daily gridded meteorological variables in Brazil (1980-2013). **International Journal of Climatology**, v. 36, 2015. Disponível em: <https://doi.org/10.1002/joc.4518>.

TORRES, M. O. **Production and distribution cost economies in water firms: a multiproduct cost model incorporating input rigidities and special variables**. 2004. Dissertation (Doctor of Philosophy in Agricultural and Resource Economics) - University of California Davis, Davis.

TSEGAI, D.; LINZ, T.; KLOOS, J. Economic Analysis of Water Supply Cost Structure in the Middle Olifants Sub-basin of South Africa. Working Paper. **Social Science Research Network** (SSRN), 2009.

TUNDISI, J. G.; TUNDISI, T. M. **Limnology**. 1. ed. Boca Raton, FL: CRC Press, 2011.

ZOUBOULIS, A.; TOLKOU, A. Effect of climate change in wastewater treatment plants. *In*: SHRESTA, A. K.; ANAL, P.; SALAM, M. A.; VALK, S. Van Der (Eds.). *Managing Water Resources and Climate Uncertainty: Examples from Asia, Europe, Latin America and Australia. Reviewing the Problems and Solutions*. 1. ed. Springer, 2015. cap. 1, p. 197-222.

ZSCHILLE, M. Cost Structure and Economies of Scale in German Water Supply. **Discussion Paper**: German Institute for Economic Research, 2016.

CAPÍTULO 7. SIMULANDO EFEITOS NA COTA-PARTE DO ICMS SOB ÍNDICES DE QUALIDADE EM SERVIÇOS PÚBLICOS NO MARANHÃO

SIMULATING EFFECTS ON ICMS SHARE UNDER QUALITY INDEXES IN PUBLIC SERVICES IN MARANHÃO

Carlos Henrique Candido de Sousa ¹

Maysa Thaís Teixeira Póvoas

² Rafael Thalysson Costa Silva

³ Anderson Nunes Silva ⁴

Marlana Portilho Rodrigues Santos ⁵

RESUMO

Este estudo simula os efeitos distributivos decorrentes das alterações de pesos de variáveis que servem como critérios para rateio da cota-parte do ICMS nos municípios maranhenses. Para cumprir os objetivos propostos, o estudo tem o seguinte roteiro de análise: no primeiro momento, faz-se uma simulação factual do *status quo*, observando o panorama específico de cada critério da Lei n.º 5.599/1992, bem como o quadro total; em seguida, faz-se uma simulação contrafactual, seguindo a mesma linha de raciocínio do primeiro cenário, agora com base na Lei n.º 11.815/2022. No geral a nova lei não contempla o período de transição que foi prática adotada por outros estados. Desse modo, como resultado, as variações decorrentes das mudanças de critérios e pesos ocorrerão de um ano para o outro na sua integralidade. Entretanto, apesar de mudar drasticamente uma importante fonte de recursos dos municípios, ascende-se uma perspectiva de melhoria na gestão pública

¹ Mestre em Economia (UFPE); carlos.candido@imesc.ma.gov.br; Instituto Maranhense de Estudos Socioeconômicos e Cartográficos (IMESC)

² Mestra em Economia (UFMA); maysa.povoas@imesc.ma.gov.br ; Instituto Maranhense de Estudos Socioeconômicos e Cartográficos (IMESC)

³ Mestre em Economia (UFMA); rafael.silva@imesc.ma.gov.br ; Instituto Maranhense de Estudos Socioeconômicos e Cartográficos (IMESC)

⁴ Mestre em Economia (UFMA); anderson.silva@imesc.ma.gov.br ; Instituto Maranhense de Estudos Socioeconômicos e Cartográficos (IMESC)

⁵ Mestra em Economia (UFMA); marlana.portilho@imesc.ma.gov.br; Instituto Maranhense

de Estudos Socioeconômicos e Cartográficos (IMESC)

municipal do Maranhão, considerando que esta lei atende, de forma meritocrática, ao princípio distributivo da função pública.

Palavras-chave: Saúde; Educação; ICMS; Finanças municipais; Maranhão

ABSTRACT

This study simulates the distributive effects resulting from changes in the weights of variables that serve as criteria for apportioning the ICMS share in municipalities in Maranhão. To achieve the proposed objectives, the study follows the following analysis roadmap: first, a factual simulation of the status quo is performed, observing the specific panorama of each criterion of Law No. 5,599/1992, as well as the overall picture; then, a counterfactual simulation is performed, following the same line of reasoning as the first scenario, now based on Law No. 11,815/2022. In general, the new law does not contemplate the transition period that was adopted by other states. As a result, the variations resulting from changes in criteria and weights will occur in their entirety from one year to the next. However, despite drastically changing an important source of revenue for municipalities, there is a prospect of improvement in municipal public management in Maranhão, considering that this law meets, in a meritocratic manner, the distributive principle of public service.

Keywords: Health; Education; ICMS; Municipal finances; Maranhão

1. INTRODUÇÃO

No decorrer dos últimos anos, no Brasil, a adoção por parte dos estados de legislações que passaram a regulamentar o dispositivo constitucional sobre o rateio da cota-parte do ICMS dos Municípios seguindo critérios de resultados em atendimento a determinados bens e serviços públicos, passou a ser quase unanimidade. De acordo (Irfi, Carneiro, *et al.*, 2021), com base num ordenamento cronológico, essas regras legais no estados brasileiros podem ser classificadas em gerações: as legislações de rateio da cota-parte do ICMS de primeira geração adotam critérios, basicamente, geográficos ou de capacidade fiscal; critérios de segunda geração passam, majoritariamente, a adotar critérios ambientais ou a oferta de bens e serviços

públicos; e a terceira geração de critérios passa a privilegiar a gestão de bens e serviços públicos orientada para resultados.

Seguindo essa mesma toada, mas, somente no ano de 2022, o Estado do Maranhão mudou sua legislação sobre o tem. O caso desse estado é particularmente específico: em primeiro lugar, porque a aparente mudança dessas regras no estado parece ter sido induzida pela alteração do artigo 158 da Constituição Federal do Brasil de 1988, trazida pela Emenda Constitucional Nº 108/2020. Em segundo lugar, porque a mudança das legislações de rateio da cota-parte do ICMS em outros estados brasileiros, seguiu a ordem cronológica de primeira, segunda e terceira gerações, no todo, em parte ou mesclando-as, mas, sempre fazendo transições periódicas e fornecendo o período de adaptação para os entes subnacionais. Um terceiro aspecto que pode ser problematizado no caso maranhense, pode ser o debruçamento sobre o vasto conjunto de evidências em estudos sobre a efetividade da adoção de critérios de resultado nos estados brasileiros e como todo esse histórico poderia ter conduzido os legisladores maranhenses a construir um regramento eficiente e eficaz.

Dado que o problema está contextualizado ⁶, ou seja, no caso do Maranhão a mudança nas finanças públicas municipais através da cota-parte do ICMS será instantâneo a partir de 2024, dois questionamentos estão postos: o primeiro se refere a qual é a aderência dos indicadores de qualidade que influenciarão o orçamento dos municípios através dessa transferência intergovernamental? A segunda questão junta duas em uma: o design das regras maranhenses foi efetuado considerando as melhores práticas adotadas por outros estados e qual seu impacto nas finanças públicas dos municípios maranhenses?

Diante disso, este estudo se objetiva, de maneira geral, a simular os efeitos da mudança no rateio da cota-parte do ICMS dos municípios maranhenses, onde: numa dianteira se fará uma simulação factual do *status quo*, tanto olhando o panorama específico de cada critério da Lei 5.599/1992 quanto o quadro total. Em outra frente, se fará uma simulação contrafactual, seguindo a mesma linha de raciocínio do primeiro cenário, agora diante da lei 11.815/2022.

Nesse ínterim, (Heinrich; Marschke, 2010) afirmam que há crescente aplicabilidade do uso de dados administrativos para qualificar a prestação de serviços públicos a cidadãos individualmente – seja, por exemplo, o tipo e os custos do fornecimento de bens e serviços públicos - e, ao mesmo compasso, existe a expansão das possibilidades de atribuições de resultados

individuais no recebimento de serviços.

Indo diametralmente ao encontro dessas perspectivas, (Albuquerque, 2009) analisou como a mudança na legislação do Ceará, para critérios de terceira geração, conduziu essa parte do orçamento dos municípios para alinharem-se à melhoria dos indicadores sociais. Dados administrativos municipais como a taxa de mortalidade infantil, a taxa de aprovação e a média nos exames de avaliação, incorporados em indicadores de qualidade de saúde e educação, estimularam investimentos eficientes e eficazes, conduzindo os pequenos municípios a captarem mais recursos e tornando a distribuição da cota-parte do ICMS equitativa⁷.

O caso de Minas Gerais, estudado por (Ferreira Junior, *et al.*, 2011), aplica uma regressão logística a fim de encontrar relação entre as transferências intergovernamentais que consideram índices de qualidade de saúde e educação e receita tributária sobre indicadores de saúde e educação. O principal resultado dos autores é que sim, esses dispositivos fomentam a oferta eficaz de serviços de saúde e educação, além de amenizar as disparidades municipais. Sinalizam para o papel importante e decisivo da cota-parte do ICMS nesse intento.

Este estudo se estrutura, além desta introdução, apresentando, a seguir, uma breve contextualização teórica sobre gestão pública para resultados. Em seguida, a metodologia para as simulações. Os resultados e as considerações finais.

2. METODOLOGIA

Nesta seção se discute os principais resultados das simulações propostas neste estudo. Em primeiro lugar, são mostradas as evidências baseadas na Lei 5.599/1992. Em segundo lugar, a simulação oferece os resultados alcançados pelas mudanças propostas pela Lei 11.815/2022. Para tomar possível vislumbrar os efeitos trazidos por essa nova Lei, toma-se como hipóteses: (a) nos cálculos dos critérios de cada lei observa-se os dados de 2020 e 2021; (b) quando se trata de ano de referência dos índices, está se falando do ano de 2022 para rateio dos recursos de 2023; e (c) as simulações abarcam o rateio do último ano de vigência da Lei 5.599/1992 e, para efeitos de uma comparação mais fidedigna com a mudança, supõe-se que arrecadação do-

⁶ Para contextualização desse paradigma no rateio do ICMS sob questões de gestão pública orientada por resultados ver (Stiglitz; Rosengard, 2015), (Pratt; Zeckhauser, 1985), (Rothschild; Stiglitz, 1976), (Lemos, 2009), (Avinash, 2000) e (Boadway; Shah, 2007). Para um aprofundamento nessas questões, ver (SOUSA, PÓVOAS, *et al.*, 2023).

⁷ Ver também (Petterini; Irffi, 2013).

ICMS de 2023 será parecida à de 2022.

Para traçar os dois cenários de avaliação do impacto da reforma proposta, estabelecem-se simulações com base na arrecadação do Estado do Maranhão. Desse modo, o produto total da arrecadação de ICMS no estado foi de cerca de R\$ 11,49 bilhões em 2022, segundo (CONFAZ, 2023), os quais serão distribuídos para efeito de simulação, conforme o artigo 158, II, da Constituição Federal (CF) de 1988, da seguinte forma: (a) R\$ 8,62 bilhões (75%) destinados ao tesouro estadual e; (b) R\$ 2,87 bilhões (25%) destinados aos municípios, distribuídos conforme lei estadual.

No cenário 1, a distribuição segue os seguintes critérios da Lei 5.599/1992: (a) R\$ 2,15 bilhões (75%) com base no VAF; (b) R\$ 431 milhões em partes iguais (15%); (c) R\$ 144 milhões (5%) proporcionais às populações municipais e; (d) R\$ 144 milhões (5%) proporcionais às áreas de cada município (MARANHÃO, 1992). Pela seguinte expressão⁸:

$$\begin{aligned} \text{ÍNDICE}_{m,t+1}^{\text{ICMS}} &= \text{ÍNDICE}_{m,t+1}^{\text{VAF}} + \text{ÍNDICE}_{m,t+1}^{\text{FIXO}} + \text{ÍNDICE}_{m,t+1}^{\text{POP}} \\ &+ \text{ÍNDICE}_{m,t+1}^{\text{ÁREA}} \end{aligned} \quad (1)$$

em que $\text{ÍNDICE}_{m,t+1}^{\text{ICMS}}$ é o índice total de rateio do ICMS da Lei n.º 5.599/1992, do município “m” no ano “t+1” de cálculo em relação ao ano “t” da base de dados.

No cenário 2, a distribuição segue os seguintes critérios da Lei 11.815/2022: (a) R\$ 1,87 bilhão (65%) com base no VAF; (b) R\$ 574 milhões com base no IDEMA (20%); (c) R\$ 287 milhões (10%) com base no IQSMA; (d) R\$ 86 milhões (3%) em partes iguais e; (e) R\$ 57 milhões (2%) proporcionais às populações municipais (MARANHÃO, 2022). Pela seguinte expressão:

$$\begin{aligned} \text{ÍNDICE}_{m,t+1}^{\text{ICMS}} &= \text{ÍNDICE}_{m,t+1}^{\text{VAF}} + \text{ÍNDICE}_{m,t+1}^{\text{IDEMA}} + \text{ÍNDICE}_{m,t+1}^{\text{IQSMA}} \\ &+ \text{ÍNDICE}_{m,t+1}^{\text{FIXO}} + \text{ÍNDICE}_{m,t+1}^{\text{POP}} \end{aligned} \quad (2)$$

em que $\text{ÍNDICE}_{m,t+1}^{\text{ICMS}}$ é o índice total de rateio do ICMS da Lei n.º 11.815/2022, do município “m” no ano “t+1” de cálculo em relação ao ano “t” base de dados.

$m,t+1$

3. RESULTADOS E DISCUSSÃO

No mapa titulado “COEF. 75% VAF”, na Figura 2 a frente, está plotada a distribuição decorrente do critério baseado no valor adicionado de cada município. Por essa parcela, apenas dez municipalidades do estado atingem o índice de 53,00 do total de 75,00, ou seja, pelo VAF, cerca de 71% dos recursos se concentram nos seguintes municípios: (1) São Luís (29,9607); (2) Imperatriz (7,0636); (3) Balsas (4,1190); (4) Açailândia (3,5034); (5) Santo Antônio dos Lopes (2,6151); (6) Godofredo Viana (1,2795); (7) Timon (1,1543); (8) Caxias (1,1010); (9) Miranda do Norte (1,0587); (10) Estreito (1,0450). Na outra ponta, os dez menos beneficiados representam 0,08% dessa parcela, sendo eles: (1) Cachoeira Grande (0,0041); (2) Bacurituba (0,0049); (3) Belágua (0,0051); (4) Porto Rico do Maranhão (0,0052); (5) Central do Maranhão (0,0061); (6) Serrano do Maranhão (0,0062); (7) Cajapió (0,0068); (8) Sucupira do Riachão (0,0069); (9) Primeira Cruz (0,0072); Presidente Vargas (0,0075).

O segundo critério plotado é o baseado na população de cada município. No mapa titulado “COEF. 5% POP”, os dez municípios mais beneficiados somam perto de 34% do índice total 5,00. Os seguintes municípios maranhenses somam, portanto, o índice de 1,72: (1) São Luís (0,7800); (2) Imperatriz (0,1817); (3) São José de Ribamar (0,1261); (4) Timon (0,1198); (5) Caxias (0,1161); (6) Paço do Lumiar (0,0876); (7) Codó (0,0862); (8) Açailândia (0,0795); (9) Bacabal (0,0735); (10) Balsas (0,0678). Nesse caso, representado 0,8%, os dez municípios a seguir são os menos beneficiados: (1) Junco do Maranhão (0,0030); (2) São Félix de Balsas (0,0032); (3) Nova Iorque (0,0033); (4) São Pedro dos Crentes (0,0033); (5) São Raimundo do Doca Bezerra (0,0035); (6) Nova Colinas (0,0038); (7) Benedito Leite (0,0039); (8) Sambaíba (0,0040); (9) Sucupira do Riachão (0,0040); (10) Bacurituba (0,0040).

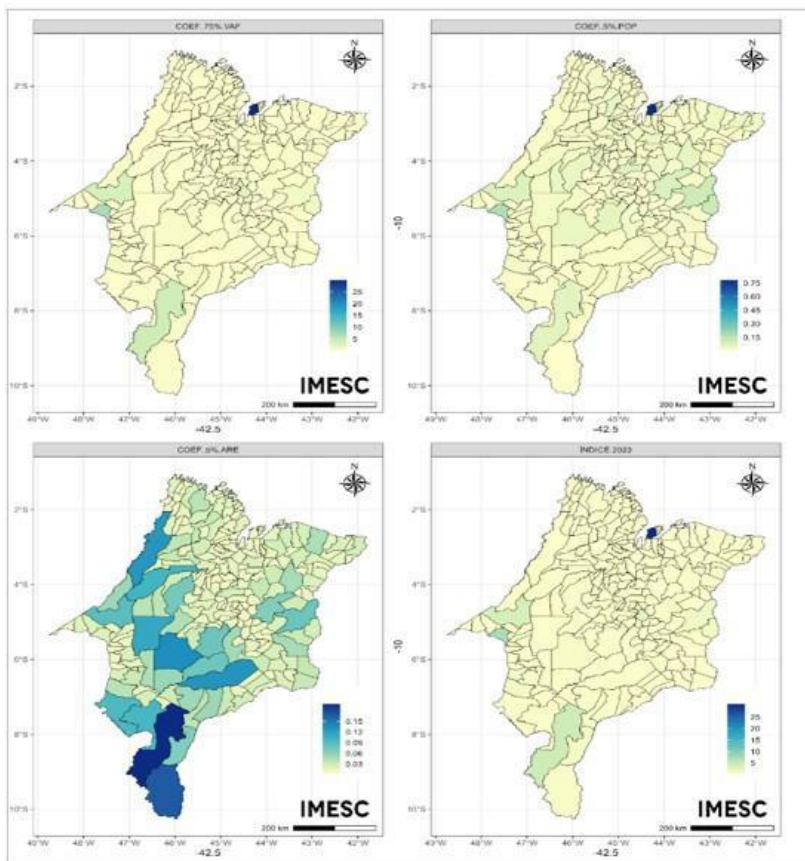
O terceiro mapa, denominado “COEF. 5% ARE”, fornece o panorama da distribuição sob o critério de área territorial de cada município. Os dez maiores índices dessa parcela somam cerca de 1,25 do índice total de 5,00. Nesse cenário, os seguintes municípios representam esses 25%: (1) Balsas

⁸ Todas as equações formuladas nesta seção e a construção dos respectivos índices seguem as seguintes legislações: (Brasil, 1988); (Brasil, 1990); (Maranhão, 2023) (Maranhão, 1992); (Maranhão, 2022); (Maranhão, 2023); (Maranhão, 2023); (SEDUCMA, 2023). Outro suporte é a metodologia de (Sousa, et al., 2023). Além desses, ver (Holanda; Barbosa, et al., 2007), (Holanda; Barbosa; Costa, 2008).

(0,1993); (2) Alto Parnaíba (0,1688); (3) Grajaú (0,1344); (4) Mirador (0,1293); (5) Centro Novo do Maranhão (0,1274); (6) Amarante do Maranhão (0,1128); (7) Bom Jardim (0,0999); (8) Riachão (0,0971); (9) Carolina (0,0951); (10) Açailândia (0,0881). Na outra ponta, os dez menos beneficiados representam 0,6% dessa parcela, sendo eles: (1) Raposa (0,0012); (2) Paço do Lumiar (0,0019); (3) Bela Vista do Maranhão (0,0022); (4) Axixá (0,0024); (5) São José de Ribamar (0,0027); (6) Olinda Nova do Maranhão (0,0030); (7) Lago dos Rodrigues (0,0034); (8) São Roberto (0,0034); (9) Porto Rico do Maranhão (0,0037); (10) Bernardo do Mearim (0,0038).

O último mapa plotado nessa grade, denominado “ÍNDICE 2023”, representa a distribuição total dada pela soma de todos os critérios na regulação vigente. Nesse caso, do índice total 100,00, dez municípios detêm 55,55, ou seja, são os municípios a seguir que são beneficiados com mais da metade dos recursos sob a Lei 5.599/1992: 1) São Luís (30,8187); (2) Imperatriz (7,3352); (3) Balsas (4,4552); (4) Açailândia (3,7398); (5) Santo Antônio dos Lopes (2,7060); (6) Timon (1,3699); (7) Godofredo Viana (1,36-80); (8) Caxias (1,3652); (9) Estreito (1,1855); (10) Miranda do Norte (1,1534). Nesse caso, representado 0,9%, os dez municípios a seguir são os menos beneficiados: (1) Porto Rico do Maranhão (0,0822); (2) Bacurituba (0,0843); (3) Tufilândia (0,0855); (4) Central do Maranhão (0,0862); (5) São Raimundo do Doca Bezerra (0,0878); (6) Afonso Cunha (0,0880); (7) Belágua (0,0882); (8) Bernardo do Mearim (0,0889); (9) Presidente Vargas (0,0895); (10) Graça Aranha (0,0898).

Figura 1 - Repasse da cota-parte do ICMS para os municípios maranhenses sob os critérios da Lei 5.599/1999



Fonte: Elaborado pelos autores.

Nota: O critério de distribuição proporcional não está sendo plotado por razões óbvias.

No geral, a figura acima demonstra que a configuração dada pelo índice total de rateio da cota-parte do ICMS nos municípios do Maranhão, pelos critérios da Lei 5.599/1992, reflete o panorama dado pela distribuição de recursos com base no valor adicionado fiscal de cada municipalidade. E, nessa toada, como exemplos, no caso de São Luís o VAF representa perto de 97% do seu índice total; por outro lado, para o município de menor índice total, Porto Rico do Maranhão, a parcela mais expressiva nesse comparativo é a de distribuição igualitária, representando 84% para esse ente.

O ponto de vista financeiro dos vinte maiores beneficiários pela Lei 5.599/1992 é mostrado na Tabela 1 abaixo. O quadro geral que essas regras deverão deixar é o seguinte: esses vinte contemplados abarcam algo em torno de 38% da população do estado; do total dos recursos adquiridos pelo valor adicionado fiscal, somam 77%; do total de recursos advindos da destinação proporcional entre as municipalidades, agrupam 9%; pelo critério populacional, somam 37%, enquanto na parcela de área territorial agregam 22%. No total, esses vinte municípios devem captar cerca de 64% dos recursos distribuídos no ano de 2023 através da cota-parte do ICMS dos municípios do Maranhão.

As transferências intergovernamentais nessa última vacância dessa legislatura distribui pelo menos 1% do repasse total aos seguintes municípios: (1) São Luís, R\$ 885,6 milhões (30,82%); (2) Imperatriz, R\$ 210,8 milhões (7,34%); (3) Balsas, R\$ 128,0 milhões (4,46%); (4) Açailândia, R\$ 107,5 milhões (3,74%); (5) Santo Antônio dos Lopes, R\$ 77,8 milhões (2,71%); (6) Timon, R\$ 39,4 milhões (1,37%); (7) Godofredo Viana, R\$ 39,3 milhões (1,37%); (8) Caxias, R\$ 39,2 milhões (1,37%); (9) Estreito, R\$ 34,1 milhões (1,19%); (10) Miranda do Norte, R\$ 33,1 milhões (1,15%); Porto Franco, R\$ 30,1 milhões (1,05%); (12) São José de Ribamar, R\$ 28,9 milhões (1,01%).

Tabela 1 - Vinte maiores repasses municipais da cota-parte do ICMS por critérios da Lei 5.599/1992

MUNICÍPIO	POP. 2021	REPASSE VAF	REPASSE FIXO	REPASSE POP.	REPASSE ÁREA	REPASSE TOTAL	% ESTADO	PER CAPITA
São Luís	1.115.932	860.964.476,91	1.986.392,15	22.414.913,56	254.134,66	885.619.917,27	30,82%	793,61
Imperatriz	259.980	202.981.502,55	1.986.392,15	5.222.028,97	596.711,27	210.786.634,94	7,34%	810,78
Balsas	96.951	118.366.174,53	1.986.392,15	1.947.384,15	5.727.725,40	128.027.676,22	4,46%	1.320,54
Açailândia	113.783	100.665.046,92	1.986.392,15	2.285.476,27	2.530.244,79	107.467.160,13	3,74%	944,49
Santo Antônio dos Lopes	14.516	75.147.411,25	1.986.392,15	291.572,32	336.015,59	77.761.391,31	2,71%	5.356,94
Timon	171.317	33.171.008,52	1.986.392,15	3.441.119,84	768.519,56	39.367.040,07	1,37%	229,79
Godofredo Viana	12.104	36.768.207,26	1.986.392,15	243.124,23	313.876,44	39.311.600,08	1,37%	3.247,82
Caxias	166.159	31.638.503,78	1.986.392,15	3.337.514,85	2.267.319,24	39.229.730,02	1,37%	236,10
Estreito	43.097	30.028.398,44	1.986.392,15	865.658,06	1.185.658,97	34.066.107,62	1,19%	790,45
Miranda do Norte	29.121	30.423.562,98	1.986.392,15	584.932,32	148.675,38	33.143.562,83	1,15%	1.138,13
Porto Franco	24.294	26.974.063,84	1.986.392,15	487.975,89	619.145,49	30.067.577,37	1,05%	1.237,65
São José de Ribamar	180.345	23.272.256,53	1.986.392,15	3.622.458,70	78.613,27	28.959.720,65	1,01%	160,58
Grajaú	70.692	19.826.171,76	1.986.392,15	1.419.938,73	3.862.480,47	27.094.983,11	0,94%	383,28
Tasso Fragoso	8.642	21.764.036,88	1.986.392,15	173.585,56	1.904.347,80	25.828.362,39	0,90%	2.988,70
Bacabal	105.094	21.002.646,02	1.986.392,15	2.110.946,66	722.107,29	25.822.092,12	0,90%	245,70
Santa Inês	89.927	20.702.856,57	1.986.392,15	1.806.298,17	342.887,38	24.838.434,27	0,86%	276,21
Codó	123.368	13.809.671,94	1.986.392,15	2.478.003,19	1.901.055,74	20.175.123,02	0,70%	163,54
Alto Parnaíba	11.233	12.842.978,27	1.986.392,15	225.629,09	4.849.997,28	19.904.996,79	0,69%	1.772,01
Davinópolis	12.923	16.635.598,45	1.986.392,15	259.574,89	144.814,52	19.026.380,01	0,66%	1.472,29
Riachão	20.288	12.895.226,45	1.986.392,15	407.510,28	2.790.746,51	18.079.875,39	0,63%	891,16
SUBTOTAL	2.669.766	1.709.879.799,83	39.727.842,97	53.625.645,75	31.345.077,03	1.834.578.365,59	63,84%	687,17
TOTAL MARANHÃO	7.153.262	2.155.235.481,19	431.047.096,24	143.682.365,41	143.682.365,41	2.873.647.308,25	100,00%	401,73

Fonte: Elaborado pelos autores com base no IBGE (2023).

Tabela 2 - Vinte menores repasses municipais da cota-parte do ICMS por critérios da Lei 5.599/1992 Fonte: Os autores (2023) e (IBGE, 2023).

MUNICÍPIO	POP. 2021	REPASSE VAF	REPASSE FIXO	REPASSE POP.	REPASSE ÁREA	REPASSE TOTAL	% ESTADO	PER CAPITA
Sucupira do Riachão	5.692	199.300,42	1.986.392,15	114.331,06	375.811,04	2.675.834,67	0,09%	470,10
Cachoeira Grande	9.524	117.200,66	1.986.392,15	191.301,65	377.037,55	2.671.932,02	0,09%	280,55
São Roberto	6.856	438.458,70	1.986.392,15	137.711,48	98.858,16	2.661.420,49	0,09%	388,19
Santa Filomena do Maranhão	7.878	242.093,67	1.986.392,15	158.239,65	271.634,50	2.658.359,96	0,09%	337,44
Cajapió	11.255	195.703,34	1.986.392,15	226.070,99	237.650,82	2.645.817,30	0,09%	235,08
Presidente Juscelino	12.939	232.176,16	1.986.392,15	259.896,27	154.978,37	2.633.442,95	0,09%	203,53
Duque Bacelar	11.451	273.213,45	1.986.392,15	230.007,90	138.383,38	2.627.996,88	0,09%	229,50
Luis Domingues	7.016	270.898,13	1.986.392,15	140.925,28	205.855,60	2.604.071,16	0,09%	371,16
Cedral	10.711	259.890,23	1.986.392,15	215.144,06	124.312,47	2.585.738,91	0,09%	241,41
São José dos Basílios	7.639	288.016,55	1.986.392,15	153.439,03	154.172,90	2.582.020,62	0,09%	338,01
Graça Aranha	6.261	349.380,56	1.986.392,15	125.760,15	118.312,40	2.579.845,26	0,09%	412,05
Presidente Vargas	11.328	214.952,70	1.986.392,15	227.537,29	144.167,70	2.573.049,83	0,09%	227,14
Bernardo do Mearim	6.102	338.267,33	1.986.392,15	122.566,43	107.738,84	2.554.964,75	0,09%	418,71
Belágua	7.586	146.582,32	1.986.392,15	152.374,46	248.269,27	2.533.618,20	0,09%	333,99
Afonso Cunha	6.631	246.682,18	1.986.392,15	133.192,07	161.851,90	2.528.118,30	0,09%	381,26
São Raimundo do Doca Bezerra	5.028	251.695,50	1.986.392,15	100.993,78	182.865,65	2.521.947,07	0,09%	501,58
Central do Maranhão	8.806	174.117,65	1.986.392,15	176.879,71	139.274,28	2.476.663,79	0,09%	281,25
Tufilândia	5.868	235.851,45	1.986.392,15	117.866,24	118.089,68	2.458.199,52	0,09%	418,92
Bacurituba	5.696	139.801,36	1.986.392,15	114.411,40	180.294,51	2.420.899,42	0,08%	425,02
Porto Rico do Maranhão	5.936	150.008,23	1.986.392,15	119.232,11	106.776,89	2.362.409,38	0,08%	397,98
SUBTOTAL	160.203	4.764.290,58	39.727.842,97	3.217.881,02	3.646.335,92	51.356.350,49	1,79%	320,57
TOTAL MARANHÃO	7.153.262	2.155.235.481,19	431.047.096,24	143.682.365,41	143.682.365,41	2.873.647.308,25	100,00%	401,73

Fonte: Elaborado pelos autores com base no IBGE (2023).

O outro ponto de vista financeiro, agora olhando para os menos beneficiados no sistema vigente, é mostrado na Tabela 2 acima. Nela são mostrados os vinte municípios onde a cota-parte do ICMS deve destinar os menores volumes de recursos na última vigência da Lei 5.599/1992. O quadro geral que essas regras deverão deixar é o seguinte: esses vinte desfavorecidos abarcam algo perto de 2% da população do estado; agregam 2% do total dos recursos adquiridos pelo valor adicionado fiscal; do total de recursos advindos da destinação proporcional entre as municipalidades, agrupam 9%; pelo critério populacional, somam 2%, enquanto na parcela de área territorial, 3%. No total, esses vinte municípios devem obter receita dessas transferências em cerca de 2% dos recursos distribuídos no ano de 2023 através da cota-parte do ICMS do Maranhão.

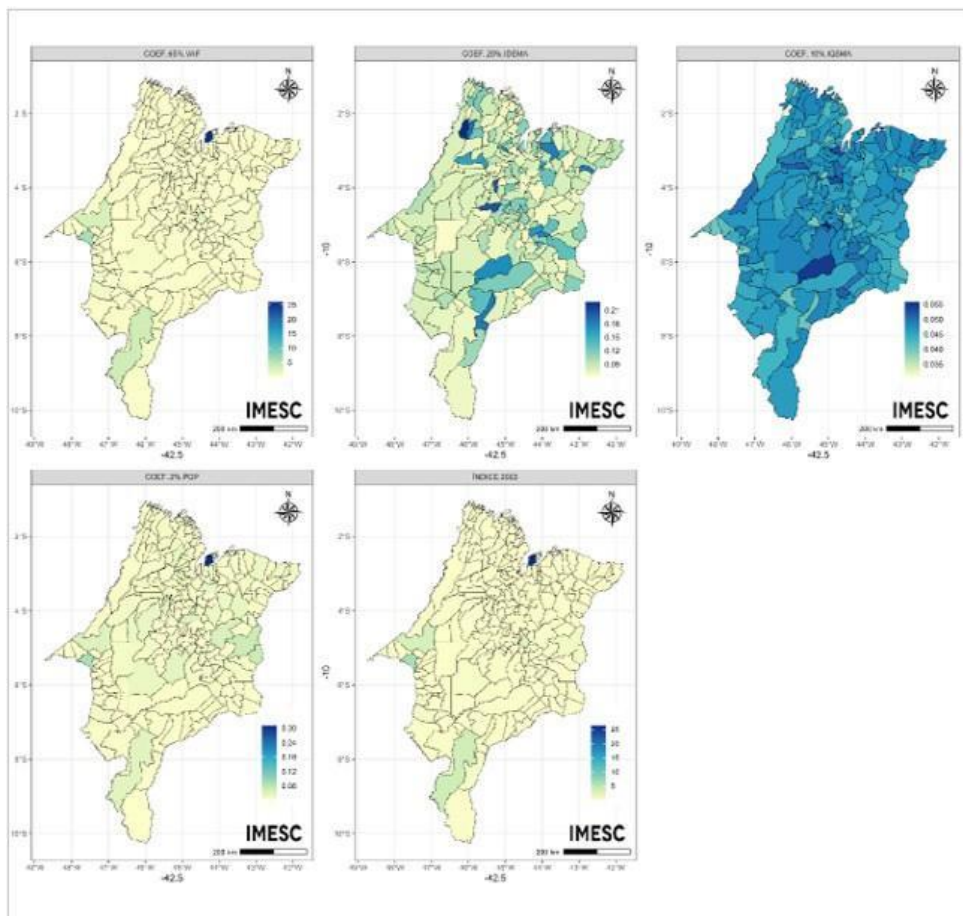
Mais especificamente sobre os critérios da Lei 11.815/2022, a Figura 3 traz uma grade com mapas que plotam cada parcela de distribuição de recursos sob esse novo arcabouço jurídico. Diante desse primeiro resultado mostrado, duas discussões devem emanar: a primeira tem a ver com a qualidade com que as escolhas dos critérios orientados para resultados podem refletir melhorias na gestão municipal e de que forma essas propostas podem ser assimiladas pelos gestores. E, em segundo lugar, o aspecto distributivo propriamente.

O primeiro mapa da figura a seguir, intitulado “COEF. 65% VAF”, plota a distribuição trazida pela nova lei da cota-parte do ICMS no Maranhão, que alterou de 75% para 65% a parcela do valor adicionado fiscal. Por esse critério, os dez municípios que agregam o índice 53,00 de 75,00 sob antiga a antiga lei, passam a somar o índice 46,00 de 65 – uma queda de cerca de 13%, apesar de manter-se o grupo. São eles: (1) São Luís (25,9659); (2) Imperatriz (6,1217); (3) Balsas (3,5698); (4) Açailândia (3,0360); (5) Santo Antônio dos Lopes (2,2664); (6) Godofredo Viana (1,1089); (7) Timon (1,0004); (8) Caxias (0,9542); (9) Miranda do Norte (0,9176); (10) Estreito (0,9056). Na outra ponta desse critério, os dez menos beneficiados mantêm 0,08% do índice total. São eles: (1) Cachoeira Grande (0,0035); (2) Bacurituba (0,0042); (3) Belágua (0,0044); (4) Porto Rico do Maranhão (0,0045); (5) Central do Maranhão (0,0053); (6) Serrano do Maranhão (0,0053); (7) Cajapió (0,0059); (8) Sucupira do Riachão (0,0060); (9) Primeira Cruz (0,0062); (10) Presidente Vargas (0,0065).

O segundo mapa plotando no conjunto mostrado na figura abaixo, denominado “COEF. 20% IDEMA”, trata da formulação proposta para o índice que mensura rendimento e desempenho em avaliação de aprendiza-

gem dos municípios do Maranhão. Desta feita, o IDEMA busca refletir as habilidades dos estudantes em Língua Portuguesa e Matemática, um componente que poderá desigualdades entre estudantes, níveis de participação na avaliação, grau de aprovações no ensino fundamental, melhoria entre ciclos de avaliação e o nível socioeconômico de cada município avaliado. A completude do IDEMA pode ser vista em (Maranhão, 2023).

Figura 2 - Repasse da cota-parte do ICMS para os municípios maranhenses sob os critérios da Lei 11.815/2022



Fonte: Elaborado pelos autores.

Nota: critério de distribuição proporcional não está sendo plotado por razões óbvias.

O primeiro ponto sobre o IDEMA recai sobre sua metodologia de cálculo e os resultados refletidos por ela. De antemão, para o único ano de disponibilidade do índice, a sumarização para os 217 municípios é a seguinte: o menor índice é de 1,2380, enquanto o maior é de 4,5394, com média de 1,8343, variância de 0,3388 e desvio padrão de 0,5821. A amplitude alcança 3,3013.

Desse modo, conforme figura acima, partindo para o panorama do índice de rateio, os dez municípios mais bem qualificados pelo IDEMA, acumulando cerca de 2,00 do índice total de 20,00, são: (1) Centro do Guilherme (0,2281); (2) Paulo Ramos (0,2068); (3) Satubinha (0,2053); (4) Maranhãozinho (0,1907); (5) Milagres do Maranhão (0,1856); (6) Sambaíba (0,1844); (7) Morros (0,1827); (8) Senador Alexandre Costa (0,1801); (9) Fernando Falcão (0,1739); (10) Presidente Vargas (0,1682). Na outra ponta do IDEMA: (1) Santa Filomena do Maranhão (0,0622); (2) Matões do Norte (0,0629); (3) Marajá do Sena (0,0635); (4) Davinópolis (0,0636); (5) Pio XII (0,0639); (6) Amarante do Maranhão (0,0645); (7) Itaipava do Grajaú (0,0646); (8) Serrano do Maranhão (0,0647); (9) Maracaçumé (0,0652); (10) Presidente Dutra (0,0654).

O terceiro mapa plotado na grade apresentada na Figura 3, denominado “COEF. 10% IQSMA”, retrata a metodologia proposta em (Sousa, *et al.*, 2023), que busca retratar melhorias em indicadores de mortalidade na atenção primária dos municípios maranhenses. Os autores apresentam um índice com uma série histórica de 5 anos demonstrando como seria esse acompanhamento caso o índice já existisse para esse período. Além disso, fornecem um mecanismo de suavização na transição dos municípios. Dado isso, segue a sumarização do índice de referência 2023 calculado por esses autores: o menor índice é de 0,0031, enquanto o maior é de 0,0056, com média de 0,0046, variância perto de 0,000 e desvio padrão de cerca de 0,0003. A amplitude atinge 0,0025.

Desse modo, partindo para o panorama do índice de rateio, os dez municípios mais bem qualificados pelo IQSMA, acumulando cerca de 0,05 do índice total de 10,00, são: (1) São Roberto (0,0558); (2) Fernando Falcão (0,0545); (3) São João Batista (0,0530); (4) Conceição do Lago-Açu (0,0529); (5) Governador Newton Bello (0,0515); (6) São Domingos do Azeitão (0,0512); (7) São Raimundo do Doca Bezerra (0,0510); (8) Santana do Maranhão (0,0505); (9) Arari (0,0504); (10) Itinga do Maranhão (0,0502). Na outra ponta do IDEMA, somam 0,04 de 10,00: (1) Junco do Maranhão (0,0308); (2) Bernardo do Mearim (0,0367); (3) Governador Edilson Lobão

(0,0390); (4) Lagoa Grande do Maranhão (0,0397); (5) Fortaleza dos Nogueiras (0,0400); (6) Vila Nova dos Martírios (0,0401); (7) Igarapé do Meio (0,0403); (8) Sambaíba (0,0404); (9) Luís Domingues (0,0404); (10) Santo Antônio dos Lopes (0,0408).

O quarto mapa plotado na grade da figura acima, denominado “COEF. 2% POP”, configura a distribuição baseada nas proporcionalidades populacionais de cada município maranhense. Os seguintes dez municípios, que acumulam 0,69 do índice total 2,00, se colocam no topo desse critério: (1) São Luís (0,3120); (2) Imperatriz (0,0727); (3) São José de Ribamar (0,0504); (4) Timon (0,0479); (5) Caxias (0,0465); (6) Paço do Lumiar (0,0350); (7) Codó (0,0345); (8) Açailândia (0,0318); (9) Bacabal (0,0294); (10) Balsas (0,0271). Os dez menos contemplados por esse critério, acumulam 0,01 do total 2,00: (1) Junco do Maranhão (0,0012); (2) São Félix de Balsas (0,0013); (3) Nova Iorque (0,0013); (4) São Pedro dos Crentes (0,0013); (5) São Raimundo do Doca Bezerra (0,0014); (6) Nova Colinas (0,0015); (7) Benedito Leite (0,0016); (8) Sambaíba (0,0016); (9) Sucupira do Riachão (0,0016); (10) Bacurituba (0,0016).

Por último, o mapa denominado “ÍNDICE 2023”, fornece o panorama da distribuição total da cota-parte do ICMS sob o que deve condicionado pela Lei 11.815/2022. Desse modo, os dez primeiros colocados acumulam 47,9 do total de 100 – queda de cerca de 13,7% em relação ao outro regime, sendo eles: (1) São Luís (26,4173); (2) Imperatriz (6,3346); (3) Balsas (3,7250); (4) Açailândia (3,2094); (5) Santo Antônio dos Lopes (2,4332); (6) Godofredo Viana (1,2762); (7) Timon (1,2236); (8) Caxias (1,1392); (9) Miranda do Norte (1,0937); (10) Estreito (1,0591). Na outra ponta desse critério, os dez menos beneficiados acumulam 1,36 do índice total. São eles: (1) Serrano do Maranhão (0,1294); (2) Santa Filomena do Maranhão (0,1310); (3) Central do Maranhão (0,1317); (4) Tufilândia (0,1362); (5) Sucupira do Riachão (0,1367); (6) Matões do Norte (0,1387); (7) Porto Rico do Maranhão (0,1390); (8) Luís Domingues (0,1391); (9) São Raimundo do Doca Bezerra (0,1395); (10) São José dos Basílios (0,1404).

Agora, cabe discutir a redistribuição de recursos, como é mostrada na Tabela 3 a seguir. A sumarização desse grupo que ordena os vinte maiores beneficiados sob a distribuição total de recursos com a nova lei é a seguinte: esse conjunto soma 37,5% da população do Estado; abarca perto de 79,0% dos recursos destinados sob o critério do VAF; acumulam cerca de 9,0% das

transferências advindas do índice de qualidade da educação; arrecadam algo em torno de 9,2% do total de receitas com o índice de qualidade da saúde; 9,3% com o repasse fixo a todos os municípios; o critério populacional destina-os 37,4% do total; ao passo que, no geral, esse grupo chega perto de 55,3% do repasse total. As perdas somadas para esses municípios somam mais ou menos R\$ 239,7 milhões, destacando-se o município de São Raimundo das Mangabeiras como ganhador (R\$ 106,3 mil).

Na Tabela 4, a seguinte sumarização do grupo da base da distribuição é a seguinte: esse conjunto soma 2,9% da população do Estado; abarca perto de 0,3% dos recursos destinados sob o critério do VAF; acumulam cerca de 7,0% das transferências advindas do índice de qualidade da educação; arrecadam algo em torno de 2,2% do total de receitas com o índice de qualidade da saúde; 9,3% com o repasse fixo a todos os municípios; o critério populacional destina-os 2,9% do total; ao passo que, no geral, esse grupo chega a 2,8% do repasse total. Os ganhos somados para esses municípios somam aproximadamente R\$ 25,6 milhões.

Tabela 3 - Vinte maiores repasses municipais da cota-parte do ICMS por critérios da Lei 11.815/2022

MUNICÍPIO	POP. 2021	REPASSE VAF	REPASSE IDEMA	REPASSE IQSMA	REPASSE FIXO	REPASSE POP.	REPASSE TOTAL	% ESTAD O	PER CAPITA	GANHO/PERD A
São Luis	1.115.932	746.169.213,32	2.256.777,66	1.351.098,27	397.278,43	8.965.965,42	759.140.333,10	26,42%	680,27	-126.479.584,17
Imperatriz	259.980	175.917.302,21	2.356.875,14	1.273.537,43	397.278,43	2.088.811,59	182.033.804,80	6,33%	700,18	-28.752.830,14
Balsas	96.951	102.584.017,92	2.039.672,51	1.243.008,58	397.278,43	778.953,66	107.042.931,09	3,72%	1.104,09	-20.984.745,12
Açailândia	113.783	87.243.040,66	2.335.016,65	1.336.434,02	397.278,43	914.190,51	92.225.960,27	3,21%	810,54	-15.241.199,85
Santo Antônio dos Lopes	14.516	65.127.756,41	3.107.417,40	1.172.865,18	397.278,43	116.628,93	69.921.946,36	2,43%	4.816,89	-7.839.444,94
Godofredo Viana	12.104	31.865.779,62	2.953.250,26	1.359.561,03	397.278,43	97.249,69	36.673.119,05	1,28%	3.029,83	-2.638.481,04
Timon	171.317	28.748.207,38	3.293.429,26	1.347.814,64	397.278,43	1.376.447,94	35.163.177,65	1,22%	205,25	-4.203.862,42
Caxias	166.159	27.420.036,61	2.279.495,85	1.305.833,01	397.278,43	1.335.005,94	32.737.649,84	1,14%	197,03	-6.492.080,17
Miranda do Norte	29.121	26.367.087,92	3.089.772,25	1.340.840,94	397.278,43	233.972,93	31.428.952,46	1,09%	1.079,25	-1.714.610,37
Estreito	43.097	26.024.611,98	2.389.191,29	1.278.278,98	397.278,43	346.263,22	30.435.623,90	1,06%	706,21	-3.630.483,72
Porto Franco	24.294	23.377.521,99	2.536.173,68	1.392.591,95	397.278,43	195.190,36	27.898.756,41	0,97%	1.148,38	-2.168.820,96
São José de Ribamar	180.345	20.169.288,99	3.251.996,55	1.330.013,23	397.278,43	1.448.983,48	26.597.560,68	0,93%	147,48	-2.362.159,97
Tasso Fragoso	8.642	18.862.165,29	3.031.614,58	1.369.281,53	397.278,43	69.434,22	23.729.774,06	0,83%	2.745,87	-2.098.588,33
Bacabal	105.094	18.202.293,22	2.389.848,12	1.306.790,70	397.278,43	844.378,66	23.140.589,14	0,81%	220,19	-2.681.502,98
Santa Inês	89.927	17.942.475,70	2.168.681,68	1.322.790,96	397.278,43	722.519,27	22.553.746,04	0,78%	250,80	-2.284.688,24
Grajaú	70.692	17.182.682,19	2.249.029,50	1.388.292,75	397.278,43	567.975,49	21.785.258,37	0,76%	308,17	-5.309.724,74
Davinópolis	12.923	14.417.518,66	1.828.195,57	1.199.821,38	397.278,43	103.829,96	17.946.643,99	0,62%	1.388,74	-1.079.736,02
São Raimundo das Mangabeiras	19.090	11.457.829,35	3.875.300,17	1.349.133,22	397.278,43	153.378,77	17.232.919,94	0,60%	902,72	106.314,56
Codó	123.368	11.968.382,35	1.964.507,60	1.333.165,44	397.278,43	991.201,28	16.654.535,10	0,58%	135,00	-3.520.587,92
Paulino Neves	16.295	11.311.232,93	2.172.039,64	1.437.855,35	397.278,43	130.922,32	15.449.328,67	0,54%	948,10	-342.710,30
SUBTOTAL	2.673.630,00	1.482.358.444,71	51.568.285,35	26.439.008,62	7.945.568,59	21.481.303,64	1.589.792.610,92	55,32%	594,62	-
TOTAL MARANHÃO	7.153.262,00	1.867.870.750,36	574.729.461,65	287.364.730,83	86.209.419,25	57.472.946,17	2.873.647.308,25	100,00%	401,73	-

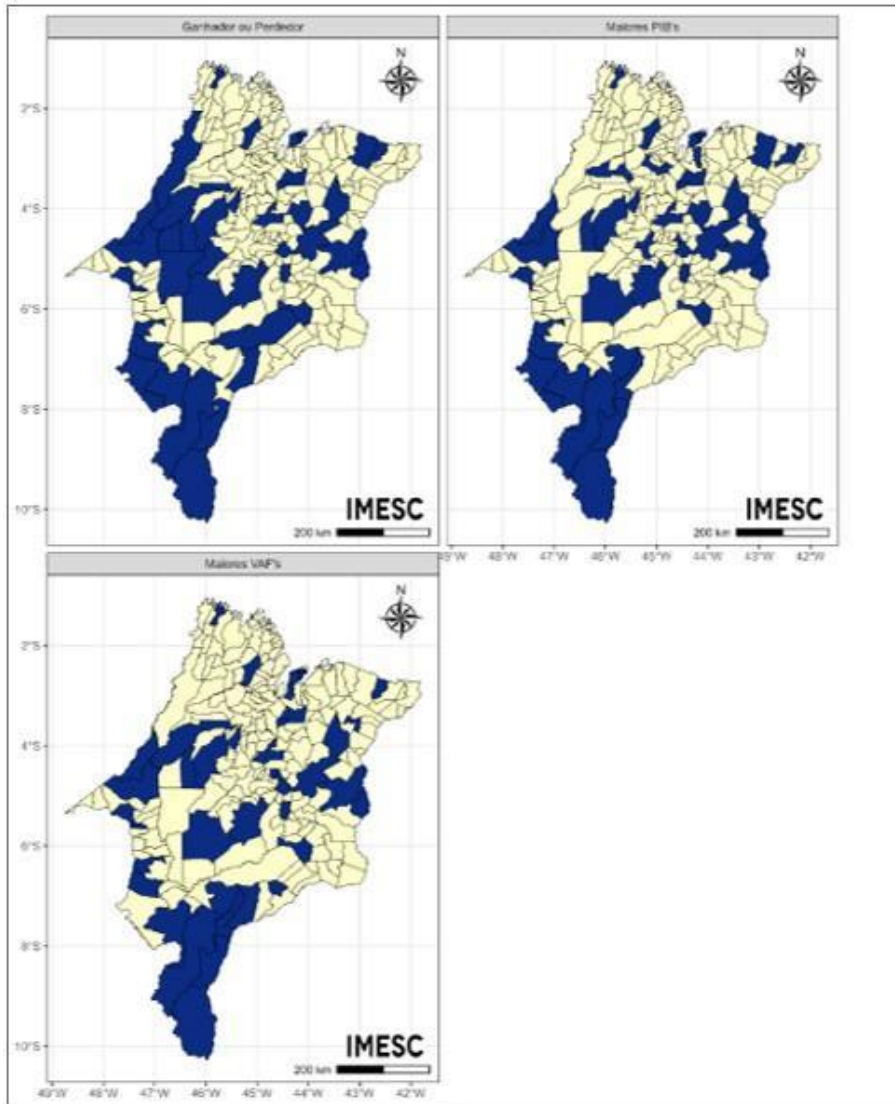
Fonte: Elaborado pelos autores com base nos dados do IBGE (2023).

Tabela 4 - Vinte menores repasses municipais da cota-parte do ICMS por critérios da lei 11.815/2022

MUNICÍPIO	POP. 2021	REPASSE VAF	REPASSE IDEMA	REPASSE IQSMA	REPASSE FIXO	REPASSE POP.	REPASSE TOTAL	% ESTAD O	PER CAPITA	GANHO/PE RDA
Peri Mirim	14.371	328.572,40	2.063.672,89	1.343.235,97	397.278,43	115.463,93	4.248.223,61	0,15%	295,61	1.420.579,43
Itaipava do Grajaú	16.158	499.525,44	1.854.906,46	1.363.862,25	397.278,43	129.821,59	4.245.394,17	0,15%	262,74	815.687,47
Nina Rodrigues	14.826	208.876,76	2.164.463,44	1.286.128,73	397.278,43	119.119,63	4.175.867,00	0,15%	281,66	1.414.264,67
Graça Aranha	6.261	302.796,49	2.020.916,40	1.350.006,12	397.278,43	50.304,06	4.121.301,50	0,14%	658,25	1.541.456,24
Duque Bacelar	11.451	236.784,99	1.991.870,71	1.395.885,93	397.278,43	92.003,16	4.113.823,22	0,14%	359,25	1.485.826,34
Junco do Maranhão	4.334	355.258,83	2.430.241,79	884.195,03	397.278,43	34.821,56	4.101.795,64	0,14%	946,42	1.370.648,79
Lagoa do Mato	11.280	348.486,58	1.954.826,04	1.285.681,65	397.278,43	90.629,26	4.076.901,96	0,14%	361,43	802.384,99
Cajari	19.521	233.052,70	1.914.652,57	1.356.015,16	397.278,43	156.841,65	4.057.840,51	0,14%	207,87	1.121.868,26
Presidente Juscelino	12.939	201.219,34	2.051.061,78	1.290.851,61	397.278,43	103.958,51	4.044.369,67	0,14%	312,57	1.410.926,72
Guimarães	11.966	268.140,98	2.042.356,16	1.234.704,89	397.278,43	96.140,93	4.038.621,38	0,14%	337,51	1.293.768,18
São José dos Basílios	7.639	249.614,34	1.952.590,87	1.373.152,27	397.278,43	61.375,61	4.034.011,52	0,14%	528,08	1.451.990,89
São Raimundo do Doca Bezerra	5.028	218.136,10	1.888.482,71	1.464.904,31	397.278,43	40.397,51	4.009.199,06	0,14%	797,37	1.487.251,98
Luis Domingues	7.016	234.778,38	2.146.016,77	1.162.012,97	397.278,43	56.370,11	3.996.456,66	0,14%	569,62	1.392.385,50
Porto Rico do Maranhão	5.936	130.007,13	2.204.200,71	1.213.706,36	397.278,43	47.692,84	3.992.885,47	0,14%	672,66	1.630.476,10
Matões do Norte	17.316	279.566,48	1.806.008,01	1.363.632,98	397.278,43	139.125,55	3.985.611,46	0,14%	230,17	982.556,87
Sucupira do Riachão	5.692	172.727,03	2.027.212,00	1.285.424,67	397.278,43	45.732,42	3.928.374,56	0,14%	690,16	1.252.539,88
Tufilândia	5.868	204.404,59	2.008.377,06	1.255.933,51	397.278,43	47.146,50	3.913.140,08	0,14%	666,86	1.454.940,57
Central do Maranhão	8.806	150.901,96	1.884.160,36	1.281.876,68	397.278,43	70.751,88	3.784.969,32	0,13%	429,82	1.308.305,53
Santa Filomena do Maranhão	7.878	209.814,51	1.787.612,02	1.305.226,38	397.278,43	63.295,86	3.763.227,20	0,13%	477,69	1.104.867,24
Serrano do Maranhão	10.343	153.421,27	1.858.453,28	1.226.124,06	397.278,43	83.100,92	3.718.377,96	0,13%	359,51	839.291,81
SUBTOTAL	204.629,00	4.986.086,30	40.052.082,02	25.722.561,54	7.945.568,59	1.644.093,49	80.350.391,94	2,80%	392,66	-
TOTAL MARANHÃO	7.153.262,00	1.867.870,750,36	574.729.461,65	287.364.730,83	86.209.419,25	57.472.946,17	2.873.647.308,25	100,00%	401,73	-

Fonte: Elaborado pelos autores com base nos dados do IBGE (2023).

Figura 3 - Impacto da Lei 11.815/2022 em termos de quem ganha e quem perde e relação com PIB e VAF



Fonte: Elaborado pelos autores.

Nota: A cor mais densa representa, 41 municípios que tiveram reduções na cota-parte do ICMS com Lei 11.815/2022; 41 municípios de maior PIB do Maranhão; e os 41 municípios com maiores VAF no estado.

Um penúltimo resultado no comparativo do efeito imediato na mudança das regras de rateio da cota-parte do ICMS é mostrado na Figura 4 anterior. Nela, são mostrados três mapas que plotam, nesta ordem, os 41 municípios perdedores, os 41 municípios com maiores PIB's do Maranhão, bem como as 41 municipalidades maranhenses que tiveram mais transações fiscais em 2021.

4. CONCLUSÃO

Este texto se propôs a antecipar, através de simulações das Leis 5.599/1992 e 11.815/2022, os efeitos de mudanças na cota-parte do ICMS e seus pretensos efeitos sobre a dualidade entre capacidade financeira e potencialidades dos municípios maranhenses no atendimento de serviços básicos à população. Isso posto, esse intento se tornou operacional através da construção dos índices de rateio que consideram os parâmetros estabelecidos pelas legislações e no que se considerou como propostas que devem ser incorporadas nos regulamentos complementares.

Diante deste diapasão, o que a literatura colacionada sobre as alterações nas regras do jogo das transferências intergovernamentais da cota-parte do ICMS dos municípios informa é que, os critérios de distribuição desses recursos seguiram as etapas que partem da priorização de aspectos geográficos, para posteriormente observarem a oferta de serviços públicos, até o estágio atual que preconiza a gestão eficiente de serviços públicos. Sem contar que também o que fica evidente é que o modo dessas transições importa, ou seja, os períodos de adequação são necessários para a sustentação dessa política.

No caso Maranhão, no entanto, avalia-se que a priorização no cumprimento do dispositivo constitucional, trazida pela Emenda Constitucional nº 108/2020, por meio da atualização de sua legislação sobre esse tema no curto intervalo de tempo, não o permitiu avaliar as implicações de forma consistente. E, diante desse percalço, o legislador se viu na obrigação de atualizar os critérios de rateio da cota-parte dos municípios, resultando num salto sobre caminho regular das gerações de leis de distribuição de recursos do ICMS. Além de combinar critérios de primeira e terceira gerações, sem passar pelas condições de oferta de serviços públicos, objetivando equiparar-se ao que outros estados já vinham desempenhando, o Maranhão não estabeleceu um período de transição para os municípios.

O que mais chamou atenção, no contexto dessa discussão, é que an-

tes de entender os efeitos dos anseios que a nova legislação do Maranhão busca, é ater-se ao fato de que o critério mais vantajoso e concentrador de recursos é definido pelo legislador federal, na Constituição Federal, que é o critério do valor adicionado fiscal. Não obstante a isso, o estado passou a condicionar sua lei de rateio do ICMS a critérios redistributivos, majoritariamente.

No âmbito da problematização dos resultados da mudança dessa legislação, o comparativo dos cenários mostra que essa mudança instantânea causa grandes perdas para os principais municípios do estado beneficiados pelo VAF, apesar de não os deslocarem do topo de maiores beneficiários com essa fonte, e permitem uma alta alavancagem nas finanças públicas dos pequenos municípios.

Com relação ao critério de avaliação de resultados na educação básica municipal, dois aspectos acendem o alerta para a sua efetividade: o primeiro está ligado à natureza complexa de cálculo do índice que pode não ser de fácil assimilação na prática dos municípios. O segundo ponto de assenta no fato de que se mostrou concentrador de recursos. Por outro, lado o indicador avaliador da qualidade da saúde básica municipal trouxe simplicidade, clareza e mostrou-se consistente com o atributo de beneficiar o melhor desempenho, assim como de equilibrar a disponibilidade de recursos para a execução da proposta.

É claro que o Estado do Maranhão poderia ter antecipado vários desses problemas no design dessas regras. O olhar mais apurado sobre o que vem sendo feito nas experiências de outros estados também poderia ter sido feito com maior afinco. Porém, pelo que está posto, o estado se insere nas melhores práticas atuais, o que pode vir a beneficiar em grande medida a saúde e educação dos municípios. No mais, a reestruturação é possível durante validade das novas regras, e isso cobra novos estudos sobre eficácia, eficiência e redução de riscos.

REFERÊNCIAS

ALBUQUERQUE, M. T. P. R. D. **Uma análise da cota-parte do ICMS dos municípios cearenses**. 99 f. Dissertação (Mestrado profissional em economia) - Universidade federal do Ceará. Fortaleza, 2009, p. 99.

AVINASH, D. **Incentives and organizations in the public sector: an interpretative review**. Princeton University. [S.l.], p. 44. 2000.

BOADWAY, R.; SHAH, A. **Intergovernmental fiscal transfers: principles and practice.**

BRASIL. Constituição da República Federativa do Brasil de 1988. **Nós, representantes do povo brasileiro, reunidos em Assembléia Nacional Constituinte para instituir um Estado Democrático**, out. 1988. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/constituicao.htm. Acesso em: 19 Jun. 2023.

BRASIL. **Lei Complementar nº 63, de 11 de janeiro de 1990**. Dispõe sobre critérios e prazos de crédito das parcelas do produto da arrecadação de impostos de competência dos Estados e de transferências por estes recebidos, pertencentes aos Municípios, e dá outras providências., Brasília, 11 Janeiro 1990.

CONFAZ. Boletim de Arrecadação dos Tributos Estaduais. **Conselho Nacional de Política Fazendária**, 2023. Disponível em: <https://app.powerbi.com/view?r=eyJrIjoiYjE1ZDQzNTAtNTUxMC00MTEc2LWUyMTEtZjdkZjR-1Zjk4YzUyIiwidCI6IjNIYzkyOTY5LTVhNTEtNGYxOC04YWw5LWV- mOTmYmFmYTk3OCJ9>. Acesso em: 10 fev. 2023.

HEINRICH, C. J.; MARSCHKE, G. Incentives and Their Dynamics in Public Sector Performance Management Systems. **Journal of Policy Analysis and Management**, set. 2010, p. 1-50.

HOLANDA, M. C. *et al.* Proposta de mudança no rateio da cota-parte do ICMS entre os municípios cearenses. *In: INSTITUTO DE PESQUISA E ESTRATÉGIA ECONÔMICA DO CEARÁ (IPECE)*. Fortaleza, 2007, p. 17.

HOLANDA, M. C.; BARBOSA, M. P.; COSTA, L. O. Metodologia de cálculo da nova Lei do ICMS municipal. *In: INSTITUTO DE PESQUISA E ESTRATÉGIA ECONÔMICA DO CEARÁ (IPECE)*. Fortaleza, 2008, p. 15.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA (IBGE). Estimativas de população. **SIDRA**, 2023. Disponível em: <https://sidra.ibge.gov.br/pesquisa/estimapop/tabelas>. Acesso em: 25 jan. 2023.

IRFFI, G. *et al.* **Rateio da Cota-Parte do ICMS como Indutor de**

Políticas: Uma Revisão da Literatura. Universidade Federal do Ceará - UFC. Fortaleza, 2021, p. 81.

JÚNIOR, A. C. B. *et al.* Efeitos das transferências intergovernamentais e arrecadação tributária sobre os indicadores sociais da saúde e educação em Minas Gerais. **Revista de Informação Contábil**, v. 5, n. 2, abr-jun. 2011, p. 99-121.

LEMOS, C. S. **Gestão pública orientada para resultados:** avaliando o caso de Minas Gerais. 126 f. Dissertação (Mestrado em administração pública) - Fundação Getúlio Vargas. Rio de Janeiro, 2009.

MARANHÃO (Estado). **Lei Estadual nº 5.599.** Dispõe sobre a distribuição das parcelas do ICMS pertencentes aos Municípios, e dá outras providências., São Luís, 24 dez. 1992.

MARANHÃO (Estado). **Lei nº 11.815, de 26 de agosto de 2022.** Dispõe sobre a repartição da parcela de 25% (vinte e cinco por cento) do ICMS pertencente aos municípios., São Luís, 26 ago. 2022.

MARANHÃO (Estado). **Decreto nº 38.121, de 23 de fevereiro de 2023.** Regulamenta o Índice de Desenvolvimento da Educação do Maranhão - IDE-MA, conforme art. 2º, da Lei Estadual nº 11.815, de 26 de agosto de 2022, que dispõe sobre os critérios de distribuição do ICMS, São Luís, 23 fev. 2023.

MARANHÃO (Estado). **Lei nº 11.903 de 21 de março de 2023.** Regulamenta o inciso II, do artigo 1º, da Lei Estadual nº 11.815, de 26 de agosto de 2022, que dispõe sobre os critérios de distribuição do ICMS pelo Índice de Desenvolvimento da Educação do Maranhão IDE-MA, São Luís, 21 mar. 2023.

MARANHÃO. **Medida Provisória nº 398, de 23 de fevereiro de 2023.** Regulamenta o inciso II, do artigo 1º, da Lei Estadual nº 11.815, de 26 de agosto de 2022, que dispõe sobre os critérios de distribuição do ICMS, São Luís, 23 Fevereiro 2023.

PETTERINI, F. C.; IRFFI, G. D. Evaluating the impact of a change in the ICMS tax law in the state of Ceará in municipal education and health indicators. **EconomiA**, v. 14, n. 14, 2013, p. 171-184.

PRATT, J. W.; ZECKHAUSER, R. J. **Principal and agents:** the structure of business.

ROTHSCHILD, M.; STIGLITZ, J. Equilibrium in Competitive Insurance Markets: An Essay on the Economics of Imperfect Information. **The Quarterly Journal of Economics**, v. 90, n. 4, Nov. 1976, p. 629-649.

SEDUCMA. **Portaria nº 383, de 05 de maio de 2023**. Torna público o Índice de Desenvolvimento do Maranhão (IDE-MA), das redes públicas municipais de ensino, referente ao ano de 2022., São Luís, 5 maio 2023.

SOUSA, C. H. C. D. *et al.* Metodologia de cálculo do Índice de Qualidade da Saúde dos Municípios do Maranhão - IQSMA. *In: INSTITUTO MARANHENSE DE ESTUDOS SOCIOECONÔMICOS E CARTOGRÁFICOS - IMESC*. São Luís, 2023, p. 34.

SOUSA, C. H. C. D. *et al.* Simulação de efeitos de mudanças no rateio da cota-parte do ICMS dos municípios maranhenses com base em índices de qualidade de educação e saúde. *In: INSTITUTO MARANHENSE DE ESTU- DOS SOCIOECONÔMICOS E CARTOGRÁFICOS - IMESC*. São Luís, 2023, p. 43.

STIGLITZ, J. E.; ROSENGARD, J. K. **Economics of the public sector**. 4. ed.

CAPÍTULO 8. FORTALECENDO A CIÊNCIA, TECNOLOGIA E INOVAÇÃO: A ATUAÇÃO DA FAPESQ-PB COMO AGENTE FOMENTADOR ENTRE 2019- 2022

STRENGTHENING SCIENCE, TECHNOLOGY, AND INNOVATION:
FAPES- Q-PB'S ACTIVITY AS A PROMOTING AGENT BETWEEN 2019-
2022

Thayse Andrezza Oliveira Do Bu
Araújo¹ Hannah de Oliveira Santos
Bezerra ² Thais Marculino da Silva ³

RESUMO

A ênfase na promoção do desenvolvimento científico e tecnológico decorre da compreensão de que a formação do capital humano e o progresso tecnológico são fatores determinantes para influenciar a taxa de crescimento econômico no longo prazo. Nesse sentido, na busca pelo preenchimento de uma lacuna na literatura, e de maneira a contribuir com a temática: políticas públicas de Ciência e Tecnologia (C&T) no cenário do estado da Paraíba; a pesquisa teve como objetivo investigar quais foram as ações desenvolvidas pela Fundação de Apoio à Pesquisa - Fapesq-PB nos últimos quatro anos (2019-2022). Com base na análise documental, foram estabelecidas categorias para organizar os editais em quatro grupos: *Convênios Estaduais, Convênios Federais, Institucionais, e Cooperações Internacionais*. Os resultados mostraram que os programas e projetos desenvolvidos em conjunto com entidades como CNPq, CAPES, FINEP e outras instituições mostram o potencial transformador dessas iniciativas, ao fortalecer a infraestrutura de pesquisa, formar recursos humanos qualificados e gerar impactos positivos na sociedade paraibana.

Palavras-chave: Ciência, Tecnologia e Inovação; Capital Humano; Políticas Públicas; Crescimento econômico; FAPESQ-PB.

¹ Doutoranda em Economia pela Universidade Federal da Paraíba (UFPB).
E-mail: thayseandrezzaecon@gmail.com

² Doutora em Administração pela Universidade de Salamanca – Espanha. Assessora Técnica da Fapesq-PB. E-mail: hannaholiveir@gmail.com

³ Doutoranda em Economia pela Universidade Federal de Pernambuco (UFPE). E-mail: thais.marculino48@gmail.com

ABSTRACT

The emphasis on promoting scientific and technological development arises from the understanding that the formation of human capital and technological progress are determining factors in influencing the rate of economic growth in the long term. In this sense, in the search to fill a gap in the literature, and in order to contribute to the theme: public policies for Science and Technology (S&T) in the state of Paraíba; The research aimed to investigate the actions developed by the Research Support Foundation - Fapesq-PB in the last four years (2019-2022). Based on the documentary analysis, categories were established to organize the notices into four groups: State Agreements, Federal Agreements, Institutional Agreements, and International Cooperations. The results showed that the programs and projects developed together with entities such as CNPq, CAPES, FINEP and other institutions show the transformative potential of these initiatives, by strengthening the research infrastructure, training qualified human resources and generating positive impacts on Paraíba society.

Keywords: Science, Technology and Innovation; Human capital; Public policy; Economic growth; FAPESQ-PB.

1. INTRODUÇÃO

As políticas públicas formais direcionadas ao desenvolvimento científico e tecnológico se iniciaram no pós-Guerra, no Brasil. Compreendendo a ciência como um processo através do qual os seres humanos entendem e explicam a biosfera, com a esquematização de princípios e o estabelecimento de leis; por sua vez, a tecnologia pode ser compreendida como a elaboração e o aperfeiçoamento de métodos para garantir que os mecanismos de produção permaneçam em funcionamento. Portanto, a tecnologia se refere ao inventário de conhecimentos adquiridos pela humanidade acerca das distintas formas de usar os ambientes físicos e seus recursos materiais em prol do usufruto dos seres humanos (Silva; Leis; Farah Jr, 2015; Bagattolli; Dias; Serafim, 2018).

A ênfase na promoção do desenvolvimento científico e tecnológico decorre da compreensão de que a formação do capital humano e o progresso tecnológico são fatores determinantes para influenciar a taxa de crescimento econômico no longo prazo. Nesse cenário, são criados, em 1951: a Coor-

denação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (CAPES) e o Conselho Nacional de Pesquisas (CNPq). A partir de então, como enfatizam Bagattolli, Dias e Serafim (2018), foi mediante a Capes e o Cnpq, que a comunidade científica passou a convencer as autoridades governamentais sobre a importância da pesquisa para o crescimento econômico.

No âmbito acadêmico, é preciso ressaltar Schultz (1967) como um dos principais precursores da associação entre a acumulação do capital humano e o processo de crescimento econômico. Em seu livro: “O valor econômico da educação”, o autor identifica fortes indícios de que a qualificação e o aperfeiçoamento das pessoas, elevariam a produtividade do trabalho e, assim, elevaria a renda individual e nacional. Desse modo, a educação seria um mecanismo para minimizar as desigualdades econômicas. Portanto, a associação entre capital humano e crescimento econômico, deriva, justamente do investimento em educação.

Ainda, como destaca, Schultz (1967), ao passo que a instrução se refere apenas ao esforço de aprender, prática desenvolvida nas escolas de educação básica, a educação consiste em um conceito mais abrangente, que engloba o processo de instrução e envolve a evolução dos conhecimentos através da pesquisa. É aqui que reside o valor econômico da educação. Desde então, e principalmente com os estudos desenvolvidos por Lucas (1988) e Romer (1990), quando incluem o capital humano na função de produção, surgem diversos trabalhos analisando os efeitos econômicos do capital humano.

Mais recentemente, destaca-se o trabalho de Nakabashi e Figueiredo (2008), que tinham como intuito avaliar os canais (diretos e indiretos) pelos quais o capital humano impacta o nível e a taxa de crescimento da renda por trabalhador. Portanto, constatam que o principal efeito do capital humano é sobre a difusão de tecnologia, independentemente se são países desenvolvidos ou estão em desenvolvimento. Segundo eles definem, canais diretos do capital humano se refere a elevação da produtividade marginal do trabalho, em decorrência da maior habilidade em cumprir as suas funções. Por sua vez, os efeitos indiretos se referem aos fatores que impulsionam a criação e difusão tecnológica (Nakabashi; Figueiredo, 2008).

Diante da vasta discussão teórica e empírica sobre a interface capital humano e crescimento, é perceptível a formatação e implantação de políticas públicas que investem tanto nos canais diretos, quanto nos canais indiretos do capital humano. No que se refere às políticas públicas de investimento no

capital humano para o desenvolvimento científico e tecnológico (estratégias no âmbito dos canais indiretos), destaca-se a atuação do Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq) em torno da oferta de diversos programas em parceria com Fundações Estaduais de Apoio à Pesquisa.

No contexto brasileiro, a formalização das políticas de ciência e tecnologia ocorreu a partir da década de 1950, após anos de foco em pesquisa científica nas áreas de agricultura, saúde pública, tecnologia industrial e faculdades de medicina (Schwartzman, 2008). Desse modo, a partir dos anos 1950, surgiram as primeiras normatizações e instituições voltadas para a promoção da política científica e tecnológica, bem como, emergem ações de envio de estudantes para pós-graduação no exterior, em prol da busca de formação avançada de recursos humanos do país (Bagattolli; Dias; Serafim, 2018). Apesar disso, a estratégia predominante era importar tecnologias já existentes, com pouco enfoque no desenvolvimento científico e tecnológico nacional (Silva; Leis; Farah Jr, 2015).

No final dos anos 1960, surgiram: a Financiadora de Estudos e Projetos (FINEP) – (em 1967) e o Fundo Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (FNDCT) – (em 1969), gerenciado pela Finep. Tais órgãos foram criados no intuito de financiar os programas e projetos de C&T para o desenvolvimento econômico nacional. A partir dos anos 1970, a ciência e tecnologia foram incorporadas em um sistema de planejamento econômico mais amplo, com o Conselho Nacional de Pesquisas (CNPq) sendo transformado no Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico, subordinado ao Ministério do Planejamento (Schwartzman, 2008).

Ainda na década de 1970, o Brasil enfrentou restrições externas devido aos choques do petróleo, o que impulsionou o país a buscar avançar no seu processo de substituição de importações, bem como ampliar a sua capacidade de exportação. Desta feita, nesse período, o foco estava em áreas como pesquisa, exploração e produção de petróleo, ampliação da capacidade hidrelétrica e desenvolvimento de fontes alternativas de energia, como o álcool (Giambiagi *et. al*, 2011). Paralelamente, foram instituídas três edições do Plano Brasileiro de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (PBDCT) em 1973, 1976 e 1980, com destaque para o III PBDCT, quando as atenções se voltaram mais para o aspecto regional do fomento à ciência e tecnologia, e não apenas ao aspecto setorial de conhecimento (Salles Filho, 2002; Albuquerque, 2004).

Posteriormente, durante as décadas de 1980 e 1990, o Brasil buscou fortalecer a ciência e tecnologia, vinculando-as mais ao setor produtivo. No entanto, foi percebido que as políticas de fomento à C&T não estavam completamente alinhadas às demandas das empresas, apesar do reconhecimento de seu papel no crescimento econômico. Isso levou ao surgimento de políticas vinculacionistas, com o intuito de promover a interação entre universidades e empresas, para que a pesquisa fosse direcionada às necessidades do setor produtivo. Essa mudança de abordagem resultou em um papel relevante para incubadoras de empresas de base tecnológica, parques tecnológicos e setores de transferência de tecnologia e patentes das universidades (Bagattolli; Dias; Serafim, 2018).

Durante esse período, também ocorreu a criação do Ministério da Ciência e Tecnologia (MCT) em 1985, que passou a ser o órgão responsável pela política de C&T no Brasil, vinculando instituições como o CNPq e Finep ao MCT (Schwartzman, 2008; CNPq, 2020).

Nesse cenário, Constantino, Mendes e Santos (2018) explicam que, atualmente, o estabelecimento das políticas de Ciência, Tecnologia e Inovação se dá mediante a articulação entre agências federais como Capes, CNPq e Finep com as Fundações estaduais de amparo à pesquisa (FAP's). Inclusive, a Constituição Federal de 1988 define diretrizes para o Sistema Nacional de Ciência, Tecnologia e Inovação, e atualmente, todas as 27 unidades da Federação possuem FAP's, a de Roraima foi criada em 2022 (Medeiros, 2021; Wessfl, 2022).

Portanto, na busca pelo preenchimento de uma lacuna na literatura, e de maneira a contribuir com a temática: políticas públicas de Ciência e Tecnologia (C&T) no cenário do estado da Paraíba; a pesquisa teve como objetivo investigar quais foram as ações desenvolvidas pela Fundação de Apoio à Pesquisa - Fapesq-PB nos últimos quatro anos (2019-2022); período quando a Instituição passa a ser vinculada à Secretaria de Estado da Educação e da Ciência e Tecnologia (SEECT). Desse modo, busca-se observar as características dos editais lançados em termos de abrangência, parcerias firmadas, recursos destinados e se o enfoque está no fomento aos canais direto ou indireto, segundo a definição de Nakabashi e Figueiredo (2008).

2. METODOLOGIA

Esta seção apresenta a explicação acerca dos métodos, fontes e procedimentos utilizados na pesquisa, ou seja, trata-se da caracterização da pesquisa. A seção 2.1 contempla a caracterização do objeto de estudo (a Fapesq-PB).

O estudo sobre as ações desenvolvidas pela Fapesq-PB nos últimos quatro anos (2019-2022); período em que a Instituição passa a ser vinculada à Secretaria de Estado da Educação e da Ciência e Tecnologia – SEECT, foi conduzido mediante uma pesquisa exploratória-descritiva, com abordagem qualitativa. Nesse sentido, diante da necessidade de investigar o tema que ainda é pouco explorado, a pesquisa buscou explorar as ações desenvolvidas pela Fapesq-PB em prol do fomento da Educação e da Ciência e Tecnologia do estado.

Adicionalmente, com o intuito de demonstrar as características do fenômeno, o estudo buscou descrever as características dos Programas. Desse modo, observou-se as características dos editais lançados em termos de abrangência, parcerias firmadas e se o enfoque está no fomento aos canais direto ou indireto, segundo a definição de Nakabashi e Figueiredo (2008). A abordagem qualitativa foi adotada para permitir uma compreensão aprofundada das ações desenvolvidas pela Fapesq-PB, considerando suas nuances e contextos específicos.

Os procedimentos metodológicos envolveram a pesquisa bibliográfica, visando entender a evolução da política de ciência e tecnologia no Brasil até o surgimento das Fundações de Apoio à Pesquisa (FAPs), e a pesquisa documental, para mapear os editais lançados pela Fapesq-PB entre 2019 e 2022. Com base na análise documental, foram estabelecidas categorias para organizar os editais em quatro grupos: *Convênios Estaduais*, *Convênios Federais*, *Institucionais*, e *Cooperações Internacionais*.

Ao analisar o teor dos editais, percebe-se que existem editais com instrumentos jurídicos próprios que disciplinam as ações pretendidas, a saber: acordos de cooperação e convênios. No caso de acordo de cooperação ou termo de cooperação, é feita a formalização, entre órgãos e entidades da Administração Pública ou entre os órgãos públicos e as entidades privadas sem fins lucrativos. Nessa categoria, existe mútuo interesse, mas não existe a obrigação de repasse de recursos entre os participantes. Por sua vez, o convênio é uma associação cooperativa, onde os parceiros se unem para a realização de algum objetivo comum. Nele existe a transferência de recursos públicos.

Portanto, essa caracterização dos editais nesses grupos, permitiu uma melhor compreensão das parcerias e instrumentos jurídicos utilizados pela Fapesq-PB em seus programas. O Quadro 1 detalha os procedimentos conforme os objetivos específicos.

Quadro 1 – Metodologia conforme os objetivos específicos

Objetivo específico	Método	Fonte
Observar a evolução da Política de Ciência e Tecnologia no Brasil até o surgimento das Fundações de Apoio à Pesquisa (FAPs).	Pesquisa bibliográfica com os seguintes termos de busca: ' <i>Política de Ciência e Tecnologia</i> '; ' <i>Fomento à Política de Ciência e Tecnologia</i> '; ' <i>Fundação de Apoio à Pesquisa</i> '; ' <i>FAP</i> '.	Google acadêmico; Scientific Electronic Library Online (SciELO).
Mapear os editais lançados entre 2019 e 2022 pela Fapesq-PB.	Pesquisa documental.	Site da Fapesq: https://fapesq.rpp.br/ . Site da Transparência PB: https://transparencia.pb.gov.br/ .
Categorizar os projetos contemplados de acordo com as categorias criadas de acordo com os instrumentos jurídicos usados para cada edital.	Sistematização de acordo com as categorias criadas - <i>Convênios Estaduais</i> - <i>Convênios Federais</i> - <i>Institucionais</i> - <i>Cooperações internacionais</i>	Site da Fapesq: https://fapesq.rpp.br/ .
Observar e categorizar como canal direto ou indireto.	Sistematização de acordo com a definição de Nakabashi e Figueiredo (2008): - Canais diretos do capital humano: ações para promover maior habilidade em cumprir as suas funções. - Canais indiretos: ações que impulsionam a criação e difusão tecnológica.	Site da Fapesq: https://fapesq.rpp.br/ .

Fonte: Elaborado pelos autores.

A pesquisa demonstra que a Fapesq é um órgão de direito público que possui parcerias com a Secretaria de Estado da Educação e da Ciência e Tecnologia (SEECT), que ocorre mediante convênios estaduais. Por sua vez, existem editais onde ocorre convênios com Instituições Federais, como: UFPB, UFCG, Capes e Cnpq. Nesses editais, a Fapesq é responsável pela seleção e acompanhamento dos Programas e Projetos.

Na sequência, também existem editais institucionais, onde, em termos legais, são firmadas cooperações, sendo a Fapesq a promotora da seleção, mas, em alguns casos, existe a parceria com outra instituição (seja outra FAP ou a SEECT). Ademais, existe o acompanhamento dos Programas e Projetos até a entrega dos relatórios. Conjuntamente, existem as cooperações internacionais, com a presença da Confap como parceira e envolvendo, também, outros atores institucionais internacionais.

A compreensão dos Programas e Projetos que compõem cada uma dessas categorias vai ser visualizada na seção resultados do estudo. No momento, o intuito é apenas a compreensão das categorias que foram aqui usadas para a sistematização dos editais.

Por fim, a pesquisa se configura como um estudo de caso: a Fapesq. De posse da compreensão da caracterização geral da pesquisa, se faz necessário a caracterização do objeto de estudo.

3. O OBJETO DE ESTUDO: A FAPESQ

A Fundação de Apoio à Pesquisa - Fapesq foi criada através da Lei nº 5.624 em 06 de julho de 1992, a época vinculada a Secretária da Indústria, Comércio, Turismo, Ciência e Tecnologia, com sede em Campina Grande – PB. Conforme o art. 2 da supracitada Lei, o objetivo da Fapesq: [...] será o de fomentar e coordenar a pesquisa científica e tecnológica, de conformidade com as determinações do Conselho Estadual de Ciência e Tecnologia, órgão Colegiado Superior do Sistema Estadual de Ciência e Tecnologia, ao qual fica subordinada (Paraíba, 1992).

Segundo consta no site da Fapesq, houve uma reestruturação em 1997 da Instituição. Atualmente, mais especificamente, desde janeiro de 2019, está vinculada a SEECT, antes vinculada à Secretaria de Estado de Infraestrutura, Recursos Hídricos, Meio Ambiente e Ciência e Tecnologia – SEIRHMACT, que teve a Ciência e Tecnologia repassada para a pasta da educação no final de 2018.

A Fapesq é um órgão de direito público e tem como objetivo promover o desenvolvimento científico e tecnológico do Estado da Paraíba. Isso é feito através de ações de fomento à ciência, tecnologia e inovação, em congruência com as necessidades socioeconômicas que afetam o desenvolvimento sustentável do estado, conforme explica a Fapesq (2022). A sede da Fapesq se encontra no interior do estado: na cidade de Campina Grande - Paraíba, ao passo que, foi criado um escritório executivo em João Pessoa, para o atendimento de eventuais demandas.

O Quadro 2 apresenta os objetivos da Fapesq, conforme disposto no site da Instituição na aba ‘Institucional’. Perceba que são atribuições da Instituição: criar editais, promover a seleção, efetuar o pagamento das bolsas e custeios, acompanhar os projetos até a entrega dos relatórios. Atualmente, a Fapesq desenvolve Programas e Projetos de pesquisas, de capacitação nas seguintes áreas de conhecimento: Ciências Agrárias; Ciências Biológicas;

Ciências Exatas e da Terra; Ciências Humanas; Ciências da Saúde; Ciências Sociais Aplicadas; Engenharias; e; Linguística, Letras e Artes.

Quadro 2 – Objetivos da Fapesq

Fomentar programas e projetos institucionais de pesquisas e desenvolvimento, julgados relevantes por seus órgãos competentes e segundo determinação do Conselho Estadual de Ciência e Tecnologia, definidos no Plano Estadual de Ciência e Tecnologia.
Acompanhar e avaliar os programas e projetos financiados e tomar as providências necessárias de ajustes, realização ou suspensão dos mesmos.
Assessorar o Conselho Estadual de Ciência e Tecnologia no acompanhamento e avaliação do desenvolvimento científico e tecnológico do Estado, organizando informações e estatísticas e subsidiando-o mediante realização de estudos.
Assessorar o Conselho Estadual de Ciência e Tecnologia na elaboração de programas de desenvolvimento científico e tecnológico e do Plano Estadual de Ciência e Tecnologia.
Manter cadastro das unidades de pesquisa e desenvolvimento existentes no Estado, bem como de seu pessoal e instalações.

Fonte: Fapesq (2022).

A Fapesq possui duas Coordenações: Administração e Finanças e Programas e Projetos. Enquanto a Coordenação de Administração e Finanças cuida dos aspectos administrativos e financeiros da Fundação, a Coordenação de Programas e Projetos é responsável pela operacionalização dos programas, desde a elaboração dos editais até o acompanhamento e a avaliação dos projetos selecionados.

4. RESULTADOS E DISCUSSÕES

A FAPESQ desenvolve programas e projetos em várias áreas do conhecimento, alinhados às necessidades sociais e econômicas do estado, com foco no desenvolvimento científico e tecnológico da região.

A partir da pesquisa documental, percebe-se que, para o período de 2019 a 2022, a Fapesq lançou um total de 73 editais que estão divididos em convênios estaduais e federais, projetos institucionais e cooperações internacionais. Essa classificação foi feita pelos autores a partir da pesquisa documental. A seguir, serão apresentadas as principais discussões identificadas a partir dos dados e informações da pesquisa.

4.1. Os Convênios Estaduais

A categoria convênios estaduais abarca os editais que foram lançados pela Fapesq em decorrência da necessidade de alguma Secretaria do Estado da Paraíba. Em outras palavras, as Secretarias buscam a Fapesq para firmar uma parceria, comumente, na forma de convênio. Nesse caso, existe repasse de recursos para a Fundação.

A pesquisa revelou que, na maioria dos Projetos e Programas que fazem parte dos convênios estaduais, a Fapesq fica responsável pelos pagamentos das bolsas dos contemplados nas seleções. Os editais e as seleções, em alguns casos, são feitos pela Fapesq, e em outros Programas, isso acontece no âmbito da SEECT.

Nesse cenário, através da pesquisa documental, foi identificado um total de 35 editais na categoria convênios estaduais. Ademais, percebe-se que a Instituição lançou editais em parceria com a Secretaria de Estado da Educação e Ciência e Tecnologia (SEECT) e com a Empresa Paraibana de Pesquisa, Extensão Rural e Regularização Fundiária (Empaaer)⁴.

No caso dos Programas e Projetos em parceria com a SEECT, destacam-se: Gira Mundo, Escola Cidadã, Ouse Criar, Paraíba Humana e Inteligente, Primeira Chance, TV Paraíba Educa, dentre outros. Um resumo dos objetivos e os recursos destinados para esses Programas pode ser visualizado no Quadro 3.

⁴ A Fapesq também fez parceria com a Secretaria de Estado da Saúde, no Programa Pesquisa para o SUS: Gestão Compartilhada em Saúde (PPSUS), porém, como teve recursos do governo federal, do Ministério da Saúde, optou-se pela alocação na categoria convênios federais.

Quadro 3 – Exemplos de Programas e Projetos de convênios estaduais em colaboração com a SEECT (2019-2022)

EDITAL	OBJETIVO	RECURSOS DESTINADOS
Gira Mundo Estudantes - Edição 2019	Como um Programa de Intercâmbio Internacional tem como objetivo a qualificação de professores e alunos da rede estadual, e a evolução do sistema de ensino por meio da aplicação de experiências bem-sucedidas de países que se destacam no segmento educacional, a exemplo do Canadá, Finlândia e Israel.	R\$ 615.350,00
Jovens Protagonistas do Programa Escola Cidadã Integral - Edição 2020	O Programa Escola Cidadã Integral foi instituído pela lei nº 11.100 de 06 de abril de 2018 com o objetivo de planejar e executar um conjunto de ações inovadoras em conteúdo, método e gestão, direcionadas à melhoria da oferta e qualidade do ensino na Rede Pública Estadual. O edital tem como objetivo selecionar profissionais para compor Banco de Reserva Técnica, que poderão atuar como Professores nas Escolas Cidadãs Integrais e Escolas Cidadãs Integrais Técnicas da rede de educação do estado da Paraíba	R\$ 85.400,00
Jovens Protagonistas do Programa Escola Cidadã Integral - Edição 2021	Idem ao objetivo do Edital de 2020.	R\$ 488.000,00
Paraíba Humana e Inteligente - Edição 2020	Selecionar a equipe para desempenhar as funções de coordenador de Projeto, Gerente do Projeto e Gerente de Grupo de Trabalho para o Projeto Paraíba Humana e Inteligente.	R\$ 196.000,00
Paraíba Humana e Inteligente - Edição 2021	Idem ao objetivo do Edital de 2020.	R\$ 160.000,00
Paraíba Humana e Inteligente - Edição 2022	Idem ao objetivo do Edital de 2020.	R\$ 69.600,00
TV Educa - 2020	O Projeto TV Paraíba Educa está integrado às políticas públicas educacionais desenvolvidas no âmbito do Regime Especial de Ensino, instituído por meio da Portaria nº 481/SEECT/PB, que dispõe sobre a adoção, no âmbito da rede pública estadual de ensino da Paraíba, do regime especial de ensino, como medida preventiva à disseminação do COVID-19, e dá outras providências.	R\$ 460.433,20

EDITAL	OBJETIVO	RECURSOS DESTINADOS
TV Educa - 2021	Idem ao Edital de 2020.	R\$ 1.623.700,00
Primeira Chance - Edição 2019	É um programa da Rede Estadual de Ensino que articula a escola e o aluno para o primeiro estágio, bem como aproxima o setor produtivo da escola e capacita o aluno para o empreendedorismo e o mercado de trabalho.	R\$ 675.600,00
Primeira Chance - Edição 2020	Programa Estadual de incentivo à concessão de estágio, aprendizagem, atividades de iniciação à prática profissional em instituições de ensino e primeira experiência profissional, focado nos estudantes regularmente matriculados na terceira série das escolas cidadãs integrais técnicas e escolas profissionalizantes.	R\$ 610.800,00
Primeira Chance - Edição 2021	No ano de 2021, foram lançados 14 editais do Primeira Chance, alguns buscavam captar equipe técnica para o programa, como supervisores, e outros, foram para selecionar os estagiários, teve, por exemplo, editais para estagiar no varejo alimentar, um edital mais amplo, com empresas de vários setores e até em órgãos públicos do Estado, como a Secretaria e Cultura e na Secretaria da Segurança e da Defesa Social (no Centro Integrado de Operações- Ciop)	R\$ 3.339.500,00
Primeira Chance - Edição 2022	Idem ao Edital anterior.	R\$ 5.218.500,00
Programa de Celso Furtado– 2020	Incentivar a criação de projetos de desenvolvimento regional sustentável para problemáticas locais.	R\$ 189.000,00
Programa de Celso Furtado– 2021	Idem ao Edital anterior.	R\$ 217.300,00
Programa de Celso Furtado - 2022	Idem ao Edital anterior.	R\$ 322.000,00

Fonte: Elaborado pelos autores a partir dos dados da pesquisa.

Ao observar o Quadro 3, destaca-se que, a maioria dos editais tiveram, pelo menos, duas edições. O Gira Mundo já teve edições anteriores a 2019, porém, em decorrência da Pandemia do Covid-19, foi paralisado, frente as dificuldades de viagens. Por outro lado, cabe observar algumas propostas inovadoras, como é o caso da TV Educa, um projeto que, já em

2020, frente à Pandemia e a adoção do Regime Especial de Ensino, transmitiu, em canal aberto, aulas para os alunos da Rede Pública Estadual. Outros destaques são os Programas Primeira Chance e Celso Furtado.

O Programa Estadual Primeira Chance foi criado no ano 2019, com o intuito de inserir os alunos do Ensino Médio e egressos da Rede Estadual de Ensino da Paraíba no mercado de trabalho. Em outras palavras, conceder estágios e a primeira experiência profissional. Ademais, no ano de 2021, houve um crescimento no número de editais do Primeira Chance lançados, conforme explicado no Quadro 3⁵.

O Programa Celso Furtado, por sua vez, tem como intuito consolidar a atualidade do pensamento de Celso Furtado em consonância com a Agenda 2030, da Organização das Nações Unidas (ONU). Em outras palavras, visa incentivar a criação de projetos de desenvolvimento regional sustentável para problemáticas locais⁶.

Observando o universo de editais que fazem parte dos convênios estaduais, percebe-se que, de modo geral, tiveram o intuito de fomentar a qualidade do ensino básico, em diversas frentes, focando nos alunos (como Jovens Protagonistas, Primeira Chance, TV Educa, dentre outros), na formação e capacitação das equipes dos Programas (como alguns dos editais do Primeira Chance e o Gira Mundo, etc.); bem como, alguns editais buscaram evoluir a plataforma de gestão de informação da Secretaria, como é o exemplo do Projeto Paraíba Humana e Inteligente.

A respeito dos editais lançados em parceria com a Empaer, a pesquisa demonstrou que, no período entre 2019 e 2022, a Fapesq lançou os seguintes editais:

- i) Apoio às Estações Experimentais de Pesquisa da EMPAER – Edição 2019 - englobando R\$ 405.400,00;
- ii) Apoio às Estações Experimentais de Pesquisa da EMPAER – Edição 2021 - abarcando R\$ 790.986,97.

Em linhas gerais, esses Editais tiveram como objetivo conceder apoio financeiro as Estações Experimentais de Pesquisa da EMPAER para

⁵ Para mais informações do Programa Primeira Chance, veja: <http://primeirachance.sec.pb.gov.br/>.

⁶ Para mais informações do Programa Celso Furtado, veja: <https://pbeduca.sec.pb.gov.br/forma%C3%A7%C3%A3o-remota/programa-celso-furtado>.

contribuir com o atendimento a demandas dos produtores rurais do Estado da Paraíba.

Por fim, no que se refere aos recursos investidos nos Programas e Projetos dos editais em parceria com a SEECT, observa-se uma evolução ao decorrer dos anos, por exemplo, em 2019 foi destinado R\$ 16.970.400,98 e em 2022 foi destinado R\$ 46.415.800,87. Diante da compreensão dos convênios estaduais, na próxima seção, serão apresentados os dados acerca dos convênios federais.

4.2. Convênios Federais

A Fapesq também celebra convênios com Instituições Federais para o fomento à pesquisa, ciência e tecnologia e para a realização de subvenção econômica. Por exemplo, no primeiro caso, a Fundação celebrou convênios com o Ministério da Ciência, Tecnologia, Inovações e Comunicações - MC-TIC, Ministério da Saúde, Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq) e a Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (Capes).

Conforme a pesquisa documental, foi identificado um total de 17 editais lançados, entre 2019 e 2022, na categoria convênios federais. Dentre esses editais, destacam-se os seguintes convênios com o CNPq:

- *Programa de Apoio a Núcleos de Excelência – PRONEX*: direcionado a pesquisadores, Bolsistas de Produtividade, Categoria I, do CNPq (PQ ou DT) e líderes de grupos consolidados. Em linhas gerais, o objetivo do Pronex é oferecer suporte financeiro aos grupos de pesquisas de instituições de ensino e/ou pesquisa sem fins lucrativos, no Estado de Paraíba, e com excelência reconhecida, visando apoiar a execução de projetos de pesquisas científicas, tecnológicas e de inovação. O montante previsto é de R\$ 4.000.000,00, provenientes de recursos convênio CNPq/Governo do Estado.
- *Programa de Desenvolvimento Científico e Tecnológico Regional – PDCTR*: visando atrair e fixar doutores em instituições públicas de ensino superior e pesquisa no Estado da Paraíba, para estimular a renovação do quadro de recursos humanos das referidas instituições, e, por conseguinte, o fortalecimento dos grupos de pesquisa existentes, bem como, o estímulo ao surgimento de novas linhas de pesquisa de interesse regional. A previsão é de lançamento de três chamadas.

Até o fim da pesquisa, tinha ocorrido duas das três rodadas desse Edital. De modo geral, a vigência é de 10 anos (2019-2029), com um recurso total de R\$ 5.724.00,00, sendo R\$ 4.924.000,00 oriundos do CNPq e, R\$ 800.000,00, a contrapartida do governo do Estado.

No que se refere à parceria com o Ministério da Saúde, destaca-se o Programa Pesquisa para o SUS: Gestão Compartilhada em Saúde (PPSUS), lançado em 2020 e orçado em R\$ 1.500.000,00, sendo R\$ 1.000.000,00 advindos do Decit/SCTIE/MS repassados por meio do CNPq e R\$ 500.000,00 provenientes do Tesouro do Estado da Paraíba. Desse modo, em parceria com Ministério da Saúde, a Secretaria de Estado da Saúde e a Fapesq, o PPSUS se configura como uma ação de descentralização do fomento à pesquisa em saúde, que visa financiar pesquisas em temas prioritários de forma a encontrar soluções para os principais problemas de saúde locais, no caso, do estado da Paraíba.

Recentemente, em agosto de 2023, a Fapesq realizou o Seminário de Avaliação Final do PPSUS (2020-2023), quando os pesquisadores dos projetos do edital PPSUS apresentaram os seus resultados para o Secretário de Estado da Ciência, Tecnologia, Inovação e Ensino Superior, a coordenadora nacional do PPSUS, a coordenadora de Programas e Projetos da Fapesq, e um representante da Secretaria de Estado da Saúde: a diretora administrativa da Escola de Saúde Pública⁷.

Entretanto, a Fapesq também firma convênios federais para promover subvenção econômica. São exemplos, o Programa Tecnova I e II e o Centelha I e II. Por exemplo, o Centelha é um Programa Nacional de Apoio à Geração de Empreendimentos Inovadores, que tem como intuito fomentar a criação de empreendimentos inovadores Brasil. Desse modo, se configura como uma iniciativa do Ministério da Ciência, Tecnologia, Inovações e Comunicações (MCTIC) e da Financiadora de Estudos e Projetos – FINEP, em parceria com o CNPq e o Conselho Nacional das Fundações Estaduais de Amparo à Pesquisa (Confap), sendo realizada através das Fundações de Apoio à Pesquisa dos estados e Distrito Federal.

Portanto, em consonância com as regras do Programa, as Fundações lançavam os editais, e eram responsáveis pela seleção até a fase do resultado final, quando inicia o processo de repasse do recurso e cronograma de execução das capacitações dos contemplados.

⁷ FAPESQ-PB. **Pesquisadores do PPSUS apresentam resultados de pesquisas para o Sistema Único de Saúde da Paraíba**. João Pessoa, 2023. Disponível em: fapesq.rpp.br.

Em linhas gerais, o programa ofertou capacitações e recursos financeiros não reembolsáveis (subvenção econômica) para auxiliar empreendedores a transformarem as ideias em negócios de sucesso.

No caso da Paraíba, o edital foi lançado em 2019, quando foram submetidas 539 ideias para o edital do Centelha I, tendo sido selecionado um total de 30 projetos, cada qual tendo recebido até R\$ 60 mil em recursos de subvenção econômica. O montante total de recursos destinados para esse edital foi de até R\$ 1.670.000,00, sendo R\$ 1.100.000,00 oriundos da FINEP e R\$ 570.000,00 como contrapartida do Governo do Estado.

Em 2022, foi lançado o Centelha II, com o mesmo montante da edição anterior. Os recursos serão destinados à subvenção econômica de até 28 projetos de inovação, no valor unitário de até R\$ 40.000,00 com recursos da FINEP e adicionalmente recursos oriundos do Governo do Estado da Paraíba, totalizando o montante de até R\$ 60.000,00. Até a fase de conclusão da pesquisa, os projetos se encontravam em fase de contratação.

Nesse cenário, percebe-se que os Programas que são convênios federais, envolvem recursos de algum órgão federal e uma contrapartida do Governo do Estado da Paraíba. Ademais, a pesquisa demonstrou que as responsabilidades da Fapesq variam, ou seja, existem Programas que a Fapesq tem mais liberdade em elaborar o edital, já em outros, precisa elaborar e receber a autorização para publicar ou fazer determinados ajustes segundo as orientações dos órgãos federais envolvidos. Acerca do processo seletivo dos projetos, geralmente, a Fapesq realiza o convite para que os professores dos Centros Universitários da região sejam consultores Ad Hoc.

4.3. Institucionais

Os editais institucionais, diferentemente do que acontece nos convênios estaduais, a Fapesq lança de acordo com as necessidades que identifica, ou seja, os recursos são apenas do estado e investidos em áreas consideradas prioritárias para o estado e em consonância com plano de governo da Paraíba.

A pesquisa documental identificou 16 editais que foram lançados entre 2019 e 2022. Cabe destaque para alguns editais, presentes no Quadro 4.

Quadro 4 – Exemplos de Programas e Projetos de convênios estaduais em colaboração com a SEECT (2019-2022)

EDITAL	OBJETIVO	Recurso destinado
Apoio à organização e realização de eventos científicos, tecnológicos e de inovação - 2019	Lançado em 2019, o objetivo foi selecionar propostas para apoio financeiro à realização de eventos científicos, tecnológicos e de inovação que visem contribuir significativamente para o desenvolvimento científico e tecnológico do Estado, abrangendo a realização de congressos, simpósios, seminários, ciclos de conferências e outros eventos similares.	R\$ 600.000,00
Apoio à editoração e publicação de periódicos científicos - 2019	Lançado em 2019, O objetivo consiste em apoiar a consolidação e a qualificação dos periódicos científicos sediados no estado da Paraíba, enquadrados no sistema Qualis Periódicos da Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior (Capes).	R\$ 400.000,00
Projeto de monitoramento, análise e recomendações para rápida implementação diante da pandemia de COVID-19 - 2020	Visa promover o monitoramento, análise e recomendações para rápida implementação diante da pandemia.	R\$ 1.838.179,81
Projeto de monitoramento, análise e recomendações para rápida implementação diante da pandemia de COVID-19 II	Idem ao objetivo anterior.	R\$ 6.419.890,50
Concessão de Quotas de Bolsas de Mestrado, Doutorado e PNPd – 2021	Conceder quotas de bolsas de mestrado, doutorado e PNPd a programas de Pós-Graduação stricto sensu acadêmicos vinculados a Instituições de ensino superior – IES ou a instituições de pesquisa, com personalidade jurídica de direito público ou privado, sediadas no estado da Paraíba.	R\$5.400.000,00 (mestrado) R\$ 10.926.000,00 (doutorado) R\$ 4.920.000,00 (PNPD)
Concessão de Quotas de Bolsas de Mestrado, Doutorado – 2022	Idem ao objetivo anterior.	R\$ 14.990.400,00
Concessão de bolsas de pós-doutorado – 2022	Idem ao objetivo anterior.	R\$ 2.214.000,00

Fonte: Elaborado pelos autores a partir dos dados da pesquisa.

Ao observar o Quadro 4, verifica-se que, dentre os editais institucionais, existem iniciativas de apoio a produção científica do estado, com apoio a editoração de periódicos e realização de eventos. Ademais, verifica-se que poucos meses depois do início da Pandemia do Covid 19, a Fapesq iniciou a execução de projetos para monitoramento, análise e recomendações frente

a Pandemia. Dentre os produtos gerados, destaca-se o projeto: “Captação de dados, aplicação web e modelo epidemiológico discreto do tipo Suscetível-Infetado-Recuperado (SIR) adaptado ao Covid-19”, que recebeu projeção nacional, concorrendo a prêmios, como o realizado pela Confap. Em linhas gerais, a pesquisa teve como objetivo gerar indicadores em tempo real e projetar os efeitos das diferentes políticas de isolamento social e, disponibilizar uma aplicação web para alertar a população e as autoridades do Estado da Paraíba quanto à distribuição dos relatos de Covid-19⁸.

Ademais, cabe destaque para os editais de bolsas de pós-graduação que a Fapesq lançou a partir de 2021. Desse modo, o estado da Paraíba, nos anos de 2021 e 2022, concedeu: 150 bolsas de mestrado, 130 bolsas de doutorado e 50 de pós-doutorado (em 2021) e 90 bolsas de pós-doutorado (em 2022), distribuídas para Universidade Federal da Paraíba (UFPB), Universidade Estadual da Paraíba (UEPB), Universidade Federal de Campina Grande (UFCG), Instituto Federal da Paraíba (IFPB), e para a EMPAER. No total, foram destinados recursos do governo estadual, no montante de R\$ 20.616.000,00 (2021)⁹ e R\$ 17.910.000,00 (2022).

Portanto, percebe-se um investimento expressivo por parte do estado da Paraíba no ensino superior, mesmo esse, não tendo como prioridade o investimento em educação superior em termos legais, já que conforme a Constituição Federal, em seu Art. 211- “§ 3º Os Estados e o Distrito Federal atuarão prioritariamente no ensino fundamental e médio”.

4.4. Cooperações internacionais

A Fapesq possui projetos que apresentam cooperação com órgãos internacionais e que são intermediados pela Confap (Conselho Nacional das Fundações Estaduais de Amparo à Pesquisa). Alguns podem ser instrumentalizados através de convênios, mas, considerando que esses editais são fruto de uma interlocução entre órgãos internacionais e a Confap, optou-se por denominar de cooperações internacionais. De modo geral, os editais são

⁸ Para mais informações, veja: <https://www.ufpb.br/ufpb/contents/noticias/projeto-da-ufpb-e-finalista-de-premiacao-nacional>. Veja também: <https://www.ufpb.br/ufpb/contents/noticias/pesquisadores-da-ufpb-ganham-projecao-nacional-com-producao-de-indicadores-em-tempo-real>.

⁹ Em 2021, foram R\$ 5,4 milhões para concessão de bolsas de mestrado, R\$ 10,3 milhões para bolsas de doutorado, e R\$ 4,9 milhões para bolsas de pós-doutorado. Veja também: <https://confap.org.br/news/paraiba-incentiva-a-pos-graduacao-com-investimento-de-r-30-milhoes-em-bolsas-e-pesquisas/>.

lançados pela Confap em parceria com as FAPs, e proponentes dos estados se candidatam, quando são selecionados, acontece a liberação dos recursos através das fundações. Os projetos vigentes entre 2019 e 2022, são:

- *MRC – Medical Research Council*: que buscava fomentar parcerias entre pesquisadores de instituições do Reino Unido e do Brasil, para melhorar no sistema de saúde com a saúde de populações vulneráveis no Brasil, mediante pesquisa científica, tecnológica e de inovação. No caso da Paraíba, foram contemplados quatro projetos nesse Programa. Os recursos totais investidos foram: R\$ 598.468,00.
- *Newton Fund Institutional Links Virus Zika*: oferecer apoio financeiro para estabelecer cooperação científica e de pesquisa sobre o vírus Zika e suas implicações. Os recursos totais investidos foram: R\$ 79.920,00.
- *Water JPI 2017*: promover pesquisas transacionais e colaborativas para projetos de desenvolvimento e inovações na gestão da água. No caso da Paraíba, foi contemplado 1 projeto, com o montante de 75.000,00 euros.
- *Parceria CONFAP/FAPESQ/ Fraunhofer na Alemanha*: com o objetivo de implementar uma cooperação científica e tecnológica entre pesquisadores do Fraunhofer IFAM (Fraunhofer Institute for Manufacturing Technology and Advanced Materials), e da região da Paraíba em vista de aplicar inovação para a indústria no Brasil e na Alemanha. Os recursos destinados para esse Programa foi de € 140.000,00, aproximadamente R\$ 620.200,00; com recursos do Governo do Estado de: R\$ 86.385,00.
- *CONFAP/ UK ACADEMIES/ FAPESQ-PB 2022*: ofertou apoio a pesquisadores sediados em Universidades e Instituições de pesquisa no Brasil para colaborarem com pesquisadores do Reino Unido. No caso da Paraíba, foram contemplados 2 projetos, totalizando: R\$ 33.500,00.

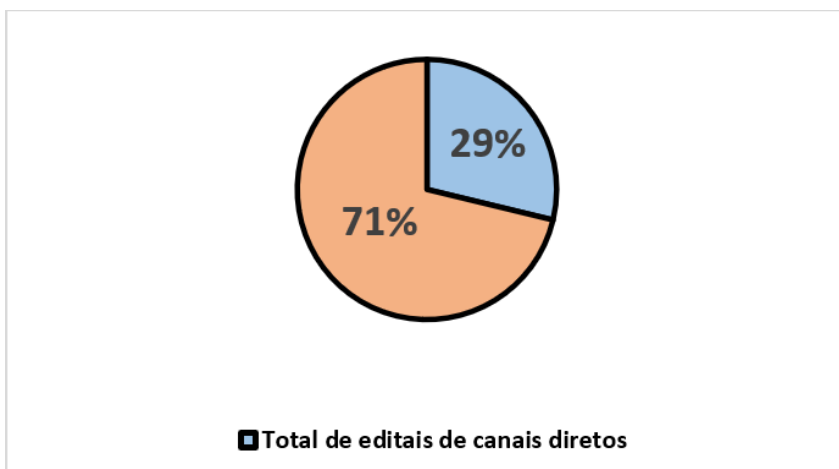
Portanto, ao observar os projetos em vigência no período de 2019 e 2022, percebe-se que, a maioria, possui um projeto aprovado.

4.5. Caracterização geral dos Programas: Canais diretos X Canais indiretos

Além da classificação dos Programas em termos do tipo de parceria firmada, a pesquisa também buscou identificar se os editais lançados tinham finalidade de fomentar os canais diretos do capital humano (ou seja, tinham o objetivo de melhorar a qualificação profissional e educacional dos alunos), ou se intentavam fomentar os canais indiretos do capital humano (isto é, visavam o fomento à pesquisa científica, geração e difusão de algum produto tecnológico).

Nesse sentido, a pesquisa documental demonstrou que, do universo de editais lançados entre 2019 e 2022, 71% apresentavam o objetivo de promover ações atreladas aos canais indiretos do capital humano; ao passo que, 29% estavam relacionados aos canais diretos do capital humano, como exposto no gráfico 1.

Gráfico 1 – Editais de canais diretos e de canais indiretos (%)

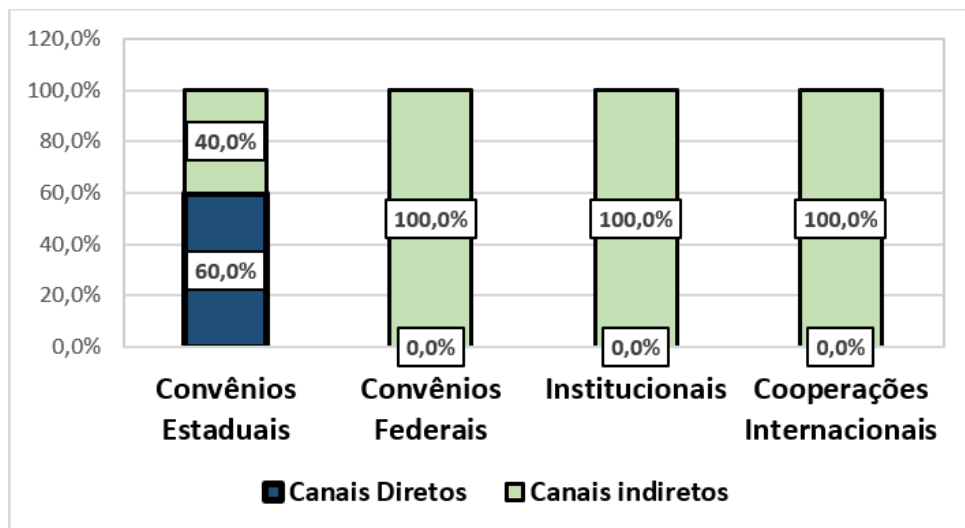


Fonte: Elaborado pelos autores a partir dos dados da pesquisa.

Quando busca-se observar a distribuição pelas categorias convênios estaduais, federais, parcerias institucionais e cooperações internacionais, percebe-se que, todos os editais lançados nas três últimas categorias, visam estimular, os canais indiretos do capital humano. Por outro lado, a presença de editais que focam em canais diretos do capital humano está nos convênios estaduais, sendo 60% dos editais lançados, atrelados a canais diretos, con-

forme observado no gráfico 2. Portanto, observando os convênios estaduais, percebe-se uma forte atuação da FAPESQ no incentivo dos canais diretos do capital humano, através da sua qualificação e aperfeiçoamento.

Gráfico 2 – Distribuição de editais de fomento à canais diretos e canais indiretos por categorias (2019-2022).



Fonte: Elaborado pelos autores a partir dos dados da pesquisa.

Ademais, ao analisar o perfil do público-alvo dos programas e projetos classificados como canais indiretos, nota-se que, no âmbito dos convênios estaduais, a maior parte dos beneficiários são atores oriundos da educação básica, ou seja, cria-se as condições para a elevação da produtividade marginal do trabalho, em decorrência da maior habilidade em cumprir as suas funções, por sua vez, ao elevar a produtividade marginal do trabalho, a qualificação e o aperfeiçoamento das pessoas impactam positivamente o nível da renda individual e nacional, criando-se um mecanismo para minimizar as desigualdades econômicas (Nakabashi; Figueiredo, 2008; Schultz, 1967).

Por outro lado, os dados também revelam os esforços destinados aos investimentos nos canais indiretos, que reforçam o intuito de promover as condições para o desenvolvimento de produtos e serviços que fomentem o crescimento da inovação e tecnologia no Estado.

5. CONCLUSÃO

A presente pesquisa oferece uma contribuição significativa ao evidenciar a importância das ações da FAPESQ, especialmente suas parcerias com órgãos internacionais, nacionais e estaduais, no impulsionamento do desenvolvimento regional da Paraíba, por meio da promoção da pesquisa científica, tecnológica e do fomento à educação. Os programas e projetos desenvolvidos em conjunto com entidades como CNPq, CAPES, FINEP e outras instituições mostram o potencial transformador dessas iniciativas, ao fortalecer a infraestrutura de pesquisa, formar recursos humanos qualificados e gerar impactos positivos na sociedade paraibana.

A pesquisa demonstrou que, a Fundação tem buscado estabelecer parcerias com diversos tipos de instituições, visando ampliar o alcance de suas ações. No entanto, os resultados também apontam para desafios a serem enfrentados pela FAPESQ-PB, como a necessidade de aprimorar a comunicação com a comunidade científica e a sociedade em geral, mediante a ampliação da transparência, por exemplo, através da disponibilização de relatórios de gestão anual no site da Fundação, com o detalhamento da execução orçamentária por programa, como outras FAP's já realizam.

Ademais, apesar dos recursos financeiros, destinados à implementação dos editais, tenham aumentado, principalmente no âmbito dos convênios estaduais, é importante que a Fundação continue a investir em programas e editais que atendam às demandas e necessidades da sociedade paraibana, contribuindo para o desenvolvimento regional.

Destaca-se como limitação da presente pesquisa, o fato da não verificação da execução orçamentária dos projetos apresentados, tendo em vista que, grande parte dos editais são executados em parceria entre o governo do Estado e outras instituições. Ademais, embora o período de análise seja reduzido (2019-2022), verificou-se um número expressivo de editais lançados (73), com uma ampla abrangência, ou seja, enfoques variados.

Por fim, para futuros trabalhos sugere-se a avaliação de impacto dos Programas da FAPESQ. Sugere-se ainda, trabalhos que evidenciem a contribuição das ações da Fapesq no contexto do crescimento econômico regional, como preconiza a literatura apresentada nesta pesquisa, de forma a verificar se tais estratégias de fomento ao capital humano têm reverberado em crescimento econômico, e em que medida.

REFERÊNCIAS

ALBUQUERQUE, L. C. de. Ações Programadas do CNPq - III PBDCT (Plano Básico de Desenvolvimento Científico e Tecnológico - 1980/85). **Revista Brasileira de Inovação**. Rio de Janeiro, v. 3, n. 1, jan./ jun. 2004, p. 201- 211.

CONSTANTINO, M.; FONSECA, D.R.F.M.; SANTOS, F.K. Impacto das políticas de ciência, tecnologia e inovação no Mato Grosso do Sul. *In: Hegemonia*, UNIEURO, Brasília, n. 25 [Especial], 2018, p. 199-218.

BAGATTOLLI, C; DIAS, R. de Brito; SERAFIM, M. P. Pensamentos e identidades em ciência, tecnologia e sociedade no mundo ibero-americano. *In: QUELUZ, G. L.; BRANDÃO, T. (Org.)*. Curitiba: EDUTFPR, 2018.p. 452.

FUNDAÇÃO DE APOIO A PESQUISA DO ESTADO DA PARAÍBA (FAPESQ). Disponível em: <https://fapesq.rpp.br/>. Acesso em: 01 dez. 2022.

GIAMBIAGI, F., *et al.* **Economia brasileira contemporânea: 1945-2010**. Rio de Janeiro: Elsevier, 2011.

GOVERNO DO ESTADO DA PARAIBA. **Estatuto da Fapesq**. Disponível em: <https://fapesq.rpp.br/Institucional/estatuto-da-fapesq/estatuto-fapesq.pdf>. Acessado em: 01 nov. 2022.

GOVERNO FEDERAL. **Histórico**. Disponível em: <https://www.gov.br/cnpq/pt-br/acesso-a-informacao/institucional/historico>. Acesso em: 01 nov. 2020.

LUCAS JR., R. E. On the mechanics of economic development. **Journal of Monetary Economics**, v. 22, 1988, p. 3-42.

MEDEIROS, S. M. A. **O Estado como agente fomentador e incentivador da política de ciência, tecnologia e inovação: o caso da Fundação de Apoio à Pesquisa do Distrito Federal**. 2021. Tese (Doutorado). Disponível em: <https://bibliotecadigital.fgv.br/dspace/handle/10438/31597>. Acesso em: 01 dez. 2022.

NAKABASHI, L.; FIGUEIREDO, L. de. Mensurando os impactos diretos e indiretos do capital humano sobre o crescimento. **Economia Aplicada**, v. 12, n. 1, jan/mar 2008, p. 151-71. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/S1413-80502008000100007>. Acesso em: 01 set.2020.

ROMER, P. Endogenous technological change. **The Journal of Political Economy**, v. 98, n. 5, 1990, p. 71-102.

SALLES FILHO, S. Política de Ciência e Tecnologia no I PND (1972/74) e no I PBDCT (1973/74). **Revista Brasileira de Inovação**, v.1, n.2, 2002, p.398- 419.

_____. Política de Ciência e Tecnologia no III PBDCT (1980-1985). **Revista Brasileira de Inovação**, v.2, n.2, 2003, p.407-432.

SCHULTZ, T. W. **O valor econômico da educação**. Rio de Janeiro: Zahar, 1967.

SCHWARTZMAN, S. Pesquisa Universitária e Inovação no Brasil. *In*: Centro de Gestão e Estudos Estratégicos. (Org.). **Avaliação de políticas de ciência, tecnologia e inovação**: diálogo entre experiências internacionais e brasileiras. Brasília, 2008, v. 1, p. 19-43.

SILVA, C. L.; LEIS, F.; FARAH JR, M. F. As Interfaces da Política de Ciência, Tecnologia e Inovação Com a Política Industrial: Dilemas na Trajetória Recente do Brasil. **Desenvolvimento em questão**. Editora Unijuí, ano 13, n. 30, abr./jun., 2015, p. 60-100.

WESSFLL, W. S. **Pesquisas sobre Covid-19 financiadas pelas fundações de amparo à pesquisa no Brasil**: mapeamento e análise de editais e projetos contemplados durante o estado de emergência da pandemia. 2022. Disponível em: <https://lume.ufrgs.br/handle/10183/250727>. Acesso em: 01 dez. 2022.

CAPÍTULO 9. O IPCA COMO MÉTRICA NA APLICABILIDADE DA POLÍTICA PÚBLICA DE MOBILIDADE URBANA: UMA ANÁLISE COMPARATIVA

CPI AS A METRIC IN THE APPLICABILITY OF PUBLIC URBAN MOBILITY POLICY: A COMPARATIVE ANALYSIS

Cleydner Marques de Magalhães Maurício ¹

Vinicius Minatel ²

Jesana Batista Pereira ³

RESUMO

Apesar da grande importância atribuída ao transporte pela legislação brasileira, poucos estudos analisam os efeitos ou seu impacto na modicidade tarifária. O objetivo deste estudo foi investigar a variação de preços dos itens que compõem o Índice Nacional de Preços ao Consumidor Amplo - IPCA e do subitem “Ônibus urbano”, antes e após a Lei nº 12.587/12 (Lei de Mobilidade Urbana - LMU). A pesquisa é de natureza descritiva e envolve abordagens quantitativas e qualitativas, com um estudo longitudinal que utilizou dados do IPCA/IBGE. Foram realizadas comparações entre as variações de preços antes da LMU (período de 2001 a 2011) e após a LMU (período de 2012 a 2022). Os resultados demonstraram que após a promulgação da Lei de Mobilidade Urbana, houve uma menor variação percentual de preços no subitem “Ônibus urbano” em comparação com o período anterior à Lei. O mesmo fenômeno foi observado no período da Covid-19, quando o subitem “Ônibus urbano” apresentou a menor variação em relação a todos os itens analisados. A Lei de Mobilidade Urbana (Lei 12.587/12) contribuiu para que a tarifa pública nos ônibus urbanos tivesse a menor variação de preços, posicionando-se abaixo de outros componentes, tais como: Alimentação e Bebidas, Saúde e Cuidados Pessoais, Habitação, Educação e Despesas Pessoais.

Palavras-chave: IPCA; Política Pública; Preços; Ônibus urbano; Lei de Mobilidade Urbana.

¹ Doutorando do curso de Pós-Graduação em Sociedade, Tecnologias e Políticas Públicas – SOTEPP, da UNIMA/AFYA. cleydner@gmail.com.

² Doutor e Prof. do curso de Pós-Graduação em Sociedade, Tecnologias e Políticas Públicas – SOTEPP, da UNIMA/AFYA. vinicius.minatel@unit.afia.com.br.

³ Doutora e Prof.^a do curso de Pós-Graduação em Sociedade, Tecnologias e Políticas Públicas – SOTEPP, da UNIMA/AFYA. jesanabpereira@gmail.com

ABSTRACT

Despite the great importance attributed to transportation by Brazilian law, few studies analyze the effects or their impact on tariff modification. The objective of this study was to investigate the price variation of items that make up the National Consumer Price Index - IPCA and the sub -item “Urban Bus”, before and after Law No. 12.587/12 (Urban Mobility Law - LMU). The research is descriptive in nature and involves quantitative and qualitative approaches, with a longitudinal study that used data from IPCA/IBGE. Comparisons were made between price variations before the LMU (period from 2001 to 2011) and after LMU (period from 2012 to 2022). The results showed that after the promulgation of the urban mobility law, there was a lower percentage of price variation in the sub -item “urban bus” compared to the period prior to the law. The same phenomenon was observed during COVID-19, when the sub-item “Urban Bus” showed the lowest variation compared to all items analyzed. The Urban Mobility Law (Law 12.587/12) contributed to the public rate on urban buses had the lowest price variation, positioning itself below other components, such as: food and drinks, health and personal care, housing, education and Personal expenses.

Keywords: IPCA; Public policy; Prices; Urban Bus; Urban Mobility Law.

1. INTRODUÇÃO

A crescente urbanização tem implicações para o planejamento urbano, especialmente quando se trata da mobilidade urbana (IBGE, 2022). A inclusão do transporte público como direito fundamental do cidadão – Emenda Constitucional nº 90 (Brasil, 2015) – e as diretrizes da Lei de Mobilidade Urbana (LMU) – Lei nº 12.587/2012 – são avanços cruciais para assegurar os direitos fundamentais e a acessibilidade da população (Frente Nacional de Prefeitos – FNP, 2012)

Desta forma, com o elevado crescimento populacional nas cidades, cogita-se que os gestores públicos proporcionem transporte de qualidade, principalmente para que possa atender as demandas dos trabalhadores. Por esta razão, é sabido que o tempo de deslocamento do usuário na utilização do sistema de transporte é um fator fundamental na qualidade de vida, pois impacta na rotina diária dos trabalhadores. Isto evidencia o papel indireto que a mobilidade urbana desempenha no bem-estar do sujeito.

Além disso, é um tema central nas conversas acerca do desenvolvimento regional urbano, especialmente nas áreas metropolitanas (Pero; Stefanelli, 2015). Porém, não somente o tempo de deslocamento é fator relevante, como também o custo dos serviços de transportes. Portanto, se por um lado a tarifa elevada prejudica o consumidor – i.e. o usuário do transporte – por outro lado, uma tarifa aquém dos custos operacionais, afeta o equilíbrio econômico-financeiro das empresas operadoras do sistema. Temos assim o dilema entre cobrir os custos operacionais – aumento de tarifa, e minimizar o impacto financeiro para o trabalhador.

Os custos associados a essa mobilidade interferem na qualidade do sistema de transporte público, pois provocam a diminuição do número de passageiros, o que ocasiona desequilíbrio econômico-financeiro das operadoras. Pompermayer (2023) entende que a política tarifária considera o custo dos transportes concorrentes, de modo a evitar que as tarifas se tornem mais caras do que os meios de transporte alternativos, o que poderia incentivar a evasão de usuários, uma vez que quando as pessoas deixam de utilizar o transporte coletivo, isto diminui a contribuição financeira do sistema e provoca desequilíbrio. A questão do equilíbrio financeiro do sistema de transporte público e sua relação com o custo de vida dos cidadãos é um tema de importância crucial nas cidades.

Portanto, para entender como o aumento de preços no transporte por ônibus afeta o poder aquisitivo dos usuários, é necessário contar com indicadores econômicos confiáveis. Nesse contexto, no Brasil os índices de preços dos bens e serviços são utilizados para medir a inflação. Segundo Martinez e Cerqueira (2011), a utilização de uma única fórmula que produza um resultado abrangente sobre a inflação é impraticável, dadas as numerosas particularidades existentes. A fim de contornar essas disparidades, empregam-se diversos números-índices que estimam a variação dos preços, abrangendo os aspectos fundamentais do mercado.

A partir da Resolução 2.615, datada de 30 de junho de 1999, o índice oficial utilizado para medir a inflação no Brasil passou a ser o IPCA (Índice de Preços ao Consumidor Amplo), o qual é calculado mensalmente pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), desde 1979 (Brasil, 1999). O IPCA mede a variação de preços de um conjunto diversificado de bens e serviços que compõem o consumo das famílias urbanas. Sua abran-

gência inclui alimentos, moradia, saúde, educação, transporte, entre outros. Portanto, o IPCA é uma ferramenta poderosa para avaliar o custo de vida da população e as mudanças nos preços ao longo do tempo. Quanto ao transporte, sua importância pode ser observada na atribuição de um peso de 1,25%, posicionando-se como o oitavo item mais relevante dentro da categoria de preços administrados (NTUrbano, 2022).

Dessa forma, o uso do IPCA como indicador de aumento de preços e perda do poder aquisitivo no transporte por ônibus é fundamental para avaliar o impacto das políticas de tarifação nas vidas dos cidadãos. O acompanhamento dos preços do transporte por meio do IPCA não apenas fornece informações valiosas para os formuladores de políticas, mas também se torna a métrica mais relevante na discussão sobre a modicidade tarifária.

Dentre as diretrizes da política tarifária do serviço de transporte público coletivo, contidas na Lei nº 12.587/2012 está a modicidade tarifária para o usuário. Carvalho (2016) afirma que a legislação instituiu o princípio da modicidade tarifária, o qual exige que as tarifas aplicadas estejam em consonância com a capacidade financeira dos usuários que as pagam. Entretanto, não há critérios estabelecidos para determinar o nível tarifário apropriado que esteja em conformidade com esse requisito legal.

Diante desse contexto, a questão norteadora do estudo baseia-se na seguinte indagação: será que, após a LMU, o preço do item “Ônibus urbano” teve acréscimo inferior aos grupos do IPCA? Isso significa testar se a LMU tem contribuído para reduzir os gastos com transporte por ônibus urbano. Assim sendo, este estudo objetiva analisar e comparar as variações de preços da categoria “Ônibus urbano”, com os demais grupos componentes do IPCA, antes e após a promulgação da Lei de Mobilidade Urbana.

2. METODOLOGIA

Para o arcabouço teórico, foi realizada a pesquisa bibliográfica, com consulta às leis, periódicos e, principalmente, às informações no site do IBGE correspondentes ao IPCA. Adotaram-se as abordagens quantitativas e qualitativas, a partir de um estudo longitudinal. A pesquisa classifica-se como descritiva, por relatar as variações de preços entre as categorias que compõem o IPCA.

O Índice Nacional de Preços ao Consumidor Amplo (IPCA), que é fornecido pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), serve para medir a inflação das famílias com rendimento de 1 a 40 salários-mínimos, e é o índice oficial da inflação no país.

Na perspectiva de medir a variação de preços para o grupo Transporte e o item “ônibus urbano”, a utilização desse indicador é justificada pela sua abrangência nas seguintes regiões metropolitanas: Belém, Fortaleza, Recife, Salvador, Belo Horizonte, Vitória, Rio de Janeiro, São Paulo, Curitiba, Porto Alegre, Distrito Federal, Goiânia, Campo Grande, Rio Branco, São Luís e Aracaju. Nesse caso, foi medido o impacto da Lei de Mobilidade Urbana, tomando-se como referência a área de abrangência utilizada pelo IPCA.

Como procedimento de estudo foi realizada a comparação em dois momentos. No primeiro, foi realizada a comparação entre os nove grupos que compõem o Índice Nacional de Preços ao Consumidor Amplo, assim descrito: Alimentação e Bebidas, Habitação, Artigos de Residência, Vestuário, Transportes, Saúde e Cuidados Pessoais, Despesas Pessoais, Educação, Comunicação. No segundo, foi acrescentado ao estudo, o subitem “Ônibus-urbano”, e etapa contou com a comparação entre 10 elementos (9 itens + 1 subitem). Justifica-se a inclusão do subitem “ônibus urbano” por considerá-lo a variável que melhor reflete o impacto da Lei 12.587/2012, para o transporte público por ônibus.

As comparações anteriormente descritas, tanto entre os nove itens, como entre os 10 elementos foram realizadas em dois períodos distintos: antes da LMU - período de 2001 a 2011, e após a LMU, no período compreendido entre 2012 a 2022. Dessa forma o recorte temporal do estudo foi dos 11 anos anteriores a LMU, e prosseguiu com análise das variações de preços, após a promulgação da LMU - período de 2012 a 2022. No total foram 22anos analisados. Os quadros 1 e 2 resumem o descrito quanto aos grupos estudados e o período de comparação. Nas colunas: Antes da LMU e Após a LMU foram registradas as variações de preços de cada item do IPCA, tanto no quadro 1, como no quadro 2.

Quadro 01 - Análise dos grupos do IPCA – Antes e Após a LMU

IPCA - GRUPOS	Antes da LMU Período 2001 - 2011	Após a LMU Período 2012 - 2022
Índice Geral - IPCA	Registro das variações percentuais dos Grupos que formam o IPCA	
1.Alimentação e bebidas		
2.Habitação		
3.Artigos de residência		
4.Vestuário		
5.Transportes		
6.Saúde e Cuidados pessoais		
7.Despesas pessoais		
8.Educação		
9.Comunicação		

Fonte: Elaborado pelos autores

Quadro 02 - Análise dos grupos e item do IPCA – Antes e Após a LMU.

IPCA - GRUPOS	Antes da LMU Período 2001 - 2011	Após a LMU Período 2012 - 2022
Índice Geral - IPCA	Registro das variações percentuais dos Grupos que formam o IPCA e do item componente da categoria Transportes.	
1. Alimentação e bebidas		
2. Habitação		
3. Artigos de residência		
4. Vestuário		
5. Transportes		
5.1.Ônibus urbano		
6. Saúde e Cuidados pessoais		
7. Despesas pessoais		
8. Educação		
9. Comunicação		

Fonte: Elaborado pelos autores

Em consequência disso, foi realizada a classificação das categorias

analisada, em ordem decrescente de variação de preços, isto é, da maior variação até a menor, objetivando a análise descritiva sobre as variações de preços entre os itens e subitens do IPCA.

Além disso, houve também a análise para o período específico da pandemia, anos de 2020 e 2021, e sua comparação com o exercício de 2022, considerado pós-pandemia.

3. RESULTADOS E DISCUSSÃO

A tabela 1 apresenta na primeira coluna os itens integrantes do IPCA. Na coluna seguinte, foram utilizados os dados da variação de preços para o período anterior a Lei de Mobilidade Urbana - 2001 a 2011. Na terceira coluna, classificamos os grupos em ordem decrescente de variação de preço. Na coluna seguinte, inserimos os dados para o período posterior a Lei de Mobilidade Urbana – 2012 a 2022. Na última coluna, registramos em ordem decrescente a variação de preço de cada grupo.

Ao analisar os dados da tabela 1, observa-se que tanto para o período de 2001 a 2011 (antes da LMU), como para o período de 2012 a 2022 (posterior à LMU), nos nove itens estudados do IPCA, o grupo Transporte não apresentou alteração de posicionamento, ou seja, permaneceu na sétima posição (antepenúltima), com variação percentual acima somente da Comunicação e Artigos de residência. Portanto, percebe-se que a LMU não impactou no grupo Transporte, uma vez que manteve a posição em relação à variação de preços em comparação com os demais itens.

Tabela 1 - Evolução dos preços antes e após a Lei de Mobilidade Urbana – Nove itens

IPCA - GRUPOS	Covid-19		Pós-Covid-19	
	2020 - 2021	% Classif.	2022	% Classif.
Índice Geral - IPCA	15,03%		5,79%	
Alimentação e bebidas	23,15%	1º	11,64%	2º
Habitação	18,99%	3º	0,07%	8º
Artigos de residência	18,79%	4º	7,89%	4º
Vestuário	9,06%	5º	18,02%	1º
Transporte	22,28%	2º	-1,29%	10º
5.01 Ônibus Urbano	2,54%	10º	2,78%	7º
Saúde e Cuid. pessoais	5,26%	7º	11,43%	3º
Despesas pessoais	5,81%	6º	7,77%	5º
Educação	3,97%	9º	7,48%	6º
Comunicação	4,85%	8º	-1,02%	9º

Fonte: Elaborado pelos autores com base no IBGE

Com o intuito de verificar o impacto da LMU sobre o custo do transporte público urbano, foi inserido o item “Ônibus urbano”, pertencente ao subgrupo Transporte público. Com dez elementos para análise (Alimentação e Bebidas, Habitação, Artigos de Residência, Vestuário, Transportes, Ônibus urbano, Saúde e Cuidados Pessoais, Despesas Pessoais, Educação, Comunicação), percebe-se, conforme tabela 2, que no período anterior à LMU (2001-2011), o Ônibus urbano apresentou uma variação de preços de 159,48%, frente a uma inflação de 102,19%. Nesse período, entre os 10 elementos comparados, o Ônibus urbano foi o que apresentou a maior variação nos preços, ou seja, ficou em primeira posição em relação aos demais grupos comparados.

Ao analisar a tabela 2, no período após a LMU (2012-2022), o item “Ônibus urbano” teve uma menor variação de preços, 71,04%, abaixo dos grupos: Alimentação e Bebidas, Saúde e Cuidados Pessoais, Habitação, Educação, Despesas Pessoais. Vale ressaltar que o item em análise passou da primeira posição (maior variação de preços antes da LMU) para a sexta (após a LMU), demonstrando o impacto positivo da Lei de Mobilidade Urbana.

Tabela 2 - Evolução dos preços antes e após a Lei de Mobilidade Urbana – 10 Itens

IPCA - GRUPOS	Antes da LMU		Após a LMU	
	2001 - 2011	% Classif.	2012 - 2022	% Classif.
Índice Geral - IPCA	102,19%		90,24%	
Alimentação e bebidas	126,84%	1º	133,91%	1º
Habitação	106,67%	5º	101,24%	3º
Artigos de residência	41,86%	9º	62,04%	8º
Vestuário	114,11%	4º	67,72%	6º
Transporte	82,83%	7º	67,62%	7º
Saúde e Cuid. pessoais	97,61%	6º	101,26%	2º
Despesas pessoais	124,24%	2º	96,25%	5º
Educação	114,13%	3º	98,14%	4º
Comunicação	82,31%	8º	11,07%	9º

Fonte: Elaborado pelos autores com base no IBGE

A tabela 3, a qual considera apenas o ano de 2022, revela que no período do Covid-19 o item “ônibus urbano” foi o que apresentou a menor variação entre os 10 itens verificados. O item teve uma pequena elevação, saiu da 10ª posição e ocupou a 7ª posição no *ranking* de 10 itens. Ainda, percebe-se que o item Transporte, teve o 2º maior aumento, no período do Covid-19 e, em seguida, no ano de 2022, houve a menor variação, isto é, ficou na 10ª posição com uma variação negativa de -1,29%. A explicação para esse comportamento deve-se ao fato de que os itens que integram o grupo Transporte influenciaram com uma maior variação percentual. Esse subitem é formado por: Transporte público, Veículo próprio e Combustíveis. Existem ainda, os itens que formam os subgrupos como: ônibus urbano, metrô, automóvel, motocicleta, gasolina, óleo diesel dentre outros. Dessa forma, no período da pandemia, o aumento de preços para o item transporte foi impactado pelo aumento do combustível e do veículo.

Tabela 3 - Evolução dos preços durante e após a COVID-19 – 10 Itens

IPCA - GRUPOS	Covid-19		Pós-Covid-19	
	2020 - 2021	% Classif.	2022	% Classif.
Índice Geral - IPCA	15,03%		5,79%	
Alimentação e bebidas	23,15%	1º	11,64%	2º
Habitação	18,99%	3º	0,07%	8º
Artigos de residência	18,79%	4º	7,89%	4º
Vestuário	9,06%	5º	18,02%	1º
Transporte	22,28%	2º	-1,29%	10º
5.01 Ônibus Urbano	2,54%	10º	2,78%	7º
Saúde e Cuid. pessoais	5,26%	7º	11,43%	3º
Despesas pessoais	5,81%	6º	7,77%	5º
Educação	3,97%	9º	7,48%	6º
Comunicação	4,85%	8º	-1,02%	9º

Fonte: Elaborado pelos autores com base no IBGE

Esses resultados destacam a complexa interconexão entre diferentes elementos do item “Transporte” e a sensibilidade desse setor a fatores como a disponibilidade de combustíveis e a demanda por veículos. O papel essencial do ônibus urbano como um serviço de transporte público acessível e de

vital importância para as comunidades urbanas também merece destaque, uma vez que conseguiu manter relativa estabilidade de preços durante um período de desafios extraordinários.

4. CONCLUSÃO

O estudo permitiu identificar algumas das questões relevantes que estão por trás do impacto da Lei de Mobilidade Urbana. Um dos principais pontos é a própria estrutura de medição. Nesse caso, o impacto que avaliamos é o dos preços, contemplando uma das diretrizes da Política Tarifária, contidas na Lei 12.587/12, que é a modicidade tarifária para o usuário. As outras nove diretrizes não foram objetos de estudo no trabalho.

Para o período 2001 a 2022, que engloba 22 anos de análise o item Transporte, quando comparado com os outros oito itens ficou na sétima posição, isto é, com uma variação de preços somente acima dos itens Artigos de residência e Comunicação. Conclui-se, então, que o grupo Transporte não foi afetado pela Lei de Mobilidade Urbana, quando medimos a variação pelo IPCA.

Portanto, podemos concluir que a LMU não teve um impacto discernível no comportamento dos preços no setor de transporte, pelo menos em relação aos outros itens do IPCA. Essa descoberta sugere que a LMU pode não ter atingido seus objetivos relacionados à modicidade tarifária para o setor de transporte, o que não se traduz para o subitem ônibus urbano. Porém, quando incluímos na análise o subitem “Ônibus urbano”, pertencente ao grupo Transporte, totalizando 10 categorias, esse subitem ficou na primeira colocação, para o período anterior a LMU, isto é, entre 2001 e 2011. Demonstra-se que antes da Lei, o subitem ônibus urbano, apresentava-se com maior aumento entre todos os outros nove itens do IPCA.

Ao contrário do que ocorreu antes da Lei, no período posterior, isto é, entre 2012 e 2022, o subitem “ônibus urbano” caiu cinco posições, passando da 1ª posição (maior aumento) para a 6ª posição. Nesse caso, verificamos que quanto ao valor da tarifa pública para o ônibus urbano, a Lei beneficiou os usuários do transporte público por ônibus com a menor variação percentual de preços, proporcionando menor impacto no custo de vida. Isso nos leva a considerar que a Lei de Mobilidade Urbana propiciou ganhos para o usuário, com menor elevação de preços nos anos seguintes a Lei.

Durante a pandemia do Covid-19, o item com o segundo maior au-

mento foi o Transporte. Já o subitem ônibus urbano o que teve o menor aumento. O transporte público por ônibus destacou-se ao apresentar a menor variação de preços entre os 10 elementos analisados, bem como registrou diminuição na demanda. A relativa estabilidade dos preços do “ônibus urbano” nesse período é um indicativo da resiliência e da importância desse serviço para as comunidades urbanas.

Ressalta-se também que em 2022, pós-pandemia, o subitem “ônibus urbano” apresentou um aumento moderado, e sinaliza uma recuperação gradual com retorno à normalidade, indicando a capacidade de adaptação desse serviço. Já o grupo “Transporte”, em 2022, registrou a menor variação, classificando-se na 10ª posição, com uma variação negativa de -1,29%.

Diante de todos os cuidados tomados, não somente na escolha do processo metodológico adotado, como também na própria análise dos dados coletados, é necessário que sejam salientadas algumas limitações que podem restringir a análise como: a utilização apenas do IPCA como métrica, a não inclusão de outras capitais que não estão no escopo da metodologia do IPCA e a não comparação com todos os subitens do grupo Transporte.

Finalmente, a pesquisa aqui apresentada contribui para o entendimento da relação entre políticas de mobilidade urbana e os custos do transporte público urbano. As políticas públicas quando bem executadas podem trazer mudanças positivas e significativas para a economia das cidades. No entanto, desafios persistem, e novas pesquisas e abordagens são necessárias para fortalecer ainda mais o impacto positivo das políticas de mobilidade urbana.

REFERENCIAS

ASSOCIAÇÃO NACIONAL DAS EMPRESAS DE TRANSPORTES URBANOS. Ano Novo, Tarifa Nova. **Revista NTUrbano**. 60. ed. nov/dez. Brasília, DF. 2022. Disponível em: <https://www.ntu.org.br/novo/upload/Publicacao/Pub638132694985503157.pdf>. Acesso em: 26 maio 2023.

BRASIL **Lei nº 12.587**, de 03 de janeiro de 2012. Institui as diretrizes da Política Nacional de Mobilidade Urbana; revoga dispositivos dos Decretos-Leis nos 3.326, de 3 de junho de 1941, e 5.405, de 13 de abril de 1943, da Consolidação das Leis do Trabalho (CLT), aprovada pelo Decreto-Lei no 5.452, de 1o de maio de 1943, e das Leis nos 5.917, de 10 de setembro de 1973, e 6.261, de 14 de novembro de 1975; e dá outras providências. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2011-

2014/2012/lei/112587.htm. Acesso em: 11 abr. 2023.

BRASIL. Constituição (1988). **Emenda Constitucional nº 90** de 15 de setembro de 2015. Dá nova redação ao art. 6º da Constituição Federal, para introduzir o transporte como direito social. Disponível em: https://www.pla-nalto.gov.br/ccivil_03/Constituicao/Emendas/Emc/emc90.htm. Acesso em: 10 abr. 2023.

BRASIL. **Resolução BACEN nº 2.615**, de 30 de junho de 1999. Publicado no Diário Oficial da União em 01 de julho de 1999. Disponível em: https://www.bcb.gov.br/pre/normativos/res/1999/pdf/res_2615_v1_O.pdf. Acesso em: 23 abr. 2023.

CARVALHO, C. H. R. de. **Aspectos regulatórios e conceituais das políticas tarifárias dos sistemas de transporte público urbano no Brasil**. IPEA. Brasília, DF. 2016. Disponível em https://repositorio.ipea.gov.br/bitstream/11058/6635/1/td_2192.pdf. Acesso em: 30 abr. 2023.

FRENTE NACIONAL DE PREFEITOS (FNP). **A nova mobilidade urbana para sua cidade: transporte público de qualidade**. Brasília, DF. 2012. Disponível em: <https://www.ntu.org.br/novo/upload/Publicacao/Pub635096753095427756.pdf>. Acesso em: 22 jun. 2023.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA (IBGE). **Censo Demográfico 2022**. População e domicílios. Primeiros resultados Rio de Janeiro, 2023. Disponível em: <https://censo2022.ibge.gov.br/panorama/>. Acesso em: 01 jul. 2023.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA (IBGE). **Índice Nacional de Preços ao Consumidor Amplo – IPCA**. Conceitos e Métodos. Disponível em: <https://www.ibge.gov.br/estatisticas/economicas/precos-e-custos/9256-indice-nacional-de-precos-ao-consumidor-amplo.html?=&t=conceitos-e-metodos>. Acesso em: 03 jun. 2023.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA (IBGE). **Índice Nacional de Preços ao Consumidor Amplo – IPCA**. Tabela Sidra. Disponível em: <https://sidra.ibge.gov.br/tabela/7061>. Acesso em: 27 jun. 2023.

MARTINEZ, T. S.; CERQUEIRA, V. S. **Estrutura da inflação**

brasileira: Determinantes e desagregação do IPCA. Rio de Janeiro: Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada (IPEA), 2011. Disponível em: https://repositorio.ipea.gov.br/bitstream/11058/1422/1/td_1634.pdf. Acesso em: 25 jun. 2023.

PERO, V. L.; STEFANELLI, V. F. A questão da mobilidade urbana nas metrópoles brasileiras. Especial Mobilidade Urbana. **Revista Economia Contemporânea**. Set-Dez/2015. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/198055271932>. Acesso em: 02 abr. 2023.

POMPERMAYER, F. M. Novo marco do transporte público coletivo urbano: melhorias para aumentar sua efetividade. **Radar: tecnologia, produção e comércio exterior**. IPEA, 2023. Disponível em: <https://repositorio.ipea.gov.br/handle/11058/11889>. Acesso em: 23 jul. 2023.

CAPÍTULO 10. LIXO E RENDA NOS BAIRROS DE MANAUS: UMA ANÁLISE ESPACIAL

GARBAGE AND INCOME IN THE NEIGHBORHOODS OF MANAUS: A SPATIAL ANALYSIS

Graziela de Carvalho Martins ¹

Elane Conceição de Oliveira ²

Armando Clovis Marques de Souza ³

Antônio José de Paula Barroso Neto ⁴

Israel Christian Bezerra de Souza ⁵

RESUMO

A cidade de Manaus apresentou um grande crescimento de forma desordenada desde a implementação da Zona Franca de Manaus. Com este grande crescimento houve o surgimento de vários bairros, atualmente 63. Este fator acarretou diversos problemas para a cidade, como por exemplo lixeiras viçadas, igarapés poluídos com lixo e desigualdade de renda. Os problemas relacionados ao lixo afetam muito a qualidade de vida da população, pois geram poluição para o ambiente e problemas de saúde. A relação da renda com o lixo se deve a questões como infraestrutura, melhores oportunidades, maior investimento na educação. O objetivo deste artigo é analisar a coleta de lixo e o nível de renda nos bairros de Manaus, relacionando estas duas variáveis e observando-as sobre o enfoque espacial. Para isto é calculado o Índice de Moran, com o uso do *software* Geoda, fazendo mapas para apresentar o lixo coletado, não coletado e os níveis de renda. Também foi feito gráficos para representar o quantitativo de lixo coletado nos bairros subdividindo-se em zonas. Os resultados demonstram os bairros com maior e menor coleta de lixo e quais zonas possuem maior e menor renda, considerando apenas o número de cadastros na Secretaria Municipal de Saúde, ou seja, não corresponde a totalidade dos bairros. O bairro com melhor desempenho de

¹ Discente de Ciências Econômicas (UEA); grazieladecarvalhomartins@gmail.com

² Economista (UFAM); Doutorado em Desenvolvimento Sustentável (CDS/UnB); ecoliveira_eco@hotmail.com

³ Economista (UFAM); Mestrado em Desenvolvimento Regional (UFAM); aclovismarques@gmail.com

⁴ Bacharel em Ciências Econômicas (UEA) e Ciência Política (Uninter); antonio.jpbn@gmail.com

⁵ Discente de Ciências Econômicas; icbds.ecn21@uea.edu.br

coleta de lixo foi São Geraldo, zona centro-sul, e o com o pior desempenho foi Planalto, zona centro-oeste. Logo, os resultados demonstram que o índice de Moran tem resultados melhores para o lixo coletado, o que não significa que se deve descuidar em ações para combater o descarte incorreto do lixo.

Palavras-chave: Lixo coletado; Lixo não coletado; Moran; Mapa quantil; Renda

1. INTRODUÇÃO

A cidade de Manaus é a capital do estado do Amazonas, possuindo 63 bairros. O enorme aumento populacional acarretou o surgimento de novos bairros, de uma forma desordenada, com aspectos básicos para uma boa qualidade de vida, como destino do lixo, sendo às vezes negligenciados. O destino do lixo tem sua importância pois a sua destinação incorreta acarreta problemas de saúde e poluição do meio ambiente. Outro aspecto que faz parte da qualidade de vida é a renda familiar, pois um baixo nível de renda impossibilita as pessoas a ter acesso a bens essenciais, como alimentação e itens de higiene. Logo, apesar de Manaus possuir uma das economias mais importantes do país, com o 5º maior PIB municipal no ano de 2020, segundo dados do IBGE (Manaus, 2022), ainda sofre de problemas básicos que prejudicam a qualidade de vida dos moradores.

De acordo com a Secretaria Municipal de Limpeza Pública (SEMULSP), a cidade de Manaus possui apenas uma unidade de aterro sanitário destinado a resíduos sólidos, onde é fadado todo o lixo produzido na cidade, o Aterro de Resíduos Sólidos de Manaus, com uma área estimada de 66 hectares, o local está localizado no quilômetro 19 da rodovia AM-010 (SEMULSP, 2021).

Os resíduos que chegam ao complexo são categorizados em três destinações distintas. O primeiro destino é o aterro sanitário, onde são depositados os resíduos. A segunda destinação é a reciclagem, que envolve o envio dos resíduos aos galpões dos catadores para posterior processamento. Por fim, a terceira destinação envolve a produção de composto orgânico, que é realizada pela Central de Compostagem situada no aterro. Vale ressaltar que nem todo lixo produzido em Manaus, é coletado, podendo ter vários destinos, podendo ser queimado, coletado, enterrado ou até mesmo “lixo abandonado” sendo essa uma forma geral de nomear o lixo que acaba tendo destino em locais inadequados, como terrenos baldios, margens de rios, estradas,

entre outros. A análise espacial sobre os dados do lixo e renda proporcionam uma visão mais elucidativa sobre o tema, sendo de fácil entendimento para o público em geral.

2. REFERENCIAL TEÓRICO

O lixo é uma temática que cada vez mais vem ganhando destaque, considerando-se o aumento de sua produção no decorrer dos anos e todos os problemas de saúde e ambientais que podem ocorrer devido ao seu descarte incorreto. Devido a importância da temática foi criada a Lei Federal nº 12.305/2010, instituindo a Política Nacional de Resíduos Sólidos (PNRS). O objetivo é estabelecer medidas para facilitar o gerenciamento dos resíduos sólidos, em todos os entes federativos; conforme Maiello, Britto e Valle (2018, p. 25) “essa lei estabelece diretrizes de gestão compartilhada, como a formação de consórcios intermunicipais de gerenciamento dos resíduos sólidos”. O artigo 9º desta lei apresenta uma ordenação dos objetivos, ou seja, o que principalmente deve ser buscado, seguido das próximas opções caso a primeira não seja possível, sendo elas: redução de resíduos, reutilização de resíduos, reciclagem de resíduos, tratamento de resíduos e disposição final ambientalmente adequada dos rejeitos (Machado, 2012).

A lei segue alguns princípios, sendo eles: prevenção, precaução, poluidor-pagador, responsabilidade compartilhada, cooperação, protetor-receptor, visão sistêmica, desenvolvimento sustentável, ecoeficiência, reconhecimento do valor do resíduo sólido reutilizável e reciclável, respeito às diversidades locais e regionais, razoabilidade e proporcionalidade, direito da sociedade à informação e direito da sociedade ao controle social (Machado, 2012).

Trazendo para a ótica de Manaus, o lixo é um grande problema enfrentado na cidade, devido a questões como o aumento populacional e falta da ação pública de forma eficaz. A coleta domiciliar recolhe o lixo dos domicílios, pequenas indústrias, comércios, bancos, escolas e outros locais, ocorrendo diariamente na área urbana, em dias alternados nas rodovias e acessos e semanalmente na Bacia do Tarumã, de forma fluvial (SEMULSP, 2021, *apud* Cruz; Roberto, 2023).

No período de 2013 a 2021, foram recolhidas 8.080.184 toneladas de Resíduos Sólidos Urbanos, e foram recolhidas 5.310.908 toneladas de Resíduos Domiciliares. Observou-se uma leve variação nas

quantidades anuais coletadas anualmente, com um aumento de 1% ao ano tanto nas coletas de RSU como nos Resíduos Domiciliares (Cruz; Roberto, 2023, p. 4465)

A coleta seletiva ocorre somente em 13 bairros da cidade, apesar de ter tido um crescimento de mais de 2,2% nas coletas seletivas anuais (Cruz; Roberto, 2023). O principal destino dos resíduos sólidos é o Aterro de Resíduos Sólidos de Manaus, tendo o destino de aterramento ou compostagem (Cruz; Roberto, 2023). Todavia, nem todo o lixo gerado é coletado, acarretando no surgimento de lixeiras viciadas, que ocorrem em terrenos baldios e margem dos igarapés, sendo que com a chuva os resíduos são espalhados, entupindo esgotos e formando ilhotas de resíduos nos igarapés (Pereira; Aleixo, 2018).

Pereira e Aleixo (2018, p. 36) destacam como a questão das problemáticas geradas pelo lixo estão relacionadas com a renda “As pessoas que possuem menor poder aquisitivo são os mais impactados no âmbito das cidades, sendo esses os que possuem menor capacidade de respostas aos eventos”. Os problemas acarretados pelos resíduos ficarem nos igarapés são a maior propensão de inundações, alagamentos, maior risco de desabamento, transmissão de doenças de veiculação, proliferação de roedores e mosquitos vetores (Souza Filho; Alves; Neves, 2021). Algumas das doenças causadas pela disposição inadequada dos resíduos são “leptospirose, peste bubônica, tifo murinho, febre tifoide, salmonelose, cólera, amebíase, disenteria, giardíase, malária, leishmaniose, febre amarela, dengue, filiariose” (Pereira; Aleixo, 2018).

Apenas a retirada do lixo dos igarapés não é capaz de solucionar os problemas acarretados, pois já ocorreu a alteração físico-química das águas, com o mau odor sendo uma das características mais fáceis de identificar (Souza Filho; Alves; Neves, 2021). Também a presença de lixo nos igarapés aumenta consideravelmente os gastos públicos, com dragagem, medicamentos, contratação de profissionais para atendimento na saúde básica (De Oliveira *et al*, 2021). A água contaminada também afeta o abastecimento de toda a cidade (Pereira; Aleixo, 2018). Segundo Pereira e Aleixo (2018) ocorre um processo de segregação espacial, devido a ocupação de áreas precárias da cidade, não havendo a universalização dos serviços de coleta.

3. METODOLOGIA

3.1. Modelo teórico de análise

Este trabalho utiliza o Índice de Moran Univariado Local com o uso do Geoda. Este índice foi concebido como uma ferramenta estatística para testar a autocorrelação local e para detectar objetos espaciais com influência no índice de Moran global. Utiliza-se o índice local, pois ele permite fazer uma análise mais detalhada, usando indicadores de associação espacial. Estes são relacionados às diferentes localizações de uma variável distribuída espacialmente, sendo produzido um valor específico para cada área, que permite a formação de agrupamentos. O referencial utilizado foi com base em Luzardo, Castañeda Filho e Rubim (2017). Para a construção do Índice de Moran os valores foram colocados em porcentual, para que o tamanho populacional diferenciado de cada bairro não afetasse a análise do resultado. Os resultados encontrados podem ser alto-alto, baixo-baixo, que representam correlação positiva, alto-baixo e baixo-alto, que representam correlação negativa. Também foi utilizado gráficos para a apresentação dos resultados encontrados, realizados com o *software* infogram.

3.2. Fonte e tratamento de dados

Os dados dessa pesquisa são provenientes do banco de dados do cadastro individual e do banco de dados do cadastro domiciliar e territorial do Sistema e-SUS APS (sistema e-SUS atenção primária à saúde), abrangidos pelas Unidade Básica de Saúde (UBS) do município de Manaus. O banco de dados foi disponibilizado pela Secretaria Municipal de Saúde de Manaus (SEMSA), a qual emitiu a Carta de Anuência 08/2023 – ESAP/SEMSA; e, depois, aprovação pelo Comitê de Ética em Pesquisa, da Universidade do Estado do Amazonas (CEP/UEA). Portanto, para este trabalho, utilizamos os seguintes dados (1) destino do lixo com 4 modalidades (coletado, queimado, céu aberto, outros) e (2) renda domiciliar (1/4, 1/2, 1, 2, 3, 4 e mais de 4 salários-mínimos). A série temporal dos dados vão do ano de 2016 até junho 2023. Os dados foram os 63 bairros da cidade de Manaus.

3.3. Correção para prováveis riscos nos resultados apresentados.

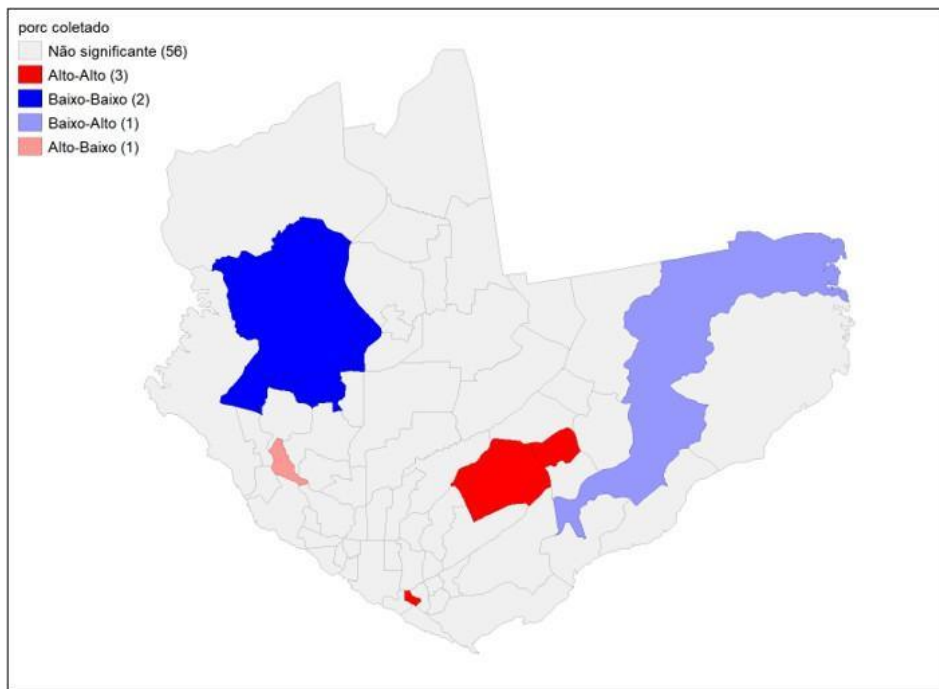
Os dados do Cadastro da Atenção Básica dizem respeito ao número de cadastro capturados naquele ano determinado. Eles não se referem ao

número de domicílios, mas ao número de cadastros domiciliares. Os dados permitem visualizar os dados das famílias vinculadas àquele domicílio. Portanto, como representam o número de cadastro naquele ano, geralmente, alguns bairros possuem, no cômputo geral, um número de cadastro menor ou maior a depender do quantitativo de cadastros que foram capturados pelo agente de saúde naquele ano e naquele bairro. Isto impacta diretamente nas relações existentes entre o valor relativo de determinada variável de um bairro e o valor relativo da mesma variável em outro bairro. Se o número de cadastro em um determinado bairro for menor que outro isto pode causar uma distorção na análise disposição do lixo, por exemplo, coletado, de um bairro em relação a outro.

4. RESULTADOS E DISCUSSÃO

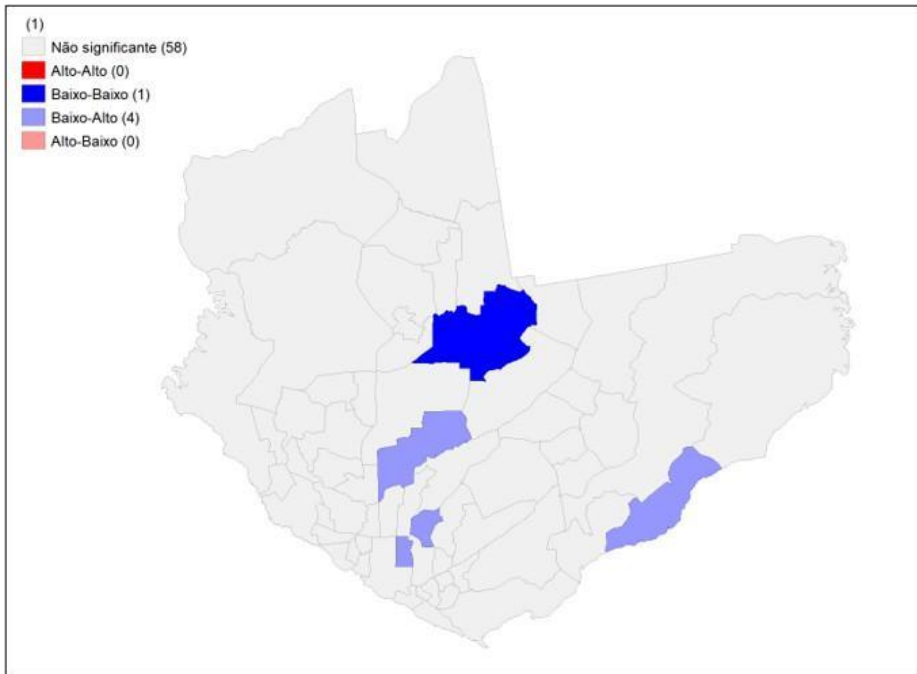
O índice de Moran para o lixo coletado representa 3 bairros alto-alto, 2 baixo-baixo e 1 de alto-baixo e baixo-alto. Já para o lixo não coletado, que é formado pelo queimado e jogado a céu aberto, apresenta 4 bairros baixo-alto e 1 baixo-baixo. Alto-alto e baixo-baixo representam correlação positiva, para exemplificar alto-alto significa que o bairro estudado apresenta alto nível de lixo coletado e seus vizinhos também, considerando-se a variável lixo coletado. Com o índice é possível observar que os índices de lixo coletado estão apresentando resultados melhores do que o não coletado, um sinal positivo para a cidade.

Figura 1 – Índice de Moran lixo coletado.



Fonte: Elaborado pelos autores.

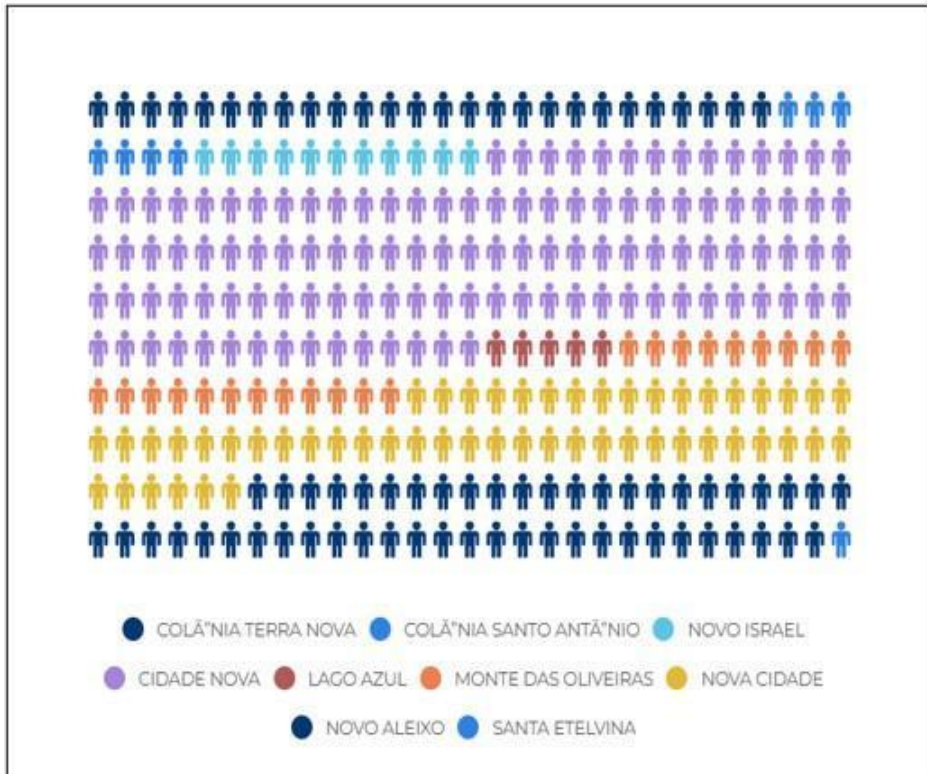
Figura 2 – Índice de Moran lixo não coletado.



Fonte: Elaborado pelos autores.

Para uma melhor visualização dos dados, foi realizado gráficos, subdividindo a cidade por zonas. Todavia, os valores do lixo coletado são referentes apenas dos dados cadastrais, não podendo ser realizado inferência dos resultados, ou seja, um bairro que apresenta baixo registro de coleta de lixo nos dados da SEMSA não significa necessariamente que apresenta baixa coleta de lixo em sua totalidade.

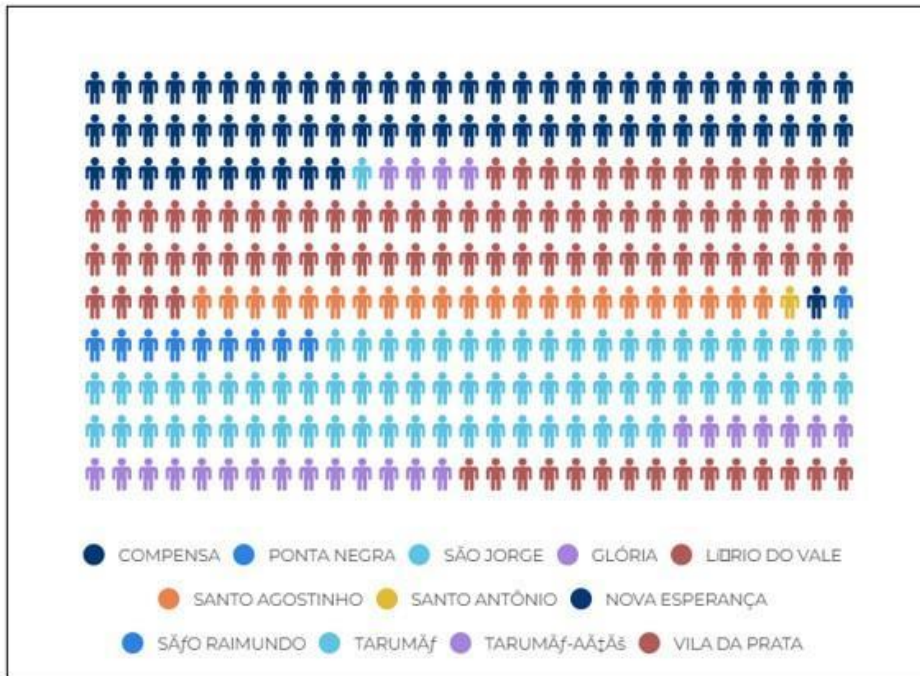
Gráfico 1 – Lixo coletado zona norte.



Fonte: Elaborado pelos autores.

Na zona norte, o destaque ocorre no bairro Cidade nova, onde é possível se observar um número maior de pessoas desfazendo-se do lixo de maneira correta. No entanto, o bairro Santa Etelvina demonstrou o menor número de pessoas que se manifestaram no descarte correto de lixo.

Gráfico 2 – Lixo coletado zona oeste.



Fonte: Elaborado pelos autores.

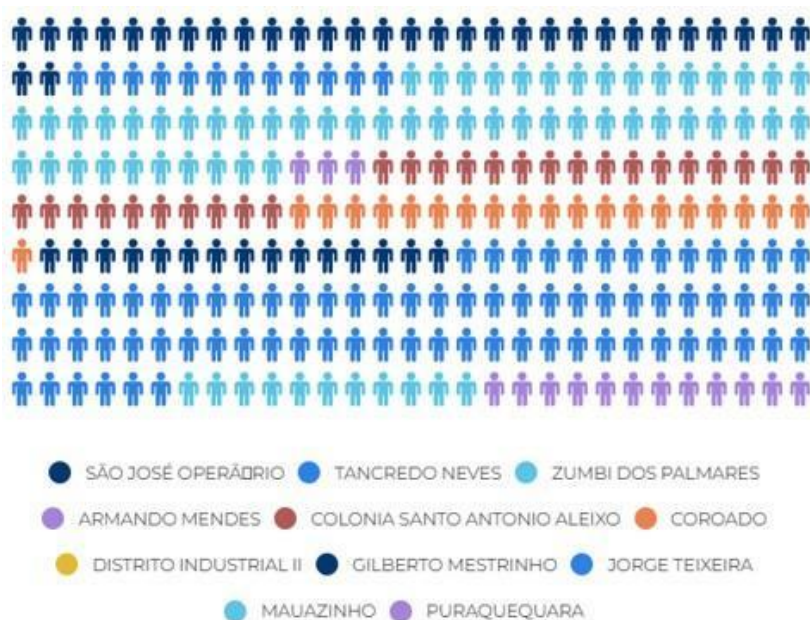
A região da Zona Oeste de Manaus apresenta uma valiosa base de dados referente ao número de cadastros de indivíduos engajados na coleta apropriada de lixo, os quais foram compilados pela Secretaria de Saúde (SEMSA).

Importante salientar que esses cadastros representam uma amostra limitada da população que frequenta as Unidades Básicas de Saúde (UBS) na região, não sendo totalmente representativos do universo populacional dos bairros em questão. Destaca-se que os bairros Lírio do Vale e Compensa apresentam maior número de cadastros, com 1818 e 1615 registros.

Por outro lado, os bairros São Jorge, Santo Antônio, Nova Esperança e Ponta Negra exibem quantidades relativamente baixas de cadastros, variando de 20 a 24 registros, o que pode indicar um menor engajamento da comunidade em relação à correta disposição de lixo ou somente um baixo número de respostas ao cadastro.

Outros bairros de destaque são Tarumã e Tarumã Açú, com 1693 e 504 cadastros, respectivamente, o que pode sugerir um grau considerável de conscientização da população em relação à coleta seletiva nessa região. Por fim, os bairros Santo Agostinho, São Raimundo e Vila da Prata apresentam quantidades intermediárias de cadastros, totalizando 536, 236 e 354 registros, respectivamente, compreender completamente a dinâmica da coleta de lixo nessa região.

Gráfico 3 – Lixo coletado zona leste.



Fonte: Elaborado pelos autores.

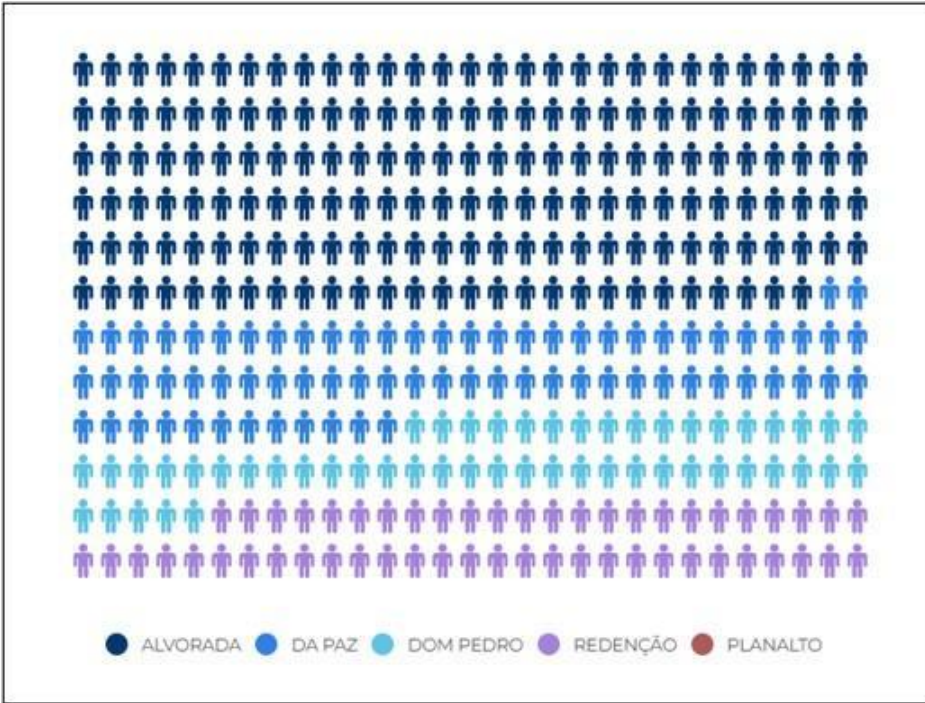
Na zona leste, pode-se perceber que alguns bairros possuem um número considerável de cadastros, sinalizando que os moradores estão participando ativamente da coleta de lixo adequada, o que é um sinal positivo de consciência ambiental. Por outro lado, há bairros com menor número de cadastros, o que pode indicar uma menor ideia sobre a importância do descarte adequado de resíduos nessas áreas ou falta da ação pública.

O bairro “Jorge Teixeira” se destaca com o maior número de cadastros, o que indica que há um maior número de cadastros com a coleta de lixo. Isso pode ser atribuído a várias razões, como a maior disponibilidade

de informações sobre o programa, campanhas de conscientização bem-sucedidas ou forte liderança comunitária promovendo a participação ativa da população.

A análise desses dados pode ser utilizada para orientar políticas públicas, programas de educação ambiental e campanhas de conscientização direcionadas a cada bairro específico. O objetivo é incentivar mais moradores de todos os bairros de Manaus a participar da coleta de lixo adequada, reduzir a poluição, preservar o meio ambiente e promover uma sociedade mais limpa e sustentável.

Gráfico 4 – Lixo coletado zona centro-oeste.

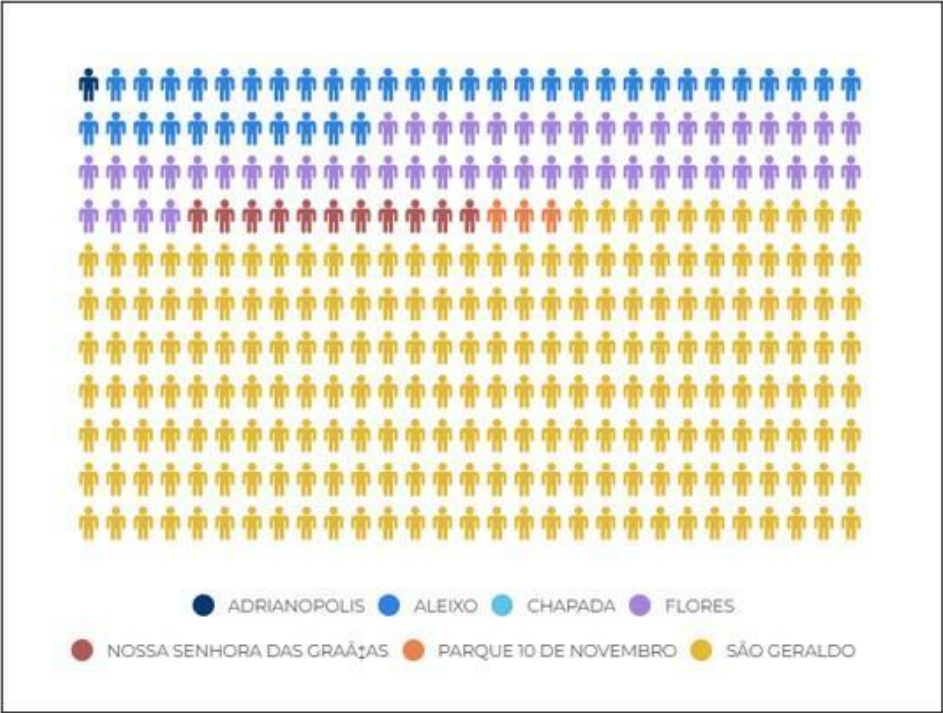


Fonte: Elaborado pelos autores.

Na zona centro-oeste, Alvorada apresenta o maior número de cadastros, o que sugere um maior número de cadastros na coleta de lixo de maneira correta. Esses resultados podem também ser de campanhas de conscientização eficazes, políticas públicas bem implementadas ou uma forte cultura de sustentabilidade na comunidade.

Da Paz, Dom Pedro e Redenção têm um número razoável de cadastros, embora inferior a Alvorada. Isso indica que esses bairros também têm um bom nível de participação na coleta de lixo corretamente. Planalto não apresenta nenhum cadastro registrado, não significa literalmente que não haja coleta de lixo nesse bairro, mas pode indicar uma possibilidade de não haver um grande número de lixo coletado ou somente um baixo número de cadastros.

Gráfico 5 – Lixo coletado zona centro-sul.



Fonte: Elaborado pelos autores.

A região da Zona Centro-Sul de Manaus, onde estão localizados os bairros de classe média e áreas mais nobres, apresenta uma amostra de dados significativa em relação ao número de cadastros de pessoas.

Contudo, ao analisar os dados por bairro, observa-se uma variação considerável na quantidade de cadastros. O bairro Aleixo apresenta o maior

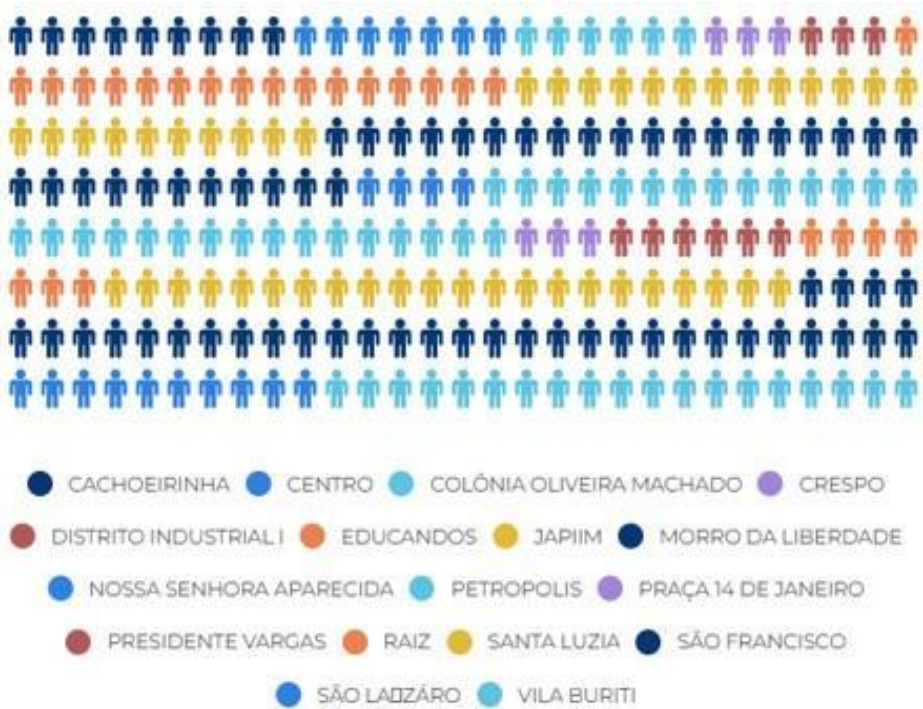
número de registros, com 227 cadastros, o que indica uma aparente conscientização significativa sobre a importância da coleta adequada de lixo nessa localidade. Em contrapartida, os bairros Chapada e Adrianópolis exibem apenas 3 cadastros cada, sugerindo uma menor divulgação ou conscientização dos moradores acerca da coleta correta de resíduos nessas áreas.

Destaca-se, ademais, que o bairro Flores registra um número relativamente elevado de cadastros, totalizando 296, refletindo a existência de uma preocupação razoável com a prática adequada do descarte de lixo na região. Por fim, o bairro São Geraldo se destaca com o maior número de cadastros entre todos os bairros listados, contabilizando 1248 registros. Esse resultado pode ser atribuído, em parte, à sua densidade populacional mais alta e, conseqüentemente, à maior frequência de pessoas que utilizam os serviços das UBSs.

Na zona sul, observamos que os bairros São Francisco e Morro da Liberdade se destacam com o maior número de cadastros, registrando 729 e 674 respectivamente. Esses resultados sugerem um maior engajamento dessas comunidades em relação à coleta adequada de lixo, refletindo uma possível conscientização sobre a importância da destinação correta dos resíduos sólidos.

Por outro lado, bairros como Crespo, Distrito Industrial I e Praça 14 de Janeiro apresentam quantidades relativamente baixas de cadastros, variando entre 60 e 77 registros. Outros bairros, como Japiim, Petrópolis e Santa Luzia, também exibem um número significativo de cadastros, com 514, 679 e 493 registros respectivamente, refletindo um interesse considerável da população nesses locais em aderir à coleta adequada de lixo.

Gráfico 6 – Lixo coletado zona sul.



Fonte: Elaborado pelos autores.

É importante ressaltar que a coleta correta de lixo desempenha um papel crucial na preservação ambiental e na promoção da saúde pública. Há uma certa tendência de bairros com renda maior apresentarem uma melhor relação da coleta de lixo, um dos fatores para isso ocorrer é o acesso a infraestrutura adequada.

Em áreas mais pobres, as pessoas frequentemente têm menos acesso a serviços básicos, como coleta de lixo regular, centros de reciclagem e aterros sanitários adequados. Isso pode levar ao descarte de forma inadequada de resíduos, como jogar lixo em terrenos baldios, rios ou outras áreas impróprias, leva a poluição ambiental.

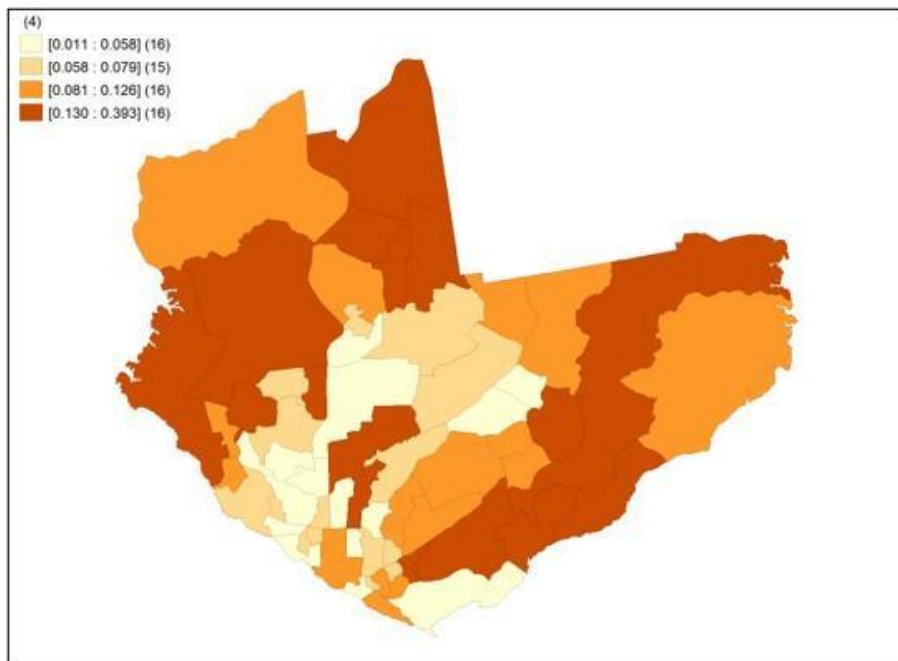
Também se deve levar em consideração pessoas em condições de pobreza muitas vezes enfrentam desafios maiores em termos de acesso à educação e conscientização sobre práticas de gestão de resíduos adequadas. A falta de conhecimento sobre a importância da reciclagem, compostagem ou descarte seguro pode contribuir para o aumento da quantidade de lixo

descartado incorretamente. Além disso deve se considerar a Escassez de recursos e reciclagem.

Esses fatores interligados podem criar um cenário onde a desigualdade social e o descarte inadequado de lixo se alimentam mutuamente, aumentando os problemas ambientais e afetando negativamente a qualidade de vida das pessoas em situação de pobreza. Para abordar essa questão, é essencial implementar políticas públicas que promovam o acesso equitativo a serviços de gestão de resíduos, educação ambiental e ações para reduzir o desperdício e promover a reciclagem em todas as comunidades, independentemente do nível Socioeconômico.

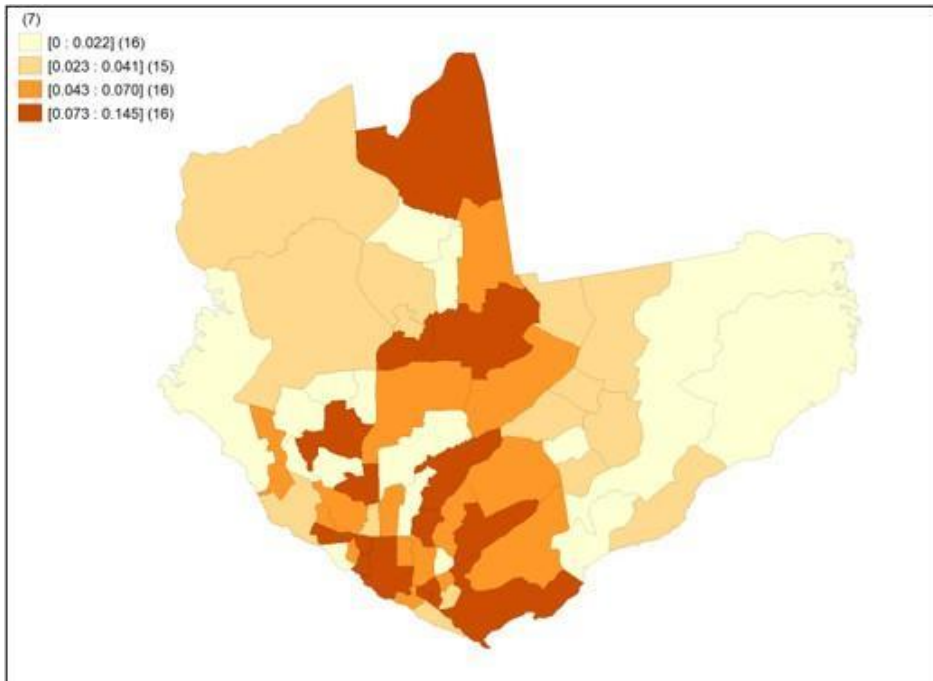
Foi realizado mapas quantis para os níveis de renda, sendo possível observar que os bairros da zona leste e parte da zona norte e centro-oeste apresentam rendas menores do que outras zonas da cidade.

Figura 3 – Mapa quantil até meio salário.



Fonte: Elaborado pelos autores.

Figura 4 – Mapa quantil acima de 4 salários.



Fonte: Elaborado pelos autores.

5. CONCLUSÃO

Os números refletem uma realidade em que alguns bairros apresentam uma maior conscientização e adesão à coleta correta de lixo, enquanto outros enfrentam desafios significativos nesse aspecto. Além disso, é importante expandir a infraestrutura de coleta e destinação de resíduos sólidos, garantindo a cobertura de todos os bairros e incentivando a reciclagem como uma alternativa sustentável para reduzir a quantidade de lixo destinado a aterros.

A análise dos dados também destaca a necessidade de parcerias entre o poder público, a sociedade civil e o setor privado para desenvolver soluções conjuntas e eficazes para o problema do descarte de lixo em Manaus. Somente com uma abordagem colaborativa e integrada será possível enfrentar esses desafios de maneira efetiva.

Por fim, os resultados obtidos destacam a relevância contínua da conscientização ambiental e da promoção de práticas sustentáveis na so-

cidade. A preservação do meio ambiente é um compromisso coletivo, e a cidade de Manaus, por sua importância econômica e cultural, deve ser protagonista nesse esforço, visando garantir um futuro mais limpo e saudável para todos os seus habitantes.

REFERÊNCIAS

CRUZ, K. M.; ROBERTO, J. C. A. Gestão ambiental e sustentabilidade: resíduos sólidos urbanos em Manaus. **CONTRIBUCIONES A LAS CIENCIAS SOCIALES**, v. 16, n. 6, 2023, p. 4455-4470. Disponível em: <https://ojs.revistacontribuciones.com/ojs/index.php/clcs/article/view/972>. Acesso em: 15 jul. 2023

LUZARDO, A. J. R.; CASTAÑEDA FILHO, R. M.; RUBIM, I. B. Análise espacial exploratória com o emprego do Índice de Moran. **GEOgraphia**, v. 19, n. 40, 2017, p. 161-179.

MACHADO, P. A. L. Princípios da política nacional de resíduos sólidos. **Revista do Tribunal Regional Federal da 1ª Região**, v. 24, n. 7, 2012, p. 25-33. Disponível em: <https://core.ac.uk/download/pdf/16037203.pdf>. Acesso em: 5 jun. 2023

MAIELLO, A.; BRITTO, A. L. N. de P.; VALLE, T. F. Implementação da política nacional de resíduos sólidos. **Revista de Administração Pública**, v. 52, 2018, p. 24-51. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/rap/a/tn3MvKggXHXHfgxw7xZD9Xy/?format=pdf&lang=pt>. Acesso em: 8 jun. 2023.

MANAUS sobe no *ranking* e tem 5º maior PIB do país, diz IBGE. *In: G1*, Manaus, 21 de dez. 2022. Disponível em: <https://g1.globo.com/am/amazonas/noticia/2022/12/21/manaus-sobe-no-ranking-e-tem-5o-maior-pib-do-pais-diz-ibge.ghtml>. Acesso em: 10 jun. 2023

PEREIRA, U. de A.; ALEIXO, N. R. C. Os resíduos sólidos urbanos como condicionante de doenças na cidade de Manaus—AM/Solid urban waste as conditioning of diseases in the city of Manaus-AM. **REVISTA GEO-NORTE**, v. 9, n. 31, 2018, p. 32-53. Disponível em: <https://www.periodicos.ufam.edu.br/index.php/revista-geonorte/article/view/4355/3606>.

Acesso em: 7 jul. 2023

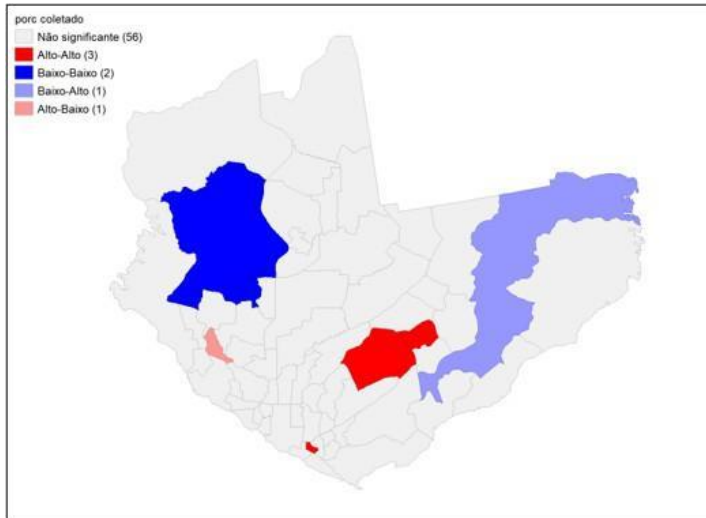
OLIVEIRA, E. D. G. N. *et al.* Impactos ambientais causados pela falta de saneamento básico em Manaus Environmental impacts caused by lack of sanitation in Manaus. **Brazilian Journal of Development**, v. 7, n. 12, 2021, p. 120571-120585.

SEMULSP, 2021, **RELATÓRIO DE GESTÃO 2013-2020**, Secretaria Municipal de Limpeza Urbana, Disponível em: <https://www.manaus.am.gov.br/semulsp/>. Acesso em: 17 maio. 2023.

SOUZA FILHO, E. A.; ALVES, S. B. da S. M.; NEVES, R. K. R. Impactos dos resíduos sólidos em igarapés de Manaus-Amazonas. **GEOFRONTER**, v. 7, 2021. Disponível em: <https://periodicosonline.uems.br/index.php/GEOF/article/view/6679>. Acesso em: 14 jul. 2023

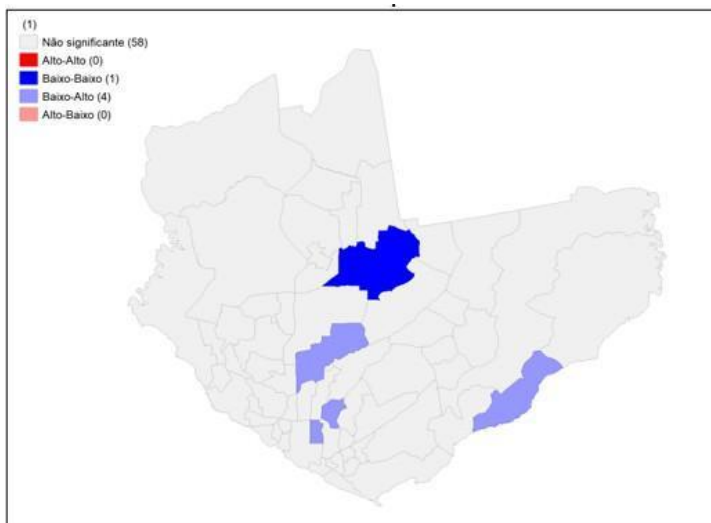
ANEXOS

Figura 1 – Índice de Moran lixo coletado.



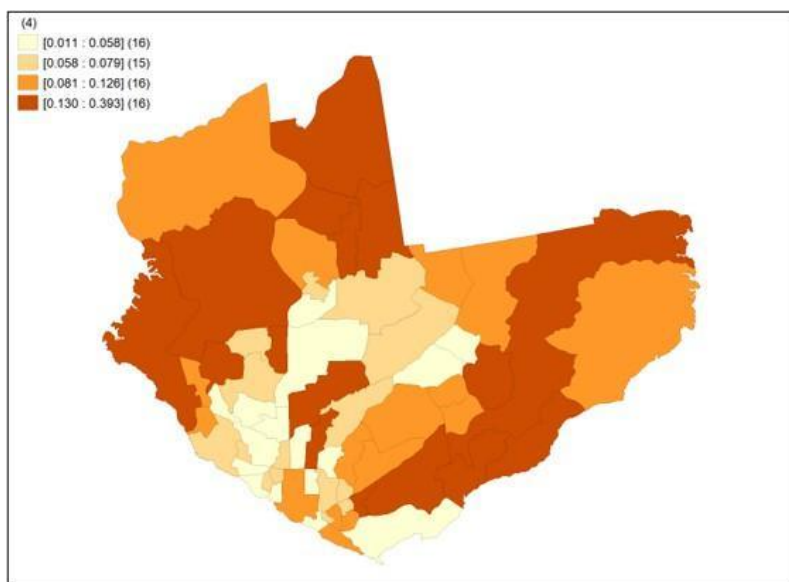
Fonte: Elaborado pelos autores.

Figura 2 – Índice de Moran lixo não coletado.



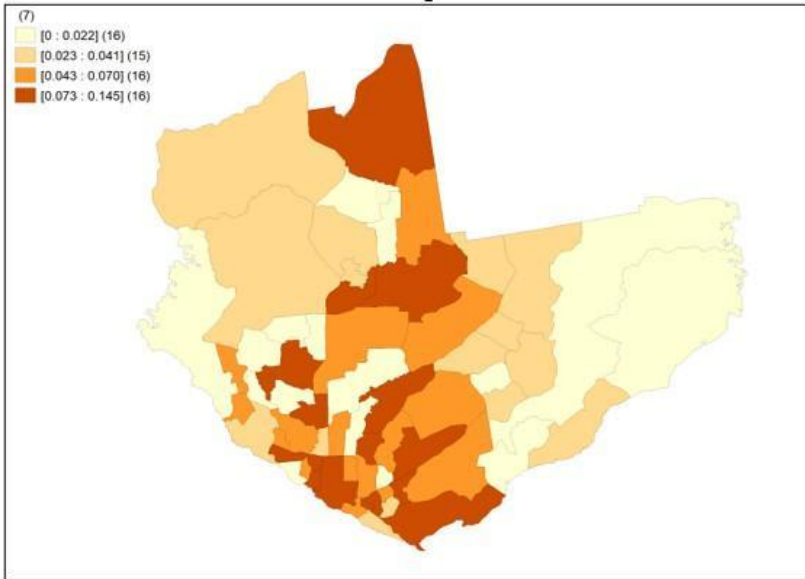
Fonte: Elaborado pelos autores.

Figura 3 – Mapa quantil até meio salário.



Fonte: Elaborado pelos autores.

Figura 4 – Mapa quantil acima de 4 salários



Fonte: Elaborado pelos autores.

CAPÍTULO 11. O PROCESSO DE FINANCEIRIZAÇÃO DA POLÍTICA HABITACIONAL DO BRASIL: UM DIREITO FUNDAMENTAL TRATADO COMO MERCADORIA

THE FINANCIALIZATION PROCESS OF BRAZIL'S HOUSING POLICY: A
FUNDAMENTAL RIGHT TREATED AS A GOOD

Luiz Henrique Saraiva Miranda ¹
Luana Costa Trindade ²
Elana Carla Da Cruz Leal ³
Gustavo Fernandes Santos ⁴
Juliana Pantoja Machado ⁵

RESUMO

A problemática da habitação adequada no Brasil configura-se como uma questão persistente ao longo da história. As constantes mudanças governamentais, dificultaram a implementação e a continuidade de um programa consistente de acesso à moradia adequada. A industrialização, a urbanização, a migração do campo para as áreas urbanas aliadas às políticas neoliberais exacerbaram a pressão sobre a habitação, especialmente para as classes mais baixas. Ademais, as transformações urbanas pautadas na atração de investimentos estrangeiros impulsionaram a valorização dos imóveis, intensificando os desafios habitacionais. Portanto, o presente ensaio tem como objetivo analisar a problemática da habitação adequada no Brasil.

Palavras-chave: Moradia Adequada; Políticas Habitacionais; Direito a Moradia; Demanda Populacional; Transformações urbanas.

¹ Autor: Graduado em Licenciatura em Matemática- Universidade do Estado do Pará- Especialista em Gestão de Finanças- Faculdade Ideal Wyden. Graduando no curso de Economia- Universidade Federal do Pará- luizhenriquesaraivam@gmail.com

² Autora: Graduada em Licenciatura em Letras Língua Portuguesa- Universidade Estadual do Pará- Graduanda no curso de Economia- Universidade Federal do Pará- luana.trindade@icsa.ufpa.br

³ Autora: Graduanda no curso de Economia- Universidade Federal do Pará- elanacruz@gmail.com

⁴ Autor: Graduando no curso de Economia- Universidade Federal do Pará- gustavo.santos@icsa.ufpa.br

⁵ Coautora: Mestra em Filosofia -Universidade Federal do Pará, Professora colaboradora do Grupo de Pesquisa FilPE.

ABSTRACT

The issue of adequate housing in Brazil has been a persistent issue throughout history. The constant government changes made it difficult to implement and maintain a consistent program of access to adequate housing. Industrialization, urbanization, migration from the countryside to urban areas allied to neoliberal policies exacerbated the pressure on housing, especially for the lower classes. Furthermore, urban transformations based on attracting foreign investment boosted the appreciation of real estate, intensifying housing challenges. Therefore, this essay aims to analyze the issue of adequate housing in Brazil.

Keywords: Adequate Housing; Housing Policies; Right to Housing; Population Demand; Urban transformations.

1. INTRODUÇÃO

Ao longo da história e da formação do Brasil, o problema da moradia adequada tem sido uma questão recorrente. Apesar das políticas habitacionais implementadas ao longo dos anos, essas medidas têm se mostrado insuficientes para suprir a crescente demanda da população. A base dessas políticas está intimamente ligada ao processo de industrialização e urbanização do país. A migração da população rural para os centros urbanos, impulsionada pelo surto industrial e pela abolição da escravidão, resultou em um aumento da pressão sobre a habitação, especialmente para as classes mais baixas. Nesse contexto, a transformação das cidades visando a atração de investimentos estrangeiros e o turismo acabou encarecendo os imóveis e aluguéis, tornando ainda mais desafiadora a situação habitacional.

Apesar da Declaração Universal dos Direitos Humanos reconhecer o direito à moradia adequada, as políticas habitacionais adotadas no Brasil enfrentaram dificuldades em atender às necessidades da população. Ao longo das décadas, várias iniciativas foram implementadas, como o Sistema Financeiro de Habitação e o Programa Minha Casa Minha Vida, porém, oscilações econômicas, crises financeiras e mudanças políticas influenciaram o alcance e a eficácia desses programas. No contexto neoliberal, em que a lógica de mercado prevalece, o acesso à moradia tornou-se inacessível para muitos, o que gera problemas habitacionais persistentes no Brasil. Além disso, a disputa pela terra, aliada à falta de aplicação efetiva das leis e à escassez de

moradia subsidiada, contribui significativamente para essa realidade preocupante. Sendo assim, o presente ensaio segue a seguinte estrutura: resumo, introdução, análise e desenvolvimento, conclusão, referências e busca analisar a problemática da habitação adequada no contexto brasileiro, tendo em vista a relevância primordial que o domicílio possui na existência das pessoas e na sociedade em geral.

2. METODOLOGIA

A pesquisa realizada é bibliográfica e documental e versa sobre o processo de moradia no Brasil. Durante o estudo o programa “Minha casa minha vida” foi um dos que mais se destacou, visto que, possuiu uma abrangência maior do que os outros programas, por esse motivo, servirá como estudo de caso no trabalho em questão. O Programa Minha Casa Minha Vida (PMCMV), lançado em março de 2009, agregava com uma série de incentivos para a produção habitacional, visando promover a geração de empregos, o crescimento econômico aquecendo a construção civil e os setores a ela ligados e ao mesmo tempo em que pode também amenizar a gravidade do déficit habitacional (Hirata, 2009).

A problemática relacionada a moradia adequada no Brasil se perdura ao longo de sua história e foi agravado com o processo de urbanização do país. Apesar das tentativas de implementar políticas habitacionais para solucionar esse problema, elas têm se mostrado insuficientes diante da crescente demanda da sociedade. O direito à moradia é previsto em normas brasileiras e em pactos internacionais firmados pelo país, como a Constituição Federal de 1988. No entanto, esse direito não é assegurado a toda a sociedade, principalmente as classes sociais mais baixas. E por estes fatores é necessário discutir a problemática tratada.

3. ANÁLISE E DESENVOLVIMENTO

3.1. Análise Das Políticas Habitacionais Ao Longo Da História Do Brasil

O problema da moradia adequada esteve quase sempre presente ao longo da história e da formação do Brasil. Durante os anos, foram criadas políticas habitacionais na tentativa de se alcançar uma solução para esta problemática, apesar de sempre mostrarem-se insuficientes para fazer frente à

crescente demanda da população. Dessa forma, antes de analisarmos brevemente a linha cronológica e mudanças das políticas habitacionais, é importante entendermos que, sua base se dá com o processo de industrialização-urbanização.

No Brasil, o processo de urbanização tem início com a passagem do Império para a República, entre os séculos XIX e XX. Nesse período, o surto industrial nas grandes cidades, somado à mudança da mão de obra escrava pelo trabalho livre, acarretou na saída de uma parcela da população rural em direção aos centros urbanos. Além disso, o projeto de embelezamento das cidades, na tentativa de atrair investimentos estrangeiros e tornar atrativo ao turismo, durante a República Velha, resultou no encarecimento dos imóveis e aluguéis, dificultando a situação de moradia da classe mais baixa. Assim

O resultado mais concreto desse processo de aburguesamento intensivo da paisagem carioca foi a criação de um espaço público central na cidade, completamente remodelado, embelezado, ajardinado e europeizado (...) A demolição dos casarões, a essa altura já quase todos transformados em pensões baratas, provocou uma verdadeira ‘crise de habitação’, conforme a expressão de Bilac, que elevou brutalmente os aluguéis, pressionando as classes populares todas para os subúrbios e para cima dos morros que circundam a cidade. (Sevcenko, 1983 *apud* Rocha Botega, 2007, p.66)

Mesmo após a Declaração Universal dos Direitos Humanos, em 1948, em que há o reconhecimento da moradia adequada como um direito básico de todo ser humano, bem como o Seminário da Habitação e Reforma Urbana, que ocorreu no Rio de Janeiro em 1963 e expressou o dever de aplicação desse direito universal no país, projetos voltados para a garantia de habitação ainda mostravam-se ineficazes – como o FCP (Fundação da Casa Popular), que apesar de ser um grande passo em direção às políticas habitacionais, teve pouco alcance entre a população. Em 1964, período do Regime Militar, foi fundado o Sistema Financeiro de Habitação junto com o Banco Nacional de Habitação (SFH/BNH), que consistia na produção massificada de habitações, e tinham a missão, posta pela Lei nº 4.380/64, de 21 de agosto de 1964, de “estimular a construção de habitações de interesse social e o financiamento da aquisição da casa própria, especialmente pelas classes da população de menor renda”. A estrutura criada recebeu a gestão e recursos do Fundo de Garantia por Tempo de Serviço (FGTS) e do Sistema Brasileiro de Poupança e Empréstimos (SBPE), ampliando a construção de moradias.

Entretanto, a transmissão cada vez maior de suas funções para a iniciativa privada, acabou por reduzir sua função social e como política habitacional.

Assim, o SFH/BNH era na verdade um eficaz agente de dinamização da economia nacional desempenhando um importante papel junto ao capital imobiliário nacional, fugindo do seu objetivo principal, pelo menos o que era dito, de ser o indutor das políticas habitacionais para superação do déficit de moradia. (Rocha- Botega, 2007, p.68)

Desse modo, o SFH/BNH é reorientado para as classes de renda média, visto que os critérios para financiamento haviam sido dificultados para as camadas populares – com a mudança da renda mensal necessária para o financiamento, passada de três salários-mínimos, para cinco. Em 1986, após declínios financeiros causados por flutuações do mercado, que resultaram em uma grave crise inflacionária na década de 1980, aumentando a taxa de inadimplentes, o BNH é extinto. A falta de uma política centralizada para a questão da moradia, fez com que os problemas se agravassem, isso porque “a ausência de uma oferta significativa de moradia subsidiada levou o trabalhador urbano a comprar ou ocupar terrenos irregulares, na periferia distante, em áreas de risco ou de proteção ambiental, gerando as diversas situações de irregularidade fundiária que foram abordadas neste relatório” (Marguti, 2018, p.120)

A década de 1990 foi marcado pela criação de novos programas, porém incapazes de resolver os problemas habitacionais que se perpetuavam. É somente a partir de 2003, que ocorre uma verdadeira renovação da política habitacional com a criação do Ministério das Cidades, que retomava a regulação de projetos urbanos e financiamento da produção de residências, apoiando governos locais. Marguti (2018), aponta em seu artigo que, até o ano de 2007, aproximadamente 550 mil unidades habitacionais foram financiadas pelo FGTS e SBPE, através do aumento de recursos para habitação previstos por políticas governamentais que mais tarde dariam origem à Política Nacional de Habitação (PNH). Contudo, no ano seguinte, a economia brasileira sofreu o impacto da crise hipotecária estadunidense de 2008, resultando em uma recessão do setor empresarial. Na tentativa de fomentar novamente a economia, foram criados o Programa de Aceleração do Crescimento (PAC) e o novo programa de assistência á moradia, Minha Casa Minha Vida (PMCMV), em março de 2009.

(...) o governo federal adotou medidas anticíclicas, que tiveram por objetivo mitigar os efeitos da crise econômica que impactaram os vários setores da economia nacional. No setor habitacional, as medidas foram estruturadas no Programa Minha Casa Minha Vida (PMCMV), lançado em março de 2009, contendo uma série de incentivos para a produção habitacional, visando promover a geração de empregos e o crescimento econômico (Brasil, 2009a, p. 190 *apud* Marguti, 2018, p.122)

Até 2013, as taxas de desemprego haviam sofrido uma redução – de aproximadamente 6%, segundo dados da PNAD-IGBE – graças aos resultados do PAC I, e do PAC II, que contaram com investimentos públicos na casa dos bilhões, destinados à construção de obras de infraestrutura, afetando positivamente a economia e a oferta de empregos formais, reduzindo os níveis de pobreza do país, e com isso aumentando a possibilidade de financiamentos por meio do PMCMV. Sendo assim

(...) tal transformação na estrutura social do país gerou grande demanda habitacional, dado que parte das famílias que anteriormente não tinham condições de se enquadrarem nos parâmetros de mutuários atingiram níveis de renda adequados para acesso ao crédito. Todas essas transformações influenciaram a retomada da produção habitacional pelo setor da construção civil (Aragão, 2016).

Entretanto, no final de 2014 – ano de reeleição de Dilma Rouseff à presidência do Brasil – a economia do país já apresentava novamente sinais de estagnação e quebra nas contas públicas, agravadas com a instabilidade política que já pairava no cenário brasileiro naquele período. Como solução para conter a crise, houve o aumento de impostos e o corte de gastos em investimentos públicos, afetando o mercado de trabalho – o que contribuiu para o aumento de inadimplentes e pessoas que não conseguem acesso à moradia minimamente adequada. Com o impeachment da presidente Dilma, uma nova fase, de visões neoliberais, foi instaurada com Michel Temer.

A partir de então, diversas reformas foram feitas, seguindo os preceitos do ultraliberalismo, na tentativa de separação do Estado e da figura de garantidor de justiça social – especialmente quando falamos dos direitos dos trabalhadores e das camadas mais pobres da sociedade. Exemplo disso, a Consolidação das Leis Trabalhistas (CLT), em 2017, trouxe uma série de mudanças retroativas sobre o sistema protetivo do trabalho, ampliando a flexibilização do tempo, das formas de contratação e de remuneração, a favor do empregador. Esse processo resultou no aumento de empregos informais

e na redução da qualidade de vida e acesso à direitos básicos por esses trabalhadores.

Enquanto a restrição dos gastos governamentais impõe cortes sociais, a reforma trabalhista potencializa o ajustamento da força de trabalho às necessidades do empregador, precarizando as relações de trabalho e transferindo para os trabalhadores os riscos implícitos à sua empregabilidade (Krein; Colombi, 2019, p.8)

Em suma, é perceptível que, em um contexto marcado pelo domínio do conservadorismo neoliberal, a lógica de mercado e a busca pelo lucro comandem todos os aspectos da vida em sociedade, até mesmo àqueles que deveriam estar nas mãos do Estado, como o direito à moradia. Nessa perspectiva, a expansão financeira, bem como a valorização do estoque de capital, transforma a terra e a habitação em mercadorias dentro do processo de financeirização. O acesso à moradia deixa de ser um direito e passa a ser um produto de consumo que poucos conseguem ter – haja vista a concentração de renda e como o valor desses imóveis varia de acordo com localização, e se está nos padrões de adequação. Nesse sentido

(...) serviços sociais, especialmente bens públicos, que vêm paulatinamente sendo ressignificados como mercadoria, são enquadrados como de responsabilidade do mercado através de uma lógica de bens privados. A consolidação desta perspectiva econômica tem dado suporte aos processos de privatização dos serviços básicos e a promoção do consumo como meio de acesso a direitos. (Aragão; 2016)

3.2. Moradia Como Produto

Desta forma a disputa pela terra (rural e urbana) que perdura mais de 500 anos continua sendo um dos principais conflitos sociais que permeia o Brasil. E para haver mudanças foi e ainda é necessária muita luta, nos anos a partir do final dos anos 1980, parecia que caminhávamos na direção de mudanças positivas, que forneceriam melhores condições para a população mais vulnerável. Aprovado um dos arcabouços legais que estão entre os mais avançados do mundo com a Constituição Federal de 1988 (no art.06º/88), o Estatuto da Cidade (Lei no 10.257/2001), a Lei Federal da Mobilidade Urbana (Lei nº 12.587/2012), o Estatuto da Metrópole (Lei nº 13.089/2015), entre outras.

Para ser considerado como uma moradia adequada que cumpra com 7 (sete) critérios determinados pela Organização das Nações Unidas (ONU) são eles: 1) Habitabilidade; 2) Disponibilidade de serviço e estrutura; 3) Localização; 4) Segurança da posse; 5) Custo acessível; 6) Acessibilidade; 7) Adequação cultural.

Estes critérios significam que a moradia deve fornecer proteção física contra os elementos naturais e outros perigos. Ela também deve ser adequada em tamanho, com espaço suficiente para acomodar os moradores de forma digna. Deve estar disponível em quantidade suficiente para atender à demanda da população. Os governos têm a responsabilidade de tomar medidas para evitar a falta de moradia e garantir o acesso a soluções habitacionais para todos. Além de ser financeiramente acessível para todas as pessoas, sem comprometer a capacidade de atender a outras necessidades básicas, como alimentação, educação e saúde. O custo da moradia não deve exceder uma porcentagem razoável da renda familiar. A moradia deve ser habitável, o que significa que ela deve ter condições adequadas de saúde, higiene e conforto. Isso inclui acesso a água potável, saneamento básico, energia e outros serviços essenciais. Assim com ser localizada em uma área que permita acesso a serviços básicos, como escolas, hospitais, transporte público e oportunidades de emprego. A localização também deve levar em consideração as necessidades específicas das pessoas, como proximidade com familiares, comunidade e serviços sociais. E deve levar em consideração os aspectos culturais, as práticas e tradições da comunidade em que está inserida. Isso inclui respeitar as identidades culturais, as práticas tradicionais de construção e a coesão social.

No Brasil ocorreu vários tipos de políticas públicas com o objetivo de minimizar o tamanho do problema – com diferentes graus de sucesso em cada uma –, nenhuma delas conseguiu resolver os problemas estruturais causadores do déficit habitacional no país. Muito disto decorre de terem sido baseadas e moldadas a partir do processo de financeirização, que colabora com o capital financeiro. Entre estes planos há os conjuntos habitacionais populares do Programa Minha Casa Minha Vida (PMCMV) o qual teve o direcionamento de recursos realizado pelo fundo na Caixa Econômica Federal. Hirata (2009, p. 03) aponta que

Do ponto de vista da adoção de medidas para tentar impedir que os impactos de uma crise mundial sejam ainda mais drásticos para o país, a criação de um programa habitacional pode aquecer a construção civil e os setores

a ela ligados, pode relativizar o aumento do desemprego, ao mesmo tempo em que pode também amenizar a gravidade do déficit habitacional. É importante considerar que o setor da construção civil emprega um número considerável de trabalhadores e utiliza materiais de diferentes ramos industriais.

Segundo estimativa feita pela Fundação Getúlio Vargas (FGV) para a Associação Brasileira da Indústria de Materiais de Construção (Abramat), o impacto previsto do programa “Minha casa, minha vida” sobre a economia real é um incremento de 0,7% ponto percentual ao ano sobre o PIB, além da geração de 532 mil postos de trabalho por ano. Além disso, é também previsto impacto de 8,2% no PIB do setor da construção civil.

Sendo assim, é possível perceber que o programa foi essencial para amenizar a crise de 2008 e aquecer a economia, contudo o programa acabou acarretando na segregação ainda maior da população mais pobre e o aumento do preço do metro quadrado de construção e aumento generalizado do preço dos aluguéis muito acima do custo de vida, mesmo após o desaquecimento da economia, o que aumenta o desemprego e o processo de informalidade especialmente depois do golpe de 2016. Isso ocorre já que diferente “de outras mercadorias, a moradia não tem queda do preço com o aumento da produção. Para que a redução aconteça, as atividades especulativas devem ser freadas ou reguladas — como acontece em países do capitalismo central” (Maricato; Akaishi, 2018, p.02). Muitas dessas consequências são decorrentes das mudanças de governo já que governos conservadores, como foi o caso do governo Temer e Bolsonaro, programas sociais recebem menos verba e são sucateados, objetivando o controle das camadas mais baixas e a continuidade do processo de desigualdade de renda que é o fator chave para diversos outros problemas como: moradia (concentração da terra urbana e rural), informalidade, educação.

Percebemos ao longo de nossa pesquisa a necessidade de políticas públicas que forneçam medidas que combatam o processo de concentração de renda, para que as pessoas em estado de vulnerabilidade consigam viver de maneira digna, como é o acesso a uma educação de qualidade e programas de capacitação profissional, podem contribuir para a redução das desigualdades e para a mobilidade social. E a retomada além de implementação de outros programas que garantam uma moradia digna e como informa Maricato e Akaishi, (2018, p. 03)

Um bom começo para a retomada de Um Projeto para as Cidades do Brasil – BrCidades seria ampliar as informações sobre elas. Seria importante começar, por exemplo, pelo conhecimento dos grandes proprietários urbanos – especialmente das terras e imóveis vazios e ociosos – a concentração das propriedades e as dívidas em IPTU.

Conclui-se então que o processo de moradia adequada esta estritamente ligada com a concentração de riqueza no Brasil assim como com problemas ligados a governabilidade, que trata o direito fundamental a moradia como uma mercadoria altamente rentável, sem se preocupar com as condições da população em estado de vulnerabilidade. Assim como a necessidade de fortalecer a implantação das Leis que tratam da moradia.

4. CONCLUSÃO

O processo de urbanização brasileiro é permeado por diversos problemas estruturais e institucionais que dizem respeito a moradia adequada no Brasil. Apesar das tentativas de implementar políticas habitacionais para solucionar esse problema, elas têm se mostrado insuficientes diante da crescente demanda da sociedade. O direito à moradia é previsto em normas brasileiras e em pactos internacionais firmados pelo país, como a Constituição Federal de 1988 e a Declaração Universal dos Direitos Humanos. No entanto, esse direito não é assegurado a toda a sociedade, principalmente as classes sociais mais baixas.

Sendo assim, os programas sociais relacionados as políticas habitacionais que foram implantados no Brasil não foram suficientes e nem resolveram os problemas vinculados a essa temática. Iniciativas como o SFH/BNH beneficiaram indivíduos que possuem maior acesso ao mercado financeiro, deixando de fora a parcela da população mais vulnerabilizada monetariamente por não possuírem a renda familiar mínima exigida pelo programa. Esse é um dos aspectos que evidencia a quantidade desproporcional de moradias inadequadas para esse grupo social que figura como de baixa renda, resultando em ocupação desordenada, terrenos regulares, moradia insalubre e falta de saneamento básico.

Nesse sentido, percebe-se que as políticas habitacionais no Brasil sofreram modificações que acompanharam a linha ideológica do governante no poder. Com isso, em governos neoliberais os programas de moradia foram reduzidos e direitos foram perdidos. Dessa maneira, a moradia que deveria ser um direito essencial e assegurado à todos é transformada em

mercadoria, visando exclusivamente a lucratividade. Portanto, é imperioso apontar a centralidade desse assunto para que se possa pensar em políticas públicas efetivas que sirvam para dirimir tal situação, ocasionando o acesso a direitos sociais fundamentais de maneira plural, fazendo com que chegue em todos os sujeitos sociais que compõe a sociedade brasileira.

REFERÊNCIAS

ARAGÃO, T. A. A financeirização da moradia no Brasil: a cidade como direito ou mercadoria? **Le Monde Diplomatique Brasil**, 26 ago. 2016. Disponível em: <https://diplomatique.org.br/a-financeirizacao-da-moradia-no-brasil-a-cidade-como-direito-ou-mercadoria/> . Acesso em: 25 jun. 2023

BOTEGA, L. da R. De Vargas a Collor: urbanização e política habitacional no Brasil. **Espaço Plural**, [S. l.], v. 8, n. 17, 2007, p. p. 65–72. Disponível em: <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=445944359008> . Acesso em: 24 jun. 2023.

COLOMBI, A. P. F.; KREIN, J. D. A reforma trabalhista em foco: desconstrução da proteção social em tempos de neoliberalismo autoritário. **Educação e sociedade**: revista de ciência da educação. Campinas, SP: Centro de Estudos Educação e Sociedade, dez. 2019. v. 40, n. art. e0223441. Disponível em: <https://hdl.handle.net/20.500.12733/1662535> . Acesso em: 15 jun. 2023.

HIRATA, Francini. “Minha Casa, Minha Vida”: política habitacional e de geração de emprego ou aprofundamento da segregação urbana?. **Revista Aurora**, v. 2, n. 2, 2009.

MARGUTI, B. O. Políticas de Habitação. *In*: COSTA, M. A. MAGALHÃES, M. T. Q.; FAVARÃO, C. B. (Org.). **A nova agenda urbana e o Brasil**: insumos para sua construção e desafios a sua implementação. Brasília: Ipea, 2018. Cap. 8. p. 119-130. Disponível em: <https://repositorio.ipea.gov.br/bitstream/11058/8628/1/Pol%C3%ADticas%20de%20habita%C3%A7%C3%A3o.pdf> . Acesso em: 24 jun. 2023.

MARICATO, E.; AKAISHI, A. G.; BASQUIAT, M. O Brasil na era das cidades-condomínio. **Outras Palavras São Paulo**, v. 25, n. 05, 2018.

CAPÍTULO 12. ANÁLISE ENVOLTÓRIA DE DADOS: EFICIÊNCIA ALOCATIVA DA MÁQUINA PÚBLICA NO COMBATE AO DESFLORESTAMENTO DA AMAZÔNIA

DATA INVOLVEMENT ANALYSIS: ALLOCATION EFFICIENCY OF THE PUBLIC MACHINE IN THE FIGHT AGAINST AMAZON DEFORESTATION

Aretha Alves Pereira

¹ Luiz Marcel Chagas da Silva ²

Allex Jordan Oliveira Mendonça ³

RESUMO

Em função do avanço desenfreado do desflorestamento na Amazônia brasileira, paralelo ao fortalecimento do movimento de redução orçamentária aos órgãos de gestão ambiental, esta pesquisa objetiva-se em analisar e avaliar as condições proporcionadas pelo orçamento público para a preservação do bioma e sua eficiência no combate ao desmatamento na região a partir das perspectivas dos estados englobados pelo bioma durante o período de 2014 a 2021. Para tal, utiliza-se o método econométrico de análise envoltória de dados (DEA), a fim de debater acerca da eficiência da máquina pública partindo do pressuposto da relação inversa entre as variáveis orçamento público/ número de unidade de conservação e desmatamento. Com metodologia estatística e dedutiva, de abordagem quali-quantitativa, este estudo visa mensurar e interpretar de forma contextual os resultados obtidos com vistas em conceitos-chaves em interesse público e desmonte de políticas ambientais. A aplicação da metodologia DEA no trato das variáveis possibilitou a consolidação da tese pressuposta, bem como a relação direta entre orçamento público e desmatamento, com destaque de que essa relação não é mutuamente inversa. O resultado obtido demonstra a ineficiência do orçamento estadual e demonstra que a preservação da Amazônia depende de outras variáveis exógenas marginalizadas pelo poder público.

¹ Economista; arethaalvespereira@gmail.com; Universidade do Estado do Amazonas

² Doutor em Economia; lmsilva@uea.edu.br; Universidade do Estado do Amazonas

³ Mestre em Direito Ambiental PPGDA/UEA; allex.jom@gmail.com

Universidade do Estado do Amazonas

Palavras-Chave: Amazônia brasileira; orçamento público; eficiência alocativa; análise envoltória de dados.

ABSTRACT

Due to the rampant advance of deforestation in the Brazilian Amazon, in parallel with the strengthening of the movement to reduce the budget for environmental management bodies, this research aims to analyze and evaluate the conditions provided by the public budget for the preservation of the biome and its efficiency in combating deforestation in the region from the perspectives of the states encompassed by the biome during the period from 2014 to 2021. To this end, the econometric method of data envelopment analysis (DEA) is used to discuss the efficiency of the public machine based on the assumption of an inverse relationship between the variables public budget/number of conservation units and deforestation. Using a statistical and deductive methodology, with a qualitative and quantitative approach, this study aims to measure and interpret the results obtained in a contextual way, with a view to the key concepts of public interest and the dismantling of environmental policies. The application of the DEA methodology in dealing with the variables made it possible to consolidate the presupposed thesis, as well as the direct relationship between the public budget and deforestation, highlighting that this relationship is not mutually inverse. The result shows the inefficiency of the state budget and demonstrates that preservation of the Amazon depends on other exogenous variables that are marginalized by the public authorities.

Key Words: Brazilian Amazon Rainforest; public budget; allocative efficiency; data envelopment analysis.

1. INTRODUÇÃO

Latino-americana, a Amazônia é sinônimo de grandeza. Com pouco mais de 8,4 milhões de km², o bioma se estende por nove países do continente e, além de ser considerada a maior floresta tropical do mundo, é detentora da bacia hidrográfica mais extensa do planeta.

Sendo lar de uma vasta riqueza ecossistêmica no Brasil, a Amazônia pode ser compreendida de duas formas: bioma Amazônia e extensão Amazônia Legal. Enquanto bioma, a sua ecorregião é de 4,2 milhões de km².

Enquanto região com dinâmica sociopolítica semelhante, a Amazônia Legal representa 59% do território nacional, com uma fronteira que compreende o norte geográfico, Mato Grosso e uma parcela do Maranhão, englobando uma parcela do cerrado e pantanal mato-grossense, a região soma mais de 5,2 milhões de km².

A fim de preservar a sociobiodiversidade exprimida pelos biomas, o Estado brasileiro dispõe de leis ambientais e instrumentos jurídicos regulatórios focados especificamente em conciliar proteção ambiental à desenvolvimento econômico de forma sustentável. Neste sentido, destaca-se a instituição de Áreas Protegidas, em especial, as Unidades de Conservação, estimadas como uma das principais formas de proteção da cobertura vegetal nativa. Contudo, apesar do papel fundamental desempenhado no trato, as áreas protegidas não são capazes de conter integralmente o constante progresso do desmatamento na região.

Com um cenário socioambiental desfavorável no Brasil, o bioma sofre com perdas florestais constantes e crescentes. Quadro que, paralelo ao sucateamento orçamentário dos órgãos ambientais responsáveis pela gestão em nível federal, estadual e municipal, levou o país a posicionar-se negativamente no *ranking* dos que mais desmatam em todo o mundo.

As estratégias de ação, nos diferentes níveis federativos, para preservar a sociobiodiversidade amazônica são diversas. A discrepância e variação ao longo dos anos do orçamento destinado à preservação à nível estadual é intrigante e um ponto de alerta a ser monitorado. Todavia, apesar de controversa, a presença do poder público nesta pauta é inegável. O poder público tem um papel fundamental no trato ambiental e dispõe de uma estrutura de gestão sistemática para proteger o patrimônio natural que, apesar de deficiente, é operante.

É neste cenário de instabilidade na maior biogeocenose brasileira e inconsistência da eficiência orçamentária da máquina pública, observada pelo enfraquecimento das instituições e sistema de proteção ambiental, que este trabalho se enraíza. Assim, a fim de analisar e avaliar as condições proporcionadas pela máquina pública para a preservação da Amazônia e a sua eficiência no combate ao desmatamento, esta pesquisa vale-se do método da análise envoltória de dados (DEA) para estabelecer uma fronteira de eficiência a partir das perspectivas orçamentárias dos estados que compõem o bioma, no período de 2014 a 2021.

Para além, busca-se discorrer brevemente, a partir do resultado obtido, sobre o interesse identificado pelo poder público nas ferramentas à disposição para manutenção do ecossistema amazônico, aqui discutidas na figura das unidades de conservação em função do considerável impacto exprimido por estas. Este estudo utiliza o método dedutivo e estatístico para alcançar os seus objetos centrais pois parte do pressuposto lógico da relação inicial inversa entre orçamento e desmatamento, na qual se identifica que o interesse público se materializa economicamente na alocação orçamentária eficiente.

Para tal, a presente pesquisa estrutura-se em seções. A primeira seção aborda conceitos-chaves em interesse público e desmonte de políticas ambientais. A segunda seção trata das Unidades de Conservação, orçamento federal e desflorestamento durante o recorte temporal e espacial estabelecido. Por fim, a terceira seção analisa e avalia a relação obtida entre orçamento e desmatamento após aplicação da análise envoltória de dados, apresentando as interpretações conceituais e teóricas dado o contexto.

2. REFERENCIAL TEÓRICO

2.1. Interesse Público e o Desmonte de Políticas Ambientais.

Aqui, a compreensão de interesse público perpassa a perspectiva nihilista da ausência absoluta do Estado em questões ambientais. Muito pelo contrário, entende-se que as instituições públicas brasileiras se fazem fundamentalmente presentes no ciclo de desenho de uma série de políticas públicas contextualizadas desde o princípio (Corzo, 2012).

Logo o interesse público neste estudo, ou a falta dele, não é discutido com a polaridade do *sim* ou não, mas com a maturidade trazida por Mendonça (2020), que debate a concepção de sua fragilidade no trato prioritário. O debate do autor compreende os princípios que regem a dita soberania do interesse público em relação aos individuais, apontando que há convergência no ponto em que os interesses coletivos emanam os individuais, constituindo a própria composição do interesse público.

Nesse sentido, percebe-se que a proporcionalidade, dentre os componentes do direito administrativo fundamentais para a tomada de decisão justa, legal e pautada, é fundamentada na ponderação de interesses a fim de que sejam compreendidos os conflitos em pauta e solucionados da forma mais compatível e razoável. No âmbito das políticas públicas, como bem destaca

Corzo (2012), as prioridades de pautas devem ser razoáveis e proporcionais a fim de atender interesses coletivos majoritários e que proporcionem um caminho de compensação das falhas de mercado, não existindo um interesse público único.

No trato do meio ambiente, o Brasil dispõe de uma série de marcos regulatórios que colocam como pauta prioritária a defesa do ecossistema natural, tratado fundamentalmente como patrimônio nacional na Constituição Federal de 1988. A política Nacional do Meio Ambiente (Lei 6.938/1981) e o Sistema Nacional de Unidades de Conservação (lei 9.985/2000) são exemplos claros dessa materialização do interesse público.

A jurisdição brasileira regulamenta, majoritariamente, essa frente por meio do Ministério do Meio Ambiente - MMA, órgão supremo subdividido em departamentos e formado por autarquias executoras das quais se destacam duas: Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis - Ibama e Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade (ICMBio).

Apesar de fundamentais para o funcionamento da legislação ambiental vigente, observa-se que ambos órgãos sofrem com cortes orçamentários constantes (Brasil, 2023). O ICMBio, principal responsável em âmbito federal pela regência do Sistema Nacional de Unidades de Conservação – SNUC, apresenta uma média orçamentária anual de R\$ 259,8 milhões distribuídos no período de 2011 a 2021, valor que oscilou desproporcionalmente na década observada. Para ter-se uma ideia, em seu ápice o orçamento atingiu quase o dobro da média e, em seu ponto mais baixo, dois terços desse valor.

Esse fenômeno de cortes é debatido por Santana (2022), com base em uma série de autores, que o tratam e o classificam como estratégia de desmonte. Nesse sentido, o desmonte pode ser observado e compreendido a partir da mudança negativa no curso das políticas públicas ativas, podendo ser discutido e avaliado por instrumentos que meçam a densidade (nível de profundidade) e intensidade (capacidade técnica) dessas políticas. Do ponto de vista conceitual, o desmonte às políticas públicas conceitua-se como:

(...) uma mudança de natureza direta, indireta, oculta ou simbólica que ou diminui o número de políticas em uma determinada área, reduz o número de instrumentos de política utilizados e/ou diminui sua intensidade. Pode envolver mudanças nestes elementos centrais da política e/ou pode ser alcançado através da manipulação das capacidades de implementar e supervisionar eles (Santana, 2022 *apud* Bauer; Knill, 2012)

Aplicando essa perspectiva no atual cenário ambiental brasileiro, o autor identifica que durante o período de janeiro de 2019 a junho de 2021 o poder público “agiu e deixou de agir” (2022, p.42) o desmonte do ICMBio por meio de estratégias de omissão, utilizando uma série de ferramentas para enfraquecer o cenário de políticas públicas e fragilizar sua estrutura administrativa. Esse enfraquecimento refletiu diretamente na exposição à vulnerabilidade das unidades de conservação, consequenciando em salvaguardas abandonadas e suscetíveis ao desflorestamento predatório.

2.2. Áreas Protegidas na Amazônia: Unidades de Conservação e Marcos Regulatórios

No Brasil, gerenciadas administrativa, jurídica e legalmente pelo ICMBio, as unidades de conservação representam cerca de 18,8% do território nacional e estão separadas entre 2.659 áreas protetoras dos seis biomas brasileiros (CNUC, 2023). O bioma amazônico evidentemente se destaca nesse meio. Apesar de configurar apenas 14,2% das UC's totais registradas em território nacional, a sua cobertura total em salvaguardas reflete a preservação de mais de 1,2 milhões de km², equivalente a 46,9% de toda a extensão do sistema nacional.

Quase meio século após o primeiro registro de unidade de conservação em território amazônico, com a criação do Parque Nacional do Araguaia, essas salvaguardas passaram a ser regulamentadas e juridicamente unificadas por meio da Lei Federal nº 9.985/2000, com o chamado Sistema Nacional de Unidades de Conservação (SNUC). A sua instituição deu-se em um momento em que já estavam registradas mais de mil UC's, sendo cerca de 16% localizadas na Amazônia (CNUC, 2023).

Veríssimo *et. al* (2011), destaca que apesar de tardia a normatização legal das unidades de conservação, como um sistema focado em criar e manter áreas protegidas a fim de promover a proteção da fauna e da flora silvestre em sintonia com o uso sustentável dos recursos naturais disponíveis, projetos de manutenção da diversidade biológica no bioma invariavelmente estiveram presentes antes deste acontecimento.

Do ponto de vista legal, o Sistema Nacional de UC – SNUC possui diretrizes claras, critérios objetivos e exigências básicas para criação, implementação e manutenção dessas áreas protegidas. Veríssimo *et al.* (2011) descreve que o processo de criação deve ser participativo e técnico a fim de envolver todas as partes interessadas no ato de concepção, gerenciamento e

manutenção da unidade. A implementação de um conselho gestor, seja deliberativo ou participativo, plano de manejo e etc., faz parte dos instrumentos assegurados previstos em lei a serem institucionalizados na nova UC a fim de incentivar a boa gestão colaborativa e manter a salvaguarda sob uma gestão estratégica e ordenada. Conforme o autor:

Em um prazo máximo de cinco anos após o ato de criação da UC, deverá ser elaborado seu plano de manejo, documento que estabelece o zoneamento da reserva, assim como as normas de uso da área e aproveitamento racional dos recursos naturais (Veríssimo *et al*, 2011).

Apesar da observância de todas as formalidades legalmente exigidas pelo sistema, constata-se que apenas 55% das 357 unidades de conservação amazônicas possuem conselho gestor, e somente 31% dispõem de plano de manejo. Quando se trata da intersecção dessas duas características, o percentual é ainda menor, não chegando a 29%, de acordo com os dados divulgados pelo Cadastro Nacional de Unidades de Conservação em 2022.

Silva *et al.* (2022) estima que, para a implementação e manutenção adequada de unidades de conservação na Amazônia brasileira, os valores orbitam na faixa de 305,6 a 488,9 milhões de dólares em custos anuais de gestão.

Em valores correntes, com o câmbio fixado em relação ao dólar US\$ 1 = R\$ 5,28, estima-se que o valor adequado direcionado às unidades da Amazônia deveria ser na ordem de R\$ 1.6 a R\$ 2.58 bilhões anuais. Comparado com o orçamento real de 2022 estimado para o ICMBio, de R\$ 727 milhões, o cenário parece utópico (Mondelli, 2022).

2.3. Orçamento Público e Desflorestamento

Dados do SIGA Brasil (BRASIL, 2023) mostram que o orçamento do MMA em 2020 foi 40% menor do que em 2015. O ICMBio foi o órgão mais afetado pelos cortes, apresentando uma discrepância de valores de R\$ 224,9 milhões para R\$ 174,7 milhões, no início e no final da década. Em 2021 a autarquia atingiu sua menor marca de repasses, com as despesas orçadas em apenas R\$ 174,1 milhões, cerca de 26% do total orçamento total previsto para o ministério. Paralelo a esse cenário, observa-se o incremento de atividades prejudiciais à biocenose nativa no mesmo período, como expansão agropecuária, mineração industrial, garimpo e outros tipos de diligências.

O Gabinete Compartilhado do Movimento Acredito (2021), por meio da Nota Técnica n° 008/2021, aponta que, além dos cortes orçamentários aos órgãos de gestão ambiental, o incremento constante ao desmate na Amazônia está diretamente relacionado com as escolhas alocativas do Poder Executivo. O estudo indica que de 2019 a 2021, paralelo à redução de recursos, o Estado optou pelo investimento em operações militares de combate ao desflorestamento, por meio das chamadas Garantia da Lei e da Ordem (GLO), em detrimento de políticas desenhadas e guiadas pelo próprio tecnicismo do MMA. Essas operações, indicadas como ineficazes do ponto de vista da redução do testamento, demonstram como o poder público tem sido negligente e não assertivo na adoção de estratégias adequadas.

Entre 2000 e 2019 a área destinada à agricultura passou de 84.9 km² para 224.7 km² (IBGE 2020). No mesmo período, o efetivo bovino aumentou de 47,2 milhões de cabeças de gado em 2000 para 89,2 milhões, com crescimento acima de 37% da área para pastagem. No trato da mineração ilegal e garimpo, a situação é ainda mais delicada. Em 2021, estima-se que dos 101,1 hectares totais para a atividade, 93,7% estão localizados na Amazônia (MAPBIOMAS, 2021).

Mesmo com este cenário, estima-se que as unidades de conservação foram responsáveis por evitar o desmatamento de 2,64 mil km² e reduzir o desflorestamento na Amazônia em 21% entre os anos de 2008 a 2020 (Soares Filho *et al.*, 2023).

Vale ressaltar que, de acordo com o INPE (2023), fornecedor dos dados oficiais sobre desflorestamento no Brasil, existe a possibilidade de estes dados sobre perda de cobertura vegetal estarem subestimados, uma vez que a ferramenta utilizada para identificação da expansão de mineração possui limitações e não reconhece áreas de menores proporções, podendo deixar de registrar uma série de bases ilegais e não identificadas.

Essas atividades nocivas precedem e/ou procedem o desflorestamento. Até 2010, dos 3,8 milhões km² do território amazônico, 17,7% se encontravam desmatados. Em 2022, esse índice atingiu a marca de 20,2% (INPE, 2023).

O aumento do desmatamento ameaça a possibilidade de uso sustentável da floresta, a manutenção dos modos de vida de povos indígenas e comunidades tradicionais, bem como a estabilidade climática, principalmente no que diz respeito ao direito à vida e equilíbrio ecossistêmico. A defasagem da máquina pública na alocação de recursos para criação e manutenção de

áreas protegidas influencia diretamente na forma que este sistema se desenvolve.

3. METODOLOGIA

Inevitavelmente para tratar de questões de eficiência alocativa de recursos e resgatar o debate acerca de interesse público, esta pesquisa valeu-se do método de abordagem dedutivo para a compreensão do caso de abandono simbólico às unidades de conservação na Amazônia Legal brasileira, representado pelo aumento do desmatamento no bioma atrelado ao nível de eficiência da máquina pública na alocação orçamentária.

Assim, as premissas centrais aqui abordadas são: a falta de interesse público em determinado objeto, como bem destaca Mendonça (2020), com vistas no caso do Parque Estadual Sumaúma da cidade de Manaus, leva ao não cumprimento eficiente das máximas centrais do mesmo; a percepção do desmorte federal generalizado aos órgãos de proteção ambiental, atrelado ao aumento crescente e acelerado de índices de desflorestamento, presume uma relação direta entre as duas variáveis; logo, gerenciadas pelo ICMBio, órgão alvo da redução orçamentária crescente ao longo dos anos, as unidades de conservação têm se mostrado ineficiente na redução do desmatamento na Amazônia em função da falta de interesse público, aqui entendido como proposital pela não priorização ideológica e econômica da pauta.

Rigorosamente esta pesquisa trabalha com dados secundários advindos de materiais de domínio público de origem administrativa, no caso do registro da despesa estimada na Lei Orçamentária Anual de acordo com as esferas e o período analisado, e de origem fiscal, no caso de dados sobre desflorestamento, mensurados pelo INPE. Assim, classifica-se como documental, ainda que se baseie em procedimentos de levantamento e análise bibliográfica, a fim de tangenciar e aclarar questões de interesse público e conservação ambiental com base em discussões anteriores a esta produção. Imprescindivelmente, a abordagem aqui utilizada é de caráter quali-quantitativo, uma vez que este estudo busca explicar o cenário atual a partir de conceitos teóricos e subjetivos por meio de variáveis e índices quantitativos em degradação ambiental. Seguindo nesta linha, apesar de poder ser considerada como uma pesquisa do tipo aplicada, de acordo com Bocchi *et. al.* (2004, p.82), “é impossível dicotomizar a preocupação exclusivamente teórica com a preocupação exclusivamente prática ou empírica”.

Dessa forma, deu-se luz a esta relação por meio de procedimentos estatísticos utilizando a metodologia de Análise Envoltória de Dados ou DEA, do inglês Data Envelopment Analysis, criada por Farrel (1957) e desenvolvida por Abraham Charnes, William Cooper e Edwardo Rhodes em 1978. Para a aplicação da DEA nos dados selecionados, utilizou-se a modelagem e tratamento através da linguagem R, a fim de medir a eficiência técnica da máquina pública com base na relação entre a despesa prevista na lei orçamentária anual, a evolução do desmatamento e o número de unidades de conservação durante o período de 2014 a 2021.

3.1. Análise Envoltória de Dados – DEA

Baseada na programação linear multifatorial, a DEA é uma metodologia matemática amplamente utilizada para estabelecer uma fronteira de eficiência de um conjunto unidades independentes por meio de análise relativa de seus respectivos desempenhos com base em determinada série de variáveis. A utilização dessa metodologia permite a identificação das decisões produtivas mais eficientes e mais adequadas considerando insumos e resultados esperados em determinada amostra, além de fornecer um modelo ideal de produção e identificação de gargalos (Carmo Júnior; Peña, 2019).

Em termos técnicos próprios da abordagem, elencam-se *Inputs* (insumos) e *Outputs* (produtos) das unidades independentes, chamadas DMU (Decision Making Units), elencadas para a análise. Desenvolvida a partir de conceitos microeconômicos de função de produção, fronteira de possibilidade de produção, produtividade e etc., a análise envoltória de dados requer atenção na seleção de variáveis, *Inputs* e *Outputs*, pois quanto maior for o número de *Inputs* e/ou *Outputs* selecionados, maior a tendência de superestimação de eficiência alocativa e menor a capacidade de definição de um ponto ideal de referência (benchmark). Assim, a escolha inadequada do conjunto de variáveis e a quantidade de cada um analisado para comparação das DMUs pode acarretar em erros de análise ou até mesmo inabilidade do estudo.

3.2. Das variáveis

Delimita-se o recorte temporal de 2014 a 2021, estando a delimitação espacial restrita às unidades federativas que compõem a Amazônia Legal. A

fim de simplificar e avaliar a eficiência, intrínsecas a questões de interesse público e, considerando as variáveis necessárias para uso desta ferramenta, analisou-se os dados da seguinte forma:

A. Relação 01: Orçamento *versus* desmatamento

- i) *Inputs*: Orçamento anual estadual previsto;
- ii) *Outputs*: 1/Índices de desmatamento incremental anual registrados por estado;

B. Relação 02: Unidades de conservação *versus* desmatamento

- i) *Inputs*: Registro de unidades de conservação;
- ii) *Outputs*: 1/ Índices de desmatamento incremental anual registrados por estado;

No que se refere aos *Inputs*: na Relação 01, foram considerados orçamento íntegro das Secretarias de Estado de Meio Ambiente, responsáveis pela gestão e manutenção das unidades de conservação à nível estadual, disponíveis na Lei Orçamentária Anual de cada unidade federativa; na Relação 02, foram considerados registros da base de dados disponibilizada pelo Cadastro Nacional de Unidades de Conservação, plataforma alimentada pelo Ministério do Meio Ambiente (MMA).

No que se refere aos *Outputs*, em todas as relações estabelecidas, considerou-se dados relativos ao desmatamento incremental, fornecidos pelo - Programa de Cálculo do Desflorestamento da Amazônia - PRODES, projeto do Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais, sintetizado pela Plataforma Terra Brasilis. Vale ressaltar que o PRODES considera como desmatamento incremental a taxa anual de variação no período analisado através da detecção de corte raso.

Para fins de seleção dos *Inputs* e *Outputs*, optou-se pela proposição de Friedman e Sinuany-Stern na qual a “o número total de *Inputs* e *Outputs* ($m + s$) deve ser inferior a um terço do número de DMU” (Carrasqueira *et al.*, 2010 apud Friedman e Sinuany-Stern), aclarados na relação de $(1+1) > 9/3$. Para fins de análise, optou-se pela abordagem CCR, de análise convencional de retornos constantes de escala orientado pelos *Outputs*. Nesta abordagem utiliza-se:

$$\begin{aligned}
& \text{Min } Ef = \sum_{i=1}^r v_i x_{i0} \\
& \text{s.t} \\
& \mu_j, v_i \geq 0, \forall i, j \\
& \text{s} \\
& \sum_{j=1}^m \mu_j y_{j0} = 1 \\
& r=1 \\
& \text{sm} \\
& \sum_{j=1}^m \mu_j y_{jk} - \sum_{i=1}^r v_i x_{ik} \leq 0, \forall k \\
& r=1 \quad i=1
\end{aligned}$$

O modelo CCR, desenvolvido por Charnes, Cooper e Rhodes (1978), utiliza dados proporcionais entre insumos e produtos considerado para cada DMU, sendo k pesos ótimos μ_j ($j = 1, 2, \dots, m$) e v_i ($i = 1, 2, \dots, r$) que maximiza a eficiência (Ef). Assim, compreende como eficiente as DMU que mais se aproximam à 1.

Adaptada aos dados desta pesquisa, a eficiência será identificada pelas DMU (estados) que apresentam a melhor alocação financeira no trato ambiental, percebido pela relação inversa percebida entre desmatamento e orçamento público/ número de unidades de conservação. Considera-se assim a análise pela relação lógica pressuposta de que uma alocação orçamentária de recursos eficiente e efetiva deve fazer com que a máxima ambiental seja cumprida: evitar o desmatamento. Logo, esta pesquisa parte da ideia de que quanto maior o orçamento/ número de unidades de conservação, menor o desmatamento.

Por fim, faz-se necessária a menção que, visando de preservar a classificação dos *Inputs* e *Outputs* por estado, as unidades de conservação e algumas variáveis passaram por tratamento prévio. Por lidar com o bioma Amazônia, optou-se por enquadrar as unidades de conservação limítrofes entre estados da região de acordo com a predominância de sua extensão territorial proporcional dentro de cada unidade federativa.

4. RESULTADOS E DISCUSSÕES

Para analisar e discorrer acerca por meio da DEA, considerou-se a classificação por escala em escores de eficiência técnica feita por Rodrigues e Silva (2019): Eficientes (1), Alta eficiência (0,75 |— 1,00), Eficiência média (0,50 |— 0,75), Eficiência Regular (0,25 |— 0,50) e Baixa eficiência (0,00 |— 0,25).

A apreciação das variáveis e dos dados selecionados para análise dividiu-se em duas etapas: diagnóstico situacional, por meio de um panorama geral dos dados brutos obtidos (orçamento, desmatamento e unidades de conservação); e análise situacional, na qual fez-se a avaliação da eficiência, e a identificação de suas causas, após tratamento das variáveis examinadas por meio da análise envoltória de dados - DEA.

Reforça-se aqui as principais relações e o recorte espaço-temporal analisado. Estuda-se assim eficiência obtida na alocação de recursos na esfera estadual frente à evolução do desmatamento no período de 2014 a 2021 nas unidades que abrigam o bioma Amazônico, sendo o Acre, Amapá, Amazonas, Maranhão, Mato Grosso, Pará, Rondônia, Roraima e Tocantins, considerando nos estados do MA, MT e TO apenas a dados referentes à extensão do bioma.

4.1. Diagnóstico Situacional: A Amazônia em Números Brutos

Quanto às Unidades de Conservação, a Amazônia instituiu 24 novas UCs durante o período, com uma maior representatividade nos estados do PA(10), AM (6) e MT (5), com os estados AC, AP, RO e TO sem nenhuma participação no efetivo e as três unidades restantes no MA (2) e RR (1).

Quanto aos orçamentos estaduais, desconsiderada a inflação, analisou-se de duas formas: a partir da média de variação anual e da média da porcentagem anual do quanto o orçamento da Secretaria de Estado de Meio Ambiente representa no total previsto para o estado. Assim, conclui-se que o estado com maior variação média anual positiva foi o AC (92%), RO (16,7)% e MA (11,6%) enquanto os com médias anuais negativas estão na área de TO (-11,9) e AM (-2,98%). Vale um destaque ao estado do Acre que aumentou de R\$3,3 milhões para R\$67,9 milhões o orçamento durante o período analisado, ao passo que Tocantins reduziu de R\$44,9 milhões para R\$13,6 milhões de 2014 a 2021.

Percebe-se também que essa variação paralelamente condiz com a evolução média da representação orçamentária das Secretarias em relação ao valor integral previsto para sua unidade federativa como um todo. O estado com a maior média de representação anual, no qual a unidade na liderança do *ranking* é MT (0,87%), AC (0,68%) e RO (0,64%), com os orçamentos menos representativos sendo das Secretarias do AP (0,18%), MA (0,31%) e PA (0,33%). Nesta relação, vale destacar que no período analisado, apenas o estado do MT e AC que direcionaram mais de 1% de seu orçamento anual à Secretaria de Estado de Meio Ambiente, duas vezes unicamente nos anos de 2018 (1,02%) e 2019 (1,08%) respectivamente. Nos demais estados observou-se que o orçamento médio das Secretarias de Meio Ambiente dos estados amazônicos girava em torno de 0,48% do total anual para o estado. Do ponto de vista do desmatamento, a análise é outra: os dois únicos estados que registraram média anual negativa de desflorestamento incremental durante o período de 2014 a 2021 foram Amapá (-4,43%) e Tocantins (-0,21%). Em contrapartida, a média anual dos demais estados se estabeleceu na marca positiva de 12,08%, com: RR (24,7%), AC (21,6%), PA (17,7%), AM (15,6%), RO (15,5%), MT (12,2%) e MA (6,1%), e um desvio padrão de 9,77.

Neste sentido, vale destacar os dados de duas formas: quanto à área total desmatada e quanto à área proporcional à extensão territorial. Na primeira, o estado do Pará se destaca negativamente, acumulando 26,5 mil km² no período, seguido pelo Mato Grosso com 12,9 mil km² e Rondônia, com 9,8 mil km². Na segunda, percebe-se que o estado de Rondônia, quinto maior na média de crescimento anual, lidera o *ranking* da maior área proporcional desflorestada em relação à região. O estado perdeu cerca de 4,15% de sua área coberta por vegetação, seguida pelo estado do Mato Grosso (3,04%) e Acre (2,57%).

Tabela 1 - Médias representativas do orçamento da Secretaria de Estado de Meio Ambiente e desmatamento dos estados amazônicos de 2014 a 2021

Unidade Federativa	Sigla	Média anual do orçamento previsto (Secretarias de Meio Ambiental/Estado)	Média de variação anual do orçamento previsto (Secretarias de Meio Ambiente) ¹	Média anual do desmatamento incremental ²
Acre	AC	0,68%	92,01%	21,61%
Amapá	AP	0,18%	4,25%	-4,43%
Amazonas	AM	0,36%	-2,98%	27,03%
Maranhão	MA	0,31%	11,60%	6,08%
Mato Grosso	MT	0,87%	10,88%	12,19%
Pará	PA	0,33%	8,73%	17,65%
Rondônia	RO	0,64%	16,66%	15,51%
Roraima	RR	0,46%	3,60%	24,68%
Tocantins	TO	0,39%	-11,90%	-0,21%

Fonte: Elaborado pelos autores com dados da Secretarias de Fazenda (2023)¹ e INPE (2023)².

3.2. Análise Situacional: A Amazônia sob a Análise Envoltória de Dados

Tabela 2 - Escores de eficiência do modelo DEA: Relação de eficiência entre orçamento público das Secretarias de Estado de Meio Ambiente e desmatamento nos estados com o bioma Amazônia de 2014 a 2021.

DMU	ef14	ef15	ef16	ef17	ef18	ef19	ef20	ef21
Rondonia	0,05	0,02	0,01	0,02	0,02	0,02	0,02	0,01
Acre	1,00	1,00	0,05	0,09	0,05	0,03	0,03	0,02
Amazonas	0,06	0,04	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,01
Roraima	0,14	0,22	0,08	0,18	0,12	0,05	0,08	0,05
Pará	0,02	0,01	0,01	0,01	0,01	0,01	0,00	0,00
Amapá	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
Tocantins	0,62	0,44	0,29	0,77	0,96	1,00	0,96	0,46
Maranhão	0,12	0,12	0,07	0,09	0,09	0,10	0,07	0,05
Mato Grosso	0,03	0,02	0,01	0,02	0,02	0,01	0,01	0,01
média	0,34	0,32	0,17	0,25	0,26	0,25	0,24	0,18
mediana	0,12	0,12	0,05	0,09	0,05	0,03	0,03	0,02
desvio padrão	0,42	0,41	0,32	0,37	0,41	0,43	0,42	0,34

Fonte: Elaborado pelos autores.

Em análise da relação orçamento das Secretaria de Estado do Meio Ambiente de cada território (input) e o desflorestamento no período (output) observou-se que as unidades federativas (DMU) com a maior eficiência média na alocação de recurso, de 2014 a 2021, foram os estados do Amapá (1) e Tocantins (0,69). Os demais estados oscilaram em baixíssima eficiência, com as marcas não alcançando sequer eficiência média anual de 0,3, sendo: AC (0,28), RR (0,12), MA (0,09), RO/AM/MT (0,02) e PA (0,01).

Percebe-se que o estado do Amapá, identificado como mais eficiente, assim se coloca em função da baixa variação em seu orçamento anual, com uma oscilação entre R\$ 6,3 milhões e R\$ 14 milhões no período, e uma redução do desmatamento médio anual de 4,43. Em 2014 o estado dispunha de um orçamento de R\$ 10,9 milhões, com um desmatamento de 31 km², já em 2021 com R\$ 10,9 e 17 km² respectivamente.

Quanto ao Tocantins, sua eficiência média dialoga diretamente com a redução orçamentária do estado, a maior no período, paralela à sua que-

da no desmatamento. Ao passo em que o estado iniciou o período com um orçamento de R\$ 44,9 milhões e finalizou com R\$13,6 milhões, o desmatamento registrado foi de 50 para 37 km². Em contrapartida, observa-se um movimento contrário nos demais estados. Enquanto TO reduziu em média simultaneamente o orçamento e os índices de desmate, as outras unidades federativas aumentaram ambos índices em sua maioria, com exceção de estados como AP, que manteve um orçamento médio constante ao passo em que diminuiu a perda de cobertura florestal e o AM (0,02) que reduziu o orçamento médio e incrementou o índice de desmatamento.

O caso do estado amazonense vale a pena ser ressaltado. O comportamento da unidade nesta análise embasa fortemente a relação inversa entre as variáveis: enquanto a sua variação orçamentária média é de -2,98, o orçamento do estado teve uma queda significativa no período, indo de 44,1 milhões para 21,3 milhões. Em paralelo, o estado passou de 500 km² desflorestados por ano para 2,3 mil, com um crescimento médio de 27,03% ao ano. Outro ponto que vale mencionar é que na identificação estratificada, ou seja análise ano a ano, as variáveis se comportaram em sua grande maioria nesta relação inversa, no entanto, nota-se que em um período de queda orçamentária o desmatamento aumenta mais que proporcionalmente em relação ao orçamento do que na relação inversa, criando uma certa distorção na análise da média de forma isolada.

Um exemplo disso é no AC (0,28), onde, nos anos 2014 e 2015, se posicionou como um dos mais eficientes (1,0). Em resgate aos números deste estado nota-se que neste período a taxa de incremento no desmatamento teve uma queda considerável de 309 km² para 264km² (-14,5%) e um orçamento quase triplicado de R\$ 3,3 milhões para R\$11 milhões (232,3%), o que não se repetiu em 2015 para 2016 quando a unidade quadruplicou o seu orçamento, atingindo a marca de R\$ 48,9 milhões e aumentando 108 km² de desmatamento em relação ao ano anterior (40,9%).

Assim, percebe-se uma relação ambígua entre as variáveis. O tratamento dos dados permite identificar que um aumento no orçamento não está necessariamente relacionado com uma redução no índice incremental de desflorestamento, ao passo em que, a queda no direcionamento de recursos necessariamente causa um aumento no desmatamento. Essa relação resgata a conclusão abstraída pelo estudo feito pelo Gabinete Compartilhado (2021), na qual explica que, na esfera federal, a ineficiência observada pela redução dos recursos direcionados aos órgãos ambientais, paralelo ao aumento da

área desmatada por ano, não está necessariamente relacionada com a redução orçamentária mas sim à escolha alocativa feita pelo Estado.

Outro caso que demonstra essa relação é no estado do Amazonas no intervalo de 2014 a 2016. Enquanto em 2015 o recurso foi de R\$ 72,4 milhões para R\$59 mi (-18,4%) o índice de desmatamento incremental aumentou 27,16%. Ao contrário do movimento do ano de 2014, quando o estado, apesar de ter reduzido o orçamento em 6%, conseguiu diminuir o desmatamento em 14,9%. Isso comprova que o processo é dependente de outras variáveis exógenas a esta relação, como a falta de manejo adequado de atividades de alto impacto ambiental e avanço ilegal das mesmas.

Tabela 3 - Escores de eficiência do modelo DEA: Relação de eficiência entre número de unidades de conservação e desmatamento nos estados com o bioma Amazônia de 2014 a 2021.

ESTADO	ef14	ef15	ef16	ef17	ef18	ef19	ef20	ef21
Rondonia	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03
Acre	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10
Amazonas	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02
Roraima	0,17	0,17	0,17	0,17	0,15	0,15	0,15	0,15
Pará	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02
Amapá	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	0,11	1,00	1,00
Tocantins	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00	1,00
Maranhão	0,11	0,11	0,11	0,11	0,10	0,10	0,10	0,10
Mato Grosso	0,08	0,08	0,08	0,07	0,06	0,06	0,06	0,06
média	0,28	0,28	0,28	0,28	0,28	0,18	0,28	0,28
mediana	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10	0,10
desvio padrão	0,41	0,41	0,41	0,41	0,41	0,31	0,41	0,41

Fonte: Elaborado pelos autores.

Em análise do tratamento dos dados referente ao número de unidades de conservação em relação ao desmatamento, destaca-se um resultado um tanto quanto peculiar. Os estados que melhor se classificaram em termos de eficiência foram novamente os estados de Tocantins (1) e Amapá (0,89). Neste recorte temporal, ambos estados sequer investiram na criação de no-

vas unidades de conservação. Em TO a última salvaguarda foi instituída em 2002, no AP o registro data 2007. Em termos de desmatamento incremental, ambos os estados representaram as menores taxas médias anuais, com -0,21% e -4,43% respectivamente. Em termos de representatividade, as unidades de conservação em ambos estados em relação às existentes na Amazônia são ínfimas, com 0,19% e 1,92% respectivamente. Assim, a eficiência observada é explicada diretamente pela estabilidade das unidades de conservação instituídas e a sua relação direta com a preservação do bioma, impedindo o avanço do desflorestamento.

Nesta relação analisada, outro dado chama a atenção: apesar de compreendida como baixa, de 2014 a 2018 a média anual de eficiência entre os estados permaneceu constante (0,28), sofrendo uma queda em 2019 (0,18) e retomando o seu valor de (0,28) até 2021. O comportamento desta série de dados é interessante. Resgatando o número de UC neste período, de 2014 a 2018 houve a criação de 21 novos zoneamentos, sem a extinção de nenhum registrado, e uma queda brusca na velocidade de crescimento, tendo se estabilizado em 2019, com a instituição de 2 salvaguardas no Pará e 1 no Amazonas em 2020. Do ponto de vista do desmatamento, predominantemente, seis dos nove estados analisados sofreram com um salto na taxa incremental de 2018 para 2019.

Rondônia, um dos estados que não instituiu zoneamentos ambientais desta categoria, foi o terceiro estado menos eficiente (0,03) e que mais perdeu área de vegetação natural proporcional ao seu território, com 4,15% (9,8 mil km²) desflorestados durante o período. O Pará, apesar de ter sido o estado que mais criou unidades de conservação, também foi um dos que mais desmatou, perdendo cerca de 2,12% de seu território total (26,5 mil km²).

Dessa forma, não diferentemente da associação anterior, a DEA demonstrou uma relação ambígua entre as variáveis em questão e reforça o juízo já abstraído em relação ao orçamento público: a instituição de unidades de conservação não significa necessariamente a redução do desmatamento mas sim a preservação de territórios-alvos, e que a redução do desflorestamento depende de outras variáveis exógenas que estão ligadas ao direcionamento de esforços do Estado e priorização para aporte de recursos.

Essa relação fica muito clara quando se faz o resgate da informação de que o garimpo e a mineração ilegal dentro de áreas protegidas aumentaram vertiginosamente nos últimos anos. Estima-se que de 2010 a 2020 a expansão do garimpo cresceu 495% em terras indígenas e 301% em unidades de conservação, com uma taxa anual de crescimento de 65 km² por

ano desde 2009 (Mapbiomas, 2021).

Por fim, vale ressaltar que as fontes de recurso destinada às áreas protegidas na Amazônia perpassam a esfera pública, com aporte do setor privado, por meio de doações diretas ou parcerias, e de organizações da sociedade civil. Vários são os instrumentos disponibilizados para aporte financeiro com vistas à preservação do bioma, como a instituição de programas de pagamentos por serviços ecossistêmicos, direcionamento de tributos, compensações ambientais, investimentos não reembolsáveis congregados através de convenções internacionais e organismos multilaterais, fundos ambientais e etc.

Neste estudo, considerou-se apenas os recursos direcionados pelo orçamento público na esfera estadual a fim de medir especificamente a eficiência alocativa da máquina pública. Ressalta-se aqui que, apesar das UC estarem classificadas por gestão federal, estadual e municipal, optou-se pelo recorte de dados em função da inespecificidade de informações a respeito da alocação de recursos pelo ICMBio, órgão responsável pela gestão dessas áreas à nível nacional. Essa indisponibilidade é devido aos repasses financeiros às unidades ser variável em função da demanda, com base no tamanho, localização e às necessidades específicas de conservação, tornando mais complexa a obtenção dessas informações e restringindo o nível de concessão de acordo com portais públicos de transparência.

Tão bem, vale aqui frisar a escolha por consideração apenas de unidades de conservação para o cálculo, apesar da existência de quatro tipos de áreas protegidas. Elegeram-se as unidades de conservação como focos centrais dado que as mesmas possuem um sistema de gestão mais sólido e que exprimem valias não só ambientais para o poder público. Por se classificarem entre unidades de proteção integral e uso sustentável, nesta última categoria é consentido o desenvolvimento de atividades de geração de renda, com todo o aparato para o manejo adequado dos recursos, e dispõem de um potencial enorme de agregação ao PIB.

4. CONCLUSÃO

Latino-americana, apesar da Amazônia ser sinônimo de grandeza, brasileira, é sinônimo de alvo. Alvo em duas conotações: de preservação e de degenerescência. A relação do Estado com a Amazônia é ambígua: ainda que exprima esforços para mantê-la viva, exige diligências adequadas para tal. As unidades de conservação apesar de dispor de diversos instrumentos

legais para instituição e manutenção, sofrem com o descaso do poder público materializado pela redução orçamentária e pela inabilidade alocativa do pouco que se direciona. A eficiência da máquina pública, ao mesmo tempo que perpassa, retorna a questão do interesse em questões ambientais em vários níveis. Apesar de investir em mecanismos que evitem o desflorestamento do maior patrimônio natural brasileiro, o poder público é ineficiente na alocação dos recursos direcionados e marginaliza a contenção de variáveis endógenas que impactam diretamente no resultado principal: a preservação do ecossistema vivo.

Com o intuito de solidificar essa relação observada o presente estudo concentrou-se em realizar uma breve análise da evolução do orçamento público à nível estadual, e das unidades de conservação em relação ao desmatamento da região Amazônica a partir dos estados que a compõem, a fim de avaliar a eficiência alocativa da máquina pública a partir da análise envoltória de dados, com o recorte temporal de 2014 a 2021.

Os resultados encontrados reforçam a narrativa de estudos já existentes e vão além: solidifica a relação estrita entre orçamento e desmatamento, ressaltando que essa relação não é mutuamente inversa. Fato explicitado pela eficiência medida pela DEA naqueles estados em que a contenção de recursos de um exercício para o outro coincidiu com o aceleração do desmatamento, com exceções, mas que o caminho inverso, de aumento orçamentário, não necessariamente causou uma queda no índice de desflorestamento anual. Isso se explica pelo fato de a alocação dessas despesas não ser apropriada para a finalidade desejada e do desmate sofrer forte influência de variáveis exógenas não inerentes ao processo orçamentário sob a gestão pública, como o avanço das fronteiras agrícolas, expansão do garimpo, questões políticas e alterações em políticas públicas.

A instituição de áreas protegidas é mais que um instrumento universal para salvaguardar ecossistemas naturais, é uma estratégia de permanência. Esses zoneamentos na Amazônia possuem grande potencial não só de proteger a floresta viva, mas de garantir a estância e manutenção do patrimônio sociocultural de comunidades tradicionais locais. A falta de visão e adoção de medidas adequadas pelo poder público, principal responsável legal dessa garantia, reprimem esse potencial e ameaçam a longevidade desse ecossistema.

Assim, percebe-se a urgência de políticas e instrumentos que sejam pensados e implementados de forma interdisciplinar e sinérgica entre si para

garantir a coerência e eficiência da máquina pública. O interesse público em questões ambientais precisa ser efetivo e multifacetado para abranger minimamente a complexidade que os sistemas de proteção do ecossistema natural exigem e requerem. Este estudo apresenta-se como uma janela para a discussão dessa temática da ótica orçamentária e aprofundamento futuro da compreensão e avaliação da eficiência pública quanto à proteção da Amazônia.

REFERÊNCIAS

BOCCHI, J. H. (org.) *et al.* **Monografia para Economia**. São Paulo: Saraiva, 2004.

BRASIL. **Lei nº 11.516, de 28 de agosto de 2007**. Dispõe sobre a criação do ICMBIO - Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2007/lei/111516.htm. Acesso em: 23 mar. 2023.

_____. Gabinete Compartilhado - Movimento Acredito. **Nota Técnica nº 008/2021- Amazônia**: alocação orçamentária errática, ineficiência das políticas públicas e descontrole do desmatamento. 2021. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2007/lei/111516.htm. Acesso em: 22 mar. 2023.

_____. **Lei 6.938, de 31 de agosto de 1981**. Dispõe sobre a Política Nacional do Meio Ambiente, seus fins e mecanismos de formulação e aplicação, e dá outras providências. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/LEIS/L6938.htm. Acesso em: 23 mar. 2023.

_____. Ministério do Meio Ambiente. **SNUC – Sistema Nacional de Unidades de Conservação da Natureza**: Lei nº 9.985, de 18 de julho de 2000. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/19985.htm. Acesso em: 23 mar. 2023.

_____. Senado Federal. Consultoria de Orçamentos - Prodasen. **Painel Cidadão**: Instituto Chico Mendes De Conservação Da Biodiversidade. Disponível em: <https://www12.senado.leg.br/orcamento/sigabrazil/>. Acesso em: 22 mar. 2023.

BRASIL. UNIÃO - CGU. Portal da Transparência do Governo Federal. **Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade**. Disponível em: [https://portal-datransparencia.gov.br/orgaos/44207-instituto-chico-mendes-de-conser- vacao-da-biodiversidade](https://portal.datransparencia.gov.br/orgaos/44207-instituto-chico-mendes-de-conser-vacao-da-biodiversidade). Acesso em: 22 mar. 2023.

CARMO JÚNIOR, O. M. do; PEÑA, C. R. Análise envoltória de dados: eficiência dos contratos de georreferenciamento na Administração Pública. **Revista de Informação Legislativa: RIL**, Brasília, DF, v. 56, n. 223, 2019, p. 213-234.

CARRASQUEIRA, H. *et al.* Aplicação da metodologia de análise do desempenho de núcleos científicos numa instituição de ensino. **UAlg – Revista da ESGHT/UAIG**, Algarve, v.19, 2010, p.4-17.

CHARNES, A.; COOPER, W. W.; RHODES, E. Measuring the efficiency of decision making units. **European Journal of Operational Research**, v. 2, n. 6, 1978, p. 429-444.

Cadastro Nacional de Unidades de Conservação (CNUC). **Unidades de Conservação**. Disponível em: <https://dados.gov.br/dados/conjuntos-dados/uni- dadesdeconservacao>. Acesso em: 18 mar. 2023.

CORZO, J. F. **Diseño e Políticas Públicas**. México. IEXI Editorial, 2012.

FARREL, M. J. The measurement of productive efficiency. **J. Royal Statistical Society**, v. 120, Part III, 1957, p. 253-290.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA (IBGE). **Pesquisa Agrícola Municipal (PAM). 2020 no prelo**. Disponível em: <https://sidra.ibge.gov.br/pesquisa/pam/tabelas>. Acesso em: 14 mar. 2023.

INSTITUTO NACIONAL DE PESQUISAS ESPACIAIS (INPE). Coordenação Geral de Observação da Terra. **Programa de Monitoramento da Amazônia e demais Biomas**. Desmatamento – Amazônia Legal. Disponível em: <http://terrabrasilis.dpi.inpe.br/downloads/>. Acesso em: 13 mar. 2023.

INSTITUTO NACIONAL DE PESQUISAS ESPACIAIS (INPE). **Monitoramento da floresta amazônica brasileira por satélite – Projeto Prodes**. Painel Cidadão, 2020. Disponível em: terrabrasilis.dpi.inpe.br/.

Acesso em: 22 mar. 2023.

MAPBIOMAS, Projeto MapBiomass. **Mapeamento da superfície de mineração industrial e garimpo no Brasil** - Coleção 6, 2021.

Disponível em: https://mapbiomas-br.site.s3.amazonaws.com/Fact_Sheet_1.pdf. Acesso em: 13 mar. 2023.

MENDONÇA, A. J. O. **Juízos Ponderativos sobre Interesse Público e Meio Ambiente: O Caso da Unidade de Conservação Parque Estadual Sumaúma**. Dissertação (Mestrado Direito Ambiental) - Universidade do Estado do Amazonas, Programa de Pós-Graduação em Direito Ambiental. Manaus, 2020, p. 181.

MONDELLI, L. **Preservar 80% da Amazônia custa 7 vezes menos do que Europa gasta com suas áreas de proteção**. Mongabay, 2022.

Disponível em: <https://brasil.mongabay.com/2022/06/preservar-80-da-amazonia-custa-7-vezes-menos-do-que-europa-gasta-com-suas-areas-de-protecao/>. Acesso em: 23 mar. 2023.

RAISG, **Rede Amazônica de Informação Socioambiental Georreferenciada. Amazônia 2021** – Áreas protegidas e territórios indígenas.. [s.l.]: Raisg, 2022. Disponível em: <https://www.raisg.org/pt-br/publicacao/amazonia--2021-areas-protegidas-e-territorios-indigenas/>. Acesso em: 13 mar. 2023.

RODRIGUES, M.; SILVA, D. C. C. Análise da eficiência na produção agrícola na Amazônia entre 2007 e 2017. **Revista de Administração e Negócios da Amazônia**, v.11, n.4, set/dez, 2019.

SANTANA, P. V. F. **O Desmonte de Políticas Públicas: O Caso do Instituto Chico Mendes de Conservação e Biodiversidade**. Monografia (Dissertação Ciências Políticas) - Universidade de Brasília. Brasília, 2022, p. 48.

SILVA, J. M. C. *et al.* Minimum costs to conserve 80% of the Brazilian Amazon. **Perspectives in ecology and conservation**. Perspectives in ecology and Conservation v. 20, n. 3, 2022, p. 216–222.

SOARES FILHO, B. S. *et al.* Contribution of the Amazon protected areas program to forest conservation. **Biological conservation**, v. 279.

n. 109928, 2023, p. 109928.

VERÍSSIMO, A. *et al.* **Áreas Protegidas na Amazônia Brasileira: avanços e desafios.** Belém/São Paulo: Imazon e ISA. 2011, p. 87.

WEISSE, M.; GOLDMAN, E. **Forest Loss Remained Stubbornly High in 2021.** World Resources Institute, 2022. Disponível em: <https://research.wri.org/gfr/latest-analysis-deforestation-trends>. Acesso em: 13 mar. 2023.

CAPÍTULO 13. INSTRUMENTOS DE POLÍTICA AMBIENTAL IDENTIFICADOS NA RESEX DELTA DO PARNAÍBA

ENVIRONMENTAL POLICY INSTRUMENTS IDENTIFIED IN RESEX DELTA DO PARNAÍBA

Tawan de Oliveira Rodrigues Maciel

¹ Maria Láysa Pereira de Siqueira

² Kaylane Manuele Nunes Feitoza

³ Ezequiel de Souza Santos

⁴ Maria de Fátima Vieira Crespo ⁵

RESUMO

O presente trabalho teve como objetivo analisar os instrumentos de política ambiental empregados na Reserva Extrativista Marinha do Delta do Parnaíba. Realizou-se um estudo exploratório e documental, incluindo uma entrevista com servidor do ICMBio e Gestor da Unidade de Conservação. A Resex Delta do Parnaíba possui instrumentos de comando-e-controle em fase avançada de implementação, porém os instrumentos econômicos e de comunicação ainda são incipientes. A falta de recursos financeiros e equipe técnica capacitada evidencia falta de planejamento para implementação eficiente de políticas públicas ambientais que garantam a permanência das comunidades extrativistas e o uso sustentável dos recursos naturais presentes na RESEX do Delta do Parnaíba.

Palavras-chave: Políticas Públicas; Gestão ambiental; Unidade de Conservação; RESEX.

¹ Bolsista do Programa de Educação Tutorial Ecoturismo de Base Comunitária, Graduado de Ciências Econômicas - Universidade Federal do Delta do Parnaíba - Parnaíba-PI; Graduando de Ciências Econômicas tawanrodriguesm@gmail.com; UFDPAr

² Graduanda de Ciências Econômicas; laysasiqueira24@gmail.com; UFDPAr

³ Graduanda de Ciências Econômicas; feitozakaylane@gmail.com; UFDPAr

⁴ Graduando de Ciências Econômicas; ezis90@ufpi.edu.br ;UFDPAr

⁵ Dra. em Desenvolvimento e Meio Ambiente (UFPI/PRODEMA); Professora da Universidade Federal do Delta do Parnaíba (UFDPAr), fatimavcrespo@ufpi.edu.br

ABSTRACT

This study aimed to analyze the environmental policy instruments employed in the Marine Extractive Reserve of the Parnaíba Delta. An exploratory and documentary study was conducted, including an interview with an ICMBio employee and the Manager of the Conservation Unit. The Parnaíba Delta Extractive Reserve has command-and-control instruments in an advanced stage of implementation, but economic and communication instruments are still incipient. The lack of financial resources and a qualified technical team highlights a lack of planning for the efficient implementation of environmental public policies that guarantee the permanence of extractive communities and the sustainable use of natural resources present in the Parnaíba Delta Extractive Reserve.

Keywords: Public Policies; Environmental Management; Conservation Unit; RESEX.

1. INTRODUÇÃO

Política pública é resumida por Souza (2006) como um campo de conhecimento que busca unir as ações do governo e avaliar seus impactos. As políticas públicas refletem um governo democrático que converte seus projetos eleitorais em programas e ações que visam produzir resultados reais.

A política ambiental, um eixo das políticas públicas e fundamentada na teoria econômica, consiste em um conjunto de ações que possuem como objetivo a redução do impacto negativo da ação humana no meio ambiente (Nascimento *et al.*, 2013). O olhar mundial para as questões relativas ao meio ambiente foi primordial para a construção do debate da inserção de políticas ambientais no cenário governamental brasileiro. A política ambiental nacional tem características descentralizada, apresentando União, Estados e Municípios como agentes responsáveis pela gestão do meio ambiente (Rodrigues *et al.*, 2012).

A Política Ambiental toma como variáveis as externalidades para o meio ambiente, custos sociais e custos privados com o objetivo de fortalecer mecanismos que apresentem para os gestores ambientais informações fundamentadas para a tomada de decisões. A eficácia desses mecanismos pode ser mensurada com forma de estimular os gestores que conseguem reduzir as externalidades, bem como uma ferramenta para identificar omissões e desrespeito à legislação (Nascimento *et al.*, 2013).

No Brasil é possível identificar diversas indústrias com considerável grau de poluição, esse fato é resultado do processo falho de industrialização brasileira que não contemplou políticas ambientais (Lustosa *et al* 2003).

Varela (2008) argumenta que o uso de ferramentas de gestão pública permeia o conceito de externalidades, do estudo da microeconomia neoclássica. Segundo o autor, os economistas consideram “Externalidades” como falhas no sistema de mercado, essas falhas ocorrem quando as atividades geram custos/benefícios que não são contabilizados corretamente pelo mercado. Considerando o conceito apresentado, é possível listar entre as externalidades negativas o esgotamento de recursos naturais. O debate quanto ao instrumento de política ambiental ideal emerge quando os agentes desejam tratar as diversas externalidades ambientais.

Os conflitos surgem no uso dos bens comuns (a água, o ar, etc.), esses bens são considerados de uso coletivo e o direito ao uso não são precisamente definidos. (Varela, 2008). Anuatti Neto (1988) aponta que para o uso adequado de bens de propriedade comum é fundamental a formulação de um sistema que possibilite que um único agente tome decisões quanto a utilização dos recursos, mesmo que mantenha as características das propriedades como públicas. Para o autor, apenas dessa forma o recurso não será superexplorado.

Segundo Lustosa e Young (2002), há diversas ferramentas que possibilitam a gestão dos recursos naturais, os instrumentos de política ambiental surgiram para quantificar os custos externos ao meio ambiente, os instrumentos são classificados pelos autores em: Instrumentos de Comando-e-controle (ICC); Instrumentos de Comunicação; e Instrumentos Econômicos.

A literatura caminha em consenso subdividindo os instrumentos em sistema de incentivos e em sistema regulatório (Nascimento *et al.*, 2013). João (2004) aponta que os instrumentos de comando-e-controle são os mais utilizados e se apresentam como característica uma direta regulamentação de recursos naturais, induzindo no indivíduo uma mudança no comportamento.

Quadro 01 - Tipologia de instrumentos de Política Ambiental

COMANDO-E- CONTROLE	INSTRUMENTOS ECONÔMICOS	INSTRUMENTOS DE COMUNICAÇÃO
<ul style="list-style-type: none"> - Controle ou proibição de produto - Controle de processo - Proibição ou restrição de atividades - Controle do uso de recursos naturais - padrão de poluição para fontes específicas 	<ul style="list-style-type: none"> -Taxas e tarifas - Subsídios -Certificados de emissão transacionáveis -Sistemas de devolução de depósitos -impostos (ICMS Ecológico) 	<ul style="list-style-type: none"> - Fornecimento de informação -acordos - Criação de redes - Sistema de gestão ambiental - selos ambientais - Marketing ambiental

Fonte: Lustosa e Young (2002, p. 578).

O Brasil não consegue implementar os instrumentos de política ambiental em sua totalidade, entre os fatores que impedem a utilização integral dos instrumentos pode-se citar a própria legislação brasileira vigente ou a desconfiança dos agentes em relação aos resultados das ações (Nascimento *et al.*, 2013). Veiga (2000) aponta que no Brasil, as políticas ambientais possuem grande foco no ICC. Esses instrumentos são regularmente utilizados nos planos de gestão dos territórios protegidos.

A Lei nº. 9.985 de 2000 criou no Brasil o Sistema Nacional de Unidade de Conservação (SINUC). A partir dessa Lei, a Reserva Extrativista (RESEX) passa a ser conceituada como área utilizada por povos extrativistas tradicionais, que baseiam sua subsistência no extrativismo e na agricultura, essa última de modo complementar. O território que compõe as Reservas Extrativistas pertence à união e é cedido para o uso de comunidades tradicionais extrativistas que habitam a região (Brasil, 2000).

A RESEX Marinha do Delta do Parnaíba possui um território aproximado de 27.021 hectares e foi criada via decreto não numerado de 16 de novembro de 2000, está localizada entre os estados do Piauí e Maranhão, além de estar sobreposta ao território da Área de Proteção Ambiental Delta do Parnaíba. (BRASIL, 2000). A principal ocupação laboral na RESEX do Delta do Parnaíba é a pesca artesanal, 91,73% dos moradores realizam atividades pesqueiras e 20% das pessoas das comunidades encontram no extrativismo vegetal sua principal fonte de renda. (ICMBio, 2015).

radores são a pesca artesanal, à cata do caranguejo, do marisco e ostra, a agricultura familiar, o artesanato, o turismo de base comunitária, a retirada do pó de carnaúba e a coleta da castanha de caju (Galeno, 2019).

A pesquisa se classifica do ponto de vista de abordagem qualitativa e quanto a seus objetivos como pesquisa exploratória, por compreender que são abordagens pertinentes para o estudo em suas características (Collis; Hussey, 2005). Os procedimentos técnicos utilizados na pesquisa são estudo bibliográfico e documental, além de entrevista com o funcionário do Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade - ICMBio e gestor da unidade de conservação RESEX Delta do Parnaíba.

3. RESULTADOS E DISCUSSÕES

As políticas públicas de eixo ambiental desenvolvidas na RESEX Delta do Parnaíba compreendem aspectos imprescindíveis para a conservação dos ecossistemas manguezal e marinho costeiro, assim como para a permanência das comunidades tradicionais que habitam nesse território. Entretanto, o Plano de Manejo que seria o principal instrumento para o planejamento e a gestão da UC ainda está em fase de elaboração. Este documento conterá as normas gerais de uso do território, de manejo dos recursos naturais e das regras para atividades que levem ao desenvolvimento socioeconômico das comunidades residentes.

Nesse contexto, dentre os instrumentos de política ambiental identificados na RESEX, tem-se três instrumentos de Comando-e-Controle, dois instrumentos econômicos e um incipiente instrumentos de comunicação, como resume o Quadro 2.

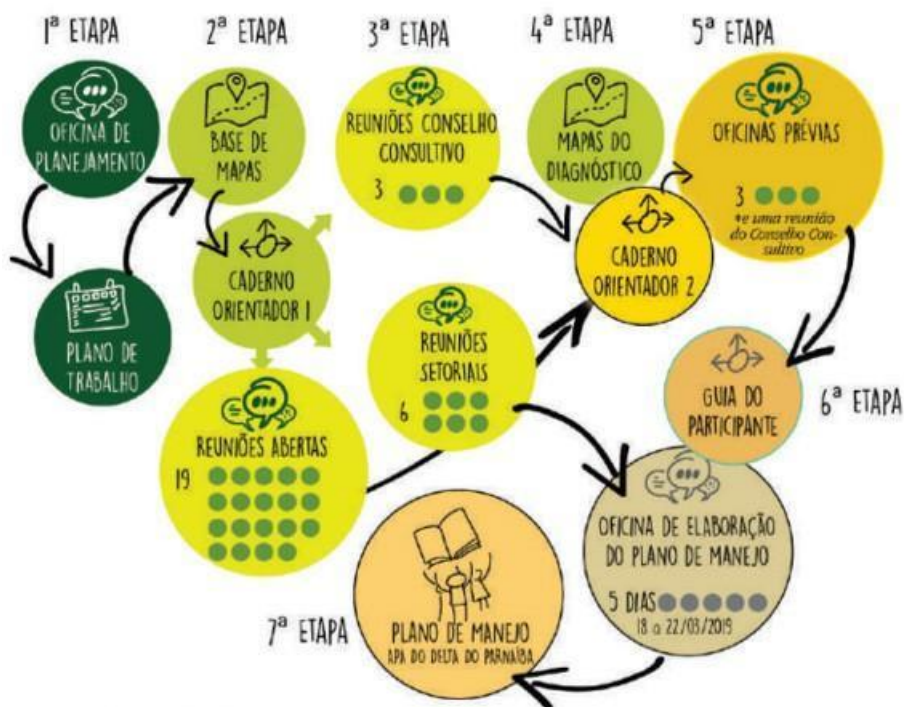
Quadro 02 - Instrumentos de política ambiental identificados na RESEX

<p>COMANDO-E- CONTROLE</p>	<p>- Plano de Manejo da APA Delta do Parnaíba; - Conselho Deliberativo da RESEX (Portaria Nº 36/2008 do ICMBio) - Plano de Gestão da APA e da RESEX do Caranguejo-Uçá (Portaria Nº 725/2017 do ICMBio)</p>
<p>INSTRUMENTOS ECONÔMICOS</p>	<p>- Programa Bolsa Verde do Governo Federal (decreto nº 11.635/2023) - Taxa de turismo no município de Ilha Grande - Piauí (Lei Complementar nº 007/2017)</p>
<p>INSTRUMENTOS DE COMUNICAÇÃO</p>	<p>- Perfil do ICMBIO na plataforma Instagram dedicado a RESEX (@resexdelta)</p>

Fonte: Elaborado pelos autores.

O plano de manejo da APA Delta do Parnaíba, que se aplica à RESEX devido a sobreposição territorial. O Plano de Manejo da APA Delta do Parnaíba foi publicado em agosto de 2020. O Plano foi construído em sete etapas, com a colaboração de 1000 pessoas que participaram de 19 reuniões abertas, 06 reuniões setoriais, 3 reuniões prévias, 03 reuniões do Conselho Consultivo e 03 reuniões do grupo de trabalho (Brasil, 2020).

Figura 02 - Fases da elaboração do Plano de Manejo da APA Delta do Parnaíba



Fonte: Plano de Manejo Apa Delta do Parnaíba (2019).

O Processo histórico da construção do Plano de Manejo da APA Delta do Parnaíba não foi curto e simples, foi iniciado em 1988, dois anos após sua criação, a APA contava com um “Plano de Manejo” que continha informações meramente gerais quanto sua gestão, mas apenas em 2017 houve recursos compensatórios a nível estadual suficientes para a revisão do plano. A Portaria N° 36/2008 do ICMBio desempenhou um papel fundamental ao criar o Conselho Deliberativo da RESEX, que tem o objetivo contribuir com ações direcionadas para a efetiva implantação e implementação do plano de manejo da UC e ao cumprimento das finalidades de sua criação, sendo enquadrados como ICC. O conselho é composto por 21 representações entre órgãos e autarquias federais, estaduais e municipais, representação militar da Capitania dos Portos do Piauí e associações de trabalhadores residentes nas regiões que compõem o território da RESEX. O Conselho atua como um órgão deliberativo, promovendo a participação de diferentes partes interessadas, como representantes da comunidade local,

organizações não governamentais e poder público, para fornecer recomendações e orientações no processo de gestão da RESEX (Brasil, 2008).

A Portaria Nº 725/2017 do ICMBio aprova o Plano de Gestão da APA e da RESEX do Caranguejo-Uçá na região deltaica do Parnaíba. Esse plano de gestão é classificado como um instrumento de planejamento e gestão, que estabelece diretrizes e ações para a conservação, uso sustentável e manejo dos recursos naturais presentes na área deltaica da APA e da RESEX. O plano estabelece princípios que garante aos catadores de caranguejo das comunidades do Delta do Parnaíba acesso aos manguezais e reafirma a autonomia dos catadores para administrar o Plano de Gestão. A portaria também determina, entre outras características, que o tamanho mínimo para a captura do Caranguejo-uçá é de 7,0 cm de largura de carapaça. Pode-se citar também que a captura do caranguejo-uçá no território é permitida através das técnicas de captura denominadas localmente de “braceamento” e “cambito”. Em parágrafo único a portaria define que o braceamento trata-se da cata manual do caranguejo enquanto o cambito consiste numa espécie de gancho metálico utilizado para catar caranguejos alojados em galerias mais profundas. (Brasil, 2017)

Entre os instrumentos econômicos observados na gestão da RESEX Delta do Parnaíba identificou-se o “Bolsa Verde”, programa governamental criado pela lei nº 12.512 de 14/10/2011 que realizava transferências trimestralmente de recursos financeiros para famílias que comprovam a conservação ambiental do território. O programa repassava o valor de R\$ 300,00 por trimestre às famílias, entretanto, o programa não realiza transferências de recursos desde 2016, período em que foi desativado. o Bolsa Verde fazia parte do programa Brasil sem Miséria e atendia prioritariamente famílias em extrema pobreza com o objetivo de complementar suas rendas enquanto conserva o meio ambiente. O programa foi renovado pela decreto nº 11.635/2023 com a previsão de pagamentos trimestrais no valor de R\$ 600,00 às famílias que vivem em unidades de conservação de uso sustentável (Reservas Extrativistas, Florestas Nacionais e Reservas de Desenvolvimento Sustentável), em assentamentos ambientalmente diferenciados da Reforma Agrária (florestal, agroextrativista e de desenvolvimento sustentável) e em territórios ocupados por povos e comunidades tradicionais, como ribeirinhos, extrativistas, indígenas, quilombolas e outros. Famílias cadastradas no Cadastro Único do Governo federal e viverem em territórios de conservação podem ter acesso ao benefício (Brasil, 2023). Outro

instrumento é a Lei Complementar nº 007/2017, que institui a taxa de turismo de Ilha Grande, estabelece que o fator gerador do tributo é a utilização, de forma efetiva ou potencial, por parte dos visitantes, do patrimônio natural dentro do território do Município (Ministério do Turismo, 2017, p. 109). A taxa foi implantada em 2018, as agências de turismo e as empresas transportadoras de destinos turísticos são encarregadas de recolher o tributo. A lei estabeleceu o valor de R\$ 2,00 por visitante com a possibilidade de reajuste anualmente. O decreto destina 50% da receita do tributo para o Fundo Municipal de Turismo e 50% para o tesouro municipal (Rodrigues, 2017). Em 2023 o valor cobrado por turista é de R\$ 10,00. Há pouca transparência quanto à arrecadação e uso do recurso, de modo que não foi possível mensurar a efetividade da prática adotada.

Os instrumentos de comunicação são os mais incipientes e é possível destacar que as próprias comunidades realizam atividades de educação ambiental utilizando redes sociais, os moradores também utilizam seus perfis pessoais para apresentar a comunidade e alguns empreendedores usam da estratégia para atrair clientes. Do ponto de vista dos órgãos públicos há pouco desenvolvimento do instrumento, o ICMBio alega falta de recursos e capital humano, usando as redes do instituto para postagens pontuais, mas sem um plano de marketing estruturado.

4. CONCLUSÃO

O estudo conclui que a RESEX Marinha Delta do Parnaíba possui importantes instrumentos de política ambiental. Entretanto, devido à falta de recursos humanos e financeiros, o plano de manejo da Resex, que seria o principal instrumento de comando-e-controle (ICC), ainda se encontra em fase de elaboração, o que dificulta a atuação dos gestores na mediação de conflitos socioambientais e na proteção das comunidades que são constantemente impactadas pelo crescimento do turismo e da especulação imobiliária. Entre os instrumentos econômicos, há a presença de uma política pública federal (Bolsa Verde) e uma municipal. Nesta última, observou-se a falta de plano logístico e de transparência do uso das receitas obtidas com o tributo, necessário para uma efetiva implementação. E os Instrumentos de Comunicação ainda são incipientes, não há grupos de trabalhos dedicados integralmente em desenvolver estratégias de comunicação, educação ambiental e plano de divulgação da UC. RESEX Conclui-se que a falta de recursos financeiros e de capital humano atrasa o estudo, o desenvolvimento e a implementação de instrumentos de políticas públicas ambientais

eficientes e que garantam o desenvolvimento sustentável da RESEX Delta do Parnaíba.

REFERÊNCIAS

BRASIL, Ministério do Meio Ambiente e Mudança do Clima. **Bolsa Verde**. [Brasília]: MMA, [2023?]. Disponível em: <https://www.gov.br/mma/pt-br/composicao/secretaria-nacional-de-povos-e-comunidades-tradicional-e-de-senvolvimento-rural-sustentavel/departamento-de-gestao-socioambiental-e-povos-e-comunidades-tradicionais/bolsa-verde>. Acesso em: 15 out. 2023.

BRASIL, Ministério do Meio Ambiente. Instituto Chico Mendes para a Conservação da Biodiversidade. **Portaria Nº 725, de 6 de novembro de 2017**. Dispõe sobre o plano de gestão do caranguejo-uçá na APA e Resex Delta do Parnaíba. Diário Oficial da União, 215, Seção 1, p. 70. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/L9985.htm. Acesso em: 12 jun. 2023.

BRASIL, Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade. **Plano de Manejo da Área de Proteção Ambiental do Delta do Parnaíba**. 2. ed. Brasília: Instituto Chico Mendes de Conservação da Biodiversidade, 2020.

BRASIL. **Lei Nº 9.985, de 18 de julho de 2000**. Regulamenta o art. 225, § 1º, incisos I, II, III e VII da Constituição Federal, institui o Sistema Nacional de Unidades de Conservação da Natureza e dá outras providências. Diário Oficial da União, 19 jul. 2000.

BRASIL. **Lei Nº 9.985, de 18 de julho de 2000**. Regulamenta o art. 225, § 1º, incisos I, II, III e VII da Constituição Federal, institui o Sistema Nacional de Unidades de Conservação da Natureza e dá outras providências. Diário Oficial da União, 19 jul. 2000.

BRASIL. Ministério do Meio Ambiente. Instituto Chico Mendes para a Conservação da Biodiversidade. **Portaria nº 36, de 26 de Maio de 2008**. Criação do conselho deliberativo da Reserva Extrativista Marinha do Delta do Parnaíba. Diário Oficial da República Federativa do Brasil. Poder Executivo, Brasília, DF, 26 de Maio de 2008, nº 97, p.127, seção 1.

COLLIS, J.; HUSSEY, R. **Pesquisa em administração: um guia prático para alunos de graduação e pós-graduação.** 2. ed. Porto Alegre: Bookman, 2005.

JOÃO, C. G; BELLEN, H. M. Van. Instrumentos Econômicos de Política Ambiental – Um Levantamento das Aplicações do Imposto sobre Circulação de Mercadorias e Serviços (ICMS) Ecológico no Brasil. *In: ENANPAD*, Brasília, 2005.

LUSTOSA, M. C. J.; CÁNÉPA, E. M.; YOUNG, C. E. F. Política Ambiental. *In: PETER, H. M.; LUSTOSA, M. C.; VINHA, V. Economia do Meio Ambiente: teoria e prática.* Rio de Janeiro: Elsevier, 2003

LUSTOSA, M. C. J.; CÁNÉPA, E. M.; YOUNG, C. E. F. **Política Ambiental.** *In: PETER, H. M.; LUSTOSA, M. C.; VINHA, V. Economia do Meio Ambiente: teoria e prática.* Rio de Janeiro: Elsevier, 2003.

LUSTOSA, M. C. J.; YOUNG, C. E. F. Política ambiental. *In: KUPFER, D.; HASENCLEVER, L. (orgs.). Economia industrial: fundamentos teóricos e práticos no Brasil,* Rio de Janeiro: Campus, 2002.

NASCIMENTO, V. M.; VAN BELLEN, H. M.; COELHO, C.; NASCIMENTO, M. Instrumentos de políticas públicas e seus impactos para a sustentabilidade. **Gestão & Regionalidade**, [S. l.], v. 29, n. 86, 2013. DOI: 10.13037/gr.vol29n86.1151. Disponível em: https://seer.uscs.edu.br/index.php/revista_gestao/article/view/1151. Acesso em: 17 jun. 2023.

RODRIGUES, B. **Visitante terá que pagar taxa de turismo em Ilha Grande.** Disponível em: <https://www.gp1.com.br/pi/piaui/noticia/2017/12/28/visitante-tera-que-pagar-taxa-de-turismo-em-ilha-grande-426145.html>. Acesso em: 15 out. 2023.

RODRIGUES, M. L. *et al.* A percepção ambiental como instrumento de apoio na gestão e na formulação de políticas públicas ambientais. **Saúde e sociedade**, v. 21, 2012, p. 96-110.

SOUZA, C. Políticas públicas: uma revisão da literatura. **Sociologias**, Porto Alegre, ano 8, n. 16, p. 20-45, jul./dez. 2006.

VEIGA, F. C. N. **Análise de Incentivos Econômicos nas Políticas Públicas para o meio ambiente – O caso do ICMS - Ecológico em Minas**

Gerais. 161 f. Dissertação. (Mestrado em Desenvolvimento Agricultura e Sociedade) – Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro. Rio de Janeiro, 2000.

CAPÍTULO 14. AVALIAÇÃO DE IMPACTO: A CRIAÇÃO DAS COMPANHIAS INDEPENDENTES (CIA IND) DA POLÍCIA MILITAR NO ES

IMPACT ASSESSMENT: THE CREATION OF INDEPENDENT COMPANIES (CIA IND) OF THE MILITARY POLICE IN ES

Darcy Ramos da Silva Neto ¹

Bárbara Caballero de Andrade ²

Daniel Ricardo de Castro Cerqueira ³

Hélio Gomes Filho ⁴

Luiz Carlos Santos de Jesus ⁵

RESUMO

Foram consolidados novos modelos de polícia nas décadas de 1980 e 1990 que preceituavam um papel mais proativo dos profissionais nas suas circunscrições, em que os mesmos deveriam ter maior interação com a comunidade e operar com autonomia para implementar ações de cunho preventivo e não apenas repressivo. Neste artigo, nos valem de um quase-experimento, que foi a criação das Companhias Independentes (CIA IND) da Polícia Militar no Estado do Espírito Santo, que passaram a possuir gestão independente das suas unidades de origem (batalhões), com focalização territorial visando, entre outros fatores, a redução da criminalidade. Com base no método de Controle Sintético, avaliamos os potenciais impactos da criação de três Companhias Independentes nas cidades de Vitória, Serra e Vila Velha, em março de 2017, para avaliar dois efeitos: redução da taxa de homicídios e de roubos nessas regiões. Os resultados apontam que as taxas de homicídio nos municípios de Vila Velha e Serra estariam, em média, 36% e 18% maiores, respectivamente, no período compreendido entre 2018 e 2021, caso as CIA IND não tivessem sido criadas.

¹ Doutorando em Economia Aplicada pela FEA-RP/USP e Professor no Departamento Acadêmico de Ciências Econômicas da Universidade Federal de Rondônia (DACE/UNIR). dar- cy.ramos@unir.br

² Mestra em Economia pela PUC-Rio e Coordenadora do Observatório de Segurança Cidadã no Instituto Jones dos Santos Neves (IJSN). barbara.andrade@ijsn.es.gov.br

³ Doutor em Economia pela PUC-Rio e Pesquisador no Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada (IPEA). daniel.cerqueira@ipea.gov.br

⁴ Mestre em Matemática pela UFES. heliogomesfilho@gmail.com

⁵ Graduando em Ciências Econômicas pela Universidade Federal do Espírito Santo (UFES). luizcarlos.sj@outlook.com

Para as taxas de roubos, este estudo não encontrou impacto de redução proveniente da política implementada.

Palavras-chave: Avaliação de Políticas Públicas; Controle Sintético; Redução na Taxa de Homicídio; Companhias Independentes; Redução na Taxa de Roubos;

ABSTRACT

New policing models were consolidated in the 1980s and 1990s, advocating for a more proactive role for professionals within their jurisdictions. They were expected to have greater interaction with the community and operate with autonomy to implement preventive actions rather than just focusing on repression. In this article, we rely on a quasi-experiment, which was the creation of Independent Companies (CIA IND) within the Military Police of the State of Espírito Santo. These companies gained independent management from their original units (battalions) and focused on specific territories, aiming, among other factors, to reduce crime. Based on the Synthetic Control Method, we assessed the potential impacts of creating three Independent Companies in the cities of Vitória, Serra, and Vila Velha in March 2017. We evaluated two effects: the reduction in homicide rates and robbery rates in these regions. The results indicate that the homicide rates in the municipalities of Vila Velha and Serra would have been, on average, 36% and 18% higher, respectively, during the period from 2018 to 2021 if the CIA IND had not been created. However, this study did not find any significant impact on robbery rates resulting from the implemented policy.

Keywords: Public Policy Evaluation; Synthetic Control; Homicide Rate Reduction; Independent Companies; Robbery Rate Reduction;

1. INTRODUÇÃO

A partir do final da década de sessenta, com o recrudescimento da violência e a disseminação de protestos em várias cidades e países, o modelo tradicional de polícia entrou em crise. Tratou-se de um período turbulento da história mundial, com revoltas desencadeadas não apenas pelo contexto político da Guerra Fria, mas pelos anseios por mudanças culturais, como a liberação sexual, movimento hippie e esperanças frustradas por prosperi-

dade, justiça e liberdade. Em março de 1968, com a divulgação do relatório da Comissão pre- sidencial Kerner, nos EUA, estava claro que o modelo de polícia reativa e repressiva, baseada no tripé policiamento ostensivo, respostas rápidas aos incidentes e investigações posteriores, era ineficaz. Mais do que isso, a própria legitimidade do trabalho policial estava sendo fortemente questionada (Bayley, 2001). Estava aberta a temporada das reformas das polícias. Novas formas de organização do trabalho policial foram pensadas e se consoli- daram nos anos 70 e 80, entre as quais os modelos que se tornaram mais difundidos, o policiamento comunitário e o policiamento orientado para a solução do problema (*Problem-oriented Policing* – POP). O primeiro focava nos aspectos da legitimidade policial ⁶, no estímulo para que as comunidades fortalecessem o seu capital social, e no papel mais ativo (e discricionário) do policial na ponta para a formulação e execução de iniciativas junto às comunidades. Já o POP, conforme enunciado pelo seu formulador Herman Goldstein, era baseado na premissa que “a resolução de problemas constituía o verdadeiro propósito do policiamento e propugnava por uma polícia que identificasse e buscase as causas dos problemas subjacentes às repetidas chamadas policiais” (Goldstein, 1979).

Neste artigo, partimos de um quase-experimento para avaliar os potenciais impactos da descentralização operacional da Polícia Militar (PM) do estado do Espírito Santo, sobre as taxas de homicídios e de roubos nas localidades afetadas. Trata-se da criação de três Companhias Independentes (CIA IND) da PM, em 2017, que conferiu autonomia a essas unidades de policiamento ostensivo em termos de gestão, comando, infraestrutura, recursos, abrangência geográfica etc. Ou seja, foi uma experiência que visava uma mudança na gestão da segurança pública no âmbito do policiamento ostensivo, com focalização territorial nas regiões com piores indicadores de violência e criminalidade.

Assim, este trabalho tem o objetivo de contribuir com a literatura ao apresentar uma avaliação de impacto, alicerçada no método de controle sintético de Abadie, Diamond e Hainmueller (2010), em termos da variação nas taxas de homicídio e de roubo provocadas pela criação de três CIA IND em três municípios da Região Metropolitana da Grande Vitória (RMGV), a saber, Serra, Vitória e Vila Velha. Pelo método utilizado estimamos o contra-

⁶ Melhorando a frequentemente deteriorada relação entre sociedade e polícia, fomentando um trabalho comum em que aquela participe dos processos relacionados à construção de estratégias para a prevenção à criminalidade e soluções de problemas neste âmbito.

factual das taxas de criminalidade nesses locais, isto é, os valores estimados caso tais mudanças não tivessem sido operadas.

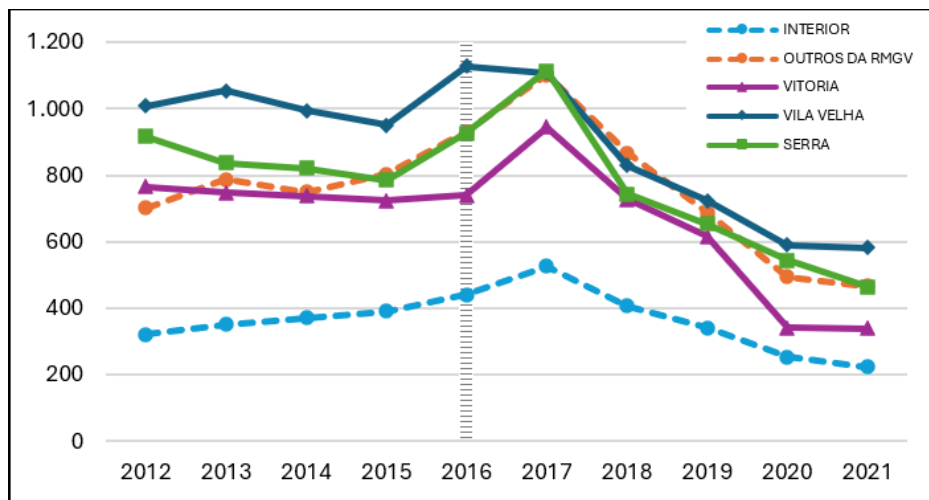
2. SÉRIE HISTÓRICA DE VIOLÊNCIA LETAL NOS MUNICÍPIOS DO ESPÍRITO SANTO

A partir da década de 1980, a transição econômica e social vivida no país, somada com o aumento da população urbana, a demanda por políticas públicas e sociais frente ao processo de estagnação da economia brasileira em relação ao mercado estrangeiro (Cerqueira, 2014). Neste contexto, o crescimento dos homicídios no Brasil acelerou com sua expansão urbana, bem como outros problemas sociais nas áreas de educação, saneamento básico e saúde.

Em termos de política pública no ES, destaca-se, primeiramente, que houve um avanço para o saneamento do sistema prisional capixaba. Foram investidos R\$ 453 milhões em 2010 para o sistema prisional, em que o Conselho Nacional de Justiça (CNJ) reconhece o superávit de vagas, experimento inédito a nível nacional. Depois, a implementação, por parte do governo do Estado, de um programa de segurança pública orientado por resultados em 2011, o Programa Estado Presente, tendo como escopo a redução dos índices de homicídio em áreas de maior vulnerabilidade social. Inclusive, pesquisadores do IPEA (Cerqueira et al., 2020) analisaram a implementação desta política e encontraram resultados condizentes com os objetivos do Programa.

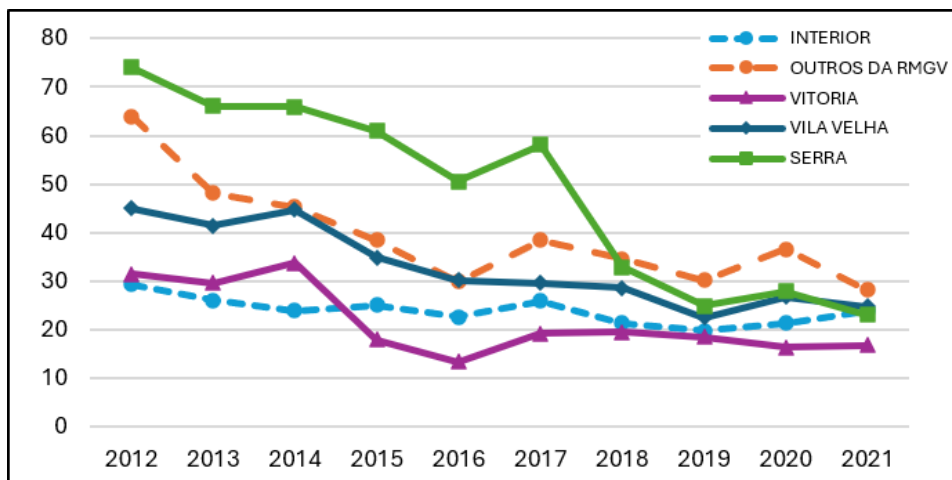
As séries históricas das taxas de homicídio e de roubo no Espírito Santo entre 2012 e 2021 são apresentadas nos gráficos 1 e 2, respectivamente, em cinco categorias territoriais: os três municípios de análise (Serra, Vitória e Vila Velha), o interior do estado (todos os municípios do Espírito Santo excluindo os da Região Metropolitana da Grande Vitória – RMGV) e, por fim, a chamada “outros da RMGV”, que são os demais municípios da Região Metropolitana (excluindo os três da análise): Cariacica, Guarapari, Viana e Fundão.

Gráfico 1 - Taxa de homicídios por cem mil habitantes - Municípios e regiões do Espírito Santo - 2012 a 2021



Fonte: Elaborado pelos autores a partir de dados da SESP.

Gráfico 2 - Taxa de roubos por cem mil habitantes - Municípios e regiões do Espírito Santo - 2012 a 2021



Fonte: Elaborado pelos autores a partir de dados da SESP.

Enquanto os roubos se mantiveram relativamente estáveis entre 2012 e 2016, houve redução das taxas de homicídios em todo o estado, no mesmo período. Essa redução pode ser explicada pelo Programa Estado Presente (Cerqueira *et al.*, 2020), que tem como principal objetivo a mitigação do crime contra a vida, principalmente entre os jovens⁷. Cabe lembrar que roubo, diferentemente do homicídio, é sobretudo um crime de oportunidade (Monteiro; Caballero, 2021). Isso significa que seus determinantes, suas dinâmicas e motivações serão diferentes dos crimes contra a vida. Portanto, é esperado que esses fenômenos respondam de maneira distinta a determinas políticas de segurança, apresentando, conseqüentemente, séries históricas com comportamentos díspares. Contudo, mesmo que o crime de homicídio seja considerado o mais grave de todos, os roubos aumentam a sensação de insegurança na sociedade, demonstrando um impacto significativo para a população e a relevância de sua análise neste estudo.

Em 2017, as taxas de homicídio e de roubo apresentaram aumento devido ao movimento de paralisação da Polícia Militar, um caso excepcional em fevereiro daquele ano. Posteriormente, retomou-se a tendência de queda ou relativa estabilidade. Rocha (2018) explica a paralisação da PM pelo movimento dos familiares dos policiais militares do Espírito Santo, que realizaram bloqueios nos Batalhões da PM em diversas cidades do estado, com a reivindicação de reconhecimento da categoria, melhoria de trabalho e salários e direitos trabalhistas. Como resultado, houve aumento dos índices de roubos e homicídios neste período, como visto nos gráficos. Em seguida, é notório que ambos os tipos de crime apresentaram redução a partir de 2017 em todas as regiões do estado.

2.1. Criação das Companhias Independentes no Espírito Santo

A criação de uma companhia independente (CIA IND) da Polícia Militar consiste em dar autonomia de gestão, comando e infraestrutura para uma região territorial que demanda maior atenção, seja pelos seus indicadores de violência e criminalidade, ou até mesmo em face da sua extensão geográfica e tamanho populacional.

Trata-se, portanto, de uma política pública de segurança que apre-

⁷ Apesar da descontinuidade parcial do Estado Presente a partir de 2015 até 2018, o referido programa de segurança pública deixou um legado nas estruturas e estratégias da segurança pública estadual, como a criação e operacionalização das RISPs e AISPs ainda em 2011 (Lira, 2019, p. 376-383).

senta um novo modelo de gestão para a Polícia Militar, com focalização territorial, novos recursos, novos incentivos e, conseqüentemente, com maior potencial de impacto sobre indicadores de criminalidade e sensação de segurança da população.

As primeiras CIA IND do ES foram criadas ainda na década de 1990. De lá para cá, outras CIA IND já foram criadas, e as mais antigas já foram transformadas em Batalhão. As CIA IND analisadas neste trabalho são as criadas em março de 2017 – desta forma, é possível ter dados acessíveis e padronizados por um período suficiente antes e depois da intervenção. Em um mesmo decreto, o Estado criou três CIA IND na Região Metropolitana, nos municípios de Vitória (12ª CIA IND no bairro de Jardim Camburi), Vila Velha (13ª CIA IND, no bairro de Terra Vermelha) e Serra (14ª CIA IND, no bairro de Feu Rosa) - até então, o município inteiro era subordinado a um único batalhão (Espírito Santo, 2017).

Para descobrir se essa nova gestão policial também teve efeito nos indicadores criminais, este artigo realiza um exercício econométrico de avaliação de impacto. Contudo, devido à ausência de um processo prévio de aleatorização dos territórios que foram submetidos à intervenção, é adotada a metodologia de controle sintético, conforme apresentado por Abadie e Gardeazabal (2003) e refinado por Abadie, Diamond e Hainmueller (2010, 2015). A próxima seção apresentará a modelagem formal do método que será aplicado para analisar a criação das Companhias Independentes nessas três cidades da Região Metropolitana para encontrar resultados em relação à taxa de homicídios.

3. METODOLOGIA E BASE DE DADOS

A proposta de Abadie, Diamond e Hainmueller (2010) é o método chamado Controle Sintético, utilizado para a estimação dos efeitos de eventos ou políticas a nível agregado, como municípios, estados e países. É necessário supor $J+1$ unidades, neste caso, as cidades do Espírito Santo que não são a cidade de interesse e apenas uma cidade foi submetida à intervenção da criação da CIA IND. Deve-se supor também que esta intervenção ocorreu de maneira ininterrupta após um determinado período (neste caso, a partir de 2017) e que, a partir disso, existem infinitas combinações de J outras cidades como possíveis controles.

Pelas notações it o resultado que seria ob-
formais dos
autores, seja Y

servado na cidade $i = 1, \dots, J + 1$ no período $t = 1, \dots, T$ na ausência da intervenção. O T_0 é definido como o número de períodos anteriores à intervenção,

que foi utilizado de 2012 a 2015, no qual $1 \leq T_0 < T$. Denota-se por Y^I o

resultado que seria observado pela cidade i no período t se esta cidade fosse submetida à intervenção, ou seja, a criação das Companhias Independentes nos períodos entre $T_0 + 1$ e T . Portanto, define-se $\alpha = Y^I_{1t} - Y^N_{1t}$ como o efeito da intervenção para a cidade i no período t . Já $i = 1$ é o município que teve a criação da Companhia Independente. Ainda, Y^I_{1t} são, respectivamente, a taxa de homicídio (ou de roubo) por cem mil habitantes nos municípios de interesse individualmente (Serra, Vitória e Vila Velha) com e sem intervenção, tendo como objetivo atender as estimativas para:

$$\alpha_{1t} = Y^I_{1t} - Y^N_{1t} \text{ para } t > T_0 \quad (1)$$

Em que os valores pós-intervenção são observáveis para $i=1$, ou seja, Y^I_{1t} . Entretanto, é necessário obter as estimativas para os valores não observáveis, Y^N_{1t} , para os demais J municípios. Os

autores assumem o modelo teórico como sendo:

$$\alpha_{1t} = \delta_t + \theta_t Z_j + \gamma_t \mu_j + \varepsilon_{jt}$$

$$(2)$$

Em que δ denota um fator desconhecido e comum a todos os municípios, Z_j representa um vetor de pesos ($r \times 1$) de características observadas não afetadas pela intervenção, θ como um vetor ($1 \times r$) de parâmetros, γ_t um vetor ($1 \times F$) de fatores comuns e desconhecidos, μ_j um vetor ($F \times 1$) de cargas fatoriais específicos do município j , e ε_{jt} é um choque aleatório com média zero. Com exceção de Z_j , todos são não observáveis. Também existe um vetor ($J \times 1$) de pesos $W = (w_1, w_2, \dots, w_J)$, onde $w_j \geq 0$ e $\sum_{j=1}^J w_j = 1$, em que cada valor do vetor W representa um potencial Controle Sintético, ou seja, uma combinação particular de pesos associadas aos municípios em comparação à unidade tratada. Dado o vetor w^* que satisfaça as seguintes condições:

$$\sum_{j=1}^J w_j * Y_{jt} = Y_{it} \quad j=1, \text{ para } 1 \leq t \leq T_0,$$

$$\text{e } \sum_{j=1}^J w_j * Z_j = Z_i \quad (3)$$

Ou seja, um vetor que construa uma ponderação entre as variáveis dependentes dos municípios que não sofreram intervenção (do período anterior à intervenção) e as variáveis explicativas observáveis desses municípios, para que se tenha o valor da variável dependente do município tratado (município $i = 1$) em cada período e as variáveis explicativas observáveis deste mesmo município. Para Abadie et. al. (2010), é demonstrado que o valor esperado de $Y_{it}^N - \sum_{j=1}^J w_j * Y_{jt}^J$, ou seja, da diferença entre a variável de interesse do município i que sofreu a intervenção para o período anterior à intervenção e a soma ponderada (pelo vetor W^*) dos valores dos municípios sem intervenção é zero.

Também, $\sum_{j=1}^J w_j * Y_{jt}$ apresenta um estimador não viesado de Y_{it}^N .

Portanto, as estimativas do impacto da intervenção no município i nos períodos pós-intervenção podem ser obtidas através da diferença da seguinte forma:

$$\hat{\alpha}_{it} = Y_{it} - \sum_{j=1}^J w_j * Y_{jt} \quad \text{para } t > T \quad (4)$$

Na prática, as condições da equação (3) tendem a não vigorar perfeitamente, então o Controle Sintético representado pelo vetor de pesos ótimo W^* é escolhido de forma que tais condições se aproximem ao máximo possível. Por fim, para a obtenção do vetor de pesos W^* , é plausível a minimização de uma medida de distância entre os valores das variáveis da unidade

tratada com a intervenção no período préintervenção, chamado de X_1 (vetor das variáveis), e o mesmo conjunto de variáveis para os demais municípios que não sofreram intervenção para o mesmo período, ponderadas pelo vetor de pesos X_0W (que é o vetor das variáveis ponderadas), sendo definido como:

$$\sqrt{(X_1 - X_0W), V(X_1 - X_0W)} \quad (5)$$

Sendo V uma matriz simétrica positiva semidefinida que afeta o Erro Quadrado Médio do Estimador (RMSPE, na sigla em inglês), em que V é escolhido de forma que minimize o RMSPE no período anterior à intervenção. Por intuição, a minimização do RMSPE é uma tentativa de aproximar, da melhor forma possível, os valores de X_1 e X_0W para que possa se obter um contrafactual o mais próximo possível da unidade tratada, com o objetivo de aumentar a eficiência de análise da política adotada. Ou seja, a construção do contrafactual sintético precisa estar estimada o mais próximo possível dos valores observados para que se possa medir com significância estatística os resultados obtidos.

As variáveis que serão utilizadas para montar o controle sintético, ou seja, as características que iremos comparar entre os municípios que receberam ou não a CIA IND, referem-se, principalmente, a indicadores criminais (homicídios, roubos e furtos), mas também a indicadores socioeconômicos (como renda e educação) estabelecidos na literatura como condicionantes de violência e criminalidade (Becker, 1968; Fajnzylber; Araújo JR., 2001; Cerqueira, 2014; Burdett, Lagos; Wright, 1999).

4. ESTATÍSTICAS DESCRITIVAS

As estatísticas descritivas mostram os dados médios para as três cidades da análise e a média dos outros 75 municípios do Espírito Santo no período pré-intervenção, ou seja, entre 2012 e 2016. A tabela 1 apresenta as estatísticas descritivas das variáveis de controle:

Tabela 1 – Média dos condicionantes – Municípios selecionados – 2012 a 2016

Variáveis	Serra	Vitória	Vila Velha	Outros munic.
Número de homicídios	296,4	87,8	179,8	10,2
Taxa de homic. por cem mil hab.	63,5	25,2	39,2	22,5
População	469.160,0	349.792,8	460.310,6	34.159,4
PIB	16.819,8	22.958,4	10.599,3	908,4
PIB por cem mil hab.	3.581,9	6.573,4	2.302,1	2.856,4
Desemprego	2.053,3	3.316,0	1.692,2	1.488,7
Perc. de gastos com Educação	31,2	25,3	30,5	30,2
Perc. ge gastos com Saúde	20,0	18,3	15,2	21,4
Nota IDEB 5º ano	5,0	5,3	5,2	5,5
Nota IDEB 9º ano	3,7	4,1	3,8	4,2
Nº de extremamente pobres	58.043,6	31.736,0	35.737,4	4.766,7
Nº de pobres	87.163,4	48.437,6	59.872,2	7.959,2
Percent. de extremamente pobres	51,8	48,4	42,9	40,8
Percentual de pobres	78,0	74,0	71,8	68,6
Mortalidade infantil	11,1	9,7	11,3	11,4
Óbitos evitáveis	3,3	2,9	3,2	3,4
Consumo de água	242,4	216,3	161,1	152,9
Índice de atend. de água	93,8	95,0	97,5	88,4
Furto a pessoa	39,2	60,2	53,2	117,5
Furto em estabel. com.	107,6	178,3	138,0	79,4
Furto de veículo	140,9	158,1	155,1	85,7
Roubo a pessoa	389,8	476,8	608,7	79,6
Roubo em estabel. com.	159,6	97,0	163,8	49,8
Roubo de veículo	224,3	102,5	198,3	29,3

Fonte: Elaborado pelos autores a partir de dados da SESP.

Os três municípios da RMGV (Serra, Vitória e Vila Velha) possuem altos números de homicídios, tendo mais de 296 homicídios em Serra na média do período analisado, 87 em Vitória e 179 em Vila Velha, enquanto a média do restante das cidades para o mesmo período está em torno de 10 homicídios. Também é visto que as médias populacionais, PIB, desemprego, furtos e roubos são bem mais elevadas que a média das outras cidades, que são indicadores consolidados na literatura que, em alguma medida, explicam o aumento da criminalidade (Becker, 1968).

Entretanto, o percentual de gastos em educação e saúde não possui disparidades das três cidades em relação ao restante do estado, tendo ainda a média de gasto com saúde no interior ficado acima da média das três cidades da RMGV. Sobre o índice da educação básica, que é uma medida de qualidade da educação dos jovens, a nota do IDEB do quinto e nono ano dos outros municípios do estado também possui média acima da média das cidades da análise. Em relação aos dados sobre atendimento e consumo de

água, que são *proxy* de urbanização, há diferença em que a média das demais cidades do estado está abaixo da média das cidades da análise, porém os valores não são tão díspares como os dados criminais, por exemplo. A próxima subseção irá apresentar os resultados obtidos e as discussões sobre o tema.

4.2. Impacto em Homicídios

Utilizando a metodologia apresentada, segue a construção do controle sintético do efeito das Companhias Independentes sobre homicídios e roubos, em cada uma das três cidades. Ele é elaborado através da combinação dos outros municípios do Espírito Santo cujos previsores de homicídio mais se assemelham ao da cidade de análise antes da intervenção. Nesse sentido, os previsores mais importantes na construção são apresentados na tabela 2:

Tabela 2 – Pesos atribuídos às variáveis predictoras

Variáveis	Pesos		
	Serra	Vitória	Vila Velha
Furto em estabel. com.	-	-	0.014
Homicídio em 2015	0.238	-	-
Gasto com Educação	0.177	0.002	0.008
Homicídio em 2014	0.145	0.004	0.051
Nota IDEB 9º ano 2013	0.114	0.011	0.007
Gasto com Saúde	0.099	-	-
Homicídio em 2016	0.079	0.013	0.042
PIB <i>per capita</i>	0.041	0.001	0.006
Nota IDEB 5º ano 2013	0.028	0.011	0.007
Mortalidade Infantil 2016	0.015	0.003	0.006
Óbitos evitáveis 2016	0.014	0.002	0.016
Roubo em estabel. com.	0.010	0.004	0.042
Nota IDEB 9º ano 2015	0.009	0.010	0.057
Extrema Pobreza	0.008	0.018	0.010
Furto a pessoa	0.006	-	-
Furto de veículo	0.006	0.002	0.017
Pobreza	0.005	0.006	0.001
Óbitos evitáveis em 2015	0.003	0.001	0.005
Consumo de água 2015	0.001	0.223	0.337
Índice de atend. de água 2015	0.001	0.253	0.115
Roubo a pessoa	-	-	-
Consumo de água 2016	-	0.182	0.144
Nota IDEB 5º ano 2015	-	0.010	-
Índice de atend. de água 2016	-	0.230	0.017
Mortalidade Infantil 2016	-	0.013	-
Desemprego	-	0.000	0.008
Roubo de veículo	-	-	-

Fonte: Elaborado pelos autores a partir de dados da SESP

As variáveis utilizadas estão descritas na tabela 2 e são sugeridas em vários trabalhos no campo da teoria de crime. As notas médias do IDEB de 5º e 9º ano agem como *proxy* de qualidade da educação, sendo correlacionada negativamente com a criminalidade. As variáveis de consumo e índice de atendimento de água trazem a *proxy* do nível de urbanização das cidades, medindo a condição de moradia das pessoas, sendo também variável relevante para a teoria do crime. Outras variáveis selecionadas também já são utilizadas na literatura, como desemprego, pobreza e pobreza extrema, mortalidade infantil, gastos com educação e saúde (Becker, 1968; Fajnzylber *et al*, 2001; Cerqueira, 2014; Burdett *et al*, 1999; Carvalho *et al*, 2007). O controle sintético foi construído frente todas as cidades do estado do Espírito Santo (exceto as três em análise), ou seja, 75 municípios restantes. Entretanto, cada cidade da análise foi construída separadamente das demais e, portanto, existe a matriz de peso em que cada uma influencia na construção do sintético. A tabela 3 apresenta as cidades que possuem pesos similares aos dos homicídios em Serra, Vitória e Vila Velha no período pré-tratamento:

Tabela 3 – Matriz de pesos das Cidades com similaridade pré-tratamento

Cidades	Pesos		
	Serra	Vitória	Vila Velha
Anchieta	-	0,105	0,399
Aracruz	-	0,017	-
Boa Esperança	-	-	0,068
Bom Jesus do Norte	0,048	-	-
Brejetuba	-	-	0,006
Cariacica	-	0,170	0,078
Divino São Lourenço	-	0,004	-
Fundão	0,498	0,088	-
Guarapari	-	0,444	0,024
Irupi	-	-	0,169
Itapemirim	0,029	0,084	-
Jaguare	0,342	0,066	-
Laranja da Terra	-	-	0,001
Linhares	-	-	0,024
Marataizes	-	-	0,008
Muqui	-	-	0,110
Pedro Canário	-	-	0,001
Pinheiros	0,066	-	-
Presidente Kennedy	0,017	-	-
São Domingos do Norte	-	0,016	0,113
Vila Valério	-	0,006	-

Fonte: Elaborado pelos autores a partir de dados da SESP.

A tabela 4 apresenta as características pré-intervenção das cidades analisadas, seus respectivos controles sintéticos e a média dos demais 75 municípios do estado.

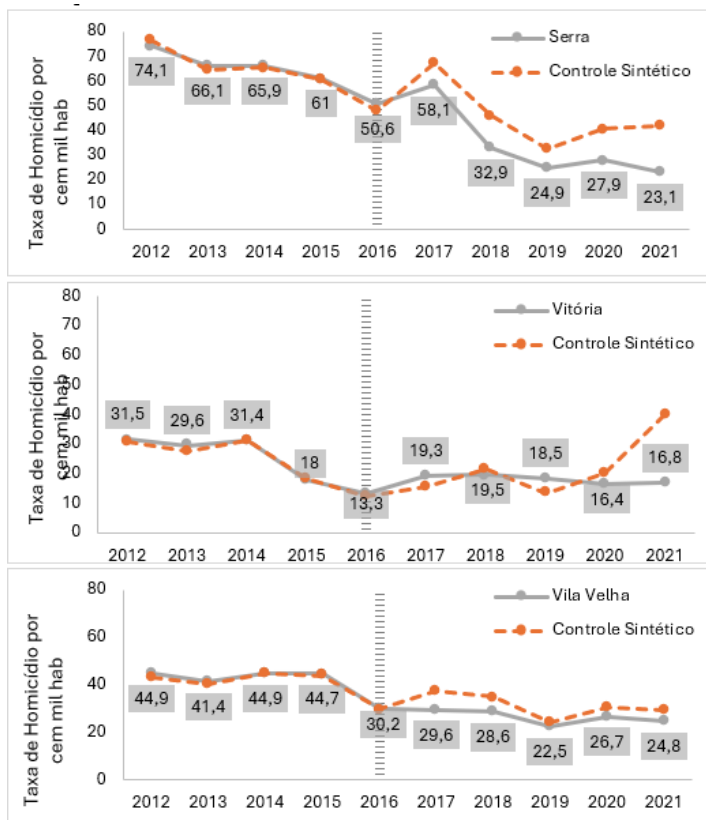
Tabela 4 – Média dos condicionantes de homicídio – Municípios selecionados e Controle Sintético – 2012 a 2016

Variáveis	Serra		Vitória		Vila Velha		Outros munic.
	Tratado	Sintético	Tratado	Sintético	Tratado	Sintético	
Tx homicídio por cem mil hab em 2014	65,9	65,3	31,5	31,1	44,9	45,1	25,7
Tx homicídio por cem mil hab em 2015	61,0	60,8	33,8	33,9	44,7	44,0	20,4
Tx homicídio por cem mil hab em 2016	50,6	47,8	13,4	14,7	30,2	29,8	20,1
PIB por cem mil hab	3.581,9	3.533,2	6.573,4	6.416,5	2.302,1	4.301,7	2.856,4
Desemprego	1.893,1	1.657,6	3.316,0	1.966,0	1.692,2	1.655,4	1.488,7
Perc. de gasto com Educação	31,2	31,7	25,3	29,7	30,5	33,9	30,2
Perc. de gasto com Saúde	20,0	19,7	18,3	20,9	15,2	17,7	21,4
Nota IDEB 5º ano 2013	4,7	4,9	5,0	5,0	5,1	5,0	5,4
Nota IDEB 5º ano 2015	5,3	5,5	5,6	611,0	5,3	7,8	5,7
Nota IDEB 9º ano 2013	3,6	3,7	4,0	3,8	3,7	3,6	4,2
Nota IDEB 9º ano 2015	3,8	4,1	4,1	4,0	3,9	3,9	4,3
Perc. de extremamente pobres	51,8	46,6	48,4	46,8	42,9	40,1	40,8
Perc. de pobres	78,0	73,1	74,0	70,5	71,8	68,5	68,6
Mort. Infantil 2015	9,9	4,2	9,4	9,6	12,6	9,1	11,5
Mort. Infantil 2016	12,2	13,8	10,1	9,6	10,1	10,7	11,3
Óbitos evitáveis em 2015	3,3	3,6	2,8	3,2	3,3	3,4	3,3
Óbitos evitáveis em 2016	3,3	3,1	2,9	3,4	3,1	3,3	3,4
Consumo de água 2015	258,6	124,4	225,6	629,8	165,5	346,9	156,3
Consumo de água 2016	226,1	121,0	206,9	276,4	156,6	251,9	149,6
Índice de atend. de água 2015	94,3	99,8	95,2	525,9	97,3	253,5	88,1
Índice de atend. de água 2016	93,3	97,8	94,7	184,7	97,7	165,8	88,7
Furto a pessoa	39,2	109,2	60,2	117,2	53,2	86,9	117,5
Furto em estabel. com.	107,6	86,1	178,3	110,3	138,0	149,6	79,4
Furto de veículo	140,9	111,4	158,1	129,4	155,1	143,6	85,7
Roubo a pessoa	389,8	175,6	476,8	139,9	608,7	352,8	79,6
Roubo em estabel. com.	159,6	94,9	97,0	75,3	163,8	155,9	49,8
Roubo de veículo	195,3	92,4	102,5	52,6	198,3	88,9	29,3

Fonte: Elaborado pelos autores a partir de dados da SESP.

A construção do controle sintético para as três cidades de interesse pode ser vista nos gráficos abaixo, representando um bom ajuste à trajetória de homicídios nestas cidades ao longo do pré-tratamento. Isto significa dizer que o modelo captura bem a tendência que seria observada na taxa de homicídios caso as Companhias Independentes não tivessem sido criadas, ou seja, trata-se de uma boa construção do contrafactual.

Gráfico 3 – Taxa de homicídios por cem mil habitantes – municípios selecionados – 2012 a 2021



Fonte: Elaborado pelos autores a partir de dados descritos.

Os gráficos 3, 4 e 5 apresentam a evolução da taxa de homicídios por cem mil habitantes nas cidades que receberam o tratamento e seus respectivos controles sintéticos entre 2012 e 2021. O método apresenta bom ajuste quanto à trajetória de homicídios em Serra, Vitória e Vila Velha ao longo do pré-tratamento, capturando a tendência observada dos homicídios. Pelas similaridades dos valores encontrados entre o controle sintético e a unidade tratada, visto na tabela 3, o controle sintético construído reforça a aproximação adequada da taxa de homicídios que teria ocorrido na ausência da Companhia Independente e, portanto, apresenta um bom contrafactual.

Para Serra e Vila Velha (gráficos 3 e 5), são encontrados resultados imediatos à implementação do evento, podendo corroborar o efeito na redução da taxa de homicídio. Para a capital capixaba (gráfico 4), apesar dos resultados também apontarem para uma redução na taxa de homicídio, o efeito aparece apenas em 2019, então não se pode tirar resultados tão assertivos como os das outras duas cidades.

A tabela 5 apresenta os principais resultados do exercício contrafactual, ou seja, o patamar estimado de onde as taxas de homicídios estariam caso não houvesse tido a intervenção da política. Observam-se os valores das taxas de homicídios do gráfico 6 a partir de 2012:

Tabela 5 – Taxa de homicídio por 100 mil habitantes por município, contra- factual e observado

Ano	Contrafactual Serra	Observado em Serra	Contrafactual Vitória	Observado em Vitória	Contrafactual Vila Velha	Observado em Vila Velha
2012	--	74,07	--	31,51	--	44,94
2013	--	66,12	--	29,57	--	41,44
2014	--	65,90	--	33,79	--	44,66
2015	--	60,98	--	17,98	--	34,90
2016	--	50,59	--	13,34	--	30,23
2017	67,36	58,09	15,73	19,27	37,25	29,60
2018	46,03	32,90	21,74	19,53	34,88	28,58
2019	32,37	24,92	13,51	18,50	24,12	22,47
2020	40,54	27,88	20,26	16,39	30,78	26,72
2021	41,82	23,10	39,85	16,77	29,62	24,77

Fonte: Elaborado pelos autores a partir de dados da SESP.

Entre 2017 e 2021, a taxa média de homicídio no município de Serra poderia estar em 45,6 por cem mil habitantes, cerca de 36% maior que a média efetiva de 33,4 homicídio por cem mil habitantes. Para o município de Vila Velha, no mesmo período, a taxa de homicídio por cem mil habitantes estaria no patamar de 31,3, enquanto apresentou uma taxa de 26,4, ou seja, estaria cerca de 18% maior caso a política não tivesse sido implementada. Para o município de Vitória não encontramos diferenças substanciais.

Com os dados populacionais das cidades e as taxas de homicídio por cem mil habitantes, a tabela 6 mostra uma estimação sobre o número de vidas poupadas ao longo dos anos para as três cidades:

Tabela 6 – Estimativa de Vidas Poupadas

Ano	População Serra	Vidas Poupadas	População Vitória	Vidas poupadas	População Vila Velha	Vidas Poupadas
2017	502.618	46,6	363.140	-12,8	486.388	37,2
2018	507.598	66,6	358.267	7,9	486.208	30,6
2019	517.510	38,6	362.097	-18,1	493.838	8,1
2020	527.240	66,7	365.855	14,2	501.325	20,4
2021	536.765	100,5	369.534	85,3	508.655	24,7
Acumulado	--	319	--	76	--	121

Fonte: Elaborado pelos autores a partir de dados da SESP

A tabela 6 apresenta o total da população ao longo dos anos em cada cidade analisada. Dado o que a tabela 4 apresenta sobre as estimativas de onde as taxas de homicídio estariam caso as CIA IND não tivessem sido criadas, foi feita uma estimativa em valores absolutos de vidas poupadas ao longo destes anos. Entre 2017 e 2021, 516 vidas foram salvas graças à implementação das três Companhias Independentes na Região Metropolitana (319 no município de Serra, 76 em Vitória e 121 em Vila Velha), ou seja, mais de cem vidas foram salvas ao ano.

4.3. Impacto em Roubos

Utilizando a mesma metodologia adotada para a análise do impacto sobre homicídios, foi construído também o Controle Sintético para estimar o efeito das Companhias Independentes sobre a taxa de roubos por cem mil habitantes. A Tabela 7 é análoga à Tabela 2, apresentando agora os pesos atribuídos para as variáveis preditoras de roubos:

Tabela 7 – Pesos atribuídos às variáveis preditoras de roubos, por município

Variáveis	Pesos	
	Serra	Vitória
Tx de roubo total em 2012	0,029	0,012
Tx de roubo total em 2013	0,260	0,099
Tx de roubo total em 2014	0,285	0,029
Tx de roubo total em 2015	0,274	0,226
Perc. de pobres	0,044	0,082
Óbitos evitáveis	0,010	0,009
Dist. idade x série Ensino Médio 2012	-	0,176
Dist. idade x série Ensino Médio 2015	-	0,208
Tx de abandono Ensino Médio	0,017	-
Tx de roubo a pessoa	0,079	0,007
Tx Roubo em estabel. com.	0,002	0,153

Fonte: Elaborado pelos autores a partir de dados descritos.

A tabela 8 é análoga à tabela 3, no qual apresenta a matriz de pesos dos municípios com similaridade pré-tratamento para o efeito em roubos. Dentre as características observáveis das cidades para o período pré-tratamento, esta tabela apresenta os municípios do grupo de controle que tiveram pesos mais próximos aos municípios de tratamento:

Tabela 8 – Matriz de pesos dos municípios com similaridade pré-tratamento

Municípios	Pesos	
	Serra	Vitória
Cariacica	0,714	0,431
Guarapari	0,183	0,266
Marataízes	0,103	0,127
Atílio Vivácqua	-	0,161
Cachoeiro de Itapemirim	-	0,015

Fonte: Elaborado pelos autores a partir de dados descritos.

A tabela 9 é análoga à tabela 4, onde apresenta as médias das variáveis preditoras de roubo. Aqui, é feito a estimação dos valores pós-tratamento para os municípios de Serra e Vitória. Estas foram as variáveis utilizadas para a construção do controle sintético na análise de roubos, onde

pode se verificar o ajuste dos valores observados (tratados) próximos aos valores construídos (sintéticos):

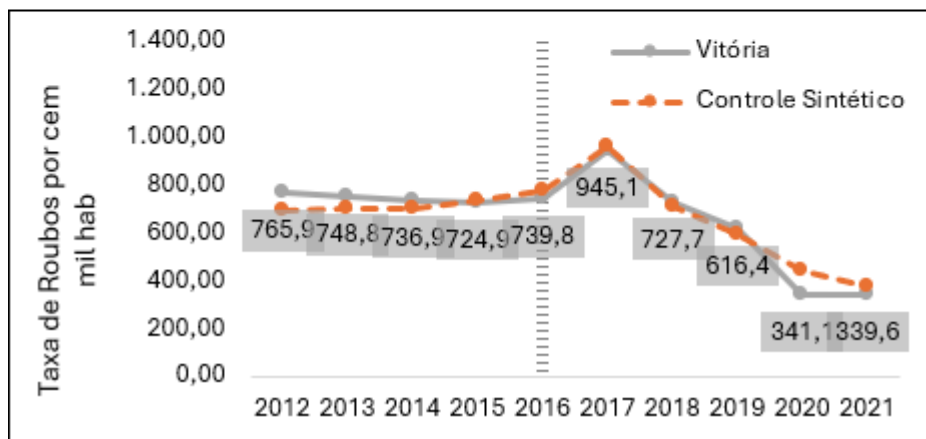
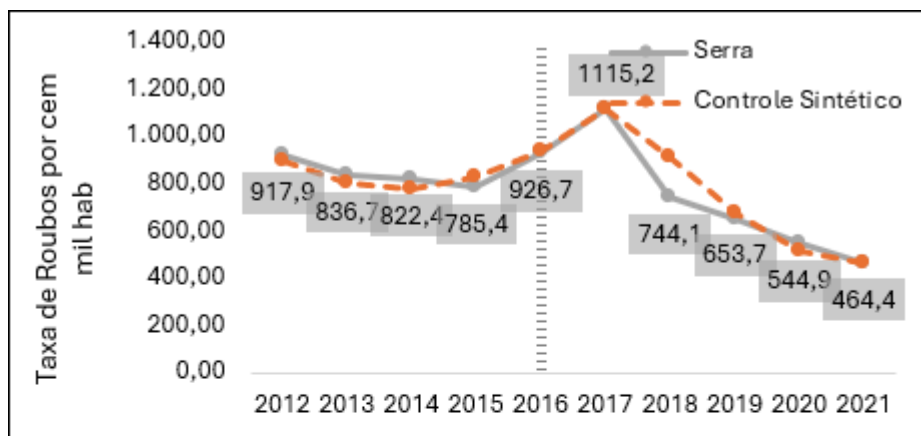
Tabela 9 – Média das variáveis preditoras de roubo – Municípios selecionados e Controle Sintético – 2012 a 2016

Variáveis	Serra		Vitória		Outros munic.
	Tratado	Sintético	Tratado	Sintético	
Tx de roubo total em 2012	918,0	737,1	766,0	659,1	155,3
Tx de roubo total em 2013	836,7	799,3	748,9	701,3	173,2
Tx de roubo total em 2014	822,4	779,9	737,0	702,2	180,6
Tx de roubo total em 2015	785,4	825,6	725,0	736,1	205,2
Perc. de pobres	75,8	73,1	71,7	68,6	63,8
Óbitos evitáveis	3,3	3,7	2,9	3,5	3,4
Dist. idade x série Ensino Médio 2012	-	-	26,2	26,7	25,8
Dist. idade x série Ensino Médio 2015	-	-	24,1	25,4	24,6
Tx de abandono Ensino Médio	5,6	6,5	-	-	4,3
Tx de roubo a pessoa	477,1	531,0	511,1	437,3	90,7
Tx Roubo em estabel. com.	631,0	445,2	261,5	259,8	38,1

Fonte: Elaborado pelos autores a partir de dados descritos.

Apesar do bom ajuste do sintético com a taxa real de roubos, dadas as variáveis utilizadas, é possível perceber que não houve efeito da criação das CIA IND em relação à taxa de roubo nos municípios de Serra e Vitória. Algumas hipóteses podem ser levantadas em relação a esse efeito praticamente nulo: talvez a escolha das variáveis tenha sido suficiente para a criação de uma trajetória sintética fidedigna à taxa de roubo dos municípios, mas não para explicar os roubos em si, ou seja, talvez existam outras variáveis fortes que podem explicar mais adequadamente a taxa de roubos em Serra e Vitória neste período. Segue o gráfico com os resultados do controle sintético para roubos:

Gráfico 4 – Taxa de roubos por cem mil habitantes – municípios seleciona- dos – 2012 a 2021



Fonte: Elaborado pelos autores a partir de dados descritos..

Crimes de homicídio doloso e roubos, como já difundido na literatura, possuem motivações e dinâmicas diferentes. Não é de se esperar que uma única política de segurança pública consiga melhorar vários indicadores criminais de uma vez, dado que as ações criadas são importantes para serem trabalhadas e acompanhadas a médio e a longo prazo.

O intuito da gestão pública é em prol da segurança da população, bem como a melhoria de educação, mitigação da pobreza, redução do desemprego e aumento da renda *per capita*, entre outros fatores socioeconômicos, educacionais, de saúde e longevidade etc. Resultados como este, que não apresenta necessariamente melhorias em algum indicador, como o da taxa

de roubos, é uma importante ferramenta para que se estude outros desenhos de política pública, tanto no âmbito geral, quanto no âmbito mais focalizado.

5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Neste trabalho nós procuramos contribuir com o tema ao fazer uma avaliação de impacto, com base no método do controle sintético, da descentralização operacional promovida pela criação de três Companhias Independentes da PM do Espírito Santo, em 2017.

Os resultados apontaram um potencial efeito benéfico sobre a taxa de homicídios, mas com heterogeneidade entre os municípios analisados. Entre 2017 e 2021, a taxa média de homicídio no município de Serra estaria 36% maior sem a CIA IND. Para o município de Vila Velha, no mesmo período, a taxa de homicídio por cem mil habitantes estaria 18% maior sem a CIA IND. Não foram encontrados resultados estatisticamente seguros para o caso de Vitória, não sendo possível atribuir uma relação de causa e efeito entre a criação da CIA IND e a taxa de homicídios. Isso pode se dar em razão do fato de que as taxas do município de Vitória já eram uma das mais baixas do estado no período anterior a 2017, impossibilitando observar uma queda substancial.

As principais evidências obtidas neste estudo mostram que os municípios de Vila Velha e Serra tiveram efeito significativo e positivo sobre a redução da taxa de homicídio, com uma estimativa confiável a partir de um exercício contrafactual. Serra teve por volta de 319 vidas poupadas entre 2017 e 2021 e Vila Velha teve cerca de 121 vidas salvas, ambos graças à implementação das Companhias Independentes nestas cidades. Os resultados dos testes de Vitória não apresentam um ajuste confiável para que sejam feitas análises.

Os resultados sugerem que a descentralização do exercício de polícia na ponta, com o aumento do poder discricionário de decisão de policiais que atuam mais perto das comunidades, pode ser um elemento importante para viabilizar maior efetividade para a redução de crimes. Contudo, tais arranjos dependem da combinação de vários fatores, como as características idiossincráticas (talento, motivação, etc.) do comandante local, da relação que o comando da CIA IND possui com o delegado da Polícia Civil no território e, sobretudo, da organização e do engajamento da comunidade para co-produzir as soluções de segurança pública no local. Talvez, essas heterogeneidades expliquem porque obtivemos resultados positivos, em termos da redução de homicídios, nos nossos exercícios em dois dos três

contrafactuais construídos. Entender mais profundamente tais heterogeneidades será um tema para futuros trabalhos.

REFERÊNCIAS

ABADIE, A.; GARDEAZABAL, J. The Economic Costs of Conflict: A Case Study of the Basque Country. **American Economic Review**, v. 93, 2003.

ABADIE, A.; DIAMOND, A.; HAINMUELLER, J. Synthetic Control Methods for Comparative Case Studies: Estimating the Effect of California's Tobacco Control Program. **Journal of the American Statistical Association**, v. 105, n. 490, 2010.

ABADIE, A.; DIAMOND, A.; HAINMUELLER, J. Comparative Politics and the Synthetic Control Method. **American Journal of Political Science**, 2015, p. 495–510.

BAYLEY, D. **Padrões de Policiamento**. São Paulo/SP: EDUSP, 2001, p. 267, 2001.

BAYLEY, D. H.; SKOLNICK, J. H. **Policiamento comunitário: questões e práticas através do mundo**. Tradução de Ana Luísa Amêndola Pinheiro. São Paulo/SP: USP, 2002.

BECKER, G. S. Crime and punishment: An economic approach. **The Journal of Political Economy**, 1968, p.169–217.

BURDETT, K.; LAGOS, R.; WRIGHT, R. Crime, Inequality and Unemployment. **London School of Economics**, University of Essex, and University of Pennsylvania mimeo, 1999.

CARVALHO, A. X.; CERQUEIRA, D. R. C.; RODRIGUES, R. I.; LOBÃO, W. J. A. Custos das mortes por causas externas no Brasil. **Texto de Discussão 1268**, IPEA, Brasília, 2007.

CERQUEIRA, D. R. C. **Causas e Consequências do Crime no Brasil**. Prêmio BNDES de Tese de doutorado. BNDES. Rio de Janeiro, 2014.

CERQUEIRA, D. *et al.* **Uma Avaliação de Impacto de Política de Segurança Pública: O Programa Estado Presente do Espírito Santo**. ANPEC,

2018.

DIAS NETO, T. **Policciamento comunitário e controle sobre a polícia: a experiência norte-americana.** Rio de Janeiro/RJ: Lumen Juris, 2003.

ESPÍRITO SANTO (Estado). **Decreto nº 4.070-R, de 01 de março de 2017.** Dispõe sobre a organização básica da Polícia Militar do Espírito Santo (PMES) e dá outras providências. Vitória/ES: DIOES, 2017.

ESPÍRITO SANTO. **Decreto nº 4.970-R, de 27 de setembro de 2021.** Dispõe sobre a organização básica da Polícia Militar do Espírito Santo (PMES) e dá outras providências. Vitória/ES: DIOES, 2021.

FAJNZYLBER, P.; ARAÚJO JR., A.F. O Que Causa a Criminalidade Violenta no Brasil? Uma Análise a Partir do Modelo Econômico do Crime: 1981 a 1996. *In: Texto de Discussão nº 162*, CEDEPLAR/UFMG, 2001.

GOLDSTEIN, H. **Improving Policing: A Problem-Oriented Approach.** ch. 25 Crime and Delinquency 236, Univ. of Wisconsin Legal Studies Research Paper No. 1336, 1979.

Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE). Disponível em: <https://www.ibge.gov.br/explica/desemprego.php>, 2022.

INSTITUTO NACIONAL DE ESTUDOS E PESQUISAS EDUCACIONAIS ANÍSIO TEIXEIRA (INEP). **Resultados IDEB.** Disponível em: <http://ideb.inep.gov.br/>. 2022.

INSTITUTO DE PESQUISA ECONÔMICA APLICADA (IPEA). **Texto para Discussão 2543.** Rio de Janeiro: IPEA. 2020.

INSTITUTO DE PESQUISA ECONÔMICA APLICADA (IPEA). Disponível em: <http://www.ipeadata.gov.br/Default.aspx>. 2022.

INSTITUTO JONES DOS SANTOS NEVES (IJSN). **PIB per capita.** Disponível em: <http://www.ijsn.es.gov.br/assuntos/pib-municipal>. 2022.

SECRETARIA DE SEGURANÇA PÚBLICA E DEFESA SOCIAL (SESP). Disponível em: <https://sesp.es.gov.br/estat%C3%ADsticas-criminais-2>. 2022.

SISTEMA DE INFORMAÇÕES SOBRE MORTALIDADE (SIM).

Disponível em: <http://vigilancia.saude.mg.gov.br/index.php/sistemas-de-informacao/mortalidade/>. 2022.

SISTEMA NACIONAL DE INFORMAÇÕES SOBRE SANEAMENTO (SNIS). Disponível em:

<http://www.snis.gov.br/diagnosticos/agua-e-esgotos>. 2022.

SISTEMA DE INFORMAÇÕES SOBRE ORÇAMENTOS PÚBLICOS EM EDUCAÇÃO (SIOPE.). Disponível em:

<https://www.fnde.gov.br/siope/relatoriosMunicipais.jsp>, 2022.

SISTEMA DE INFORMAÇÕES SOBRE ORÇAMENTOS PÚBLICOS EM SAÚDE (SIOPS). Disponível em:

<https://dados.gov.br/organization/ministerio-da-saude--ms?page=1>, 2022.

CAPÍTULO 15. CONSEQUÊNCIAS ECONÔMICAS DO CONTRABANDO E DESCAMINHO NO BRASIL ENTRE 2015 E 2022

Michele Lins Aracaty e Silva
¹ Carlos Alberto Sombra de
Sousa ² Hellen Rubens de Souza ³

RESUMO

Atualmente, em todo o mundo, a Economia do Crime ganha o interesse e a atenção dos pesquisadores de diversas áreas do conhecimento. O presente trabalho descreve a partir da pesquisa bibliográfica e documental sobre as consequências econômicas do contrabando e descaminho no Brasil entre 2015 e 2022, mostrando o quão é impactante ter impostos evadidos com consequente perda de arrecadação fiscal, permitindo a geração de concorrência desleal para os investidores nacionais frente ao descompromissado crime organizado, responsável pela entrada e comercialização de mercadorias ilegais. A criação de ambiente de negócios desfavorável compromete a geração de emprego formal e renda. As áreas da saúde, infraestrutura e segurança pública são gravemente afetados por perda de recursos que deixam de ser disponibilizados pela evasão fiscal. A importância deste assunto reside no fato dos impactos negativos à economia, à saúde e às questões sociais tão importantes à população brasileira.

Palavras-chave: Contrabando; Descaminho; Economia do crime; Impostos; Segurança pública.

ABSTRACT

Currently, throughout the world, the Economy of Crime is gaining the interest and attention of researchers from different areas of knowledge. This work describes, based on bibliographical and documentary research, the economic

¹ Doutora em Desenvolvimento Regional (UNISC). Economista (UFAM). Docente do Departamento de Economia e Análise da Universidade Federal do Amazonas (DEA/ UFAM). michelearacaty@ufam.edu.br

² Discente do Curso de Ciências Econômicas da Universidade Federal do Amazonas (UFAM). sombracarlos2016@gmail.com.

³ Discente do Curso de Direito do Centro Universitário de Ensino Superior do Amazonas (CIESA). hellenrubens@gmail.com.

consequences of smuggling and embezzlement in Brazil between 2015 and 2022, showing how impactful it is to have taxes evaded with consequent loss of tax revenue, allowing the generation of unfair competition for investors. against the uncompromising organized crime, responsible for the entry and sale of illegal goods. The creation of an unfavorable business environment compromises the generation of formal employment and income. The areas of health, infrastructure and public security are seriously affected by the loss of resources that are no longer available due to tax evasion. The importance of this issue lies in the fact of the negative impacts on the economy, health and social issues that are so important to the Brazilian population.

Keywords: Smuggling; Misdirection; Economy of crime; Taxes; Public security.

1. INTRODUÇÃO

A prática do contrabando e descaminho no Brasil é atividade comum na faixa de fronteira, principalmente por via terrestre e fluvial. e já faz parte do cotidiano de toda a população brasileira. O Brasil, há anos, tem recebido mercadorias contrabandeadas que são comercializadas em mercados, feiras, shoppings populares e até podem ser encontradas em lojas físicas em meio a produtos legalizados. Da mesma forma, não se pode duvidar que mercadorias irregulares podem estar sendo comercializadas nas plataformas de *e-commerce* (comércio eletrônico). O fato de a mercadoria ser contrabandeada ou sofrer descaminho não remete apenas à sua avaliação quanto à qualidade, mas à falta de pagamento dos tributos federais incidentes sobre entrada de mercadorias industrializadas oriundas da cadeia produtiva de outros países. Além disso, acontece a falta de pagamento dos tributos estaduais incidentes sobre a comercialização dessas mercadorias nos mais diversos estados brasileiros após sua entrada pela fronteira.

A justificativa do assunto abordado neste artigo está nos impactos causados à população brasileira e ao ambiente de negócios. É sabido que o contrabando e o descaminho são crimes causadores de impactos negativos à saúde, à segurança pública e sociais. São bilhões de reais que deixam de ser arrecadados pelo Estado brasileiro e, desta forma não retornam à sociedade brasileira em forma de investimentos nas diversas áreas: agronegócio, saúde, segurança pública, infraestrutura, saneamento, cultura e educação. Consequentemente, há implicações na melhoria e na ampliação dos serviços públicos brasileiros, acarretando perdas irreversíveis e significativas na

qualidade de vida e nos índices de desenvolvimento do povo brasileiro. O contrabando e o descaminho de mercadorias corroem o ambiente industrial e empresarial, pois ocasiona concorrência desleal.

As três mercadorias mais contrabandeadas em ordem e em termos de quantidade são: cigarro, eletroeletrônicos e vestuário. Segundo dados do Instituto Brasileiro de Ética Concorrencial (ETCO) no ano de 2015, R\$ 115 bilhões deixaram de ser arrecadados, e durante uma pesquisa constatou-se que 1 em cada 4 brasileiros consomem conscientemente produtos contrabandeados. Ou seja, 25% da população brasileira afirma conhecer e consumir produtos que impactam na economia, visto a sonegação de impostos. A Forbes, no ano de 2022, publicou uma estimativa do Fórum Nacional contra a Pirataria e a Ilegalidade (FNCP) onde as perdas registradas por 15 setores industriais e a estimativa de impostos chega a R\$ 410 bilhões.

O Instituto Nacional do Câncer (INCA) publicou, após consultar dados da Polícia Rodoviária Federal (PRF), em 2015, o volume de cigarros contrabandeados apreendidos atingiu 61 milhões de maços, já em 2022, a Receita Federal do Brasil (RFB) em seu balanço aduaneiro 2022 revela que o volume de cigarros apreendidos chegou a 162 milhões de maços. A PRF e a RFB padronizam 20 embalagens de cigarro para cada maço.

Há diversos fatores estimuladores e promovedores para a ocorrência dos crimes transfronteiriços envolvendo mercadorias irregulares:

- a) a vasta fronteira terrestre e a grande extensão da costa brasileiras;
- b) legislação tributária brasileira oferece pouca vantagem competitiva em relação a outros países fronteiriços, principalmente Paraguai, aplicado às principais mercadorias irregulares que entram e são comercializadas;
- c) legislação sanitária diferente entre os países fronteiriços;
- d) afrouxamento na aplicação da legislação penal brasileira diante dos crimes de contrabando e descaminho;
- e) corrupção política, de agentes do sistema de justiça e de agentes públicos de segurança;
- f) desemprego;
- g) número insuficiente de operações conjuntas internacionais, caracterizando cooperação internacional, e
- h) o mais importante, obtenção de altos lucros com os crimes transfronteiriços de mercadorias irregulares visualizada pelos criminosos.

Evidente que os fatores estimuladores e promovedores não estão encerrados nos supracitados acima.

O contrabando vem contribuindo de forma negativa ao país como, por exemplo, na sonegação de impostos, aumento dos gastos públicos com saúde, aumento da violência, aumento desemprego e emprego informal e degradação do meio ambiente contribuindo para criação de ambiente nacional de negócios negativo, visão negativa da comunidade internacional e redução da entrada de investimentos estrangeiros.

O pensar econômico enxerga a situação da seguinte forma: ao adquirir um produto contrabandeado, o consumidor perde em qualidade e o comerciante legal deixa de vender o seu produto. Ao deixar de vender, o comerciante legal vê o seu negócio declinar e o empregado perde o emprego formal, se tornando um desempregado. O industrial não tem seu produto manufaturado e legal comercializado. Os agentes econômicos envolvidos nesta trama perdem, e a cadeia produtiva nacional.

O Estado brasileiro não arrecada os tributos previstos na legislação e deixa a cadeia produtiva legal fragilizada. Há a perda de bilhões de reais de investimentos públicos. Além disso, há um comprometimento da quantidade e da qualidade dos serviços públicos ofertados ou que seriam ofertados à sociedade em áreas como saúde, segurança pública, infraestrutura, educação e sociais.

Percebe-se que em alguns momentos o Estado brasileiro, quando da atuação de seus poderes, não faz a tomada de decisão mais adequada e eficiente para combater e coordenar medidas preventivas e educativas acerca do contrabando descaminho de mercadorias.

As mercadorias irregulares oriundas do contrabando e descaminho, em parte, são falsificadas, mercadorias “piratas”. O contrabando envolve usualmente um esquema complexo, depende de agentes no exterior para remeter a mercadoria de uma rede interna que a distribua. As mercadorias “piratas” entram no país de inúmeras formas e passam pelas mais variadas rotas – existentes ou criadas pelos contrabandistas para esse fim.

É interessante compreender que o estabelecimento de um sistema tático-logístico para a transposição das mercadorias contrabandeadas, muitas vezes, encontra laços com o crime organizado. A rede para a operacionalização do sistema tático-logístico do contrabando em países que apresentam vulnerabilidade social, principalmente no Brasil, ocasiona o cometimento de vários crimes paralelos.

Segundo o Jota (2016) ⁴, hoje em dia os criminosos estão executando operações altamente sofisticadas, aproveitando-se de lacunas transfronteiriças: suprimento, produção, transporte, rotulagem, financiamento e distribuição são tratados em diferentes jurisdições, o que dificulta as ações de *enforcement* ⁵ por parte das autoridades.

Nenhum País está imune à ameaça da pirataria e do contrabando, mas evidentemente, aqueles com um ambiente de proteção de propriedade intelectual menos favorável são os que mais sofrem. Somado a isto, está o investimento deficitário em pessoal, armamento, equipamento e tecnologia por parte do Estado às instituições de segurança pública.

Hoje, no Brasil, amparadas por legislação específica temos instituições que trabalham para combater o contrabando, são elas: Forças Armadas, Polícia Federal, Polícia Rodoviária Federal, Receita Federal e Agência Brasileira de Inteligência (ABIN).

O produto contrabandeado ocupa o lugar do verdadeiro no mercado, burlando o fisco e produzindo prejuízos materiais e morais à sociedade como um todo. A contrafação e o contrabando são crimes em que a principal vítima é o consumidor individualmente e a sociedade coletivamente.

Para analisar o contrabando no Brasil e suas consequências econômicas, é preciso estudar o mercado de fatores de produção em concorrência perfeita e seus princípios que constitui o embasamento teórico para a discussão.

Neste contexto, temos como objetivo analisar o contrabando e o descaminho no Brasil enfatizando as suas consequências econômicas. Enquanto os objetivos secundários são: levantar em estatísticas oficiais os principais produtos contrabandeados que foram apreendidos no Brasil nos últimos anos; analisar os principais impactos sociais do contrabando sobre a sociedade, examinar os impactos negativos à saúde dos brasileiros.

Por fim, a conclusão destacará as principais ferramentas e métodos utilizados por órgãos competentes para combater o contrabando e descaminho de mercadorias e apresentar ações que possam minimizar os impactos do contrabando à economia brasileira.

⁴ JOTA. **Portal jurídico JOTA**. Brasília, 2024. Disponível em: <https://www.jota.info/>.

⁵ Aplicação - coação - observância das leis.

2. METODOLOGIA

Para a consecução da presente pesquisa torna-se necessário a realização de algumas etapas, descritas a seguir:

De acordo com Alves (2003), a metodologia é considerada um instrumento necessário do pesquisador, porque é nela que se especifica os caminhos a serem adotados e se torna possível delinear a criatividade e definir o como, onde, com quem, com quê, quando e de que maneira se pretende captar a realidade e seus fenômenos.

Segundo Galliano (1986), todas as acepções da palavra “método” registradas nos dicionários estão ligadas à origem grega *methodos* - que significa “caminho para chegar a um fim”.

Os procedimentos metodológicos deste trabalho possuem abordagem qualitativa por ser uma forma adequada para analisar o contrabando e o descaminho no Brasil enfatizando as suas consequências econômicas.

Esta pesquisa caracteriza-se quanto aos meios como bibliográfica e documental uma vez que será desenvolvida a partir de material já elaborado, constituído principalmente de livros, artigos científicos e documentos acerca da discussão relacionada ao tema proposto.

Quanto à análise de dados e resultados, prevalece uma análise de conteúdo com base em observações dos fatos e entendimento dos textos utilizados na construção do artigo e que foram imprescindíveis para o embasamento conceitual.

3. REFERENCIAL TEÓRICO

3.1. Contrabando e descaminho, a base legal

O crime de contrabando no Brasil, se encontra definido no Artigo 334 – A do Código Penal (CP), sendo destacado que o mesmo fora introduzido em nossa legislação recentemente, a partir da Lei nº 13008/2014, modificando a redação anterior que fazia a junção de ambas as condutas. Importante ressaltar que o legislador, ao fazer a cisão das duas condutas ilícitas, acabou por impor pena privativa de liberdade maior em relação ao descaminho, ainda presente na explicação do art. 334 da mesma norma.

Desta maneira, quando se analisa o preceito secundário do delito de contrabando, se verifica que foi cominada e reprimenda de 2 (dois) a 5 (cinco) anos de reclusão, tendo como o primário a seguinte conduta: “impor-

tar ou exportar mercadoria proibida”. Conclui-se, portanto, que o seu núcleo está pautado no ato de receber produtos de origem diversa da nacional e, ainda, a sua condita delitiva se enquadra no que se denomina de norma penal em branco, pela necessidade da análise de regras quanto à licitude ou não da mercadoria (não encontradas em nosso Código Penal).

Ao se analisar o crime de descaminho, definido no artigo 334 do CP, conforme já ressaltado anteriormente, oportunidade em que a pena cominada figura como mais branda, tendo em vista que foi prevista a de 01 (um) a 04 (quatro) anos de reclusão. A diferença básica entre ambos os tipos penais consiste no fato de que, neste a mercadoria figura como legalmente permitida, mas seu agente não procede ao devido recolhimento de certos tributos, declinados na sequência, relativos à entrada, saída e consumo de mercadorias, sob pena do mesmo ser incurso nos termos da Lei n. 8.137/1990 (Crimes Contra a Ordem Tributária). Segundo a lei, ele configura-se quando uma pessoa pretende “iludir, no todo ou em parte, o pagamento de direito ou imposto devido pela entrada, pela saída ou pelo consumo de mercadoria (Brasil, 2014).

No Brasil, há uma causa supralegal de exclusão da tipicidade aplicada para os crimes de descaminho conhecida como princípio da insignificância, deixando neste caso, sendo excluído a conduta criminosa. Existia uma divergência entre o Superior Tribunal de Justiça (STJ) e o Supremo Tribunal Federal quanto a aplicabilidade deste princípio, contudo o STF já garante sua aplicação para indivíduos que entram com mercadorias legais no Brasil cujo valor em termos de tributos chegam até R\$ 20.000 (vinte mil reais).

3.2. Aspectos Históricos do Contrabando e Descaminho no Mundo e no Brasil

De acordo com Sivieiro (2009), há séculos surgiu a necessidade de regularizar o ato de importar e exportar. O art. 177 do Código do Império Romano assim dispunha: “Importar ou exportar gêneros ou mercadorias proibidas; ou não pagar os direitos dos que são permitidos, na sua importação ou exportação. Pena: perda das mercadorias ou gêneros e multa igual à metade do valor deles”.

Ainda segundo o autor (2009), o diploma de 1.890, por sua vez, previa, “importar ou exportar gêneros ou mercadorias proibidas; evitar, no todo ou em parte, o pagamento dos direitos e impostos estabelecidos sobre a entrada, saída e consumo de mercadorias, e por qualquer modo iludir ou

defraudar esse pagamento”, enquanto o Código Penal Português de 1.886, arts. 279 a 280, definiu distintamente as espécies do contrabando e descaminho. Para Siviero (2009) *apud* Prado (2002, p. 529), o contrabando, termo originário do latim *contra e bandum*, remonta da antiguidade e, segundo, “consistia na conduta de atravessar os limites territoriais estabelecidos, com mercadorias, sem o devido pagamento de taxas cobradas à época”.

Para Hungria (1959) *apud* Capez, (2007, p. 443), o termo contrabando “vem de *contra* (oposição) e *bando* (edito, ordenança, decreto), e, em sentido amplíssimo, quer dizer todo comércio que se faz *contra as leis*”. Logo, é o comércio que se faz infringindo as leis.

Segundo Siviero (2009), na Idade Média, as penas para essa e outras condutas eram muito severas, chegando a ser instituída a pena de morte. Observa-se que sempre houve uma preocupação dos governantes com relação à entrada e saída de mercadorias dos países, pois este tipo de comércio influencia diretamente na economia interna de uma nação.

O Contrabando e o descaminho não começaram no Brasil a pouco tempo. Eles vêm ocorrendo desde o período colonial, quando as nações europeias se lançaram aos mares devido às Grandes Navegações. Guilhermino Cesar menciona sobre o contrabando no Sul do Brasil:

Um contrabando intenso e variado, que tanto abarcava os couros como o gado em pé, – vacum, cavalari e muar – panos europeus, ferro, prata peruana, escravos, sal, especiarias, erva-mate e fumo, animou também a vida continentina, sobretudo a contar do início do século XVIII. (1978, p. 11).

Os Estados europeus atravessavam um período de intensas transformações políticas, econômicas, sociais e tecnológicas. Cada vez mais, necessitavam de insumos e recursos naturais, além disso buscavam novos territórios e mercados consumidores para seus produtos.

Durante todas as fases históricas em que passou o Brasil, o contrabando esteve presente de maneiras variadas, e constantemente, incorporando novos processos e rotas diante das dificuldades e barreiras nas quais contrabandistas enfrentavam para alcançar seus objetivos. Todo o território brasileiro foi acometido pela prática do contrabando, devido vivo interesse econômico, principalmente áreas pouco ocupadas e proporcionadoras de fácil e variado acesso territorial, estando em destaque a região Sul e Norte do país. Seguidamente, surgiram as leis para tentar impedir o contrabando de recursos naturais dos novos territórios encontrados e estabelecer regras para exportações e importações.

O Direito Penal Brasileiro, dentre as várias condutas a que atribuiu caráter ilícito, cuidou também daquelas consistentes na exportação ou importação de mercadorias proibidas, bem como na fraude, parcial ou total, ao pagamento de impostos devidos.

No Brasil, por incrível que pareça, o contrabando já foi o delito mais coibido, uma vez que se tratava de Terras Novas, não se sabia o que poderia ser retirado dessa nova fonte de riquezas. Remontando à época pré-colonial, basta recordar-se do estanco – corte de pau-brasil. Fernando de Noronha era o detentor do monopólio concebido pela Coroa Portuguesa.

No Brasil colonial, em que a estrutura jurídico-social existente foi totalmente importada de Portugal sem qualquer adequação à realidade brasileira, o contrabando era previsto de forma assimilada nas Ordenações Afonsinas. Não havia respeito à reserva legal, pois apenas sistematizavam-se quais mercadorias eram proibidas de entrar ou sair sem o consentimento do rei. Assim, procedeu-se também com as Ordenações Manuelinas, em 1521, e com a promulgação das Ordenações Filipinas, em 1603, as quais constituíram o verdadeiro Código Penal Brasileiro, por estruturar-se numa parte Geral e outra Especial. (Japiassú, 2000, p.25)

Posteriormente, com a Proclamação da Independência por D. Pedro I, em 1822, foi editado o Código Criminal de 1830, dispondo em seu art. 177, os crimes de contrabando e descaminho. Já em 1890, após a Proclamação da República, surgem figuras assimiladas a contrabando ou descaminho, as quais foram somente codificadas, pois já constavam em leis esparsas. Porém, é em 1940, com o Código Penal Brasileiro, que se cria a distinção entre contrabando e descaminho. (Japiassu, 2000, p. 47).

3.3. Mercado de fatores de produção em concorrência perfeita

Todos os dias, as pessoas se deparam com *tradeoffs*. O *trade-off* consiste numa atitude econômica onde indivíduos criam a solução para um problema, contudo acarretam o aparecimento de outro. Desta forma, os indivíduos são condicionados a realizar uma escolha.

Sobre as decisões dos indivíduos Garófago acrescenta:

Entretanto, é importante salientar que a finalidade da empresa e o arcabouço econômico em que se desenvolve suas operações, ou seja, a estrutura de mercado em que esteja envolvida, influenciarão sobremaneira as decisões, e conseqüentemente, os seus resultados (Garófago, 1995, p. 338).

Ressalta-se que todas as escolhas realizadas pelas pessoas sejam físicas ou jurídicas requer uma tomada de decisão ou um sistema de tomada de decisão. O sistema de tomada de decisões deve levar em consideração seus efeitos para si e suas possíveis reações desencadeadas em outras pessoas. Para Pindyck e Rubinfeld (2005, p. 135): “A atitude das pessoas em relação ao risco influi na decisão que tomam”.

Uma análise dos riscos empresta uma atenção especial ao se tomar uma decisão, pois os indivíduos (agentes do processo) devem estar munidos de informações simétricas e perfeitas, e agir, antes de mais nada, com racionalidade.

Esses indivíduos para o mercado econômico são denominados compradores e consumidores. Assim, mercado para Mankiw (2001, p. 66): “[...] é um grupo de compradores e vendedores de um dado bem ou serviço.”

Com isso, a definição de mercado é importante por duas razões, de acordo com Pindyck e Rubinfeld:

Uma empresa precisa saber quem são os reais e potenciais concorrentes para os produtos que ela vende agora ou pode vir a vender no futuro. Uma empresa também precisa conhecer, no mercado em que atua, os limites de seu produto e os limites geográficos, a fim de fixar preços, determinar as verbas de publicidade e tomar decisões de investimento. (2005, p. 09).

No mercado competitivo, “cada vendedor tem um controle limitado sobre o preço pelo qual outros vendedores oferecem um produto similar. [...]. De forma análoga, nenhum comprador individual pode influenciar seu preço porque compra apenas uma pequena fração do total.” (Mankiw, 2001, p. 66).

“As estruturas de mercado são modelos que captam aspectos inerentes de como os mercados estão organizados.” (Troster. *apud* Vasconcelos, 2005, p.191). As estruturas básicas de mercado:

As estruturas básicas de mercado: estruturas clássicas básicas; outras estruturas clássicas; e modelos marginalistas do oligopólio.

As estruturas clássicas básicas contêm duas estruturas: a) monopólio – um único vendedor que fixa o preço de seu produto; e b) concorrência perfeita – muitos vendedores e muitos compradores num mercado em que nenhum deles tem uma influência significativa de preço. (2005, p.191).

A estrutura de mercado em que se fará a análise oriundas da economia do contrabando será a concorrência pura e perfeita que incorporam de maneira basilar a atomização do mercado e a homogeneidade dos bens objetos das transações.

Tendo como fundamentação Ferguson, a concorrência perfeita:

[...] é um conceito exato e forma a base dos mais importantes modelos de comportamento econômico. A essência do conceito, [...], é de que o mercado é inteiramente *impessoal*. Não há “rivalidade” entre os vendedores no mercado e os compradores não reconhecem a sua competitividade *vis-à-vis*.(Ferguson, 1994, p. 276).

Desta forma, Ferguson incorpora a impessoalidade como característica do modelo econômico de concorrência perfeita.

Após a exposição sobre as diversas características sobre concorrência perfeita e concorrência pura e perfeita se verifica que existem peculiaridades intrínsecas. Assim, Garófago relata:

Assim sendo, embora se possa afirmar que toda concorrência perfeita é uma concorrência pura, mas nem toda concorrência pura é uma concorrência perfeita, serão utilizadas as expressões: concorrência perfeita, concorrência pura ou, meramente, concorrência de forma interdependente (Garófago, 1995, p. 344).

Ainda segundo o autor (2006), a atividade do contrabando apresenta livre mobilidade na perspectiva a longo prazo, pois o custo de produção é baixo pelo fato de não haver o pagamento de impostos e de encargos sociais, como também, pela razão de ter mão-de-obra não qualificada, ou seja, não faz investimentos para qualificar o pessoal. Está livre mobilidade passa a existir, a partir do momento que o produto contrabandeado atravessa a fronteira, chegando nas mãos dos vendedores e consumidores. Antes disso, encontra entraves por parte do aparelhamento público fiscalizador.

Desta forma, os agentes que executam a atividade do contrabando entram e saem do mercado facilmente, aproveitando o melhor custo de oportunidade. Quanto a ausência de externalidade, como prevalece o princípio da indiferença, a efetiva transação dos bens dá-se pelo sucesso do sistema tático-logístico, ou seja, depende da transposição do produto contrabandeado pelas fronteiras. Os vendedores ao receber o produto contrabandeado executam a comercialização (Garófago. 2006, p. 45).

Na estrutura de mercado pura e perfeita há uma relação economicamente natural entre compradores e vendedores. Em um mercado acometido pelo contrabando e descaminho, os vendedores formais passam a não conhecer seu mercado, devido a existência de vendedores não formais e clandestinos que possuem uma logística paralela.

Evidencia-se, claramente, que a transparência é comprometida, já que o mercado formal de fornecedores desconhece as empresas informais responsáveis de fornecer um mercado consumidor.

As empresas responsáveis pelo contrabando atuam em um cenário paralelo, informal e clandestino levando vantagens devido à ocultação da informação mercadológica para com as empresas formais e fornecedoras do produto ao mercado consumidor.

A transparência no que tange às empresas fornecedoras de bem contrabandeado ao mercado consumidor é prejudicada. Pois, apesar de elas participarem ativamente do mercado, não se sabe muito sobre a rede de operações que inclui as seguintes etapas: fabricação, fornecimento e venda.

A quantidade e a qualidade dos insumos que são necessários à produção dos bens contrabandeados é uma incógnita para o mercado formal, desta forma não se observa, e, é difícil notar a divisibilidade perfeita dos insumos e produtos. Assim, a mensuração será fundamentada no tempo. E, para que se compreenda algo em relação a isso será necessário a apreensão do produto contrabandeado.

Contudo, durante a produção dos bens contrabandeados, certamente haverá um controle interno da quantidade de insumos necessários para que se possa contabilizar os custos de produção e analisar lucros.

Essa logística paralela que envolve rede complexa de corrupção e administrada pelo crime organizado não paga impostos e encargos trabalhistas. Conclui-se que seus produtos podem ser vendidos a preços mais baixos ao do mercado que tem uma interação natural entre compradores, trabalhadores e vendedores.

Consequentemente, as empresas formais ficam desorientadas no que diz respeito a definição dos preços de um certo produto que é contrabandeado pelas fronteiras de um país, ou seja, a interação entre vendedores e consumidores no mercado aberto sofre desequilíbrio. Enfim, “todos os *trade-offs* [...] se baseiam nos preços que consumidores, trabalhadores e empresas encontram.” (Pindyck; Rubinfeld, 2005, p. 05).

A fabricação de produtos contrabandeados, aparentemente, segue uma regra quanto ao período de tempo, preferindo o curto prazo. Somado a isso, os produtores têm aversão aos riscos, pois não é conveniente manter grandes estoques, pois a possibilidade da perda do estoque é plausível, devido a ação dos agentes de segurança no combate ao contrabando.

Os agentes de segurança agem com racionalidade, ou seja, preferencialmente almejam combater o contrabando em sua origem. Isso significa, em seus locais de produção, gerando ações policiais preventivas e opressivas menos desgastantes quando comparadas àquelas em região de fronteira. É sabido, que as regiões fronteiriças são geograficamente bastante extensas, algumas vezes possuindo vegetação densa e acessos terrestres e fluviais inviáveis para o aparelhamento público fiscalizador. De uma maneira geral, o fator geográfico é um complicador, pois várias áreas encontram-se desguarnecidas constantemente ou temporariamente (esporádico). Constantemente, quando a presença do aparelhamento público não existe. E, temporariamente ou esporádico, quando algumas operações são realizadas pelo aparelhamento público fiscalizador por certo período.

Sobre a hipótese da Mobilidade, Vasconcelos (2006, p. 139) esclarece que: “existe completa mobilidade de produtos entre regiões, ou seja, não existe custos de transporte, [...]. Enfim, não considera a localização especial de vendedores e compradores.”

Torna-se interessante frisar que a hipótese da Mobilidade em mercado de concorrência perfeita é apenas incorporada aos produtos contrabandeados a partir do momento que esses produtos atravessam a fronteira. Não sendo apreendidos pelo aparelhamento público fiscalizador, alcançando seu destino final, o comércio. Antes disso, os produtores têm a mobilidade dos produtos comprometida entre as regiões que esses produtos oriundos de uma cadeia produtiva ilegal têm que percorrer, tendo custos considerados com sua logística (transporte).

Quando se trata de produto proveniente do contrabando no modelo de concorrência perfeita percebe-se que a propaganda não é um artifício usado pelos produtores para divulgação do produto. Já que o produto é proveniente de uma cadeia produtiva e logística paralela às normas legais vigentes e causa prejuízos aos direitos de marcas e patentes. De certa forma, os produtores e os vendedores de produtos contrabandeados, principalmente produtos contrabandeados que “imitam” produtos de marcas e patentes reconhecidas, acabam se beneficiando da propaganda das firmas que atuam legalmente no mercado, ou seja, eles pegam “carona”.

Para elucidar o efeito de pegar carona, Varian (2012), escreve:

A situação complica-se caso haja mais de duas pessoas envolvidas – uma vez que haverá mais gente em quem pegar carona! A atitude de deixar a tarefa para o outro fazer pode ser ótima do ponto de vista *individual*, mas é ineficiente no sentido de Pareto do ponto de vista da sociedade como um todo (Varian, 2012, p. 738).

Pois, consumidores desejosos em garantir satisfação e que possuem poder de compra reduzido acabam preferindo adquirir o produto contrabandeado pelo fato de ter características bem próximas do produto original e, dependendo de onde é comercializado, por um preço menor. Também, é necessário levar em conta a utilidade e o desejo do consumidor. O desejo está ligado às questões psicológicas pessoais, pois atenderá a um fetiche do consumidor.

Como já foi apresentado, o risco é um fator inerente a atividade do contrabando. Para dirimir os riscos da atividade, os produtores de artigos contrabandeados elaboram estratégias para garantir a produção, a passagem do produto pela fronteira, a comercialização ao chegar ao comércio, minimizar custos e maximizar lucros. Os produtores de artigos contrabandeados vivem em uma estrutura de mercado de concorrência perfeita entre eles. Quando comparados aos produtores que estão sob a égide da legalização, eles levam vantagem desde que os artigos contrabandeados atravessem a fronteira.

Assim, considerando as características dos mercados perfeitamente competitivos percebe-se que uma economia afligida pelo contrabando ocasiona diferenças quantitativas e qualitativas sobre os bens oferecidos, em comparação com os bens oferecidos pelas empresas formais e pagadoras de impostos.

A diferença quantitativa encontra-se relacionada a uma produção maior, pois não aplica as técnicas produtivas especificadas para alcançar produtos de excelente qualidade. A produção de maior número de bens possíveis é considerada bem mais importante do que a qualidade. O preço do bem contrabandeado dentro da cadeia de transposição das fronteiras e distribuição é menor.

Enquanto, o consumidor final paga o preço em vigor do mercado formal. Sendo que o produto contrabandeado possui qualidade duvidosa e que não segue especificações técnicas em sua rede de produção e cuja composição estrutural, química, física e organoléptica, podem causar sérios prejuízos à saúde do consumidor.

“Como o preço é fixado, a receita adicional (marginal) também é fixada e igual ao preço. Assim, em concorrência perfeita, a condição na qual a empresa maximiza lucro, [...], $RMg = CMg$, pode ser dada por $P = CMg$. (Vasconcelos, 2011, p. 112).

Os vendedores de bens contrabandeados, de certa forma, praticam os preços em vigor do mercado, apesar das vantagens advindas do não pagamento de impostos sendo tomadores de preços, caracterizando o mercado perfeitamente competitivo.

Outro argumento interessante exposto por Ferguson:

As firmas também lutam para atrair fregueses por meio do estilo de apresentação, modelos de embalagem, afirmação de durabilidade, e outros. Generalizando, existe um ativa e, às vezes, espúria qualidade competitiva. De fato, as firmas concorrem de quase todos os modos concebíveis, exceto pela redução dos preços (Ferguson, 1994, p.276).

Esta afirmação de Ferguson é de extrema importância para caracterizar o produto contrabandeado, pois os produtores tentam imitar no que for preciso os produtos originais, de modo que muitas vezes passam despercebidos ao consumidor.

A influência que os bens contrabandeados têm sobre o mercado cuja concorrência é perfeita e pura afeta diretamente o comportamento dos consumidores, já que preço e renda afetam a demanda e a oferta de bens e serviços.

A indústria produtora de bens contrabandeados, considerando aqui o conjunto de empresas informais produtoras, apresenta lucro significativo, fato evidenciado pelo surgimento constante de novas firmas que produzem o produto pirata, que posteriormente será contrabandeado e comercializado. A transparência é percebida no interior do mercado informal, pois as empresas informais se conhecem e competem pela compra de insumos e pelo mercado.

A lucratividade alta a curto prazo da indústria de bens contrabandeados fomenta o aparecimento expressivo de novas empresas. “Isso ocorre porque, em concorrência perfeita, como o mercado é transparente, se existirem lucros extraordinários a curto prazo, isso atrairá novas firmas para o mercado, pois não há barreiras ao acesso” (Vasconcelos; Garcia, 2011, p. 111).

3.4. A Mente criminosa conforme Modelo de Becker

Contrabandistas, políticos, agentes do sistema de justiça e agentes públicos de segurança corruptos descumprem a lei porque os benefícios provenientes do contrabando e descaminho de mercadorias pela fronteira de países mesmo com o risco de apreensão tem um retorno lucrativo superior aos custos. Conforme Viapiana (2006, p. 37) “O modelo de Becker tem como pressuposto que os indivíduos realizam escolhas que são concebidas como racionais, ou seja, que respondem a determinados incentivos e condições”. Ganhos monetários e psicológicos provenientes dos crimes transfronteiriços envolvendo mercadorias irregulares são os benefícios dos criminosos.

Já os custos podem ser aqueles que englobam a probabilidade de o indivíduo que comete o crime ser preso, as perdas de renda futura decorrentes do tempo em que estiver detido, diretos do ato criminoso (tempo de planejamento, instrumentos, veículos, pessoal, propinas, etc.) e associados à reprovação moral do grupo e da comunidade em que vive.

Gary Becker apresenta a seguinte equação para o crime, segundo Viapiana (2006, p. 37) “Crime: $b - p \cdot c$, onde b é o benefício do crime, p é a probabilidade de prisão e c os custos medidos pela perda de renda durante o tempo de prisão mais os custos diretos e morais.” O crime é promissor quando $(b - p \cdot c)$ é maior que 0 (zero).

A intenção do criminoso é a obtenção do maior lucro possível com a venda de mercadorias ilegais. O criminoso almeja o dinheiro legal que vem por meio da comercialização das mercadorias contrabandeadas, ampliando sua receita e efetuando o pagamento de suas dívidas para manter sua cadeia tático-logística-produtiva ilegal e corrupta, pouco interessa o pagamento dos tributos legais e as consequências desse descomprometimento. O criminoso é organizado, articulador, audaz, corruptor, planejador e inovador.

Para Medeiros (2005, p. 70) “Os grupos criminosos não poupam despesas para corromper e chantagear autoridades judiciais e policiais. Os lucros auferidos pelo contrabando e descaminho promovem o surgimento ou o prolongamento nas diversas áreas do crime.”

O criminoso precisa viver na obscuridade, para isso visa o lucro a qualquer custo, desta forma ele consegue garantir o pagamento da corrompida e conhecida rede de agentes públicos, os quais irão trabalhar para fazer funcionar o mercado ilegal de mercadorias financiado por ele.

3.5. As consequências econômicas do contrabando e descaminho entre 2015 e 2022

A RFB em seus balanços aduaneiros anuais de 2015 a 2022 não disponibiliza dados em valores da moeda brasileira que permitam fazer uma avaliação e relação das mercadorias oriundas do contrabando e descaminho e o produto interno bruto (PIB).

O Conselho Nacional de Combate à Pirataria e aos Delitos de Propriedade Intelectual (CNCP), dirigida pela Secretaria Nacional de Defesa do Consumidor do Ministério da Justiça e Segurança Pública em seus relatórios anuais quando publicados extensivamente ao público não disponibiliza dados que permitam fazer uma avaliação com relação às mercadorias provenientes do contrabando e descaminho e o produto interno bruto.

A RCF e CNCP disponibilizam os seguintes dados: a) as principais mercadorias apreendidas com origem no contrabando e descaminho; b) os valores da mercadorias apreendidas em moeda brasileira sem considerar o cálculo dos tributos federais e estaduais; c) destaca apenas as mercadorias apreendidas sem oferecer estimativas totais das mercadorias advindas do contrabando e descaminho que entraram no país pelo fato de burlarem as operações de vigilância e apreensão; e d) não relacionam os números e porcentagens dos valores incluídos os tributos das mercadorias apreendidas com o PIB.

Uma pesquisa do Fórum Nacional contra a Pirataria e a Ilegalidade (FNCP) publicada em revista do Instituto Brasileiro de Ética Concorrencial (ETCO) traz a soma em valores da moeda brasileira das perdas registradas por 15 (quinze) setores industriais e da estimativa dos impostos que deixaram de ser arrecadados com essa ilegalidade. É possível elaborar uma tabela a partir do cruzamento dos dados da publicação do ETCO, entrevistas, página eletrônica Mercado & Consumo e Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada (IPEA) contendo a soma em valores da moeda brasileira das perdas registradas por 15 (quinze) setores industriais e da estimativa dos impostos que deixaram de ser arrecadados com essa ilegalidade e o PIB.

Tabela 1 - Perdas registradas por 15 setores industriais e da estimativa dos impostos que deixaram de ser arrecadados com essa ilegalidade relacionado com o PIB, série anual 2015 – 2022

<i>Ano</i>	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022
<i>PIB (trilhões R\$)</i>	5,9	6,2	6,6	7,0	7,3	7,6	6,6	9,9
<i>Perdas registradas (bilhões R\$)</i>	1,1	1,3	1,4	1,9	2,9	2,8	3,1	4,1
<i>Porcentagem em relação ao PIB (%)</i>	1,9	2,1	2,2	2,8	3,9	3,8	4,6	4,1
<i>Total PIB (trilhões R\$)</i>	57,1							
<i>Total Perdas registradas (bilhões R\$)</i>	18,6							
<i>Total porcentagem em relação ao PIB (%)</i>	3,2							

Fonte: Autor

A observação da tabela 1 ganha relevância para proporcionar uma análise das consequências econômicas dos crimes transfronteiriços envolvendo mercadorias em decorrência do volume de dinheiro que o mercado ilegal movimentou, acarretando um ambiente de negócios nervoso, insegurança jurídica, perda de investimentos nacionais e internacionais.

O impacto das perdas registradas é preocupante para a economia brasileira. Ao se considerar o ano de 2022, se verifica que as perdas de arrecadação superam o orçamento destinado ao Ministério da Justiça e Segurança Pública (R\$ 17,75 bilhões) e Ministério da Saúde (R\$ 155,5 bilhões) do mesmo ano.

O volume em porcentagem das perdas registradas em 2021 e 2022 são 4,6% e 4,1% do PIB, respectivamente. São bilhões em reais não arrecadados pelo fisco. Somente o fato da não arrecadação deste volume em tributos gerado e movimentado pelo mercado ilegal é fator relevante para comprometer investimentos públicos em diversas áreas contribuidoras do crescimento e desenvolvimento do país.

As organizações criminosas que se prestam a essas condutas delituosas corrompem todo tipo de pessoas, acabando por ter uma enorme vantagem sobre os agentes econômicos que seguem as regras do jogo. A con-

corrência que o mercado ilegal e pirata faz com o mercado legal é desleal, pois não incorrem em gastos com pesquisa e desenvolvimento, custos de produção, salários e encargos, impostos, etc. para conseguir o menor preço os piratas usam, sem nenhum escrúpulo, material barato e sem qualidade, não se importando com a procedência ou as suas propriedades químicas ou se vai causar algum dano a saúde do consumidor.

Primeiro, o mercado ilegal de mercadorias não paga os tributos federais e estaduais devidos ao Estado brasileiro, este fato contribui para um cenário econômico de concorrência desleal. Cabe salientar que a grande parte das mercadorias contrabandeadas e descaminhadas apresentam as seguintes características: a) baixo custo, e b) elevada demanda. Isto colabora para degradar o mecanismo de concorrência perfeita e o mercado legal. Segundo a burocracia estatal, o contrabandista de mercadoria burla esse sistema burocrático oferecendo e pagando propina aos variados agentes públicos para facilitar alguns trâmites do seu interesse, enquanto o empresário e o industriário estão a mercê dos intermináveis trâmites burocráticos legais, devendo obedecer aos prazos para movimentar mercadorias, insumos e recursos. A logística do país poderia ser ampliada e melhorada por parte desse volume de perdas registradas aumentando a concorrência e a competitividade do mercado legal brasileiro. Por fim, a legislação tributária brasileira cobra variados e altos impostos dos investidores.

A criação de um ambiente de negócios que dá espaço ao mercado ilegal produz expectativas negativas por parte dos investidores estrangeiros e nacionais, afastando investimentos promissores, em virtude da burocracia, corrupção, legislação tributária complexa, inoperância do Estado em alguns casos, insegurança jurídica e altos tributos, deixando a geração de emprego e renda comprometida.

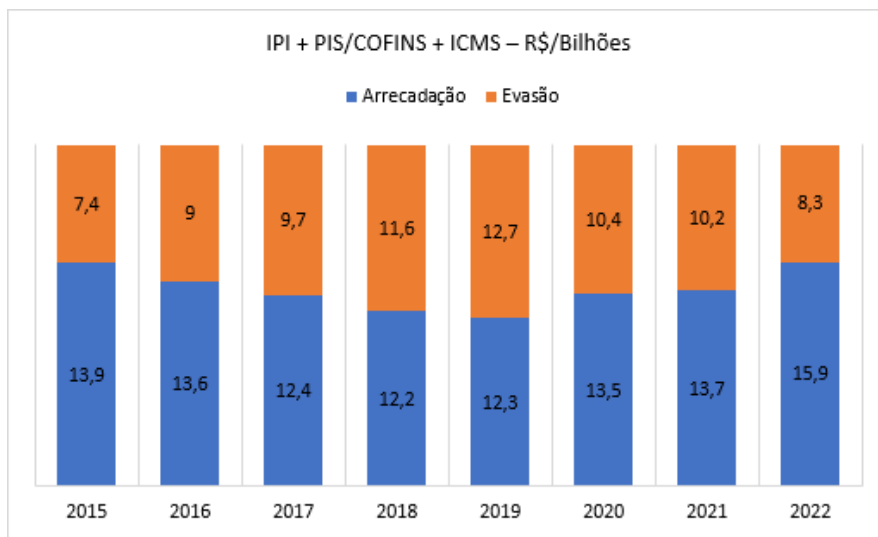
3.6. Impacto das mercadorias contrabandeadas à saúde dos brasileiros

Os principais produtos contrabandeados são o cigarro, eletroeletrônicos e vestuário. O cigarro constitui-se como um agente causador de câncer e outras doenças crônico-degenerativas nos indivíduos. Desta forma, se explica a relação direta do contrabando e descaminho com a saúde pública de um país.

Existem estudos do Fórum Nacional Contra a Pirataria e a Ilegalidade (FNCP) que mostram o impacto econômico na arrecadação fiscal do país

em decorrência do contrabando do cigarro. É possível avaliar o valor em bilhões de reais da evasão fiscal provocado pelo contrabando do cigarro.

Figura 1 - Evasão fiscal causada pelo principal produto contrabandeado



Fonte: Adaptado de IPEC Inteligência (2022).

Além da elevada evasão fiscal aos cofres públicos, o uso do cigarro contrabandeado desencadeia uma série de gastos públicos na área da saúde e da educação. De acordo com a Agência Nacional de Vigilância Sanitária (ANVISA), produtos provenientes do contrabando não atendem as regularizações fitossanitárias estabelecidas pela legislação nacional e autoridades brasileiras. O cigarro contrabandeado está incluso e não atende os limites de alcatrão e monóxido de carbono estabelecidos pela ANVISA.

Os valores em reais da evasão fiscal oriundos do contrabando do cigarro, caso aplicados na saúde pública, poderiam promover ganhos significativos na saúde da população: construção de unidades básicas de saúde, campanhas de combate ao tabagismo, incrementação de recursos para o combate e a cura do câncer, aquisição de medicamentos legais, campanhas educativas para combater o consumo de produtos contrabandeados, etc. O fato de o contrabando do cigarro sofrer redução significativa ou cessar cria uma expectativa extremamente benéfica para a saúde pública brasileira, pois acarretaria melhoria nos gastos das campanhas de combate ao tabagismo com possível maior eficiência e eficácia.

Outras mercadorias que comprometem à saúde pública são contrabandeadas, tais como: brinquedos, medicamentos, agrotóxicos, bebidas, cosméticos, higiene pessoal, perfumes e cigarros eletrônicos.

Conforme o Relatório Anual do Conselho Nacional de Combate à Pirataria:

Os brinquedos falsificados são prejudiciais em duas frentes principais: colocam em risco a saúde de crianças devido à baixa qualidade dos materiais com que são produzidos (ex.: tintas tóxicas, composição com materiais pesados, peças que podem soltar e causar sufocamento, etc.), e contribuem para o enfraquecimento da economia, tendo em vista que possuem um valor muito abaixo do seu equivalente produzido no país ou importado de forma regular, prejudicando a indústria e, conseqüentemente, a saúde econômica do país. (Conselho Nacional de Combate à Pirataria, 2021, p.111)

O consumidor de mercadorias do contrabando e descaminho assume um risco bastante elevado quando o assunto é sua saúde, segurança alimentar e bem-estar.

3.7. Possibilidade de ações para combate do contrabando e descaminho no Brasil

As perdas de cifras bilionárias em arrecadação fiscal ocasionadas pelo contrabando e descaminho de mercadorias ilegais pressiona o Brasil a tomar medidas eficientes para conter o progresso dos crimes transfronteiriços de mercadorias.

A legislação tributária brasileira necessita de alterações no intuito de criar cenário favorável para o empresariado brasileiro, tais como: a) reduzir carga tributária dos impostos; b) entender e fazer entender que a carga tributária das principais mercadorias ilegais, principalmente o cigarro, necessita ser ajustada ao ponto dos preços nos países fronteiriços e no Brasil sejam equitativos, desta forma praticando minimizando as vantagens comparativas; e c) a legislação tributária brasileira deve reduzir os trâmites burocráticos.

As alterações na legislação tributária contribuiriam para a melhoria do ambiente concorrencial e de negócios, possibilitando vida longa à indústria e às empresas existentes e promovendo a abertura de novos empreendimentos, gerando emprego formal e renda e, obedecendo às normas sanitárias e ambientais para alcançar cenário sustentável.

A legislação sanitária dos países transfronteiriços e do Brasil neces-

sita ter parâmetros semelhantes quanto à composição química das principais mercadorias irregulares comercializadas, como o cigarro e os brinquedos. A composição química, no caso do cigarro paraguaio, tem diferenças quanto ao teor de nicotina e alcatrão, não sendo aceitos pela atual legislação sanitária brasileira. A intenção é desincentivar o consumo do cigarro contrabandeado, afetando o desejo e as preferências do consumidor brasileiro pelo cigarro contrabandeado.

A mudança na legislação sanitária quanto à composição química pode ter caráter experimental, alcançando, primeiramente, o cigarro e, a partir de estudos avaliar a eficácia da padronização.

A legislação penal brasileira não necessita de alterações, porém é preciso a realização de alinhamento com as legislações e com a aplicabilidade das leis nos países transfronteiriços. A questão brasileira reside na aplicabilidade por parte do sistema de justiça. O sistema de justiça tem demonstrado ser brando. Um exemplo é a existência do princípio da insignificância que permite apenas o pagamento dos impostos devidos até o teto de R\$ 20 mil para mercadorias descaminhadas. Os crimes relacionados à corrupção e peculato devem ser combatidos e a aplicabilidade da pena não pode ser branda.

A cooperação internacional no sentido de mudanças eficazes na legislação tributária e sanitária, somada a aplicação da legislação penal conforme a disposição prevista, sem regras supralegais, são convenientes para alterar as condições atuais e verificar os novos comportamentos dos criminosos responsáveis pelo mercado ilegal de mercadorias. Essas mudanças na legislação devem ser uniformes e conjuntas. Já, a cooperação internacional no que diz respeito às operações de vigilância e operação engatinha. Diferentemente, as operações nacionais são comuns e acontecem em períodos do ano. O Balanço Aduaneiro 2022 da Receita Federal afirma que a única operação permanente e com recursos garantidos anualmente é a Fronteira Blindada, existindo outros importantes, tais como: Dionísio 2, Fronteira Legal e Krampus.

A circulação das informações referentes ao crime organizado e suas operações de contrabando e descaminho devem ser compartilhadas pelos órgãos de segurança nacionais e internacionais de forma rápida e objetiva, elevando a eficiência e operacionalização de combate dos órgãos policiais federais, estaduais e fiscalização aduaneira. A criação de órgão central para o trâmite de informações relacionadas aos crimes transfronteiriços de mercadorias ilegais é solução otimizada, sendo responsabilidade de criação e de manutenção desse órgão central dos países acometidos.

Campanhas educacionais e relacionadas à saúde devem alcançar os consumidores. Todos os consumidores precisam estar cientes que o financiamento e a ampliação do crime organizado vêm do consumo das mercadorias irregulares. A introdução nos currículos escolares de disciplinas relacionadas à Educação Financeira e dos Consumidores traria reflexos positivos a médio e longo prazo.

4. CONCLUSÃO

O contrabando e descaminho de mercadorias na faixa de fronteira e na costa brasileira são crimes históricos e corriqueiros, contudo causa impactos negativos em diversas áreas de atuação do Estado brasileiro.

A economia brasileira, caso arrecadasse com as cifras bilionárias evadidas, proporcionaria maiores orçamentos aos ministérios com o objetivo de ampliar e melhorar os serviços públicos nas áreas da educação, infraestrutura, saúde e tecnologia. Os serviços públicos de qualidade possibilitam uma atmosfera positiva, transparente e atrativa para os investimentos internacionais e nacionais. As perdas com arrecadação ocasionadas pelos crimes aduaneiros de mercadorias ilegais devem ter agenda prioritária para o Estado, pois o progresso contínuo dessas perdas a cada ano como mostrado cria um habitat inóspito ao crescimento e ao desenvolvimento do país, pois os promovedores do mercado legal enxergam negativamente e com repulsão, logo irão competir com reais possibilidades de perda para o mercado ilegal, cujo o crime organizado dirige e manipula sem respeitar normas legais relacionadas à tributação, às penas e às sanitárias. Os impactos na saúde e sociais são sentidos, pois os investimentos do Estado nestas áreas caminham na contramão do interesse em solucionar o problema do contrabando e descaminho de mercadorias irregulares.

O contínuo combate através das operações de vigilância e apreensão não são suficientes. O Estado brasileiro com os países transfronteiriços devem ter agenda para atualizar e uniformizar pontos da legislação tributária, abrangendo, principalmente os principais produtos contrabandeados. Conjuntamente, a legislação sanitária e a aplicabilidade da legislação penal. A discussão nos meios acadêmicos com a participação dos órgãos civis de proteção à economia brasileira, órgãos de fiscalização aduaneira e policiais é essencial para se encontrar denominadores econômicos, tributários, operacionais e fiscais capazes de modificar o pensamento e o comportamento

do crime organizado. Deve-se entender que toda modificação acarreta um desconforto e este pode influenciar no sistema tático-logístico-político do contrabandista, contribuindo para diminuir seus lucros e aumentar seus gastos.

O consumidor deve ser desestimulado a consumir os produtos irregulares. Fazê-lo entender e compreender que este consumo traz riscos à saúde, à segurança alimentar e ao bem-estar é cada vez mais urgente. Destruir a cadeia produtiva do contrabandista é fundamental para o sucesso. A conscientização dos consumidores deve ter início nos bancos escolares com a introdução de disciplinas como Educação Financeira e Educação dos Consumidores. As campanhas educativas de combate ao consumo de mercadorias irregulares, ainda, constituem ações importantes para conscientizar a população dos riscos e prejuízos advindos deste comércio.

REFERÊNCIAS

BRASIL. Controladoria-Geral da União. **Portal da Transparência. Orçamento anual 2022**. Disponível em: <https://portaldatransparencia.gov.br/orçamento>. Acesso em: 24 out. 2023.

BRASIL. **Instituto Nacional do Câncer**. 2022. Disponível em: <https://www.gov.br/inca/pt-br/assuntos/gestor-e-profissional-de-saude/observatorio-da-politica-nacional-de-controle-do-tabaco/dados-e-numeros-do-tabagismo/magnitude-do-comercio-ilicito-de-cigarros-no-brasil>. Acesso em: 29 out. 2023.

CONTRABANDO e mercado ilegal 2021. *In: Fórum Nacional contra a Pirataria e a Ilegalidade*, 2021. Disponível em: https://fncp.org.br/wp-content/uploads/2022/05/FNCP_Ipec_PackSwap_Nacional_2021.pdf. Acesso em: 21 out. 2023.

FNCP faz campanha para defender o mercado legal. *In: ETCO Instituto Brasileiro de Ética Concorrencial*, nº 27, p. 12 – 17, dezembro, 2021. Disponível em: https://www.etc.org.br/wp-content/uploads/Revista-ETCO_Ed%C3%A7%C3%A3o_27_vers%C3%A3o-web-1.pdf. Acesso em: 30 out. 2023.

BRASIL perde R\$ 410 bilhões para o mercado ilegal em 2022. *In: Forbes*

Money. 2022. Disponível em: <https://forbes.com.br/forbes-money/2023/03/brasil--perde-r-410-bilhoes-para-o-mercado-ilegal-em-2022/>. Acesso em: 29 out. 2023.

GALLIANO, A. G. **O método científico: teoria e prática**. São Paulo: Harbra, 2006.

GAROFALO, G. **Teoria Microeconômica**. São Paulo: Atlas, 2006.

GIL, A. C. **Como Elaborar Projetos de Pesquisa**. 4. ed. São Paulo: Atlas, 2007.

CESAR, G. **O contrabando no sul do Brasil**. Porto Alegre, Escola Superior de Teologia São Lourenço de Brindes:1978.

HUNGRIA, N. **Comentários ao código Penal**. 2. ed. Rio de Janeiro. Forense, 1959. IX

JAPIASSÚ, C. E. A. **O Contrabando: Uma revisão de seus fundamentos teóricos**. Rio de Janeiro: Lumen Juris, 2000.

MANKIW, N.G. **Introdução à economia: Princípios de Micro e Macroeconomia**. 2. ed., São Paulo, Elsevier Campus, 2001.

MEDEIROS, Luiz Antônio de. **CPI da Pirataria: os segredos do contrabando e da falsificação**. 1ª ed., São Paulo: Geração Editorial, 2005.

MINGARDI, G. **O Estado e o crime organizado**. São Paulo: IBC- Crim, 1998.

PINDYCK, R.S.; RUBINFELD, D.L. **Microeconomia**. 6. ed., São Paulo, Pearson Prentice Hall: 2006.

PRODUTO interno bruto (PIB) nominal. *In*: **IPEA**, 2023. Disponível em: <http://www.ipeadata.gov.br/exibeserie.aspx?serid=38415>. Acesso em: 22 out. 2023.

SIVIERO, F. A. B. **Aplicabilidade do Princípio da Insignificância nos Crimes de Contrabando e Descaminho**. TCC.UFSC. Florianópolis: 2009.

VASCONCELOS M.A.S.; GARCIA M.E. **Fundamentos de Economia**. 4.

ed., São Paulo: Saraiva, 2011.

VASCONCELOS M.A.S; PINHO D.B.; (Org). **Manual de Economia**. 5. ed., São Paulo: Saraiva, 2005.

VASCONCELOS, M. A. S. (Org); PINHO, D.V.; **Manual de Introdução à Economia**. 1ª ed., São Paulo, Saraiva, 2006.

VIAPIANA, Luiz Tadeu. **Economia do crime**: uma explicação para a formação do criminoso. Porto Alegre, RS: AGE, 2006.

CAPÍTULO 16. PANDEMIA DA COVID-19 E SEUS IMPACTOS ECONÔMICOS E SOCIAIS NA AMÉRICA LATINA E NO CARIBE (2020-2021): UMA ANÁLISE À LUZ DAS PUBLICAÇÕES DA CEPAL

COVID-19 PANDEMIC AND ITS ECONOMIC AND SOCIAL IMPACTS IN
LATIN AMERICA AND THE CARIBBEAN (2020-2021): AN ANALYSIS IN
PERSPECTIVE OF CEPAL PUBLICATIONS

Acson Gusmão Franca ¹

RESUMO

O início da pandemia do novo coronavírus, em março de 2020, trouxe uma série de consequências para as economias mundiais, resultando em uma crise econômica e social de grandes proporções. Para os países da América Latina e Caribe, a mesma gerou inúmeros impactos deletérios, atingindo, sobretudo, as camadas menos favorecidas. Isto posto, o presente artigo buscou revistar a crise provocada coronavírus, no período 2020-2021, com intuito de discutir como a mesma atingiu as economias periféricas. Para tanto, foram analisados alguns documentos produzidos pela Comissão Econômica para América Latina e o Caribe nos três últimos anos e outras bibliografias que discutiram a temática, seguindo a mesma perspectiva. Os resultados obtidos com o estudo nos revelaram que essa crise afetou negativamente o dinamismo dessa região, gerando uma piora em alguns índices. Diante disso, torna-se necessária a atuação estratégica do Estado no redirecionamento dos investimentos, na política fiscal, social etc.

Palavras-chave: Covid-19; América Latina; Caribe; Crise; Estado

ABSTRACT

The beginning of the new coronavirus pandemic, in March 2020, brought a series of consequences for the world's economies, resulting in the economic

¹ Doutorando em Economia pelo Instituto de Economia da Universidade Federal do Rio de Janeiro (UFRJ). Graduado em Ciências Econômicas pela Universidade Federal dos Vales do Jequitinhonha e Mucuri (UFVJM) e Mestre em Desenvolvimento Econômico pela Universidade Estadual de Campinas (UNICAMP) Email: acson.franca!ppge.ie.ufrj.br

and social crisis of large proportions. For the countries of Latin America and the Caribbean, it generated numerous deleterious impacts, reaching, above all, the less favored layers. That said, this article sought to review the crisis provoked by the coronavirus, in the period 2020-2021, in order to discuss how it affected the peripheral economies. For this purpose, some documents produced by the Economic Commission for Latin America and the Caribbean in the last three years and other bibliographies that discussed the subject were analyzed, following the same perspective. The results obtained from the study revealed that this crisis negatively affected the dynamism of this region, causing a worsening in some indices. In view of this, it is necessary for the State act strategically in redirecting investments, in fiscal and social policy, etc.

Keywords: Covid-19; Latin America; Caribbean; Crisis; State.

1. INTRODUÇÃO

A pandemia provocada pelo novo coronavírus SARS-CoV-2, anunciada em março de 2020 pelo diretor geral da Organização Mundial de Saúde (OMS), Tedros Adhanom, trouxe profundas mudanças para a vida em sociedade. Diante de um novo cenário marcado pela propagação do vírus para as diferentes regiões do globo e pelo aumento repentino do número diário de mortes, novos protocolos e medidas de isolamento social ganharam notoriedade tanto na mídia quanto em outros espaços (Who, 2020).

Apesar de consideradas necessárias, a adoção dessas medidas “emergenciais” trouxe inúmeros desafios em termos econômicos para as economias, tais como: queda na oferta e na demanda de determinados bens; redução das expectativas de crescimento e da geração de emprego e renda. Aliado a isso, ocorreu um aumento das incertezas da população e das empresas, com relação à duração da pandemia, já que inicialmente não haviam vacinas conhecidas, nem medicamentos eficazes capazes de combater o vírus, o que reduziu as expectativas de investimentos futuros em várias áreas (Werneck; Carvalho, 2020)².

² Em outros termos, a criação e a implementação de medidas de isolamento social, como a suspensão de aulas presenciais, eventos, além do fechamento de lojas, restaurantes e bares, “a fim de evitar aglomerações e, com isso, a diminuição do ritmo de contágio do vírus, passaram a ser utilizadas, como forma de preservação de vidas mediante a redução do pico de incidência da doença” (Trece, 2020, p.19). Aliado a isso, a insuficiência de um conhecimento científico relacionado a doença e à efetividade dessas medidas, somado à sua alta velocidade de transmissão e capacidade de causar mortes em grupos vulneráveis, instaurou um clima de pânico global (Werneck; Carvalho, 2020).

Esse conjunto de acontecimentos evidenciaram o início de uma nova recessão econômica mundial ³, com implicações nas áreas da saúde, educação, transportes, cultura, lazer etc. Nessa fase de crescente instabilidade econômica e social, diversas pesquisas sobre a pandemia da covid-19 foram realizadas no Brasil e no mundo, na tentativa de não apenas compreendê-la, mas de apontar caminhos a serem seguidos para a recuperação econômica. Algumas destas utilizaram uma abordagem marxista, por exemplo, para mostrar como a pandemia da covid-19 contribuiu, não apenas para o crescimento do desemprego e da informalidade, mas, sobretudo, para o aumento da exploração da força de trabalho daqueles que permaneceram em seus postos de trabalho, inseridos na nova modalidade “home office” ⁴. Outras se basearam nas publicações de Hyman Minsky e de autores da escola pós-keynesiana, para mostrar a crescente fragilidade financeira das economias globais que ocorreu nesse ínterim, em virtude do aumento da oferta de crédito e do pagamento de altos juros. Nessa fase, essas economias tiveram que assumir posições mais arriscadas (Ponzi) para tentar reduzir seus altos níveis de endividamento ⁵.

Esse ensaio, porém, ainda que aborde indiretamente questões apresentadas por essas duas escolas de pensamento supracitadas e de outras, se concentrará nas publicações de umas das escolas, que serve de referência para as inúmeras pesquisas relacionadas à realidade das economias subdesenvolvidas: a Comissão Econômica para a América Latina e o Caribe (CEPAL) ⁶. Estas, por sua vez, assumem grande relevância na atual fase, por

³ De acordo com informações disponíveis no site do Banco Mundial, a referida crise pôde ser definida como a décima quarta recessão mundial dos últimos 150 anos, e a quarta mais forte deste período, ficando atrás apenas das recessões das duas guerras mundiais e da crise da Grande Depressão em 1929. No entanto, essa recessão apresentava características um tanto distintas, relacionadas aos riscos de contaminação e morte pelo novo vírus. Disponível em: <https://www.worldbank>. Acesso em: 23 de Setembro, de 2023.

⁴ Sobre a questão da precarização do trabalho, ver Antunes, R. Proletariado digital, serviços e valor. In: ANTUNES, R (org.). *Riqueza e miséria do trabalho no Brasil IV: trabalho digital, autogestão e ex-propriedade da vida: o mosaico da exploração*. São Paulo: Boitempo, 2019, p. 15-23; ASSIS, D. Home Office promete ser um dos principais legados da pandemia do coronavírus. In: AUGUSTO, C. B.; SANTOS, R. D. *Pandemia e pandemônio no Brasil*. São Paulo: Tirant Lo Blanch, 2020, p. 206-218.

⁵ Nesse grupo estão alguns trabalhos, como: PAULA, L.F. A crise do coronavírus e as políticas contracíclicas no Brasil: uma avaliação. *IE-UFRJ. Discussion Paper*; TD 016-2021; Martins, N.M., Torres Filho, E.T., Macahyba, L. Os aspectos financeiros da crise do coronavírus no Brasil: Uma análise minskyana. *IE-UFRJ Discussion Paper*, nº 013, agosto, 2020.

⁶ A Comissão Econômica para América Latina e o Caribe (CEPAL) foi criada no ano de 1948, com a tarefa de diagnosticar os problemas existentes na realidade socioeconômica dos países subdesenvol-

analisar as consequências desse processo para essa região especificamente, levando em conta as suas condições históricas-estruturais e a influência destas na sua dinâmica nessa fase de instabilidade econômica internacional e na fase posterior; a de recuperação.

2. OBJETIVOS

O presente ensaio tem como objetivo geral analisar os impactos econômicos e sociais da crise causada pela pandemia de COVID-19 na América Latina e no Caribe, à luz da perspectiva da CEPAL. Em outros termos, busca-se mostrar como a mesma afetou o desenvolvimento dessas economias nessa fase especificamente (2020-2021), dada às suas condições específicas de produção e de inserção subordinada ao comércio internacional. Desse modo, serão analisadas algumas variáveis, como: número de óbitos, comércio internacional, PIB, taxa de desemprego, inflação, pobreza, risco soberano, etc.

Para além disso, o mesmo se propõe a discutir também as perspectivas futuras existentes, bem como as medidas que estão sendo executadas pelo Estado, via planejamento, para reestabelecer as condições internas para o crescimento econômico do país. Esse esforço de síntese será importante não apenas por nos permitir revisitar essa fase atípica, mas, sobretudo, por apontar medidas que têm sido tomadas e seus efeitos.

3. METODOLOGIA

Para tanto, fez-se necessário uma pesquisa de revisão bibliográfica, baseada nos principais documentos produzidos pelo Observatório Covid-19 e em outras publicações da CEPAL dos últimos dois anos. E de maneira complementar, os trabalhos de outros autores, que discutiram a referida temática, seguindo essa mesma perspectiva.

vidos, bem como sugerir políticas direcionadas à promoção do desenvolvimento econômico desses países no pós-guerra. Sob a liderança de Raúl Prebisch, os autores ligados à CEPAL, tais como: Celso Furtado, Aníbal Pinto, Fernando Fajnzylber, etc. desenvolveram uma teoria do subdesenvolvimento periférico, baseada na relação centro-periferia, como forma de descrever as relações existentes entre os países desenvolvidos e subdesenvolvidos. O documento que inaugura o pensamento cepalino tem como título; *Desenvolvimento Econômico da América Latina e alguns de seus problemas*, e foi escrito por Prebisch em 1949, se tornando um verdadeiro manifesto dos países periféricos. Com o intuito de apoiar os países da região em tempos de pandemia, em maio de 2020 foi criado o *Observatório COVID-19 da CEPAL*. Ele funciona como um instrumento de acompanhamento e monitoramento dos efeitos da crise gerada pelo coronavírus na região, no médio e longo prazo. Para maiores informações, ver: <https://www.cepal.org/pt-br/noticias/observatorio-covid-19-cepal-instrumento-apoio-america-latina-o-caribetempos-pandemia> . Acesso em: 10 abril. 2023.

Através desses estudos, a Comissão conseguiu captar certas tendências, particularidades e os desafios impostos por essa crise às economias subdesenvolvidas, de maneira a traçar um panorama geral dessa região e, por conseguinte, propor novas medidas a serem adotadas pelo setor público no sentido de promover a retomada do crescimento

4. RESULTADOS E DISCUSSÃO

De acordo com o primeiro relatório apresentado pela CEPAL, em abril de 2020, os países da América Latina e Caribe seriam atingidos de maneira mais perversa por essa crise, uma vez que os mesmos se encontram em uma posição mais “fraca” e vulnerável do que o resto do mundo. Ou seja, por possuírem uma estrutura produtiva heterogênea e especializada, bem como uma elevada desigualdade social, dentre outras especificidades⁷, as implicações desse processo para a população mais vulnerável, como: pessoas com problemas de saúde, idosos, jovens desempregados, mulheres, trabalhadores desprotegidos e migrantes etc., seriam maiores e mais evidentes (Cepal, 2020a).

Nesse sentido, uma análise pautada em alguns índices selecionados poderá corroborar essa informação supracitada, de forma a nos revelar como uma crise sanitária, humana e econômica sem precedentes na história comprometeu a vida da população e o dinamismo dessas economias, criando efeitos multiplicadores nas diferentes esferas. Isto posto, de antemão, será apresentado o número de óbitos por COVID – 19 registradas no mundo, como forma de estabelecer uma comparação entre as regiões acometidas pelo vírus.

⁷ Essas especificidades estão evidenciadas nas obras de diversos autores que compõem a CEPAL. As abordagens de Celso Furtado e Raul Prebisch, por exemplo, que discutem essas e outras questões estruturais que impactam no processo de desenvolvimento dessa região podem ser observadas no primeiro volume da obra *Cinquenta anos de pensamento da CEPAL*, organizada pelo economista e professor da Universidade Federal do Rio de Janeiro (UFRJ), Ricardo Bielschowsky, a qual traz uma coletânea de textos centrais das teses da CEPAL

Tabela 1 – Número de óbitos causadas por COVID-19 por região (31/12/2021)

Região	Óbitos por Covid	Porcentagem de óbitos/em proporção das mortes no mundo	População de (Julho de 2021)	Mortes por Covid por cada 1000 hab
América Latina e Caribe	1.545.956	29,7	659.743.612	2,34
Europa	1.410.425	27,12	747.747.396	1,89
Ásia	1.218.214	23,42	4.679.660.580	0,26
América do Norte	802.899	15,44	371.107.718	2,16
África	219.906	4,23	1.373.486.472	0,16
Oceania	4.468	0,09	43.219.954	0,1
Mundo	5.201.868	100	7.874.965.732	

Fonte: Elaborado pelos autores com base no CEALC (2022a), OMS e, WHO Coronavirus (COVID-19)

* Esses dados apresentados foram coletados, tendo como referência a data de 31 de dezembro de 2021.

De acordo com a tabela acima, até a presente data a região da América Latina e Caribe possuía o maior número óbitos (1.545.596), o que representava 29,7% do total de óbitos por COVID-19 registrados no mundo (5.201.508)⁸. Em termos relativos, a região era também a que registava mais óbitos por 1.000 habitantes (2,34 óbitos), seguida da América do Norte (2,16) e da Europa (1,89). Por outro lado, na Oceania esse índice foi o menor (0,1) (Cepal, 2022a). Segundo a OMS (2021), a nível regional, até essa data de referência, o Peru era país latino-americano com o maior número de mortes, para cada 1.000 habitantes (6 óbitos), seguido pelo Brasil (2,89), Argentina (2,57), Colômbia (2,53), México (2,30), Paraguai (2,30) e Chile (2,03)⁹. Essa letalidade do vírus nesses países está relacionada às suas

⁸ De acordo informações do World Health Organization, até o presente momento, ocorreram no mundo 6.897.024 óbitos por Covid, enquanto que o número de casos confirmados chega a 762.791.152. Essa informação encontra-se disponível em: <https://covid19.who.int/>. Acessado em 10/04/2023.

⁹ Em termos absolutos, o Brasil era segundo país do mundo com mais mortes por COVID-19 (618.817), depois dos Estados Unidos (816.742) (OMS, 2021). Essa tendência se manteve no ano seguinte. Segundo o Who, o número total de óbitos por COVID no Brasil, alcançou, em 16 de outubro de 2023, a marca de 704.659

limitações econômico-sociais, como a debilidade dos sistemas de proteção social, e à própria forma como a pandemia foi enfrentada pelo poder público em cada um deles, o que provocou uma lentidão no processo de vacinação e tratamento, fazendo aumentar transmissibilidade e gravidade das infecções (Abramo; Cecchini; Ullmann, 2020) ¹⁰.

Entretanto, é importante ressaltar que ocorreu no ano de 2022 uma queda considerável no número de mortes nessa e em outras regiões do mundo, em virtude do avanço no processo de vacinação contra a COVID-19 ¹¹. Tal fato evidencia que, apesar das críticas ainda existentes no que refere à sua eficácia e aos chamados “efeitos colaterais”, as vacinas constituem a principal ferramenta de controle para a crise sanitária, social e econômica desencadeada pelo referido vírus (Cepal, 2021).

Uma vez conhecida a letalidade do vírus nos diferentes continentes, torna-se necessário discutir os impactos da pandemia na esfera econômica. Assim, tal análise partirá do comércio internacional, variável chave para compreender como essa conjuntura influenciou no volume das exportações e importações de bens, e, por conseguinte, no saldo da balança comercial da América Latina e do Caribe.

Tabela 2- América Latina e Caribe: Exportações e Importações de bens 2018-2021 (milhões de dólares)

	2018	2019	2020	2021*
Exportações	1.091.383	1.063.616	959.693	1.211.842
Importações	1.087.699	1.050.971	889.964	1.199.226
Saldo da Bal. Comercial	3.684	12.645	69.729	12.616

Fonte: Elaboração própria, a partir de dados da CEALC (2022b).

Nota: * O valor apresentado para esse ano é uma projeção realizada, com base nas informações obtidas.

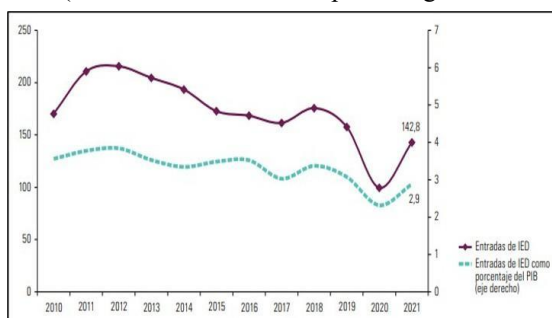
¹⁰ Essa lentidão no processo de vacinação pode ser explicada por vários fatores, mas sobretudo, pela monopolização da produção relativamente baixa de vacinas pelos países de alta renda, pelo alto preço das vacinas e por outros obstáculos que a COVAX Mecanismo de Acesso Global a Vacinas contra a COVID-19 desenvolvimento (Cepal, 2021a)

¹¹ Segundo as informações da OMS, em 31 de dezembro de 2021, 59,4% da população da América Latina e Caribe (389,4 milhões de pessoas) estava com o calendário de vacinação completo. Atualmente esse índice chega a marca de aproximadamente 80%.

Apesar de obter um superávit na balança comercial, como aponta a tabela acima, a contração do comércio mundial reduziu a demanda externa de bens primários produzidos por esses países, ocasionando, no ano de 2020, uma queda de 9% no valor das exportações (US\$ 103.923) e de 15% no valor das importações (US\$ 161.007), em comparação ao ano anterior. Essa retração poderia ter sido ainda maior, porém, a recuperação dos preços das *commodities* no mercado internacional, que ocorreu a partir do segundo semestre do ano de 2020, ajudou a segurar essa queda nas exportações, impedindo que a tendência de desintegração comercial e produtiva se agravasse nessas economias (Cepal, 2022b). De acordo com o Banco Mundial, impulsionados pela guerra na Ucrânia e por outros fatores externos, os preços de alguns produtos primários desses países alcançaram patamares superiores aos observados na crise de 2008, “alguns até atingiram máximas históricas desde que a série de preços existiu, como produtos agrícolas (alimentos) e metais não preciosos e minerais” (Banco Mundial, 2023a, p.02) ¹².

Por conta dessa contração no comércio internacional, houve uma redução da entrada de Investimento Direto Estrangeiro (IED) na região da América Latina e Caribe, no período 2019-2020 (gráfico 1).

Gráfico 1 - América Latina e Caribe: investimento estrangeiro direto recebido, 2010-2021 (Em bilhões de dólares e porcentagens do PIB)



Fonte: CEALC (2022c).

¹² Segundo o Banco Mundial (2023a), a guerra provocou grandes perturbações no abastecimento de produtos básicos dos quais os países periféricos são os principais exportadores (energia, produtos agrícolas, fertilizantes e alguns metais, entre outros). Essas perturbações contribuíram para que se intensificassem as pressões de preços já existentes nos mercados de *commodities* após a recuperação da pandemia de COVID-19, gerando uma retomada da demanda global e limitação da oferta a partir de 2020.

De acordo com o gráfico supracitado, nesse ínterim o total de IDEs que ingressou na região reduziu da casa dos 150 bilhões de dólares, em 2019, para uma média de 120 bilhões, em 2020. De igual modo, o peso da entrada desses IDEs, em proporção do PIB caiu para 2,4% nesse ínterim. No ano de 2021 ocorreu uma fraca recuperação, e essas entradas alcançaram o total de US\$ 142,8 bilhões, porém esse crescimento não foi suficiente para atingir os níveis de investimento anteriores à pandemia ¹³.

De fato, nesse contexto desfavorável a construção de novas instalações de empresas transnacionais nas economias periféricas, bem como a abertura de filiais, deixou de ser atrativa aos interesses externos, haja vista a redução nas expectativas de lucratividade dos investimentos (Cepal, 2022c). No entanto, apesar da queda pouco acentuada, o investimento estrangeiro não perdeu sua relevância para essas economias, continuando a atuar como complemento do investimento nacional, fonte de novos capitais e na expansão de “atividades exportadoras, indústria automotiva, telecomunicações, segmentos da economia digital e de outros setores que possuem importância estratégica, como a indústrias farmacêutica ¹⁴ e de dispositivos médicos”. Ademais, é importante ressaltar as transferências de recursos entre matrizes e filiais que cresceram nesse ínterim, para salvar essas últimas da falência, ou mais frequentemente para evitar o endividamento, via, aumento dos juros (Cepal, 2020b, p.03).

A redução desses dois índices apresentados, ambos essenciais para indústria e para o crescimento dos países da América Latina e Caribe, aliado a outros fatores internos (como a volatilidade cambial, aumento do risco soberano), contribuiu para que ocorresse uma queda no Produto Interno Bruto (PIB) total dessa região, como indica a tabela 2.

¹³ “À semelhança do que aconteceu no resto do mundo, em 2021 os fluxos de IDE na América Latina e no Caribe se recuperaram após a forte queda registrada o ano passado. Foram recebidos 142,794 milhões de dólares, um valor de 40,7% superior ao de 2020. Da mesma forma, o peso das entradas de IDE em PIB atingiu 2,9%, valor ainda abaixo do observado durante o 2010 (3,5%)” (Cepal, 2022c, p.11).

¹⁴ “O setor farmacêutico é estratégico para a América Latina e o Caribe por sua relevância em duas áreas centrais para o desenvolvimento socioeconômico da região e a conquista dos ODS: i) seu impacto na saúde pública e ii) sua importância como setor industrial de base tecnológica, com grande potencial de criação de competências, valor, emprego e atração de investimentos. Dado o impacto da pandemia, os países da região manifestaram interesse em que a região reavalie sua capacidade produtiva e tecnológica nas indústrias de bens e serviços ligadas ao complexo da saúde, como foi manifestado no plano aprovado por unanimidade na cúpula da Comunidade de Estados da América Latina e Caribe (CELAC) em 2021” (Cepal, 2021b, p.06).

Tabela 3 – América Latina e Caribe: PIB bruto (2018-2021)

Ano	Valor Bruto (US\$ milhões)	Varição Anual
2018	5.415.371	1,3
2019	5.293.881	0,2
2020	4.448.125	-6,9
2021	5.201.229	6,5

Fonte: Elaborados pelos autores a partir de dados da CEALCaribe (2022b)

Nesse sentido, é possível observar que o choque econômico causado pela pandemia do COVID-19 causou uma diminuição de US\$ 845.756 milhões no PIB da região, no período 2019-2020, o que representou uma queda considerável de 6,9%, em relação ao ano anterior. Entre os países, as quedas mais significativas apontadas pelo relatório da CEPAL ocorreram na Venezuela (-29,8), Bahamas (-24,6) e na Antígua e Barbuda (-20,2). No Brasil, o PIB bruto apresentou uma queda de 3,9¹⁵.

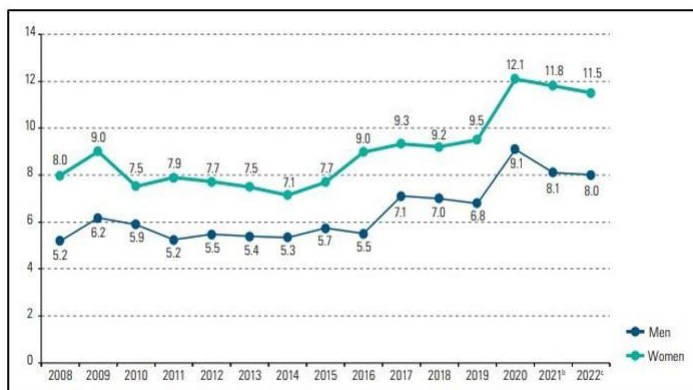
Nesse momento de maior vulnerabilidade econômica, as expectativas de investimento, produção e consumo despencaram, de maneira a gerar o fechamento de inúmeras empresas, reduzindo assim soma dos bens e serviços produzidos por esses países¹⁶. Assim, essa região que já apresentava um baixo crescimento econômico; em média 0,3% no período de 2014-2019, e especificamente em 2019 uma taxa de 0,2%, viu essa taxa despencar e se tornar negativa (-6,9) (Cepal, 2020a).

Nessa esteira de determinações, a pandemia também teve um impacto severo no emprego, refletido na clara redução no número de novas contratações, e sobretudo, no aumento do desemprego na América Latina e Caribe (gráfico 2), ambos causados pela desaceleração da atividade econômica nesses países. De acordo com a Organização Internacional do Trabalho (2020), a região foi aquela que enfrentou a maior perda de horas de trabalho do mundo desde o primeiro semestre de 2020.

¹⁵ “Para maiores informações sobre essa queda no PIB de cada país da região, ver os dados disponibilizados em: CEPAL. *Estudio Económico de América Latina y el Caribe, 2022*. Santiago, 2022b.

¹⁶ “A crise afetou gravemente as estruturas produtivas e o mercado de trabalho: mais de 2,7 milhões de empresas fecharam e o número de desempregados aumentou para 44,1 milhões” (Cepal, 2020 a, p.01).

Gráfico 2- América Latina e Caribe : taxa de desemprego, por sexo (2008–2022)



Fonte: CEALCaribe (2022c)

Conforme o gráfico, no ano de 2020 a taxa de desemprego masculina que era de 6,8%, em 2019, subiu para 9,1%; enquanto a feminina teve um crescimento ainda maior, saltando de 9,5%, para 12,1%. Essa diferença evidencia como a pandemia acarretou um aprofundamento da desigualdade de gênero no mercado de trabalho desses países, em que a maioria das mulheres trabalha em setores e ocupações tradicionalmente subestimados, o que afeta os salários e condições de trabalho.

A CEPAL estima que a crise teve um impacto maior em setores altamente feminizados, como comércio, manufatura, turismo e serviços domésticos remunerados. Em 2019, os setores com alto risco de declínio do volume de produção e perda de empregos como resultado de medidas para conter infecções representaram cerca de 56,9% do emprego feminino e 40,6% do emprego masculino na América Latina; para o Caribe, as cifras foram de 54,3% para mulheres e 38,7% para homens. Além disso, em 2021 alguns dos setores mais afetados pela pandemia em termos de perda de empregos, que apresentam altas taxas de participação feminina, mostraram sinais de recuperação mais lenta do que setores em que os homens são maioria. Espera-se que as mulheres que saíram do mercado de trabalho permaneçam nessa situação por mais tempo. (Cepal, 2022d, p.69).

Concomitantemente a esse aumento nas taxas de desemprego, intensificou- o ritmo de crescimento do nível geral de preços nas economias da América Latina e do Caribe (tabela 4), isto é, o IPCA, que mede a inflação.

De fato, tal aumento atingiu a maior parte dessas economias, porém, em magnitudes diferentes, como pode ser observado a seguir.

Tabela 4- América Latina e Caribe: taxas de variação ano a ano do índice de preços ao consumidor (IPCA), dezembro de 2019 a junho de 2021 (porcentagens)*.

Região/país	Dez/2019	Dez/2020	Jun/2020	Jun/2021
Amér. Lat e Caribe	3,1	3,0	2,1	5,4
América do Sul	3,3	3,0	1,8	5,5
Bolívia	1,5	0,7	1,4	0,2
Brasil	4,3	4,5	2,1	8,3
Chile	3,0	3,0	2,6	3,8
Colômbia	3,8	1,6	2,2	3,6
Equador	-0,1	-0,9	0,2	-0,7
Paraguai	2,8	2,2	0,5	4,5
Peru	1,9	2,0	1,6	3,3
Uruguai	8,8	9,4	10,4	7,3
Amer. Cent e México	2,7	3,0	2,7	5,2
Costa Rica	1,5	0,9	0,3	1,9
Cuba	1,3	18,5	1,1
Rep. Dominicana	3,7	5,6	2,9	9,3
El Salvador	0,0	-0,1	-0,2	2,6
Guatemala	3,4	4,8	2,4	3,9
Honduras	4,1	4,0	2,7	4,7
México	2,8	3,2	3,3	5,9
Nicarágua	6,5	2,6	3,8	4,1
Panamá	-0,1	-1,6	-1,6	1,9
Caribe	3,4	2,2	2,1	2,9
Antígua e Barbuda	0,7	2,8	1,0	0,6
Barbados	7,2	1,3	2,4	1,6
Belize	0,2	0,4	0,2	3,0
Guyana	2,1	1,3	0,5	3,8
Jamaica	6,2	4,5	5,6	5,0
Trinidad e Tobago	0,4	0,4	0,7	1,1
Argentina	52,9	34,1	41,3	48,3
Haiti	20,8	19,2	24,8	17,2
Suriname	4,2	60,7	35,2	43,6
Venezuela (Rep. Bolívia)	9 585,5	2 959,8	2 354,8	2 719,5

Fonte: CEALCaribe (2021c).

* Médias regionais e sub-regionais foram ponderadas pelo tamanho da população. As médias regionais e subregionais não incluem dados para economias com problemas crônicos de inflação (Argentina, República Bolivariana da Venezuela, Haiti e Suriname).

Com base na tabela 4 é possível observar que a taxa de inflação na região sofreu uma pequena queda, no período (dez/2019-dez/2020), mas voltou a crescer no ano seguinte, alcançando a marca de 5,1, no mês de julho. Os países que enfrentaram os aumentos mais significativos nos doze meses

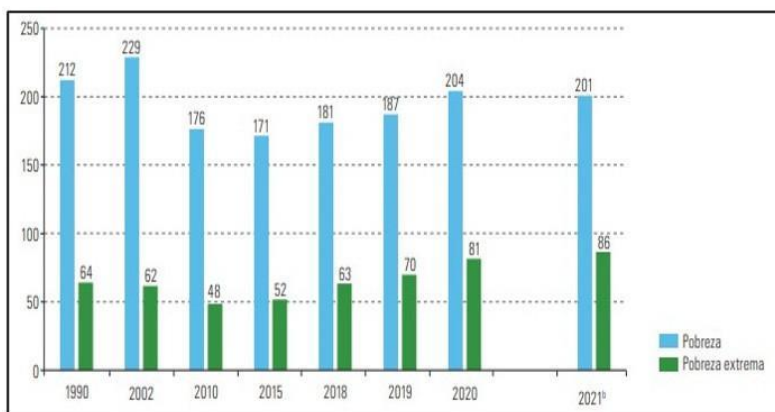
até a data de referência (jun/2021) estão localizados na América Central e México (+2,5 pontos percentuais) e na América do Sul (+3,6 pontos percentuais). Desses que compõem o segundo grupo, o Brasil se mantém como aquele em que a inflação mais aumentou nesse período, saindo da marca de 4,5%, em 2019, para 8,3% em junho de 2021. Por outro lado, dos países não incluídos nessas médias, na Argentina a inflação reduziu de 52,9%, para 34,1% em 2020, e na República Bolivariana da Venezuela caiu de 9.585% para 2.959,1% no período. Em contraste a esses países, a taxa de inflação “no Suriname passou de 4,2% em 2019 para 60,7% em 2020. Em junho de 2021, a Argentina era o único país desse grupo onde a inflação estava acima do nível de dezembro de 2020” (Cepal, 2021c, p.68).

Esse processo inflacionário foi explicado pela CEPAL em um documento produzido no ano de 2021, *Pesquisa Econômica da América Latina e Caribe*. Nesse, a Comissão afirmou que, por conta da grande contração da demanda agregada interna, a inflação alcançou nessa região níveis baixos no ano de 2020. Ou seja, apesar de sofrer algumas variações no primeiro semestre, no mês de dezembro do referido ano a inflação média nas economias da América Latina e Caribe foi de 3,0%, o que corresponde a 0,1 pontos percentuais menor do que em 2019. No entanto, em junho do ano seguinte, a inflação média já alcançava o patamar de 5,4 (2,4 pontos percentuais maior que no ano anterior). E isso foi impulsionado pelo “aumento dos preços de alimentos, energia e outros insumos, cujos processos comerciais havia foram interrompidos desde o início da pandemia, bem como pela maior volatilidade da taxa de câmbio” (Cepal, 2021c, p.22). Esse aumento da volatilidade cambial é refletido na desvalorização das moedas de algumas economias da América Latina e Caribe, que ocorreu durante esse episódio de caráter sistêmico¹⁷, afetando a esfera econômica como um todo. As flutuações que ocorrem nos mercados de trabalho da região (gráfico 2), resultantes das flutuações que também ocorreram na atividade econômica (comércio internacional, fluxos de IDE, PIB etc.) estão intimamente relacionadas a ela.

¹⁷ Conforme a Cepal (2022a): as moedas do Brasil, Chile, Colômbia e México depreciaram em média 22,9% no primeiro trimestre de 2020, antes de se fortalecerem 9,3% no quarto. Da mesma forma, o gourde haitiano perdeu 16% de seu valor no segundo trimestre de 2020, antes de recuperar 39% no terceiro.

De acordo com Bhattacharya (2022), esse processo inflacionário, característico do biênio 2021-2022, impactou de forma mais direta nos salários reais, causando uma queda do poder de compra dos trabalhadores. Para a população desempregada, isso afetou as suas condições de subsistência de tal maneira, que a maior parte desta não conseguiu mais comprar os alimentos básicos. Assim, cresceu o número de pessoas vivendo em situação de pobreza e extrema pobreza na região (gráfico 4).

Gráfico 3- América Latina: População vivendo na pobreza e pobreza extrema, 1990-2021, (em milhões de pessoas).



Fonte: CEALC (2022a)

Nota: *Esses valores de 2021, correspondem a uma projeção.

De acordo com os dados apresentados no gráfico 3, de 2019 para 2020 houve um aumento de 17 milhões no número de pessoas vivendo em situação de pobreza na América Latina, o que representou um crescimento de quase 10% no período. Com relação à pobreza extrema, esse número também cresceu 15%, atingindo no ano de 2020 a marca de 81 milhões de pessoas¹⁸. Ainda que as projeções futuras apontem para melhorias nesse sentido, esses números apresentados nos mostram um retrocesso significativo para a

¹⁸ Em síntese, isso significa que o total de pessoas pobres na região chegou a 285 milhões no final de 2020, 28 milhões a mais do que no ano anterior. Segundo o panorama social do ano de 2020, feito pela CEPAL, persistem as lacunas entre os grupos populacionais: a pobreza é maior nas áreas rurais, entre crianças e adolescentes; indígenas e afrodescendentes; e na população com menores níveis educativos.

região, corroborado no crescimento acelerado no número de famintos jamais visto nas duas últimas décadas.

A junção desses fatores discutidos até o presente momento revela uma situação de instabilidade econômica e social nesses países, a qual contribui para o aumento do chamado “risco soberano” (tabela 5). Este indicador mede o *spread* entre a taxa de juros dos compromissos de dívida de um país em relação ao dos Estados Unidos. Assim, quanto maior for esse índice, menor a sua capacidade de honrar seus compromissos e maior a sua fragilidade e vulnerabilidade externa (Cepal, 2022e).

Tabela 5 – América Latina: Risco soberano (2019-2022)

País	31/12/19	23/03/2020	21/12/20	31/12/21	31/03/22	31/06/22	31/10/22	15/11/22
Argentina	1.744	3803	1.368	1.688	1.718	2.428	2.624	2.385
Bolívia	218	645	481	412	509	888	597	700
Brasil	212	389	250	306	280	357	269	263
Chile	135	301	144	153	158	196	208	160
Colômbia	161	376	206	353	338	446	456	391
Equador	826	4573	1.062	869	810	1.165	1.570	1.425
México	292	653	361	347	349	473	428	386
Panamá	114	283	149	187	192	246	274	238
Paraguai	203	429	213	229	239	357	268	252
Peru	107	265	132	170	171	235	228	195
Uruguai	148	298	135	127	127	162	141	127
Venezuela	14.740	19.270	24.099	55.310	37.945	36.398	51.157	45.009
América Latina	346	703	354	381	382	506	493	447

Fonte: CEALC (2022e)

Conforme indica a tabela 5, no mês de março do ano de 2020 o risco soberano de todos os países latino-americanos deu um salto ¹⁹. Porém, essa

¹⁹ “Quando a crise pandêmica do COVID-19 surgiu, os mercados reagiram buscando refúgio em áreas de baixo risco. Com isso, na América Latina esse indicador passou de 346 pontos-base no fechamento de 2019 para 827 em 23 de março de 2020” (Cepal, 2021c, p.61).

tendência não se manteve, já que em dezembro do referido ano esse índice reduziu, voltando a crescer posteriormente. Em meio a esse movimento contínuo de ascensão e queda, países como Argentina, Equador e Venezuela, apresentaram as maiores taxas de crescimento para o índice, sendo que nesse último, em dezembro de 2021, o mesmo chegava a 55.310²⁰ pontos base. No Brasil, esse índice cresceu, porém, em uma menor magnitude, quando comparado a outras economias mais vulneráveis, como estas citadas aqui.

Em suma, o aumento do risco soberano interfere na entrada de capitais nesses países, provocando uma queda no financiamento externo e uma desvalorização cambial. Isto posto, fica evidente como esse índice estabelece uma conexão direta com a inflação. Contudo a mesma não foi discutida pela CEPAL nesses documentos supracitados.

Novas perspectivas da CEPAL e o papel do Estado

Apesar de vivenciar um período de queda nos seus índices econômicos e sociais, fruto dessa crise pandêmica, as expectativas existentes para essa região apontam para uma possível “recuperação” no dinamismo dessas economias nos anos seguintes. Alguns dados, referentes aos anos de 2021-2022 e outras projeções já apresentados confirmam essa informação, como: aumento nas exportações e importações, PIB, entrada de IDEs, redução da taxa de desemprego e de pobreza, etc.

Nesse sentido, a CEPAL estimou que, com a retomada das atividades produtivas e dos investimentos públicos e estrangeiros, as economias da América Latina e do Caribe voltem a crescer (a taxa de 3,5% em 2022). Como resultado disso, houve uma lenta reinserção dos trabalhadores no mercado de trabalho, o que fez com que reduzisse os níveis de desemprego, mas não resolveu a questão da desigualdade de gênero.

Essa “retomada” gradual, porém, não solucionou de maneira rápida os problemas estruturais, que atingiram altos patamares nessa fase crítica, como a desigualdade social e a inflação. Esse último, por exemplo, continuará a ter impactos diretos sobre o mercado de trabalho, através do aumento dos custos globais para as empresas; maior deterioração da renda real dos trabalhadores, o que diminuirá ainda mais o seu poder de compra da população nesse momento “pós-pandemia”. Aliado a isso, outros desafios precisam

²⁰ Esse aumento é reflexo da crise socioeconômica, política, humanitária, e migratória que a Venezuela tem enfrentado nos últimos anos, a qual foi potencializada pela pandemia. Para maiores informações sobre essa crise, ver algumas publicações, disponibilizadas no site oficial da CEPAL: <https://www.cepal.org/pt-br>. Acessado em 18 de março de 2023.

ser enfrentados pelo setor público nesse sentido (Cepal, 2022a; 2022e) De antemão, é importante uma gestão macroeconômica de fato, o que exigirá do Estado um melhor direcionamento dos gastos públicos, no sentido de torná-los mais eficientes e eficazes no atendimento das necessidades da população mais vulnerável dessa região. Além disso, deve-se realizar reformas na política fiscal, que possam aumentar a arrecadação do Estado; e na estrutura tributária (CEPAL, 2022a).

Ademais, torna-se imprescindível dinamizar o investimento e a produtividade na indústria desses países, de maneira que seja possível criar novas e maiores oportunidades de emprego, reduzir a informalidade e os altos níveis de desigualdade social e pobreza, e avançar na adoção de práticas sustentáveis que possam mitigar os impactos ambientais já causados nessa região. Para tanto, “são necessárias políticas públicas inovadoras nas áreas produtiva, financeira, comercial e social e na economia do cuidado, para evitar uma nova década perdida como a observada no período 2014-2023”. (Cepal, 2022e, p.14).

5. CONCLUSÃO

Em suma, ainda que não tenha discutido os impactos da pandemia em todos os setores, a síntese realizada neste ensaio apresentou um panorama geral da América Latina e do Caribe no período 2020-2021. Através desse esforço pôde se compreender como a crise criada pelo novo coronavírus impactou nessa região de maneira mais agressiva, haja vista as suas condições histórico-estruturais, que a coloca numa situação mais vulnerável.

Desse modo, inicialmente constatou que a região foi acometida pelo vírus de maneira mais letal, como foi possível observar no crescimento do número de óbitos que ocorreu nesse período, vindo a reduzir a sua magnitude após o início do processo de vacinação. Em seguida, verificou-se uma queda no dinamismo econômico desses países, a partir de uma análise nos dados referentes ao comércio internacional, ingresso de investimento estrangeiro e no PIB. Estes, por sua vez, mostraram como essa mudança na conjuntura externa afetou o subdesenvolvimento dessa região, uma vez que se reduziu o valor das exportações realizadas, a entrada de empresas multinacionais em determinados setores etc., fazendo com que as soma dos bens e serviços produzidos reduzisse.

Ainda nessa segunda parte desse ensaio, notou-se que, devido a essa situação de instabilidade na esfera produtiva, aumentou-se os índices de de-

semprego, inflação e pobreza da região. Nesse sentido, é válido ressaltar que houve um aumento das desigualdades sociais e de gênero e do risco soberano desses países, o que traz consequências mais severas para as economias periféricas de fato.

Isto posto, a CEPAL acredita que o planejamento de políticas para esses países constitui hoje a principal estratégia a ser realizada por parte do Estado. Através dele será possível dirimir os impactos de longo prazo dessa crise e construir um futuro melhor para a população. Para tanto, faz-se necessário uma reorientação dos gastos públicos, mudanças na política fiscal e pela criação de estratégias direcionadas a estimularem a produção doméstica, o comércio internacional etc.

Essas e outras recomendações propostas pela CEPAL nessas publicações citadas e em outras mais antigas apontam para a necessidade de se pensar novas ações para esses países na atual conjuntura. Isso enaltece a importância e a atualidade dos estudos realizados por essa Comissão, que apesar das críticas ainda existentes, mantém-se até os dias de hoje, na posição de principal escola de pensamento, capaz de analisar as questões estruturais e criar as condições que venham a promover desenvolvimento econômico latino-americano e caribenho.

REFERÊNCIAS

ABRAMO, L., S. CECCHINI; H. ULLMANN. **Enfrentando as desigualdades em saúde na América Latina: o papel da proteção social, Ciência e Saúde Coletiva**, v. 25, n. 5, Rio de Janeiro, ABRASCO, 2020.

BANCO MUNDIAL. Commodity Markets Outlook: The Impact of the War in Ukraine on Commodity Markets, Washington, DC, abril. 2022b, **COVID-19 Business Pulse Survey Dashboard** [online] <https://www.worldbank.org/>. Acesso em: 23 abr. 2023

_____. How deep will the COVID-19 recession be? In: **WORLD BANK. Pandemic, recession: the global economy in crisis; global economic prospects.** [s.l.]: World Bank, 2020. Disponível em: <https://www.worldbank.org/en/publication/global-economicprospects> . Acessado em 25 de Abril, de 2023.

BHATTACHARYA, A. **Financing a big investment push in emerging markets and developing countries for sustainable, resilient and inclusive recovery and growth**. London, Grantham Research Institute on Climate Change and the Environment/London School of Economics and Political Science, 2022.

COMISSÃO ECONÔMICA PARA AMÉRICA LATINA E CARIBE. **Panorama Social de América Latina 2021**. Santiago, 2022a.

_____. **Estudio Económico de América Latina y el Caribe, 2022**. Santiago, 2022b.

_____. **La Inversión Extranjera Directa en América Latina y el Caribe, 2022**. Santiago, 2022c.

_____. **The sociodemographic impacts of the COVID-19 pandemic in Latin America and the Caribbean**. Santiago, 2022d.

_____. **Balance Preliminar de las Economías de América Latina y el Caribe**. Santiago, 2022e.

_____. **prolongamento da crise sanitária e seu impacto na saúde, na economia e no desenvolvimento social**, Informe COVID-19 CEPAL -OPAS, Santiago, out., 2021a.

_____. **Una agenda innovadora de financiamiento para el desarrollo para la recuperación de América Latina y el Caribe. Informe Especial COVID-19**, n. 12, Santiago, 2021b.

_____. **Estudio Económico de América Latina y el Caribe: Dinámica laboral y políticas de empleo para una recuperación sostenible e inclusiva más allá de la crisis del COVID-19**, Santiago, 2021c.

_____. **América Latina y el Caribe ante la pandemia del COVID-19: efectos económicos y sociales. Relatório Especial nº1**, abr., 2020a.

_____. **O Investimento Estrangeiro Direto na América Latina e no Caribe, 2020. Resumo executivo**. Santiago, 2020b.

ORGANIZAÇÃO INTERNACIONAL DO TRABALHO (OIT). **Perspectivas Sociais e de Emprego no Mundo**: Tendências, Genebra, 2021.

ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DA SAÚDE. **Painel de Controle do Corona vírus da OMS (COVID-19)**, 2021. Disponível em: <https://covid19.who.int/>. Acesso em: 22 mar. 2022.

SEN-CROWE, B.; MCKENNEY, M.; ELKIBULI, A. Social distancing during the COVID-19 pandemic: staying home save lives. **The American Journal of Emergency Medicine**, v. 38, n. 7, p. 1519-1520, Apr. 2020. Disponível em: [https://www.ajemjournal.com/article/S07356757\(20\)30221-7/fulltext](https://www.ajemjournal.com/article/S07356757(20)30221-7/fulltext) . Acesso em: 06 abri. 2023.

TRECE, J.C.C. Pandemia de COVID-19 no Brasil: primeiros impactos sobre agregados macroeconômicos e comércio exterior. *In*: IPEA. **Boletim de Economia e Política Internacional** – BEPI. n. 27. Maio - Ago. 2020.

WERNECK, G; CARVALHO, M. A pandemia de COVID-19 no Brasil: crônica de uma crise sanitária anunciada. **Cadernos de Saúde Pública**, Rio de Janeiro, v.36, n.5, 2020.

WORLD HEALTH ORGANIZATION – WHO. **Clinical management of severe acute respiratory infection (SARI) when Covid-19 disease is suspected**. Geneva: World Health Organization; 2020. Disponível em: <https://www.who.int/publications-detail/> . Acesso em: 10 set. 2023.

CAPÍTULO 17. INTERVENÇÃO DO ESTADO BRASILEIRO NA ECONOMIA: ALGUMAS REFLEXÕES NO CONTEXTO DE PANDEMIA

INTERVENTION OF THE BRAZILIAN STATE IN THE ECONOMY: SOME RE-
FLECTIONS IN THE CONTEXT OF PANDEMIC

Nilton Marques de Oliveira ¹
Luciano Rostirolla ²

RESUMO

O presente estudo pretende discorrer sobre os modelos econômicos e medidas de recuperação adotada pelo Brasil em épocas de recessão econômica, em especial no atual cenário mundial de pandemia ocasionado pela Covid-19. Utiliza-se como método de pesquisa conceitos sobre políticas econômicas e dados estatísticos relacionados à crise gerada pelo vírus no período de 2020 e 2021. Todas as informações foram coletadas dos livros, artigos, sites especificados na referência bibliográfica deste artigo. A pesquisa revela diversas políticas de intervenção do estado na economia implantadas pelo Brasil, tais como i) transferências de renda imediatas e diretas a indivíduos, trabalhadores autônomos e informais, e pequenas empresas; ii) combate à extrema pobreza; iii) medidas de apoio fiscal e tributário; iv) redução de tempo de trabalho e de salário, e ressarcimento de contribuições sociais; v) garantias para acesso ao crédito; vi) medidas para reforçar o sistema sanitário; vii) medidas de apoio à ciência e tecnologia. Sugere ainda, dentre outros fatos, o controle fiscal para tentar frear o aumento da dívida pública ocorrido principalmente em 2020. Por caminhos nefastos a pandemia revela que a saúde é um bem público, de modo que é necessário dotar a estrutura estatal do mínimo de consciência social.

Palavras-chave: Economia; Política Econômica; Estado; Covid-19.

¹ Doutor em Desenvolvimento Regional e Agronegócio pela UNIOESTE, Professor do Programa de Pós-Graduação em Desenvolvimento Regional – UFT. Professor do Curso de Ciências Econômicas da UFT. Bolsista de Produtividade da Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado do Tocantins – FAPT. E-mail: niltonmarques@uft.edu.br

² Doutor em Desenvolvimento Regional pela UFT e pela Escola de Magistratura do Estado do Tocantins – ESMAT. Magistrado no Estado do Tocantins. E-mail: lucianorostirolla@hotmail.com

ABSTRACT

The present study intends to discuss the economic models and recovery measures adopted by Brazil in times of economic recession, especially in the current world scenario of the pandemic caused by Covid-19. Concepts about economic policies and statistical data about the crisis generated by the virus period of 2020 and 2021. All information was collected from the books, articles, websites specified in the bibliographic reference of this article are used as a study method. The research reveals several policies of state intervention in the economy implemented by some countries and by Brazil, such as: i) immediate and direct cash transfers to individuals, self-employed and informal workers, and small businesses; ii) combating extreme poverty; iii) fiscal and tax support measures; iv) reduction of working time and salary, and reimbursement of social contributions; v) guarantees for access to credit; vi) measures to strengthen the health system; vii) measures to support science and technology. It also suggests as well as suggesting, among other factors, fiscal control to try to stop the increase in public debt that occurred mainly in 2020. In harmful ways, the pandemic reveals that health is a public good, so it is necessary to provide the state structure with a minimum of social conscience.

Keywords: Economy; Economic policy; State; Covid-19.

1.INTRODUÇÃO

A pandemia³ do coronavírus disease (Covid-19) causou enorme choque no mundo. Descoberto em Wuhan, China, no final de 2019, o vírus SARS-CoV-2, se espalhou atingindo todos os países e sua economia (WHO, 2020). A Covid-19⁴ reduziu a mobilidade da força de trabalho, aumentaram os bloqueios regionais e o distanciamento social se fez necessário para conter sua propagação. Fechamento de empresas, do setor produtivo, interrompem as cadeias de suprimentos e reduzem a produtividade de locais de trabalho (Schubert, 2021). Desemprego, queda na renda, medo de contágio e

³ Segundo a Organização Mundial de Saúde, pandemia é a disseminação mundial de uma nova doença e o termo passa ser usado quando uma epidemia, surto que afeta uma região, se espalha por diferentes continentes com transmissão sustentada de pessoa para pessoa.

⁴ A Covid-19 é uma infecção respiratória aguda causada pelo coronavírus SARS-CoV-2, potencialmente grave, de elevada transmissibilidade e de distribuição global (Organização Mundial de Saúde).

maior incerteza fazem com que as pessoas gastem menos, provocando uma queda na demanda agregada, suspensão de contratos, o que reduz, de fato, as atividades econômicas (Herby; Jonung; Hanke, 2022).

Diante das consequências negativas que a pandemia ocasionou no sistema produtivo das sociedades globais, debates sobre a necessidade ou não da intervenção do Estado na economia são frequentes. Tal proposição justifica-se pelo fato de que a intervenção do Estado na economia é uma discussão que se fez presente na história do desenvolvimento do capitalismo (IPEA, 2011). O Estado nas economias capitalista manifesta-se diretamente nos investimentos públicos, consumo, produção estatal, redistribuição de renda, autoridade monetária, segurança pública, dentre várias outras implicações, como é o caso nesse momento da saúde pública sanitária. A principal ação do Estado na economia ocorre com base na regulação, para combater as desigualdades e desequilíbrios, criados pelos mecanismos de mercado, tal interferência busca equidade, eficiência e estabilidade econômica. Todavia, nem sempre tais intervenções são eficazes e pode criar sérios problemas, como: aumento da dívida pública, geração de déficit orçamentário, dentro outros (Marques de Oliveira, Strasburg; Silva, 2012).

Isto posto, este artigo analisa a intervenção do Estado brasileiro no contexto da pandemia ocasionado pela Covid-19 entre 2020 e 2021. O método utilizado foi descritivo e documental com revisão bibliográfica em artigos que versam sobre o tema e informações que melhor compreendem as intervenções do Estado na economia, bem como as implicações da pandemia no contexto global. O trabalho está dividido em três partes, além desta introdução. A seguir, analisa a intervenção do Estado na economia ao longo do século XX e XXI. Na terceira, apresenta as medidas adotadas pelo Brasil no contexto da pandemia, e, por fim, as considerações finais.

2. INTERVENÇÃO DO ESTADO NA ECONOMIA AO LONGO DO SÉCULO XX E XXI

Antes de adentrar no tema sobre a real necessidade de intervenção do Estado na economia, em especial no atual estágio de crise mundial em que vivemos, é necessário estabelecer alguns conceitos básicos sobre os modelos econômicos e quando foram adotados, tendo como parâmetros os séculos XX e XXI.

Até a década de 1930, o Estado era visto como um órgão responsável pela alocação de recursos na produção e nas leis que regiam o território. Por

muito tempo, a ideia que prevalecia era a da teoria clássica em que o sistema econômico era dominado pelas leis de mercado e, por si só, se autoajustava, com tendência ao pleno emprego. O liberalismo clássico⁵, conhecido também como “laissez faire, laissez aller, laissez passer”, (deixai fazer, deixai ir e deixai passar), acreditava no aumento da competitividade de mercado, portanto, não havia necessidade da intervenção do Estado. Essa ideologia predominou no mundo até o início do século XX (Oliveira; Strassburg, 2016).

A partir da década de 1930 as ideias de Keynes (1983) iniciaram uma verdadeira revolução no pensamento econômico, opondo-se às ideias liberais que predominavam na época. Keynes (1983) formulou suas ideias e defendeu as políticas econômicas com vistas à construção, na década de 1930, de um Estado de bem-estar social ou welfare state, também chamado, por alguns, estado escandinavo, por ser o modelo adotado pelos países nórdicos (Suécia, Dinamarca, Noruega e Finlândia) (Wieczynki, 2007).

As ideias de Keynes (1983) foram adotadas por muitos governos e são até hoje a essência da política econômica dos países escandinavos. O governo de Roosevelt adotou as ideias de Myrdal⁶ (Escola de Estocolmo) e Keynes no conhecido Plano New Deal (1933 a 1937). Ações semelhantes foram adotadas no mesmo período na Alemanha.

Após a Segunda Grande Guerra Mundial, as teses de Keynes (1983) foram utilizadas pelas principais potências econômicas ocidentais da época, em especial na Inglaterra⁷. Talvez a pedra fundamental para o início do esta-

⁵ Principais defensores do liberalismo clássico: Adam Smith, Jean-Baptiste Say, Thomas Malthus, David Ricardo, John Stuart Mill, Johann Heinrich von Thünen e Anne Robert Jacques Turgot.

⁶ Gunnar Myrdal em 1974 recebeu o prêmio de ciências econômicas em memória de Alfred Nobel. Defendeu, como ideia central, a intervenção do estado na economia para combater o desemprego na década de 1930. O planejamento para o desenvolvimento que entretencia as políticas econômicas e sociais foi originalmente concebido pelo economista institucionalista Gunnar Myrdal, ainda no período das entreguerras. Possuía um forte compromisso social e foi um dos principais idealizadores do moderno Estado do Bem-Estar na Suécia. Segundo Myrdal a atuação firme do Estado era o principal instrumento para superar a estagnação dos países pobres e se contrapor ao ciclo de cumulativa predominante no laissez-faire, que tendia a favorecer os países e as regiões mais desenvolvidas em detrimento dos países pobres. Para o intelectual a economia deveria ser dissociada da política para ser considerada uma verdadeira ciência. (Kerstenetzky, 2012)

⁷ Nos anos de 1928 a 1935, Myrdal coordenou a Comissão sobre o Problema do Desemprego (CPD; em inglês, *Unemployment Inquiry*), que produziu uma série de estudos teóricos e empíricos e que teria contribuído para dar origem à Escola de Estocolmo (Klausen, 2001). Estudos da CPD desenvolveram a teoria de uma ação governamental contracíclica, semelhante à proposta por Keynes para a Inglaterra,

do social universalista inglês tenha sido a esmagadora vitória do Partido Trabalhista em 1945, que ficou conhecido como espírito propagador de 1945, espírito de fraternidade, solidariedade que foi retratado no documentário “O espírito de 45”.

Em 1944, os acordos de Breton Woods ⁸ estabeleceram regras intervencionistas na economia mundial e, nesse mesmo período, foram criados o Fundo Monetário Internacional (FMI) ⁹ e o Banco Mundial. Com a adoção das referidas medidas e de políticas keynesianas, os 30 anos seguintes foram de rápido crescimento nos países europeus e no Japão. A Europa renascia com os financiamentos do Plano Marshall ¹⁰, e o período de 1945 até meados de 1970 ficou conhecido como “anos dourados” da economia capitalista (Belluzzo, 1995; Mikesell, 1996).

Duas propostas dominaram a conferência dos aliados na pequena cidade de Breton Woods: a britânica, conhecida como plano Keynes, e a proposta norte-americana, conhecida como plano White, que também levou o nome de seu autor, Harry Dexter White.

John Maynard Keynes afirmava já na década de 1930 que o fluxo de capital procura principalmente países com baixos padrões sociais, propôs a criação de uma Câmara de Compensações Internacionais que centralizaria todos os pagamentos concernentes a exportações e importações. Não haveria uma moeda real como o ouro ou o dólar, mas somente uma moeda virtual entre os bancos centrais que fariam parte da Câmara, centralizando as transações. Essa moeda se chamaria bancor.

Dessa forma, Keynes queria impedir o problema do ajuste assimé-

porém não necessariamente financiada por déficit, portanto, com um componente de prudência fiscal. Essa incluía a visão de uma relação entre salários e desenvolvimento econômico – a ideia de que aumentos de salários podem ter efeito positivo sobre a eficiência econômica e o crescimento de longo prazo – que acabou por abrir caminho para a elaboração de uma política nacional de salários visando o aumento da produtividade e o estímulo ao crescimento (Klausen, 2001)

⁸ Um dos principais objetivos da reunião de Breton Woods que criou o Fundo Monetário Internacional (FMI) e o Banco Mundial foi estabelecer garantias para que a depressão de anos anteriores à Segunda Guerra Mundial não se repetisse no período pós-guerra, cujos vencedores já se anunciavam.

⁹ O FMI surgiu como um fundo de estabilização, dotado de estoque de moedas nacionais definido. As moedas nacionais, notadamente o dólar, continuavam a ser o meio de pagamento das transações internacionais. O FMI só poderia agir sobre os países deficitários que lhe pedissem ajuda, mas não sobre os países superavitários, como havia proposto Keynes. (Kerstenetzky, 2012)

¹⁰ O plano Marshall visava conter os avanços do socialismo presente, principalmente, no leste europeu e comandado pela extinta União Soviética. Resultados principais: O Plano Marshall foi exitoso e possibilitou, nas décadas de 1950 e 1960, a recuperação econômica de grande parte dos países beneficiados.

trico, ou seja, economias em expansão importam mais do que exportam. Seguindo o padrão-ouro, estes países com déficit comercial têm de reduzir sua renda para diminuir importações, mas os países com superávit não são forçados a absorver mais exportações. O peso do desequilíbrio cairia assim sobre o país deficitário. Contudo, ao final, prevaleceu a proposta norteamericana, que reforçou o papel do dólar como moeda nas transações internacionais e que também é vista por críticos como um instrumento da hegemonia dos EUA, que temiam adoção de restrições ao comércio exterior.

Pierson (2007) e Kerstenetzky (2012) estabeleceram algumas condições mínimas para considerar o nascimento de um Estado de bem-estar social. O primeiro marco é a introdução da seguridade social no país, superando a referência apenas assistencial. O seguro social se origina na Alemanha (1871), marcadamente autoritária e conservadora, além de corporativa, uma vez que o acesso aos benefícios se baseava no status ocupacional. Os programas de seguro-desemprego são instituídos logo após a Primeira Grande Guerra Mundial em alguns países europeus. Os benefícios para as famílias se generalizam depois da Segunda Grande Guerra Mundial.

O segundo marco é a introdução do sufrágio universal masculino. A extensão da cidadania política acompanhou temporalmente a introdução dos programas de seguridade social. O terceiro é o momento em que o gasto social público alcança 3% do PIB, o que sinaliza a contrapartida material do compromisso público. O nível de 5% do PIB é ultrapassado por quase todos por volta dos anos de 1930 (Bélgica, Holanda, França, Itália, Alemanha, Dinamarca, Suécia, Áustria, Canadá e Estados Unidos). No Brasil os 5% foram atingidos somente após 1954 no Governo de Vargas (Kerstenetzky, 2012).

A influência de Keynes diminui a partir da década de 1970 em razão, dentre outros fatores, da crise do petróleo e fortes críticas dos economistas liberais, tendo como principais opositores os economistas neoliberais Hayek e Milton Friedman sob o argumento de que é insustentável o excessivo tamanho do Estado para manter os gastos com políticas sociais. As origens do que hoje se chama neoliberalismo nos remetem à Escola Austríaca, nos finais do século XIX, tendo como os principais representantes Carl Menger, Ludwig Von Mises, Murray N. Rothbard e Friedrich Von Hayer (Mazzoni, 2019). Segundo Chomsky (2002, p.12), o neoliberalismo é o paradigma econômico e político que define o nosso tempo. Ele consiste em um conjunto de políticas e processos que permitem a um número relativamente pequeno de interesses particulares controlarem a maior parte possível da vida social e com objetivo de maximizar seus benefícios individuais.

Com advento da crise de 2008, a política keynesiana voltou (pós-neoliberal) a ser adotada por alguns governos, como Barack Obama (EUA e Gordon Brown (Inglaterra) e de outros líderes mundiais, a fim de tentar evitar outra recessão, talvez nos moldes de 1929. (Bresser-Pereira, *et al.*, 2009; Rebêlo, 2010). Inclusive no Governo Lula (2003-2011), com a implantação da Bolsa Família (denominado de bolsa escola no governo FHC) e Fome Zero, ambos reconhecidos pela Organização das Nações Unidas como programas que possibilitaram a saída do país do mapa da fome.

As teorias econômicas e políticas neoliberais implantadas durante as décadas de 1980 e 1990 são consideradas pelos defensores do keynesianismo como a raiz da financeirização da economia que culminaria na crise de 2008. Verifica-se um “salto” nos gastos públicos com despesas sociais, pois em razão da crise de 2008 foram adotadas políticas econômicas de intervenção do Estado na economia com respostas imediatas (Bresser-Pereira *et al.*, 2009; Rebêlo; Cesar, 2010).

3. ALGUMAS MEDIDAS ADOTADAS PELO BRASIL PARA MINIMIZAR AS CONSEQUÊNCIAS DA PANDEMIA

Países como China, Estados Unidos, Alemanha, França, Portugal, Espanha, Reino Unido, Austrália, Nova Zelândia e Brasil, dentre outros, adotaram em 2020 algumas medidas para o combate e mitigação dos efeitos da Covid-19 e a recuperação da economia, dentre elas, citam-se: i) transferências de renda imediatas e diretas a indivíduos, trabalhadores autônomos e informais, e pequenas empresas; ii) combate à extrema pobreza; iii) medidas de apoio fiscal e tributário; iv) redução de tempo de trabalho e de salário, e ressarcimento de contribuições sociais; v) garantias para acesso ao crédito; vi) medidas para reforçar o sistema sanitário; vii) medidas de apoio à ciência e tecnologia.

Medidas semelhantes foram adotadas pelo Estado Brasileiro, respeitando-se a capacidade orçamentária e a realidade local. O IPEA ¹¹ (Brasil, 2020) elencou algumas propostas para viabilizar a recuperação da economia brasileira, entre elas, citam-se:

¹¹ IPEA: Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada é uma fundação pública federal vinculada ao Ministério da Economia criada em 1964 como Epea e assumiu o nome atual em 1967.

i) Atividade produtiva e reconstrução das cadeias de produção, que se desdobra nas ações: a) reformas do sistema legal de recuperação de empresas brasileiras para o enfrentamento da crise sistêmica da Covid-19; b) concessão de empréstimo para micro e pequenas empresas; c) criação de uma indústria de reciclagem automotiva; d) uso estratégico das compras públicas para fomentar as atividades de micro e pequenas empresas; e) novo padrão de financiamento à inovação para o complexo industrial da saúde; f) concessão de incentivos fiscais para empresas e pessoas físicas que façam doações às universidades e instituições de ciência e tecnologia; g) melhoria da eficácia dos Fundos Constitucionais de Financiamento Regional (Brasil, 2020).

ii) Inserção internacional, ações: a) estímulo ao comércio exterior; b) atração de investimento estrangeiro para o país e ampliação de acesso a fontes internacionais de financiamento; c) combate ao protecionismo e coordenação de ajuda a países em desenvolvimento (Brasil, 2020).

iii) Investimentos em infraestrutura, ações: a) execução de programas de manutenção emergencial de rodovias; b) facilitar a participação de capital externo em infraestrutura econômica; c) expansão do acesso aos serviços de saneamento básico em áreas irregulares; d) permitir e difundir a construção de ferrovias privada por autorização; e) apoiar a cadeia produtiva de painéis solares e o Programa Mais Luz para a Amazônia; f) ampliação do acesso à banda larga de qualidade com base no mercado potencial.

iv) Proteção econômica e social de populações vulneráveis, ações: a) implementação de programas de subsídio temporário à contratação de trabalhadores e renovação de programas de redução de jornada; b) prorrogação de reduções na jornada implementadas via medida provisória n. 936/2020, com reduções nas despesas do governo em benefícios emergenciais; c) unificação e ampliação de benefícios voltados para a infância; d) criação de uma Estratégia Integrada para promover o emprego e a educação dos jovens vulneráveis; e) proteção e geração de ocupações na agricultura familiar e abastecimento alimentar; f) repor e aumentar o número de profissionais de saúde afastados no período da pandemia; g) retomada das atividades escolares pós-crise da Covid-19; h) imediato apoio financeiro aos

esforços internacionais de desenvolvimento de vacinas para o novo coronavírus (Brasil, 2020).

Algumas recomendações do IPEA para mitigar os impactos econômicos da pandemia de covid-19 foram adotadas pelo Governo Federal, com destaque para a concessão de crédito e desoneração fiscal.

O pacote de estímulos da economia desde o início da pandemia até outubro de 2021 atingiu a cifra de R\$ 1,169 trilhão com ênfase em programas como o programa emergencial de acesso a crédito (PEAC), programa emergencial de suporte ao emprego, programa de capital de giro para preservação de empresas e outros (Brasil, 2021).

Houve também mudanças em diversas leis tais como marco legal da liberdade econômica, programa nacional de apoio às microempresas e empresas de pequeno porte (Pronampe), lei de falências, sistema de defesa do empreendedor, MP do ambiente de negócios, frente intensiva de avaliação regulatória e concorrencial (FIARC), sanção presidencial da Medida Provisória n.º 1.033/21, que altera o marco legal das zonas de processamento de exportação (ZPES), PL do gás, marco do saneamento, marco da Telecom, PL do fundo de universalização dos serviços de telecomunicações (FUST), PL do Freeflow, MP da VSAT e marco legal das startups e do empreendedorismo inovador (Brasil, 2021). Bosquerolli *et al.* (2020) também destacam a atuação do Estado Brasileiro diretamente no sistema bancário com medidas como a redução do compulsório, flexibilização das regras de letra de crédito de agronegócio e venda de títulos ao Banco Central, tudo com o intuito de assegurar a liquidez do sistema bancário. Os autores afirmam ainda que o governo federal ampliou prazo e juros para empréstimos consignados¹² de aposentados e pensionistas, leiloou títulos públicos, antecipou abono salarial, adiantou pagamento do Fundo de Garantia do Tempo de Serviço (FGTS), adiou pagamento de tributos federais para empresas do Simples Nacional,

¹² O empréstimo consignado é uma modalidade de crédito especial para aposentados, pensionistas do INSS, funcionários de empresas e órgãos públicos conveniados. É um crédito que não necessita de avalista, em regra, tem melhores condições, como taxas de juros mais baixas comparado ao empréstimo pessoal e as parcelas são descontadas direto da sua folha de pagamento ou benefícios. Entre as políticas monetárias socialmente moduladas estão o crédito consignado, que permitiu a inclusão financeira de milhões de aposentados do regime geral que não tinham acesso ao crédito e puderam acedê-lo tendo como colateral as transferências que recebiam do governo; o crédito subsidiado direcionado, que tornou a casa própria socialmente acessível e também se dirigiu à agricultura familiar e, de modo geral, a tendência à redução da taxa básica de juros, mais clara a partir de 2006, e que também impulsiona o crédito. (Kerstenetzky, 2012).

destinou o fundo dos Danos Pessoais Causados por Veículos Automotores de Via Terrestre (DPVAT) para o SUS e desburocratizou e desonerou a compra de produtos nacionais e importados necessários ao combate do coronavírus. Diante das consequências negativas que a pandemia (covid-19) ocasionou na economia no primeiro semestre de 2020, este assunto trouxe discussões sobre quais medidas devem ser aplicadas para retomar o crescimento econômico. As propostas aplicadas nos referidos países e sugeridas pelo IPEA (BRASIL, 2021) acima especificadas, merecem créditos e sua implantação pode ser fundamental para tentar enfrentar o quadro de incertezas que vivenciamos.

Contudo, a situação exige, mais do que nunca, responsabilidade fiscal ¹³ - algo que há muitos anos não verificamos no Brasil em razão dos frequentes casos de corrupção e ausência de gestão e saneamento das contas públicas -, bem como abertura comercial com comércio exterior em contraposição a cultura extremamente protecionista que é inerente à história econômica brasileira até os dias atuais e ao que tudo indica continuará. O necessário isolamento social para evitar a propagação do vírus, pode resultar na maior queda do PIB brasileiro desde o início do século XX. É certo que caso exista descontrole fiscal por parte governo, tende a colocar parte da população em situações de extremas de dificuldade. As previsões para a economia brasileira anterior ao agravamento da pandemia do Covid-19 eram de crescimento moderado, com elevação do PIB em torno de 3%. Contudo, desde a pandemia o Brasil e o mundo convivem com incertezas sanitárias, sociais e econômicas (Bastos, Petrini; Dourado, 2021).

Semelhante ao que aconteceu nas crises de 1929 e 2008, o Estado aplicou medidas imediatas e emergenciais para pelo menos para tentar amenizar os impactos da atual crise. (Kerstenetzky, 2012). A prioridade no Brasil foi o combate à pandemia, assim como a assistência às pessoas e empresas em situação de maior vulnerabilidade, assim como aconteceu na maioria dos demais países em escala mundial. Com certeza tais medidas implicaram em despesas inesperadas. Como o Brasil há anos não consegue diminuir sua dívida pública, as medidas emergências agravaram o desequilí-

¹³ A Lei de Responsabilidade Fiscal (LRF) estabelece um conjunto de normas de finanças públicas voltadas para a responsabilidade na gestão fiscal, mediante ações para prevenir riscos e corrigir desvios que possam afetar o equilíbrio das contas públicas. De acordo com o Ministério da Fazenda, a LRF (Lei Complementar 101/2000) tem como premissas básicas o planejamento, o controle, a transparência e a responsabilização (Senado Federal).

brio fiscal e ainda limitou os recursos em razão da retração da atividade econômica (Guimarães, 2021). A situação é realmente alarmante, pois em apenas alguns meses a previsão de crescimento que antes era de 3%, atualmente as perceptivas indicam uma retração do PIB em torno de 6%. (Bastos, Petrini; Dourado, 2021).

Desde a década de 1980 o setor de serviço superou a indústria e passou a representar a maior parte do PIB dos países, em especial dos integrantes da OECD. No Brasil o setor de serviços, que hoje representa 70% do PIB, foi o mais atingido, seguido do setor industrial. O setor agropecuário ainda conseguiu, de forma mais reduzida, crescer e auxiliou o aumento das exportações, principalmente para China. Isso beneficiou o saldo positivo da balança comercial, pois naturalmente as importações diminuíram (OECD, 2020). Não há dúvidas que o crítico cenário atual indica momento de incerteza quanto ao caminho a ser seguido para, de forma imediata, pelo menos amenizar os efeitos da crise e, a médio e longo prazo, viabilizar a retomada do desenvolvimento.

Com a pandemia as pessoas que vivem abaixo da linha da pobreza, considerando para tanto quem sobrevive com apenas $\frac{1}{4}$ do salário-mínimo, praticamente dobrou, de modo que atualmente representa cerca de 25 milhões de brasileiros. (Oliveira, *et al.*, 2021; Furtado, 2021).

No tocante às transações cambiais, no ano de 2019 o Brasil apresentou déficit de aproximadamente US\$50,762 bilhões, considerado o pior resultado nos últimos quatro anos. Com afetação da pandemia causada pelo covid-19, os setores da indústria e comércio no primeiro trimestre de 2020 apresentaram uma queda de 9,1% e 6,9%, respectivamente. Os impactos também são suportados pelo mercado de trabalho e a taxa de desocupação no referido período foi de 12,2% (Bosquerolli *et al.*, 2020).

4. CONSIDERAÇÕES FINAIS

O tema analisado neste artigo foi relatar as políticas de intervenção estatal aplicadas no Brasil. Diante do colapso da saúde global percebemos que para amenizar os efeitos causados pela Covid-19, foram implantadas diversas medidas de intervenção do estado na economia em muitos países e no Brasil.

É certo que a pandemia trouxe inúmeras consequências, no entanto, as incoerências do sistema capitalista que o vírus revelou são conhecidas por todos há muito tempo. As crises de 1929, 2008 e a atual são fortes in-

dicadores que os modelos liberais clássicos ou neoclássicos, em situações mais graves, são colocados em segundo plano para dar lugar a políticas de intervenção de estado na economia sugeridas, dentre outros, por economistas como Keynes e Myrdal (escola de Estocolmo). Tais fatos contrariam os defensores da ideia de que o Estado de bem-estar social (Welfare State) está em constante declínio desde a década de 1980.

Por caminhos nefastos a pandemia revela que a saúde é um bem público, de modo que é necessário dotar a estrutura estatal do mínimo de consciência social. Entende-se que o Estado, com responsabilidade fiscal para frear a dívida pública, poderá adotar medidas econômicas para amenizar as consequências da pandemia e restaurar o desenvolvimento.

Quanto aos modelos econômicos a serem adotados, liberal ou estado social, sempre devemos ter em mente que o bem comum de todos deve ser o objetivo principal nos dois modelos e, principalmente neste estágio, exaltar o espírito de solidariedade.

Na atual fase da história mundial a miséria é intolerável, pois existem recursos para eliminá-la. Percebe-se que a erradicação da pobreza é impedida por práticas institucionais. A opulência das sociedades hegemônicas hoje não é aceitável, pequenas áreas com abundância e enormes áreas de fome e pobreza. Exige-se ética mundial. Isso certamente não significa que haverá igualdade plena, pois a desigualdade de renda é própria do sistema capitalista, contudo o que não se admite é o pauperismo.

Este artigo não esgota o assunto, apenas aponta algumas questões para serem pesquisadas quanto ao desempenho econômico nos países desenvolvidos e em desenvolvimento. Sugere-se uma pesquisa sobre os modelos econômicos e políticas públicas adotadas pelos países ao longo da história para aperfeiçoar o tema.

REFERÊNCIAS

BRASIL. Presidência da República. Medidas adotadas pelo Governo Federal no combate ao coronavírus. **Ped Brasil**. Brasília: 19 jun. 2020.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Boletim Epidemiológico Especial. Doença pelo Coronavírus COVID-19**. Secretaria de Vigilância em Saúde. Edição 52, 2020.

BRASIL. Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada. Medidas de Enfren-

tamento dos Efeitos Econômicos da Pandemia Covid-19. **Panorama Internacional e Análise dos Casos dos Estados Unidos, do Reino Unido e da Espanha**. Brasília, maio. 2020.

BRASIL. Medidas de estímulo à economia executadas pelo governo atingem R\$ 1,169 trilhão. **Revista Voto**, outubro, 2021.

BRASIL. Políticas econômicas brasileiras são elogiadas em Relatório Anual do FMI. **Parcerias Governamentais**, set., 2021.

BOSQUEROLLI, A. M.; *et al.*. Brasil e o mundo diante da Covid-19 e da crise econômica. **PET Economia** – UFPR, 2020.

BELLUZZO, L. G. M. O declínio de Bretton Woods e a emergência dos mercados “globalizados”. **Economia e Sociedade**, n. 4, jun., p.11-20, 1995.

BRESSER-PEREIRA, L. C.; *et al.*. The 2008 financial crisis. **Brazilian Journal of Political Economy**, v. 29, n. 1, 2009, p. 133-149.

BASTOS, P. P. Z; PETRINI, G.; DOURADO, L. S. O PIB da pandemia e o cenário pessimista de 2021. **Centro de Estudos de Conjuntura e Política Econômica – IE/UNICAMP**, Nota do Cecon, n. 17, abr. 2021.

CHOMSKY, N. **O Lucro ou as pessoas**. Bertrand Brasil: São Paulo, 2002. p.194.

FURTADO, L. A. C. **Pesquisa desigualdades e vulnerabilidades na epidemia de COVID-19: monitoramento, análise e recomendações**. UNIFESP; Fundação Tide Setubal; São Paulo: Universidade Federal de São Paulo, 2021.

GLANZ, J.; GAMIO, L. Just How Big Could India’s True COVID Toll Be?. **New York Times**. Disponível em: <https://www.nytimes.com/interactive/2021/05/25/world/asia/india-covid-death-estimates.html>. Acesso em: 25 maio. 2021.

HERBY, J.; JONUNG, L.; HANKE, S.H. A literature review and meta-analysis of the effects of lockdowns on Covid-19 mortality. **Studies in Applied Economics**. Johns Hopkins Institute SEA. n. 200, jan, 2022.

KEYNES, J. M. **A Teoria Geral do Emprego, do Juro e da Moeda**. São Paulo: Abril Cultural, 1983. p.328 [Coleção Os Economistas].

KERSTENETZKY, C. L.O **Estado do bem-estar social na idade da razão**: a reinvenção do Estado social no mundo contemporâneo. Rio de Janeiro: Campus, 2012. 295p.

MIKESELL, R.F. Revisiting Bretton Woods. **Public policy Brief**, n. 24. The Jeremy Levy Economics Institute, 1996. Disponível em: <https://www.levyinstitute.org/publications/revisiting-bretton-woods>. Acesso em: 20 maio. 2022

MAZZONI, J. F. R. Market failures in the airport sector and counterposition of the neoclassic vision with the austrian school and *Public Choice* alternativas. **MISES: Interdisciplinary Journal of Philosophy, Law and Economics**, n. 2, v. 7, 2019.

MARQUES DE OLIVEIRA, N.; STRASSBURG, U.; SILVA, N. A. D. De Smith ao neoliberalismo: um ensaio sobre o papel do Estado na economia capitalista. **Ciências Sociais Aplicadas em Revista**, v. 12, n. 23, 2013, p. 89-99.

MARQUES DE OLIVEIRA, N.; UDO, S. Revisitando o pensamento do Gunnar Myrdal e Amartya Sen sobre o Estado de bem-estar social. **Revista Ciências Sociais em Perspectiva**, v. 15, n. 29, 2016, p. 153–169.

REBÊLO, J. M; CESAR, F. Crise financeira de 2008: a intervenção do Estado no domínio econômico-financeiro. **Revista da SJRJ**, JFRJ-jus.br, v. 17, n. 28, 2010, p. 69-79.

OECD. **From pandemic to recovery**: Local employment and economic development, 2020. Disponível em: <https://www.oecd.org/coronavirus/policy-responses/from-pandemic-to-recovery-local-employment-and-economic-development-879d2913/> Acesso em: 20 out.2021.

PALLUDETO, A. W. A.; *et al.* Política econômica em tempos de pandemia: experiências internacionais selecionadas. **Laboratório de Economia Internacional**. Centro de Estudos de Relações Econômicas Internacionais (CERI), jan., 2020.

PIERSON, C. **Beyond the welfare State?:** The New Political Economy of Welfare. Pennsylvania State University Press, 2007. p.273.

PEREIRA, A. D.; KOWALSKI, C. C. COVID-19 NA ÁFRICA. **Levantamento das políticas públicas, impacto e concertação regional.** Série Africana. Jan.-jul, 2020.

SOUZA GUIMARÃES, M. S. Dívida pública no Brasil. **Boletim Economia Empírica**, v. 2, n. 10, 2021, p.40-46.

SEIBEL, E. J. O declínio do welfare state e a emergência do estado prisional Tempos de um novo puritanismo?. **Civitas.** Porto Alegre, v. 5 n. 1. 2005, p. 93- 107.

CAPÍTULO 18. BOLSA FAMÍLIA E ACESSO AO ENSINO SUPERIOR NO BRASIL

“BOLSA FAMÍLIA” AND ACCESS TO HIGHER EDUCATION IN BRAZIL

José Henrique Rosa ¹
Lorena Vieira Costa Lelis ²

RESUMO

A massificação do acesso ao ensino superior é um fenômeno recente que vem ocorrendo no Brasil e no mundo. Apesar do aumento do número de vagas nas instituições de ensino, não se tem observado a democratização do acesso. Assim, dada a importância de se avaliar as oportunidades futuras dos jovens, este estudo visa analisar os efeitos associados ao Programa Bolsa Família sobre o ingresso ao ensino superior. A maior parte dos estudos que analisam o programa voltam-se para a educação de base e pouco se estuda seus efeitos ao longo prazo. Para a estimação, foi utilizado um Modelo de Probabilidade Linear, a partir de dados extraídos da PNADc, entre 2017 e 2019, para jovens de 18 a 21 anos. Dentre os principais resultados obtidos, destaca-se a não significância da variável de recebimento do benefício no domicílio, o que sugere que os efeitos das condicionalidades do programa são capazes de produzirem efeitos no curto prazo para crianças e adolescentes, através da frequência escolar, por exemplo, mas que não são capazes de impactar no acúmulo de capital humano e, conseqüentemente, trazer ganhos futuros aos jovens.

Palavras-chave: Programa Bolsa Família; Ensino Superior; Modelo de probabilidade linear; Capital Humano; Políticas Sociais.

ABSTRACT

The massification of access to higher education is a recent phenomenon in Brazil and worldwide. Despite the increase in the number of available seats in educational institutions, the democratization of the access has not been

¹ Bacharel em Ciências Econômicas pela Universidade Federal de Viçosa (UFV) e atual mestrando do Programa de Pós Graduação em Economia Aplicada (PPGEA/UFV). E-mail: jose.h.rosa@ufv.br

² Doutora em Economia Aplicada (UFV) e atual professora adjunta do Departamento de Economia Rural (UFV). E-mail: lorena.costa@ufv.br

observed. Therefore, given the importance of assessing the future opportunities for young individuals, this paper aims to analyze the associated effects of the Programa Bolsa Família on access to higher education. Most studies analyzed the program focus on primary education, with little research on its long-term effects. For estimation purposes, a Linear Probability Model was incorporated, using data extracted from the PNADc between 2017 and 2019, encompassing individuals aged 18 to 21 years. Among the main findings obtained, the non-significance of the variable related to the receipt of the benefit in the household stands out, suggesting that the effects of the program's conditionalities are able to generate short-term effects for children and adolescents, such as improved school attendance. However, these effects do not have the capacity to impact the accumulation of human capital and, consequently, do not lead to future gains for young individuals.

Keywords: Programa Bolsa Família; Higher Education; Linear Probability Model; Human Capital; Social Politics.

1. INTRODUÇÃO

Ao longo dos séculos, a educação sofreu inúmeras transformações no Brasil partindo de um mecanismo para a manutenção do poder das classes dominantes, para uma ferramenta de ascensão social e melhoria da qualidade de vida dos grupos menos favorecidos ao longo dos anos (Flores, 2017). Na educação de base ³ houve consideráveis resultados, como a redução das taxas de analfabetismo e de trabalho infantil, além do aumento dos anos médios de estudo nas últimas décadas (Fahel; Moraes; França, 2012). O ensino superior, no entanto, foi aquele que mais sofreu mudanças desde os anos 1960.

Os movimentos de massificação e democratização do saber são relativamente recentes, apesar da longevidade das instituições de ensino brasileiras, sendo que os primeiros programas de assistência estudantil (crédito estudantil) foram estabelecidos na década de 1970, e receberam destaque apenas em 1999 com a implementação do Fundo de Financiamento ao Estudante do Ensino Superior (FIES). Além do financiamento estudantil, outro ponto de destaque em relação ao ensino superior é o aumento da oferta de

³ Entende-se por educação de base os níveis de escolaridade correspondentes à pré-escola, ensino fundamental e ensino médio.

vagas após a década de 1960. De acordo com dados do Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira (INEP, 2021), em 1964 o percentual da população matriculada no ensino superior era de 0,17%. Em 2004, o percentual de matriculados foi de 2,25% e mais recentemente, em 2021, este valor subiu para 4,19%⁴.

Dentre as razões para a elevação do acesso ao ensino superior, é válido mencionar o alongamento do período da juventude⁵, a nova organização social, a redução do número de filhos por família e a melhoria nos padrões nutricionais e de saúde (Breen *et al.*, 2009). Junto a isso, é importante ressaltar a importância do ensino superior privado para a elevação do número de ingressantes. Segundo o INEP (2021), 88% das vagas destinadas aos cursos de graduação presenciais pertenciam às instituições privadas. O percentual é ainda maior para os cursos à distância, com 99,8% das vagas⁶. Em relação às taxas de matrícula, em 2021, 76,9% das mesmas eram realizadas na rede privada.

Apesar da ampliação do acesso ao ensino superior, de acordo com Travitzki (2021) a massificação do ensino superior não foi convertida em democratização, pois os grupos menos favorecidos continuaram tendo menos oportunidades de ingresso. De fato, dados do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE, 2019) mostram que em 2019, 78,8% dos jovens brancos na faixa dos 18 aos 24 anos cursavam ou concluíam a sua graduação no ensino superior, enquanto o percentual para jovens negros era de apenas 55,6%.

Mediante as desigualdades sociais existentes e a falta de democratização das oportunidades, inúmeras foram as tentativas de tornar o acesso ao ensino superior mais acessível para os diversos grupos sociais. Dentre elas, cita-se a unificação dos vestibulares seriados em uma única prova, o Exame Nacional do Ensino Médio (ENEM), a introdução de programas de concessão de bolsas de ensino, como o Programa Universidade para Todos (Prouni), as políticas afirmativas de cotas e indiretamente os programas de transferência condicionada de renda. Neste aspecto, cabe destacar a impor-

⁴ Bacharel em Ciências Econômicas pela Universidade Federal de Viçosa (UFV) e atual mestrando do Programa de Pós Graduação em Economia Aplicada (PPGEA/UFV). E-mail: jose.h.rosa@ufv.br

⁵ Doutora em Economia Aplicada (UFV) e atual professora adjunta do Departamento de Economia Rural (UFV). E-mail: lorena.costa@ufv.br

⁶ É importante destacar que entre 2019 e 2021 o número de matriculados cresceu quase 61%, o que muito se deve a pandemia do COVID-19.

tância do Programa Bolsa Família (PBF) como mecanismo de redução das desigualdades e melhoria na qualidade de vida. O programa é de suma importância para a educação de base, por meio dos incentivos para a elevação das taxas de frequência escolar e redução da evasão de crianças e adolescentes. Neste trabalho, assume-se a possibilidade de que o PBF, ao permitir o acúmulo de capital humano desses grupos, também eleve a possibilidade de acesso ao ensino superior.

O PBF foi oficialmente criado em outubro de 2003 e, instituído pela Lei nº 10.836, de 9 de janeiro de 2004, como um programa de transferência de renda condicionada com o objetivo de beneficiar grupos sociais que se encontravam em estado de pobreza ou extrema pobreza. O programa foi criado com três eixos centrais de atuação: o primeiro focado na transferência de renda para o alívio imediato da situação de pobreza; o segundo voltado para as condicionalidades, ou seja, garantir o acesso a serviços básicos como educação, saúde e assistência social; e o terceiro focado nos programas complementares, de modo a desenvolver a situação familiar para que as famílias possam superar suas vulnerabilidades.

Dentre suas contribuições para o país, o PBF se destaca pela redução da extrema pobreza de 12% para 4,8% entre os anos de 2003 e 2008 (IPEA, 2010). Atualmente, em 2023, o programa beneficia cerca de 21,2 milhões de famílias com um auxílio básico de R\$ 600,00 reais por família⁷. As condicionalidades continuam as mesmas do início do projeto, então deve ser comprovada a frequência escolar dos filhos, manter atualizadas as cadernetas de vacinação da família, gestantes devem realizar o acompanhamento pré-natal, e crianças de até 6 anos devem fazer acompanhamento nutricional. Em termos dos impactos do PBF sobre a escolaridade dos beneficiários, evidências apresentadas por Fabel, Morais e França (2012) mostraram que o recebimento do benefício aumentou a taxa de matrícula entre 2,1% e 2,6% para os recebedores do auxílio, em comparação com os não beneficiados. Em relação a frequência escolar, de acordo com uma pesquisa realizada pelo INEP e MEC (2011), o PBF elevou este indicador em 3 p.p., para os jovens de 6 a 16 anos.

Essas evidências sugerem que possam existir efeitos do PBF também sobre indivíduos jovens com idade necessária para ingressarem ao

⁷ De acordo com a Medida Provisória 1164/23, é acrescido ao benefício básico R\$ 150,00 para cada criança de 0 a 6 anos, R\$ 50,00 reais por dependente de 7 a 18 anos e R\$ 50,00 para cada gestante.

ensino superior. Há duas principais razões para que se espere esse efeito:

- i) o próprio efeito da renda advinda do programa poderia aliviar as restrições de consumo das famílias beneficiárias, reduzindo o custo de oportunidade dos estudos dos adolescentes;
- ii) as condicionalidades que requerem a continuação dos estudos deles. Uma vez que crianças e adolescentes devem frequentar a escola, espera-se que a maior participação escolar amplie suas oportunidades futuras, através do ganho de capital humano e da experiência do convívio social com outros estudantes; forme cidadãos mais conscientes e instruídos e aumente a percepção da importância do ensino para uma vida futura melhor. Entretanto, deve-se salientar também que o PBF pode não produzir efeitos de longo prazo, pois o efeito renda do programa é pequeno e possivelmente seu impacto se dê apenas na frequência escolar das crianças e adolescentes, mas não sobre o aspecto qualitativo da educação. Isso prejudicaria o acúmulo de capital humano e pode influenciar a percepção de que vale a pena dar seguimento aos estudos.

A literatura tem buscado identificar quais são os fatores que se associam às chances de acesso ao ensino superior, embora poucos tenham evidenciado o papel das transferências condicionadas de renda. Em geral, consideram-se variáveis como: escolaridade e ocupação dos pais, condições do domicílio, sexo, etnia, renda familiar e região geográfica (Mont'alvão Neto, 2014; Carvalho; Waltenberg, 2015; Salata, 2018).

Segundo Mont'alvão Neto (2014), as mulheres apresentaram maiores chances de ingresso comparadas aos homens, os autodeclarados pretos possuíam desvantagens em relação aos demais grupos étnicos e a escolaridade dos pais afetava positivamente o ingresso dos filhos. De maneira análoga, Carvalho e Waltenberg (2015) concluíram que a disponibilidade do acesso ao ensino superior se elevou em 3,1 p.p. e a desigualdade no acesso se reduziu em 4,7 p.p. Por fim, Salata (2018) analisou o período entre 1995 e 2015 e concluiu que a idade do indivíduo afeta positivamente o acesso, e as mulheres e os brancos possuíam vantagens no ingresso comparados aos homens, e pretos, respectivamente. Por mais que tragam contribuições a literatura, o efeito específico do PBF, no entanto, não tem sido considerado.

No que se refere à importância do PBF no acesso ao ensino superior, estudos como os de Reis, Barbosa e Júnior (2018) buscaram analisar as

perspectivas dos beneficiários do programa em relação ao acesso. Os autores concluíram que o PBF se mostrou importante na vida dos jovens, visto que o incremento de renda permitiu a permanência no ensino médio e, consequentemente, ampliou suas perspectivas futuras. Semelhantemente, Francisco *et al.* (2021) avaliaram as expectativas dos estudantes de Letras da Universidade Federal de Alagoas (UFAL), advindos de famílias receptoras do benefício social e a importância do auxílio para o ingresso ao ensino superior. Eles concluíram que o PBF contribuiu para a redução da evasão escolar e a permanência dos jovens na universidade, dado que o incremento de renda garantiu a compra de alimentos e o material escolar. De modo qualitativo, estes estudos trazem importantes informações sobre a percepção dos indivíduos sobre sua história, embora não se trate de avaliações de impactos causais.

Diante disso, de modo específico este trabalho busca responder à seguinte questão: o PBF permitiu elevar as chances de ingresso de jovens de 18 a 21 anos ao ensino superior no Brasil, no período de 2017 a 2019? O artigo visa preencher algumas das lacunas encontradas na literatura, dado que a maior parte dos trabalhos publicados é voltada para analisar os impactos do PBF na educação de base, em virtude da eminente urgência da melhoria dos indicadores educacionais. Logo, pouco se discute sobre seus efeitos no longo prazo para os beneficiários de idade superior a 18 anos. Além disso, busca-se contribuir com a literatura ao explorar o efeito do programa sobre as oportunidades de acesso entre os diferentes sexos, etnias e regiões geográficas habitadas.

Somadas as contribuições à literatura, este estudo também busca auxiliar na elaboração de políticas públicas que ampliem as oportunidades de acesso ao ensino dos grupos menos favorecidos. Espera-se que a partir dos resultados obtidos, caso o efeito do PBF sobre o acesso ao ensino superior seja significativo e positivo, possa-se ampliar a cobertura do PBF e incorporar os indivíduos elegíveis ao recebimento, mas que não o fazem. Visa-se garantir o atendimento das necessidades básicas de um maior contingente populacional, e acrescer o capital humano dos grupos menos favorecidos, que no futuro podem ser convertidos em melhores condições de vida. A equidade do acesso à educação é necessária para a redução das diferenças sociais e para a quebra do ciclo da pobreza.

Este trabalho está dividido em quatro seções, sendo a primeira esta introdução, seguida pela metodologia, acompanhada dos resultados e discussão, e por fim, a conclusão.

2. METODOLOGIA

2.2. Estratégia de identificação

Para avaliar o efeito do PBF, o experimento ideal seria a randomização do programa entre os indivíduos elegíveis. Nesse caso, mantidas todas as demais características individuais constantes, a única variação entre os indivíduos é o recebimento ou não do benefício. Logo, o efeito causal do auxílio sobre o ingresso ao ensino superior poderia ser identificado por meio da comparação do acesso às instituições de ensino entre participantes e não participantes do programa.

No entanto, o PBF não conta com designação aleatória. Em última instância, o recebimento associa-se a uma série de características observáveis (como critérios de elegibilidade) e não observáveis⁸ (como motivação, habilidade e acesso à informação) da população elegível. Dessa forma, os grupos de beneficiários e não beneficiários são fundamentalmente diferentes, o que por sua vez, leva ao viés de seleção.

O viés de seleção pode decorrer de variáveis observáveis e não observáveis. Este trabalho lida com o viés que decorre das diferenças observáveis entre os beneficiários e parte daquelas que são não observáveis. Utilizam-se *cross-sections* repetidas em um contexto de “pseudo painel”, visto que a base de dados utilizada não permite a construção de um painel genuíno - Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios Contínua (PNADc). Nessa abordagem, controla-se a heterogeneidade não observada que é fixa no tempo em nível de coorte de nascimento, região e estado de residência.

Este trabalho, assim, identifica o efeito associado ao PBF, embora reconheça que não se trata do efeito causal do programa. Assim, comparam-se os indivíduos elegíveis beneficiários do PBF com aqueles elegíveis, mas que não se beneficiavam do programa em cada ano analisado, controlando as fontes observáveis de viés de seleção e não observáveis em nível de coorte, região e estado. Trata-se de uma aproximação ao efeito causal do PBF, que pode fornecer evidências empíricas relevantes para a análise do tema.

Por meio dos microdados disponibilizados pela PNADc, pode-se ob-

⁸ Dentre as não observáveis, também é importante mencionar a questão do trabalho informal. Na tentativa de incrementar o rendimento familiar, os indivíduos podem optar por não ingressarem ao mercado formal ou não assinarem sua carteira de trabalho, de modo que o rendimento obtido informalmente não seja computado e, por consequência, se classifiquem como elegíveis ao recebimento do benefício.

ter uma amostra aleatória para os indivíduos jovens, na faixa dos 18 aos 21 anos ⁹, que sejam classificados como filhos ¹⁰ dos responsáveis pelo domicílio. Além da idade, analisam-se apenas os indivíduos que possuem as condições necessárias para ingressarem no ensino superior, ou seja, a conclusão do ensino médio. Sendo assim, aqueles que não concluíram a educação de base são descartados da amostra (deste modo, tem-se o efeito do programa sobre aqueles que terminaram o ensino médio). Desta amostra obtêm-se aqueles elegíveis. Dos elegíveis identificam-se um grupo de tratamento do recebimento do benefício e um grupo de controle. O critério adotado para elegibilidade é determinado pelas condicionalidades impostas para o recebimento ¹¹:

famílias com renda *per capita* mensal de até R\$ 89,00;

famílias com renda *per capita* mensal de até R\$ 178,00, desde que possuam gestantes e/ou crianças e adolescentes até os 17 anos.

Assim, a amostra é formada por dados individuais de jovens de 18 a 21 anos pertencentes a famílias com renda *per capita* de até R\$ 178,00 em cada ano.

3. MODELO ECONOMETRICO

Busca-se explicar as chances de que o jovem de 18 a 21 anos ingresse ao ensino superior. Assim, a variável dependente do estudo é dicotômica: recebe apenas os valores 1 e 0, caso o indivíduo esteja no ensino superior no ano em análise ou não, respectivamente.

⁹ Apesar da literatura considerar como jovens os indivíduos de 18 aos 24 anos, serão utilizados jovens de 18 a 21 anos para que sejam incorporados aqueles com a idade de entrada imediata ao ensino superior. Logo, busca-se incluir apenas aqueles que tenham recém-concluído o ensino médio ou estejam realizando cursos preparatórios para ingressarem no ensino superior, não considerando aqueles que possivelmente entraram no mercado de trabalho e voltaram a estudar.

¹⁰ São classificados como filhos: filhos do cônjuge do chefe do domicílio (enteados), filhos apenas do chefe do domicílio e filhos do casal chefe do domicílio.

¹¹ Valores referentes ao ano de 2019. A renda domiciliar *per capita* líquida (excluindo os rendimentos fornecidos pelo PBF) foi deflacionada para o último ano da série, de acordo com o INPC.

Para identificar o efeito associado ao PBF, a equação (1) é especificada e estimada por meio do Modelo de Probabilidade Linear (MPL) ¹².

$$\begin{aligned}
 sup_{it} = & \beta_0 + \beta_1 bf_{it} + \beta_2 pret_{it} + \beta_3 ind_{it} + \beta_4 ama_{it} \\
 & + \beta_5 sex_{it} + \beta_6 nort_{it} + \beta_7 cen_{it} \\
 & + \beta_8 nord_{it} + \beta_9 sul_{it} + \beta_{10} urb_{it} \\
 & + \beta_{11} npes_{it} + \beta_{12} int_{it} + \beta_{13} ens_{fund_{it}} \\
 & + \beta_{14} ens_{med_{it}} + \beta_{15} ens_{sup_{it}} \\
 & + \beta_{16} biparent_{it} + \beta_{17} pnad + \beta_{18} coorte \\
 & + \beta_{20} uf + \varepsilon_{it}
 \end{aligned}
 \tag{1}$$

Em que, o subscrito *i* representa o *i*-ésimo jovem da amostra, entre 18 e 21 anos e o subscrito *t* representa o *t*-ésimo período da amostra, entre 2017 e 2019. O coeficiente de interesse é β_1 que fornece o efeito de se pertencer a uma família recebedora do PBF sobre a probabilidade de o jovem estar no curso superior, tudo o mais constante. O ganho monetário proveniente do auxílio pode ser convertido em melhorias na qualidade de vida, como ganhos na saúde nutricional, aumento da frequência escolar dos jovens e a redução do trabalho infantil. Espera-se que ela apresente um sinal positivo, dado que estas melhorias permitem minimizar as discrepâncias entre os indivíduos menos favorecidos, quando comparado aos demais (Silva; Brandão; Dalt, 2009; FGV, 2012). Os demais coeficientes das variáveis de controle incluídos na regressão são expressos pelos β^{13} ; e o termo de erro aleatório, ε , indica todos os elementos aleatórios que afetam a variável dependente e não foram incluídos no modelo. As descrições das variáveis incluídas encontram-se expressas no Quadro 1.

¹² A estimação pelo método dos Mínimos Quadrados Ordinários (MQO) é não tendenciosa, apesar da variável dependente ser binária, e por mais que seja um método de estimação simples é importante ressaltar que ele é o melhor estimador linear não viesado. Além das características do método, sua aplicação é simples, não sendo necessário analisar efeitos marginais e elasticidade, o que fornece uma interpretação direta dos resultados, uma vantagem em relação aos métodos *Logit* e *Probit*. Na literatura, Angrist e Evans (1998) corroboraram com a metodologia utilizada, ao analisarem a participação feminina no mercado de trabalho (variável binária), em relação a quantidade de filhos, estimando a regressão através dos MQO e dos Mínimos Quadrados em dois Estágios (MQ2E).

¹³ Os efeitos fixos estão representados pelas covariadas *pnad*, *coorte* e *uf*.

Quadro 1 - Descrição das variáveis incorporadas ao modelo

Variável	Descrição
<i>sup</i>	<i>Dummy</i> com valor 1, caso o indivíduo de 18 a 21 anos frequentou o ensino superior, e 0, caso contrário.
<i>bf</i>	<i>Dummy</i> com valor 1, caso o indivíduo pertença a um domicílio participante do PBF e 0, caso contrário.
<i>pret</i>	<i>Dummy</i> com valor 1, caso o indivíduo seja autodeclarado preto ou pardo e 0, caso contrário.
<i>ind</i>	<i>Dummy</i> com valor 1, caso o indivíduo seja autodeclarado indígena e 0, caso contrário.
<i>ama</i>	<i>Dummy</i> com valor 1, caso o indivíduo seja autodeclarado amarelo e 0, caso contrário.
<i>sex</i>	<i>Dummy</i> com valor 1, caso o indivíduo seja mulher e 0, caso contrário.
<i>nort</i>	<i>Dummy</i> com valor 1, caso o indivíduo seja morador da região Norte e 0, caso contrário.
<i>cento</i>	<i>Dummy</i> com valor 1, caso o indivíduo seja morador da região Centro-Oeste e 0, caso contrário.
<i>nord</i>	<i>Dummy</i> com valor 1, caso o indivíduo seja morador da região Nordeste e 0, caso contrário.
<i>sul</i>	<i>Dummy</i> com valor 1, caso o indivíduo seja morador da região Sul e 0, caso contrário.
<i>ens_fund</i> ¹⁴	<i>Dummy</i> com valor 1, caso o chefe da família tenha frequentado o ensino fundamental e 0, caso contrário.
<i>ens_med</i> ¹⁵	<i>Dummy</i> com valor 1, caso o chefe da família tenha frequentado o ensino médio e 0, caso contrário.
<i>ens_sup</i> ¹⁶	<i>Dummy</i> com valor 1, caso o chefe da família tenha frequentado o ensino superior e 0, caso contrário.
<i>urb</i>	<i>Dummy</i> com valor 1, caso o indivíduo habite a zona urbana e 0, caso contrário.
<i>int</i>	<i>Dummy</i> com valor 1, caso o domicílio possua acesso à internet e 0, caso contrário.
<i>npes</i>	Número absoluto de pessoas que vivem no domicílio.
<i>biparent</i>	<i>Dummy</i> com valor 1, caso o domicílio seja biparental e 0, caso contrário.

Fonte: Elaborado pelos autores com base na PNADc (2023).

Para lidar com a influência da etnia do indivíduo sobre o acesso ao ensino superior, foram utilizadas três *dummies* étnicas. Espera-se as mesmas apresentem sinais negativos, especialmente para os pretos e pardos, tendo em vista que os indivíduos autodeclarados brancos, de acordo com a literatura, historicamente apresentaram vantagens no ingresso ao ensino superior (Mont'alvão Neto, 2014; Salata, 2018).

A *dummy* referente ao sexo do indivíduo foi adotada para analisar se existem probabilidades distintas de ingresso ao ensino superior entre os dois sexos. Para esta variável, não há uma expectativa de sinal, visto que a literatura apresenta resultados mistos, a depender do local e a base de dados utilizada (Ogawa; Iimura, 2010; Salata, 2018).

As *dummies* referentes as regiões geográficas serão incorporadas para mensurar o impacto da região habitada pelo indivíduo no acesso ao ensino superior. Esperam-se coeficientes negativos para as regiões Norte e

Nordeste, em virtude da menor qualidade de vida das regiões e os maiores indicadores de pobreza (Mont'alvão Neto, 2014). A escolaridade do chefe do domicílio também foi incluída na regressão, em virtude da sua relevância na literatura. Espera-se que quanto maior o grau de instrução do chefe do domicílio, maiores sejam as probabilidades de o jovem ingressar ao ensino superior. Pais mais instruídos tendem a estimular mais os filhos a se capacitarem e buscarem por melhores empregos e salários no futuro (Barros *et al.*, 2001).

Em relação a zona habitacional do indivíduo, espera-se um sinal positivo, ou seja, que os moradores da zona urbana tenham maiores chances de ingresso. Pode-se explicar essa previsão, dado o maior nível de renda e atividade econômica do meio urbano, juntamente com a maior disponibilidade de instituições de ensino, e o contexto vivenciado pelo indivíduo, em que a modernidade constante exige com que estes ampliem suas capacidades e habilidades (Ogawa; Iimura, 2010).

Juntamente às anteriores, deve-se considerar o impacto das condições domiciliares sobre as oportunidades futuras dos jovens. Então, foram incluídas as variáveis de acesso à internet e número de pessoas no domicílio. Espera-se para a variável relacionada ao acesso à internet um sinal positivo, visto que o indivíduo pode utilizar do meio digital para adquirir novos conhecimentos, e também reforçar aqueles aprendidos na escola, o que consequentemente deve incrementar seu capital humano e pode lhe proporcionar melhores oportunidades futuras (Griner *et al.*, 2013). Em contrapartida, espera-se para o regressor relacionado ao número de moradores da residência um coeficiente negativo, visto que em um lar muito ocupado o jovem pode dispende tempo cuidado dos outros membros (para ajudar os pais), e com famílias mais numerosas os gastos tendem a serem maiores, o que pode forçá-los a dividir o tempo entre estudos e trabalho (Mont'alvão Neto, 2014).

Por fim, foi incluída uma *dummy* para medir o efeito da organização familiar sobre o acesso ao ensino superior. Espera-se que em lares biparentais, os jovens possuam maiores chances de ingresso, pois a presença de dois responsáveis no domicílio permite uma maior renda familiar, que por sua vez traz ganhos em qualidade de vida e reduz a necessidade de o jovem trabalhar, o que permite a dedicação exclusiva aos estudos (Salata, 2018).

4. FONTE DOS DADOS

Foram utilizados dados da PNADc entre os anos de 2017 e 2019. Os anos da amostra foram determinados pela disponibilidade das variáveis de interesse, principalmente a do PBF. Esta por sua vez, sofreu alterações decorrentes do planejamento do governo do período, que optou por alterar a forma de recebimento dos benefícios sociais tempos depois, por meio do Auxílio Brasil. Além disso, apesar de existirem dados referentes aos anos de 2020 a 2022, não foi utilizada uma amostra mais recente, para que não se captasse o efeito da pandemia do COVID-19 na estimação, tendo em vista que o nível de rendimento familiar foi fortemente afetado pelas consequências da pandemia, como o desemprego.

A PNADc é uma base de dados elaborada pelo IBGE, de caráter anual desde 2012 e compreende informações acerca dos domicílios brasileiros e seus moradores. Os dados disponibilizados englobam características relacionadas ao trabalho, renda e escolaridade dos indivíduos do domicílio, organizando-os de acordo com a ocupação no lar (IBGE, 2019).

Esta seção está dividida em duas subseções, sendo a primeira referente à análise descritiva das variáveis utilizadas, e a segunda correspondente à apresentação e discussão dos resultados econométricos obtidos.

5. ANÁLISE DESCRITIVA DAS VARIÁVEIS

Na Tabela 1 apresentam-se os dados descritivos para caracterização da amostra de elegíveis estudada, em termos médios, separados os indivíduos em que o lar participa do PBF, e aqueles em que o domicílio não recebe para o primeiro e o último ano da série.

Tabela 1 - Análise descritiva comparativa entre os grupos de tratamento e controle

Ano	2017		2019	
Características Educacionais				
Variável	Recebedores (%)	Não recebedores (%)	Recebedores (%)	Não recebedores (%)
Acesso ao ensino superior entre jovens	8,33%	7,85%	15,29%	6,10%
Ensino fundamental (chefe)	66,67%	68,75%	47,06%	68,74%
Ensino médio (chefe)	23,33%	11,57%	29,41%	15,32%
Ensino superior (chefe)	1,67%	1,60%	7,06%	1,25%
Características Geográficas				
Variável	Recebedores (%)	Não recebedores (%)	Recebedores (%)	Não recebedores (%)
Região Norte	20,00%	16,89%	15,29%	16,56%
Região Nordeste	45,00%	70,48%	62,35%	70,24%
Região Centro Oeste	10,00%	1,46%	8,24%	2,37%
Região Sul	10,00%	1,46%	2,35%	1,25%
Zona habitacional (Urbana)	71,67%	43,75%	63,53%	41,22%
Características Individuais				
Variável	Recebedores (%)	Não recebedores (%)	Recebedores (%)	Não recebedores (%)
Sexo do jovem (Feminino)	91,67%	57,31%	91,76%	59,53%
Sexo do chefe do domicílio (Feminino)	47,06%	39,08%	54,12%	52,06%
Pretos e pardos	78,33%	78,06%	88,24%	76,46%
Amarelos	0,00%	0,27%	0,00%	0,37%
Índigenas	0,00%	0,53%	0,00%	0,50%
Características do Domicílio				
Variável	Recebedores (%)	Não recebedores (%)	Recebedores (%)	Não recebedores (%)
Acesso à internet	78,33%	49,34%	88,24%	56,43%
Lar biparental	53,33%	79,65%	62,35%	74,78%
Número de moradores	4,72 (1,70)	5,34 (2,15)	4,61 (1,52)	5,06 (1,84)

Fonte: Resultados da pesquisa.

Notas: Número de observações: 2558, Período: 2017 a 2019. Desvios padrões em parênteses.

Com base nos dados apresentados, é possível observar que os jovens de lares que recebem o PBF têm uma taxa mais alta de ingresso ao ensino superior (8,33% em 2017 e 15,29% em 2019) em comparação com os demais jovens (7,85% em 2017 e 6,10% em 2019) da amostra de elegíveis. Da mesma forma, os chefes de domicílios beneficiários do PBF também apresentam uma taxa mais elevada de conclusão do ensino superior (1,67% e 7,06%) em comparação com os seus pares (1,6% e 1,25%), no primeiro e no último ano da série, respectivamente. No que se refere à educação básica, nos domicílios que não participavam do PBF, nota-se que os chefes do lar concluíram o ensino médio em menor proporção (11,57% contra 23,33% e 15,32% contra 29,41%). A descrição dos dados sugere uma relação preliminar entre o recebimento do auxílio e níveis educacionais mais elevados dos jovens e chefes do domicílio, possivelmente relacionada à importância dada pelos responsáveis à educação. No entanto, essa relação também pode ser decorrente da própria seleção do programa entre aqueles mais escolarizados. Outro ponto relevante diz respeito à zona habitacional dos domicílios. Observa-se que a maioria dos beneficiários do PBF (71,67% em 2017 e 63,53% em 2019) reside em áreas urbanas, enquanto a maioria dos não beneficiários (56,65% em 2017 e 58,78% em 2019) vive em áreas rurais. Esses dados corroboram com a questão da elegibilidade, uma vez que, ao viverem em áreas rurais o acesso às informações sobre o PBF pode ser limitado, levando a uma falta de conhecimento dos direitos e à não utilização do benefício social. O acesso à informação também pode ser verificado por meio da variável de acesso à internet, na qual os lares não beneficiários têm uma disponibilidade menor desse serviço (49,34% contra 78,33% e 56,43% contra 88,24%).

Em relação as características individuais, é importante ressaltar a questão do sexo. Observa-se que, no grupo de beneficiários do PBF, em 2017, 47,06% dos domicílios são chefiados por mulheres. Em 2019, este percentual é de 54,12%. Isto demonstra a natureza do programa, em que o auxílio é geralmente pago às mulheres, que são usualmente as responsáveis pelos domicílios.

Por fim, em relação ao número de pessoas nos lares, nota-se que nos domicílios beneficiários do PBF a média de moradores é menor, 4,72 contra 5,34, em 2017, e 4,61 contra 5,06, em 2019. Isso pode indicar um maior nível de instrução, pois ao possuir um conhecimento mais amplo, há uma maior conscientização sobre gravidez e número de filhos. Para as demais variáveis relacionadas a etnias e regiões geográficas, não são observadas

diferenças consideráveis entre os dois grupos.

6. OS EFEITOS ASSOCIADOS AO PROGRAMA BOLSA FAMÍLIA

Na Tabela 2, estão os resultados das estimações baseadas na equação (1). A partir da especificação (1), apresentam-se duas outras especificações para a analisar o comportamento das variáveis, conforme novos controles são incluídos. Em (1), incorporam-se apenas a variável relacionada ao recebimento do PBF no domicílio e os efeitos fixos. Em (2), incluem-se características dos indivíduos e as características regionais e habitacionais. A especificação (3) engloba as condições do domicílio, a escolaridade do chefe da família e a organização familiar.

Tabela 2 - Efeitos associados ao PBF sobre a oportunidade de acesso dos jovens ao ensino superior no Brasil

Variável	Especificação (1)	Especificação (2)	Especificação (3)
Bolsa Família	0,018 (0,022)	-0,001 (0,022)	-0,019 (0,022)
Região Norte		0,188* (0,103)	0,169* (0,096)
Região Nordeste		-0,051 (0,034)	-0,049 (0,033)
Região Centro Oeste		-0,092*** (0,029)	-0,112*** (0,033)
Região Sul		0,132 (0,138)	0,102 (0,139)
Zona habitacional		0,049*** (0,010)	0,025** (0,011)
Sexo		0,032*** (0,010)	0,034*** (0,010)
Pretos e pardos		-0,025* (0,014)	-0,018 (0,014)
Amarelos		-0,070*** (0,015)	-0,059*** (0,016)
Indígenas		-0,143*** (0,036)	-0,111*** (0,034)
Acesso à internet			0,033*** (0,010)
Ensino fundamental (chefe)			0,015 (0,012)
Ensino médio (chefe)			0,079*** (0,020)
Ensino superior (chefe)			0,201*** (0,063)
Lar biparental			0,042*** (0,013)
Número de pessoas no lar			-0,013*** (0,003)

Fonte: Elaborado pelos autores (2023).

Notas: Os valores da tabela apresentam erros padrões robustos para a correção da heterocedasticidade. *** significativo a 1% de significância, ** significativo a 5% de significância, * significativo a 10% de significância. O valor entre parênteses corresponde ao erro padrão.

A principal variável do estudo, o recebimento do PBF, não se mostrou significativa em nenhuma das três especificações analisadas e apresentou alternância de sinal entre elas. Assim, a vantagem estatística obtida pelos

beneficiários mostrada na Tabela 2 não se converte em efeito significativo, uma vez controlados efeitos fixos em nível de coorte, ano e estado de residência. Pode-se associar a não significância à possível falta de relação causal direta entre a variável explicativa e a dependente. Isso porque, uma vez que este estudo não controla todas as fontes de viés de seleção, espera-se que o efeito do PBF esteja superestimado nas estimativas obtidas (visto que aqueles que possuem motivação e habilidades suficientes para pertencer aos domicílios beneficiários devem ter também melhores resultados educacionais). Se há ausência de efeitos significativos, então, possivelmente o PBF de fato não se converte em aumentos nas chances de acesso ao ensino superior pelos jovens brasileiros. Ressalta-se que o total recebido pelo auxílio no lar pode ser insuficiente para promover uma alteração substantiva no custo de oportunidade de estudo dos jovens acima de 18 anos.

Além disso, as condicionalidades impostas referem-se à frequência escolar de crianças e adolescentes. Uma vez que o atual recebimento do programa não necessariamente significa o recebimento passado, os jovens da amostra não necessariamente foram beneficiados quando eram adolescentes. Esse fato também pode explicar a ausência de efeito significativo. Este resultado pode ser respaldado por Santos *et al.* (2019), em que os autores concluíram que o PBF exerce efeito sobre as taxas de abandono e frequência escolar, mas não foram observados efeitos significativos sobre o desempenho. Dessa forma, o benefício de fato pode produzir efeitos a curto prazo, elevando a participação de crianças e adolescentes nas escolas, mas não tem sido capaz de modificar o acúmulo de capital humano dos jovens, o que pode não resultar em melhores oportunidades no longo prazo.

A interpretação do resultado para as variáveis de controle pode ser realizada a partir da especificação (3), em virtude da maior inclusão de regressores, e de suas relevâncias para a literatura. Verifica-se que as mulheres possuem em média 3,4 p.p. a mais de chances de ingressarem ao ensino superior, comparadas aos homens. O resultado é coerente com Mont'Alvão Neto (2014) e Salata (2018). Para os grupos étnicos, os jovens autodeclarados amarelos e indígenas têm em média, respectivamente, 5,9 p.p. e 11,1 p.p. de chances a menos de ingressarem no ensino superior, em comparação aos autodeclarados brancos. Os resultados estão de acordo com o esperado e concordam com trabalhos precursores na literatura brasileira, evidenciando a vantagem histórica dos brancos em relação aos demais grupos étnicos (Mont'Alvão Neto, 2014; Salata, 2018). O regressor de autodeclarados pretos e pardos não se mostrou estatisticamente significativo para explicar o acesso

ao ensino superior.

Jovens residentes da zona urbana têm em média 2,5 p.p. a mais de chances de acessarem o ensino superior, comparados aos indivíduos da zona rural. O resultado é similar com aqueles de Ogawa e Iimura (2010), que concluem que os fatores como a disponibilidade de instituições de ensino e o contexto vivenciado pelo indivíduo, devem afetar positivamente suas chances de sucesso. No que tange as variáveis relacionadas as condições do domicílio e as características dos membros, tem-se que para cada indivíduo adicional no lar, as chances de ingresso ao ensino superior se reduzem em 1,3 p.p. Resultados semelhantes foram apresentados por Mont'alvão Neto (2014) e Salata (2018). Em relação ao acesso à internet no domicílio, jovens que possuem o serviço têm em média 3,3 p.p. a mais de chances de ingresso ao ensino superior.

A escolaridade do chefe do domicílio foi significativa apenas para aqueles em que o responsável frequentou o ensino médio e o ensino superior, sendo a chance de ingresso do filho ao ensino superior 7,9 p.p. e 20,1 p.p., respectivamente, maior em comparação com os filhos de responsáveis sem instrução. O resultado é similar àqueles obtidos por Jiménez e Salas-Velasco (2000). Assim, há evidências de que pais mais instruídos dão maior importância à educação e incentivam os filhos a se capacitarem, para que no futuro alcancem melhores empregos e salários.

Em relação às regiões geográficas, jovens do Norte têm em média 16,9 p.p. a mais de probabilidade de ingressarem ao ensino superior, em comparação aos jovens do Sudeste, enquanto os indivíduos do Centro Oeste têm em média 11,2 p.p. de chances a menos do que o grupo de referência. As regiões Nordeste e Sul não se mostraram estatisticamente significativas.

Pertencer a um lar biparental eleva a probabilidade de o jovem ingressar ao ensino superior em 4,2 p.p. em média, comparados aos indivíduos de domicílios monoparentais. Este resultado é coerente com estudos de Mont'alvão Neto (2014) e Salata (2018), em que os autores também encontraram sinais positivos. Dentre as explicações para tal resultado, a presença de dois responsáveis no domicílio permite elevar o rendimento familiar, que conseqüentemente, pode ser convertido em melhorias na qualidade de vida, além de reduzir a necessidade de o jovem dedicar-se ao trabalho para complementar a renda familiar.

7. CONCLUSÃO

O presente estudo se propôs a analisar os efeitos associados ao PBF sobre o acesso ao ensino superior de jovens. Para tanto, foram utilizados dados de indivíduos entre 18 e 21 anos, no período de 2017 a 2019, extraídos da PNADc.

O principal objetivo deste estudo foi examinar como o incremento adicional de renda fornecido pelo benefício e as condicionalidades exigidas para a permanência do seu recebimento, afetariam as probabilidades de os jovens ingressarem ao ensino superior. Preliminarmente verificou-se que os jovens pertencentes aos domicílios recebedores tinham, em média, maior acesso ao ensino superior quando comparados com domicílios elegíveis, mas não participantes do PBF. Os resultados econométricos, no entanto, não corroboraram a hipótese deste estudo. Não parece haver evidência de que o programa afete de forma significativa as chances de acesso ao ensino superior por jovens de 18 a 21 anos que pertencem a domicílios recebedores. Esse fato pode indicar a não conversão do programa em oportunidades de ingresso para os jovens. Dentre as explicações, pode-se avaliar que o total recebido pelo auxílio seja insuficiente para alterar o custo de oportunidade de estudar, por parte dos jovens. Junto a isso, como verificado na literatura disponível, as condicionalidades do programa geralmente produzem efeito no curto prazo, sobre a frequência escolar de crianças e adolescentes, mas não sobre o acúmulo de capital humano, o que no futuro não se converte em maiores oportunidades. Por fim, deve-se salientar a limitação estabelecida pelos dados, pois receber o benefício no ano da pesquisa não garante que o indivíduo recebeu em anos passados. Como não foram encontrados outros trabalhos na literatura que analisassem os efeitos do PBF sobre o ingresso ao ensino superior, este estudo apresenta contribuições sobre os efeitos do programa no longo prazo, que para esta amostra utilizada não se mostraram significativas.

Em relação aos controles incorporados, concluiu-se que ser mulher, habitar a zona urbana, ser morador da região Norte, possuir acesso à internet e viver em um domicílio biparental aumentam as chances de ingresso dos jovens ao ensino superior. Do mesmo modo, observou-se que a escolaridade do chefe do domicílio influencia nas oportunidades futuras positivamente. Por outro lado, verificou-se que ser indígena ou amarelo e habitar a região Centro-Oeste reduzem as chances de ingresso ao ensino superior. Junto a isso, também se verificou um efeito negativo sobre o ensino, em lares mais numerosos.

Mediante aos resultados apresentados, é de suma importância a iniciativa do poder público para promover a equidade no acesso ao ensino superior, visto que os grupos mais vulneráveis apresentaram menores oportunidades de ingresso. A educação é uma ferramenta necessária para combater as desigualdades sociais e quebrar o ciclo geracional da pobreza, então devem ser intensificadas as políticas públicas que garantam as condições necessárias para que haja equidade no acesso as oportunidades, para a ascensão social do indivíduo e, conseqüentemente, do desenvolvimento econômico do país.

Este estudo apresenta algumas limitações em relação a disponibilidade de dados, visto que não é possível acompanhar o mesmo indivíduo durante alguns anos, sendo necessário realizar suposições quanto ao recebimento do benefício. Além disso, outros elementos não observados como as habilidades e conhecimentos devem afetar as suas probabilidades de ingresso ao ensino superior, mas devido à escassez de dados e informações não puderam ser incluídas na estimação. Novos estudos relacionados ao tema podem ser produzidos destinados a regiões específicas, como por exemplo o Nordeste, que correspondia a maior parte da amostra utilizada.

REFERÊNCIAS

- ANGRIST, J.; W. EVANS. Children and their Parents' Labor Supply: Evidence from Exogenous Variation in Family Size. **American Economic Review**. v. 88, n.3, 1998, p.450-77.
- BARROS, R. P. D.; MENDONÇA, R. S. P. D.; SANTOS, D. D. D.; QUINTAES, G. Determinantes do desempenho educacional no Brasil. **Pesquisa Planejamento Econômico**, v. 31, n.1, abr. 2001.
- BRASIL. **Lei nº 10.836, de 9 de janeiro de 2004**. Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil, Poder Executivo, Brasília, DF, 2004.
- BRASIL. **Medida provisória nº 1164, de 31 de março de 2023**. Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil, Poder Executivo, Brasília, DF, 2023.
- BREEN, R.; LUIJKX, R.; MÜLLER, W.; POLLAK, R. Non persistent inequality in educational attainment: evidence from eight European countries. **American Journal of Sociology**, Chicago, v. 114, 2009, p. 1475-1521.

CARVALHO, M.; WALTENBERG, F. D. Desigualdade de oportunidades no acesso ao ensino superior no Brasil: uma comparação entre 2003 e 2013. **Economia Aplicada**, v. 19, 2015, p. 369-396.

FAHEL, M. C. X.; MORAIS, T.; FRANÇA, B. C. O impacto do bolsa família na inclusão Educacional: análise da matrícula escolar em Minas Gerais. **SER Social**, Brasília, v. 14, n. 30, jan./ jun. 2012, p. 98-126.

FLORES, S. R. A democratização do ensino superior no Brasil, uma breve história: da Colônia a República. **Revista internacional de educação superior**, v. 3, n. 2, 2017, p. 401-416.

FRANCISCO, D. J., FERREIRA, A. R., CAVALCANTE, V. C.; RAMOS, C. E. ESTUDANTES ORIUNDOS DE FAMÍLIAS ASSISTIDAS PELO PROGRAMA BOLSA FAMÍLIA. **Revista Plurais-Virtual**, v. 11, n. 1, 2021, p. 85-109.

FUNDAÇÃO GETÚLIO VARGAS. FGV. Indicadores de pobreza. *In: Indicadores sociais*. 2012.

GRINER, A.; *et al.* Políticas de cotas: desempenho acadêmico e determinantes de acesso à Universidade Federal do Rio Grande do Norte. **Revista Ciências Administrativas**, v. 19, n. 1, 2013.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA (IBGE). **Desigualdades Sociais por Cor ou Raça no Brasil**, 2019.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. **Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios Contínua**. Rio de Janeiro: IBGE, 2019.

INSTITUTO DE PESQUISA ECONÔMICA APLICADA (IPEA). **4º Relatório Nacional de Acompanhamento dos Objetivos de Desenvolvimento do Milênio**, 2010.

INSTITUTO NACIONAL DE ESTUDOS E PESQUISAS EDUCACIONAIS ANÍSIO TEIXEIRA (INEP). **Boletins de Estudos Educacionais do Inep**, 2011.

INSTITUTO NACIONAL DE ESTUDOS E PESQUISAS EDUCACIONAIS ANÍSIO TEIXEIRA. INEP. **Censo da educação superior**, 2021.

JIMÉNEZ, J. D. D.; SALAS-VELASCO, M. Modeling educational choices. A binomial *Logit* model applied to the demand for higher education. **Higher Education**, v. 40, 2000, p. 293-311.

MELLO NETO, R. D. D. M.; *et al.* O impacto do Enem nas políticas de democratização do acesso ao Ensino Superior Brasileiro. **Comunicações**, v. 21, n. 3, 2014, p. 109- 123.

MONT'ALVÃO NETO, A. L. Tendências das desigualdades de acesso ao ensino superior no Brasil: 1982-2010. **Educação & Sociedade**, v. 35, 2014, p. 417- 441.

OGAWA, K.; IIMURA, K. Determinants of access and equity in tertiary education: The case of Indonesia. **Excellence in Higher Education**, v. 1, n. 1&2, 2010, p. 3-22.

REIS, J. T.; BARBOSA, M. A. P.; JÚNIOR, P. J. G. Perspectivas de acesso ao ensino superior dos alunos do ensino médio bolsistas do programa bolsa família. **Revista Parajás**, v. 1, n. 1, 2018, p. 122-136.

SALATA, A. Ensino Superior no Brasil das últimas décadas: redução nas desigualdades de acesso? **Tempo Social**, v. 30, 2018, p. 219-253.

SANTOS, M. C. S.; *et al.* Programa Bolsa Família e indicadores educacionais em crianças, adolescentes e escolas no Brasil: revisão sistemática. **Ciência & Saúde Coletiva**, v. 24, 2019, p. 2233-2247.

SILVA, A. P.; BRANDÃO, A.; DALT, S. Educação e pobreza: o impacto das condicionalidades do Programa Bolsa Família. **Revista contemporânea de Educação**, v. 4, n. 8, 2009, p. 301-318.

TRAVITZKI, R. Possíveis contribuições do Enem para a democratização do acesso à educação superior no Brasil. **Em Aberto**, v. 34, n. 112, 2021.

CAPÍTULO 19. O DESEMPENHO DO PRONAF NO BRASIL E EM MINAS GERAIS ENTRE 2013 E 2021

PRONAF'S *PERFORMANCE* IN BRAZIL AND MINAS GERAIS BETWEEN 2013 AND 2021

Paula Margarita Andrea Cares Bustamante ¹

Luiz Fontes de Rezende ²

Ilva Ruas de Abreu ³

Adriele de Jesus Freitas ⁴

RESUMO

A agricultura familiar desempenha um papel econômico e social importante no Brasil. O PRONAF, criado em 1996, visa reduzir desigualdades na agricultura familiar através de crédito rural e, apoia a diversidade produtiva, autoconsumo e agricultores integrados às cadeias produtivas. O artigo examina a distribuição de recursos do PRONAF no Brasil e em Minas Gerais, abordando a situação social e econômica da agricultura familiar, o perfil dos beneficiários e o desempenho do PRONAF entre 2013 e 2021. Os dados provêm de diversas fontes, incluindo o IBGE, MAPA e informações relacionadas a crédito rural. Apesar dos avanços do programa, a desigualdade persiste, com recursos do PRONAF beneficiando predominantemente agricultores do Grupo V localizados do Sul e Sudeste do país e cuja produção baseia-se em monoculturas, enquanto o Norte e Nordeste focam na produção de alimentos e subsistência. Em Minas Gerais, a maior parte dos recursos do PRONAF destina-se as mesorregiões do Sul/Sudoeste, Zona da Mata e Triângulo Mineiro/Alto Paranaíba. Mas a distribuição total de contratos se concentra nas mesorregiões do Norte de Minas, Jequitinhonha e Sul/Sudoeste. O PRONAF continua financiando principalmente agricultores do Grupo V, localizados em regiões ricas, tanto a nível nacional quanto em Minas Ge-

¹ Doutora e Desenvolvimento Social. Professora do Departamento de Economia da Universidade Estadual de Montes Claros. paula.bustamante@unimontes.br.

² Doutor em Economia. Professor do Departamento de Economia da Universidade Estadual de Montes Claros. luiz.rezende@unimontes.br.

³ Doutora em História. Professora do Departamento de Economia da Universidade Estadual de Montes Claros. ilvaruas@gmail.com.

⁴ Aluna do Curso de Economia da Universidade Estadual de Montes Claros. freitasadriele@outlook.com.

rais. No entanto, há a necessidade de aprimoramento para atender melhor às necessidades da agricultura de subsistência nas regiões mais desfavorecidas do país e do estado.

Palavras-chave: Desigualdade Econômica; Subsistência; Crédito Rural; Minas Gerais.

1. INTRODUÇÃO

A agricultura familiar destaca-se no meio rural devido a sua relevância econômica e social para a produção de alimentos e para a redução do êxodo rural no país. Até a década de 1980, esse segmento era classificado como agricultura de baixa renda, pequena produção, agricultura de subsistência, entre outros.

O reconhecimento da relevância da agricultura familiar no Brasil, no início da década de 1990, ocorreu devido a uma série de fatores entre eles destaca-se a participação Estado e a formulação de políticas públicas em prol desse o segmento, para a redução da desigualdade social e regional e, o fortalecimento dos movimentos sociais no campo (Schneider; Cassol, 2013).

O Programa Nacional de Fortalecimento da Agricultura Familiar - PRONAF é a principal política pública para a agricultura familiar e vislumbra o fomento da diversidade produtiva, o autoconsumo, bem como, o apoio aos agricultores integrados às cadeias produtivas, por meio da mecanização agrícola. O programa é uma política pública de cunho econômico e social, já que, o crédito ofertado a este segmento, possibilita o aumento da produtividade e a redução da pobreza e da insegurança alimentar no meio rural (Aquino; Schneider, 2010).

Neste contexto, o artigo objetiva averiguar como ocorre a distribuição dos recursos do PRONAF no Brasil e em Minas Gerais. Especificamente objetiva contextualizar a conjuntura social e econômica da agricultura familiar no país, analisar as características da população beneficiada pelo programa, e conhecer o desempenho do PRONAF em Minas Gerais entre 2013 e 2021.

A metodologia consiste em revisão bibliográfica com base nos textos Schneider e Cassol, 2013; Aquino, 2018 e; Grisa *et al*, 2018 que apresentam as principais políticas de apoio ao desenvolvimento rural para a agricultura familiar. Os dados estatísticos serão extraídos do censo agropecuário dispo-

nibilizados pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE); do Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento (MAPA); do Manual de Crédito Rural e do Anuário estatístico do Crédito Rural (BACEN).

Além desta introdução, na próxima seção será realizado um breve histórico da política de Crédito Rural no Brasil. Na seção seguinte será apresentada a origem e importância do PRONAF bem como a identificação e estratificação da população beneficiada pelo programa. Posteriormente é analisada a distribuição dos recursos do PRONAF entre 2013 e 2021 no Brasil e em Minas Gerais. Finalmente serão apresentadas as considerações finais.

2. A POLÍTICA DE CRÉDITO RURAL

A agricultura brasileira é composta em parte pelo segmento da agricultura não familiar e em parte pela agricultura familiar, o bom desempenho da agricultura não familiar teve sua origem na década de 1960 e, até a década de 1980 viveu o ‘período de ouro’, por meio de políticas públicas que financiaram a chamada Revolução Verde.

Em 1966, com base na Lei Federal nº 4.829, foi criado o Sistema Nacional de Crédito Rural (SNCR), que passa a assumir essa função. O SNCR é gerido pelo Banco Central e, os beneficiários do crédito rural são: o produtor rural empresarial; o produtor rural familiar; cooperativas de produtores rurais; agentes envolvidos com pesquisa; serviços agropecuários; e serviços de escoamento da produção. O crédito ofertado pelo SNCR pode ser classificado em agrícola, para o financiamento de bens de origem vegetal, e pecuário, para o financiamento de bens de origem animal. (BANCO CENTRAL, 2019).

Esses recursos devem ser utilizados em finalidades como: custeio de despesas normais dos ciclos produtivos; investimento em bens e serviços; comercialização; e industrialização. O crédito rural, além das distintas finalidades, opera fixando taxas de juros e prazos diferenciados de acordo com o tipo de financiamento, produto, região e beneficiário.

Como resultado dessa política pública, tem-se um círculo vicioso de empréstimos subsidiados para produtores rurais que oferecem garantias patrimoniais e que, por meio dos incentivos creditícios, conseguem aumentar cada vez mais o seu patrimônio, tornam-se mais competitivos, ao mesmo tempo em que excluem a maior parte dos produtores rurais que não tem acesso ao crédito subsidiado por não oferecerem garantias.

Em 2019, 56% do total do crédito rural e 43% dos contratos foram

destinados ao Custeio, para o financiamento de atividades agropecuárias específicas. Como, por exemplo, a produção de grãos. Isso em certa medida pode ser explicado pela característica do setor rural, visto que os gastos são contínuos ao longo da safra e as receitas são concentradas sazonalmente. Apenas 25,6% dos recursos tiveram como finalidade o investimento, recursos destinados: a) construção e benfeitorias na infraestrutura de armazéns, depósitos, silos, galpões, estufas entre outros; b) compra de máquinas e equipamentos e veículos; e c) aquisição de animais, como a bovinocultura de leite (Manual do Crédito Rural, 2020).

A maior parte dos recursos do SNCR se destina ao segmento da agricultura não familiar, isso ocorre porque os programas de crédito rural existentes no país são classificados de acordo com o porte do produtor e a finalidade do benefício. Por outro lado, o segmento da agricultura familiar, apesar dos avanços para o reconhecimento e a legitimação de políticas públicas que atendam suas peculiaridades, ainda tem acesso marginal aos recursos do crédito rural.

De acordo com Mattei (2002), até o início da década de 1990, praticamente não havia política pública de abrangência nacional voltada para atender as especificidades do segmento da agricultura familiar. Inclusive, à época, o conceito de pequeno produtor rural ainda era impreciso, e possuía várias denominações como produção de subsistência, campesinato, produção familiar, entre outras.

Entre 2013 e 2019, o número de Programas do SNCR tem reduzido, passando de 20, em 2013, para 13, em 2019. Nesse mesmo período, o valor total dos contratos aumentou em 28%, passando de R\$139,4 bilhões, em 2013, para R\$ 178,43 bilhões, em 2019. Percebe-se ainda que, entre 2013 e 2019, houve uma redução de 34% no número de contratos, sugerindo uma concentração dos recursos nos segmentos que oferecem maiores garantias ao sistema financeiro.

Os agricultores que não se enquadravam em nenhum programa absorveram mais de 60% dos recursos do SNCR (R\$ 110,3 bilhões), e 15,2% do total dos contratos. E o Programa Nacional de Fortalecimento da Agricultura Familiar (PRONAF), programa de concessão de crédito de maior abrangência no país, obteve anualmente, ao longo do período analisado, 14% do total do crédito rural e 70% dos contratos. O valor dos contratos do PRONAF aumentou 29% ao longo do período analisado, passando de cerca de R\$ 20 bilhões, em 2013, para R\$ 25,7 bilhões, em 2019. Nesse mesmo período, houve uma redução no número de contratos que passaram de

1.988.480, em 2013, para 1.357.045, em 2019.

O PRONAF se caracteriza por financiar, de forma individual ou coletiva, agricultores familiares e assentados da Reforma Agrária. Para tanto, o governo cobra taxas de juros menores em relação aos outros programas de financiamentos rurais existentes. Apesar do programa atender as especificidades do segmento mais marginalizado social e economicamente da agricultura brasileira, o programa opera, basicamente, com a mesma dinâmica que SNCR, ou seja, aplica em menor escala, as mesmas regras que regem as demais linhas de crédito no país desde o final dos anos 1960.

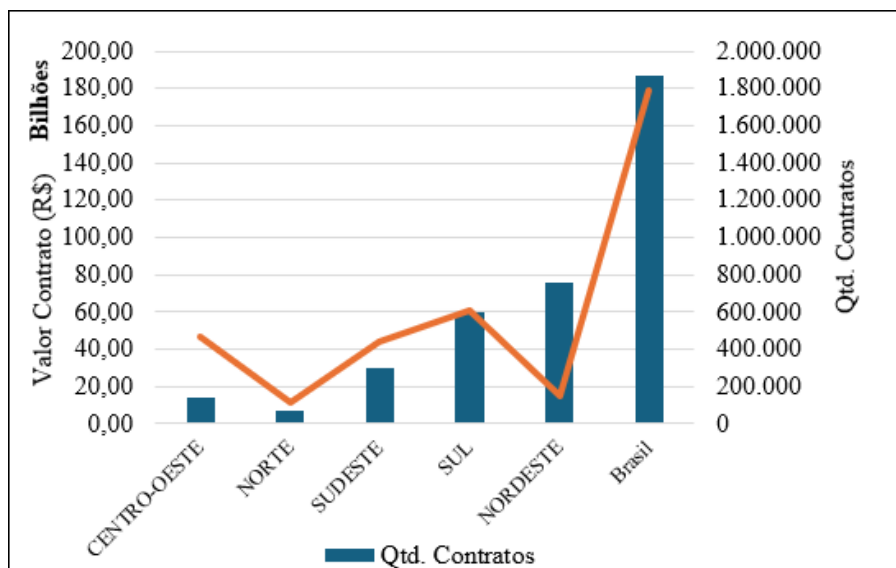
Sendo assim, os bancos orientam o pequeno agricultor rural a financiar projetos que vislumbrem a produtividade e rentabilidade, tendo em vista a redução do risco e a viabilidade do empréstimo. Por conseguinte, o programa, em certa medida, financia o processo de modernização conservadora na agricultura familiar. Isso prejudica a diversificação da lavoura e desvirtua a finalidade do programa que é a produção de alimentos para o mercado interno (Carvalho; Predes Júnior, 2016).

Apesar dos avanços das políticas públicas destinadas ao meio rural, ainda persiste a desigualdade entre o crédito destinado a agricultura não familiar e a agricultura familiar, bem como entre as regiões. Em 2019, o SNCR disponibilizou R\$178,4 bilhões para a agropecuária brasileira. Desse montante, menos de 30% foram destinados aos agricultores de pequeno e médio porte por meio do PRONAF e PRONAMP, que contemplam a maior parte dos estabelecimentos rurais do país. A desigualdade também pode ser mensurada pelo fato de, em 2019, apenas 27% dos contratos do SNCR absorverem 86% do total do crédito rural.

No âmbito da comparação entre as regiões do país, percebe-se, no Gráfico 1, que, em 2020, as regiões Sul (32,2%) e Nordeste (40,7%) juntas obtiveram cerca de 73% do total dos contratos do SNCR. Isso, em grande medida, pode ser explicado pelo elevado número de estabelecimentos rurais nessas regiões, 17% e 46% do total, respectivamente (IBGE, 2017).

Com relação ao valor dos contratos, as regiões centro-sul do país, onde predomina a agricultura empresarial, absorvem quase 85% dos recursos do crédito rural. Em 2020, a região Sul obteve a maior quantidade de recursos do SNCR, R\$ 60,9 bilhões. Em seguida aparece a região Centro-Oeste (R\$ 47 bilhões), que representa 6,8% do total dos estabelecimentos rurais do país e apenas 7,4% do total dos contratos.

Gráfico 1 – Valor (R\$) e quantidade de contratos para o Crédito Rural, Brasil e regiões, 2020



Fonte: BACEN (2020).

Os dados apresentados no Gráfico 1 revelam a enorme heterogeneidade com relação ao valor médio por contrato entre as regiões do país. Na região Centro-Oeste, o valor médio por contrato (R\$ 340.745) é cerca de 17 vezes maior do que o valor praticado na região Nordeste (R\$ 20.151,86). A região Nordeste, possui uma elevada participação no total dos contratos do SNCR (40%), e absorveu apenas 8,6% do total do crédito disponibilizado (R\$ 15,3 bilhões), em 2020. À luz dessas considerações, na próxima seção será realizada uma análise do PRONAF, seus subprogramas e como esses recursos são distribuídos nas distintas regiões do país.

3. A ORIGEM E IMPORTÂNCIA DO PRONAF

O reconhecimento da importância da agricultura familiar no Brasil ocorreu no início da década de 1990, devido a um conjunto de fatores como: a retomada do movimento sindical após o fim da ditadura militar; a importância do debate acadêmico e de agentes mediadores que discutiram e ana-

lisaram o tema; e a formulação de políticas públicas em prol da agricultura familiar no país, já que este segmento carecia de intervenção do Estado para a redução da desigualdade social e regional e o fortalecimento dos movimentos sociais no campo (Schneider; Cassol, 2013).

Nesse contexto, a criação do PRONAF foi considerada um divisor de águas da intervenção do Estado na agricultura brasileira, visto que o referido programa é reconhecido como a principal política de apoio social, econômico e produtivo à agricultura familiar, a partir da qual outras políticas e programas importantes foram desenvolvidos (Gazolla; Schneider, 2013).

O PRONAF foi criado em 1995, através da Resolução do Banco Central do Brasil nº 2.191, e institucionalizado pelo Decreto nº 1.946, de 28 de julho de 1996. O objetivo do programa é promover o fortalecimento de um novo padrão de desenvolvimento sustentável do meio rural, a valorização da diversidade social da agricultura familiar, o autoconsumo, e a promoção da segurança alimentar. Além da oferta de crédito, o programa se preocupa em atender as especificidades do pequeno produtor rural com relação a infraestrutura e serviços municipais, capacitação e profissionalização, e financiamento de pesquisa e extensão rural. O programa também promove o aperfeiçoamento de atividades agrícolas e não agrícolas, como serviços, indústria, artesanato e o turismo rural. E, além disso, favorece o acesso de agricultores familiares e suas organizações aos mercados de produtos e insumos (Silva, 1999; Santos; Gois, 2011).

Juntamente com o PRONAF, tem-se a construção de um conjunto de medidas orientadas para fortalecer e garantir a produção da agricultura familiar. Nesse sentido, em 2004, foi criado o Seguro da Agricultura Familiar (SEAF). E, em 2006, o Programa de Garantia de Preço da Agricultura Familiar (PGPAF), bem como a retomada da Assistência Técnica e Extensão Rural (ATER). A partir de então, a agricultura familiar consolida-se no campo político institucional tornando-se a categoria social que atrai a maior parte dos programas e políticas de desenvolvimento rural. Em grande medida isso pode ser explicado pela enorme capilaridade e visibilidade desses programas (Schneider; Cassol, 2013; Grisa; Schneider, 2015).

O PRONAF, fomenta atividades agropecuárias e não agropecuárias, por meio das instituições financeiras. Essa linha de financiamento é composta pelo: a) crédito de custeio, que financia as principais despesas relacionadas ao custo de produção de uma cultura e/ou de criação animal; b) crédito

para investimento, que financia a infraestrutura produtiva da unidade de produção; e c) crédito para a comercialização.

Enfim, o PRONAF é uma política pública de cunho econômico e social. É a principal modalidade do programa em termos de liberações de recursos para a promoção e fortalecimento de um novo padrão de desenvolvimento sustentável na agricultura familiar, bem como do auxílio no combate às históricas desigualdades sociais, econômicas e regionais que existem dentro do segmento da agricultura familiar no país.

3.1. Identificação e estratificação da população beneficiada pelo PRONAF

Na agricultura familiar os estágios de desenvolvimento são distintos e, por esse motivo, as políticas públicas para a agricultura familiar devem ser pensadas de maneira diferenciada. Então, na busca pelo aprimoramento e com o propósito de democratizar a distribuição dos recursos, houve a necessidade de estratificação do público beneficiado pelo programa.

Entre os anos 1998 e 2008, os agricultores familiares foram enquadrados nos grupos A, B, A/C, C, D e E. Os grupos obtinham condições diferenciadas de acesso às linhas de crédito do PRONAF. Os limites das linhas de crédito foram definidos pelo Conselho Monetário Nacional (CMN) e variavam de acordo com o nível de renda bruta anual familiar, do grau de participação da mão de obra familiar nos trabalhos do estabelecimento.

Na safra 2008/2009, as regras do PRONAF foram novamente modificadas e os estratos, C, D e E foram agregados em apenas um grupo, denominado de Grupo Variável - V (MCR, 2019). A partir do ano safra 2012/2013, o limite de renda bruta anual para o Grupo Variável obteve incremento substancial e, até a safra 2017/2018, o limite era de R\$ 360 mil reais, passando para R\$ 415 mil a partir da safra 2018/2019 e, na safra 2021/2022, para R\$ 500 mil. A adequação do programa aos novos componentes institucionais, por um lado, propiciou o aumento do número total contratos, principalmente para os agricultores familiares de baixa renda, até então marginalizados no programa. Por outro lado, concentrou os recursos do programa entre os pronafianos do Grupo V, já que, no programa prevalece o critério econômico (nível de renda bruta anual familiar) sobre as demais variáveis sociais, culturais e regionais para a estratificação desse segmento, e para a concessão de linhas de crédito.

No âmbito do PRONAF, o agricultor familiar é classificado, pelas normas do Manual de Crédito Rural, como mini produtor ou minicapitalista. Dessa forma, o seu bom desempenho ainda é mensurado por variáveis econômicas como produtividade e lucro. Nesse contexto, a agricultura familiar disputa recursos com a agricultura não familiar que, historicamente, é a principal beneficiada pelo crédito rural. No Quadro 1 são apresentadas as informações referentes a estratificação dos grupos do PRONAF, condições de financiamento, taxa de juros, valor financiado e prazo de reembolso.

Quadro 1 – Estratificação dos Agricultores Familiares no PRONAF

Grupo	Beneficiários	Modalidade	Taxa de juros (%a.a)	Valor financiado	Prazo de reembolso
A	Produtores (as) assentados (as) da Reforma Agrária ou Beneficiário (as) do Programa de Crédito Fundiário.	Investimento	0,5	R\$ 30 mil	10 anos 3 anos de carência
B	Agricultores (as) familiares com renda bruta familiar anual de até R\$ 23 mil.	Investimento	0,5	Até R\$ 6 mil	2 anos
A/C	Produtores (as) egressos (as) do Grupo A	Custeio	1,5	R\$ 9 mil	De 1 a 2 anos
V	Agricultores (as) familiares com renda bruta anual de até R\$ 500 mil.	Investimento e Custeio	Até 4,5	Até R\$ 250 mil (custeio agrícola) e R\$ 400 mil (investimento)	Até 12 anos

Fonte: Elaborado pelos autores com base no Manual do Crédito Rural-BCB, 2021.

No Grupo A estão incluídos os agricultores familiares da Reforma Agrária assentados pelo Programa Nacional de Reforma Agrária (PNRA), devido à extinção do Programa de Crédito Especial para a Reforma Agrária (PROCERA), os beneficiários do Programa Nacional de Crédito Fundiário - PNCF, bem como os agricultores familiares reassentados em função da construção de barragens para aproveitamento hidroelétrico e abastecimento

de água em projetos de reassentamento que não detenham área de terra superior a um módulo fiscal e tenham renda bruta familiar anual de, no máximo, R\$ 20 mil. A obtenção de crédito para investimento ocorrerá mediante a apresentação de projeto técnico (Banco Central do Brasil, 2019). A linha de crédito do Grupo B destina-se a trabalhadores agrícolas e não agrícolas do meio rural, quilombolas e indígenas, para que desenvolvam atividades relacionadas a artesanato, compra de pequenos animais, processamento de alimentos, manutenção da propriedade, bem como para o autoconsumo. Os agricultores enquadrados no Grupo B têm acesso limitado aos meios de produção, principalmente a terra, baixa produtividade, elevado índice de analfabetismo, baixo exercício de sua cidadania e, geralmente, vivem em regiões com concentração de pobreza rural.

A oferta de crédito para os Grupos A e B, não pode ser analisada apenas como um instrumento para financiamento, mas também, como um dispositivo de inclusão social, já que, possibilita a retirada de famílias rurais da condição de pobreza⁵. Grupo A/C é formado por famílias assentadas da Reforma Agrária que já receberam financiamento do Grupo A e agora podem obter crédito para custeio (FAO, 2005; Brasil, 2019).

Os agricultores Grupo V têm acesso ao crédito de custeio e de investimento. Para tanto, devem comprovar renda familiar anual bruta acima de R\$ 23 mil e menor do que R\$ 500 mil, para ter acesso aos recursos, bem como comprovar que obtém, no mínimo, 60% da renda familiar da exploração agropecuária e não agropecuária do estabelecimento (FAO, 2005; Manual do Crédito Rural, 2021).

Os novos critérios adotados representam um avanço no planejamento do programa, visto que a diversidade desse segmento fica mais evidenciada, o que favorece as possibilidades de mudança na estrutura social, econômica e regional no interior do segmento da agricultura familiar. Cabe salientar que as alterações, ao longo do tempo, nas diretrizes do programa visam promover o desenvolvimento rural agrícola por meio do aumento da renda e produção, mas também, impulsionar o fortalecimento do desenvolvimento social no meio rural por meio da inclusão e segurança alimentar na agricultura familiar.

⁵ No Brasil o critério adotado para definir pobreza é mesmo utilizado pelo Banco Mundial, ou seja, é considerado pobre a pessoa que sobrevivem com renda mensal *per capita* inferior a R\$ 145, ou U\$S 1,90 por dia (IBGE, 2019).

Nesse contexto, a linha de crédito de financiamento do PRONAF de custeio é disponibilizada para os agricultores familiares enquadrados nos Grupos A/C e V, que representam 29,2% do total dos estabelecimentos e absorveram 50% do valor financiado pelo programa em 2019. O crédito para custeio objetiva, prioritariamente, a inserção mercantil e a produção de agrícola, logo, essa linha de crédito não colabora diretamente para a redução da pobreza no campo (IBGE, 2017; BCB, 2019).

Todavia, o PRONAF também financia as atividades produtivas agrícolas e não-agrícolas baseadas na diversificação das lavouras, por meio de subprogramas do PRONAF. A maior parte dos contemplados são os agricultores do Grupo B que se caracterizam pela produção para subsistência. Cabe lembrar que o público potencial do PRONAF B representa 70% dos estabelecimentos da agricultura familiar. O crédito concedido para este segmento, corresponde a cerca de 10% do crédito do PRONAF (R\$ 2,5 bilhões em 2019), e corrobora para a segurança alimentar e a redução da desigualdade social e econômica na agricultura familiar, bem como fortalecimento do desenvolvimento de novos mercados. Apesar dos avanços, o PRONAF esbarra em fatores limitantes, como a informalidade, o baixo grau de escolaridade dos agricultores, a limitada capacidade de entrada nos mercados locais e pequena escala de produção (Gazolla, 2004; Silveira, 2013; IBGE, 2017; BCB, 2019).

Em 2019 a linha de crédito PRONAF-Custeio absorveu metade dos recursos e 30% do total dos contratos. Cabe ressaltar que, de acordo com as regras do programa, esta linha de crédito só pode ser acessada pelos agricultores enquadrados nos Grupos A/C e V.

Por outro lado, o subprograma Microcrédito, em 2019, absorveu cerca de metade do total dos contratos do PRONAF (48,3%). Contudo, obteve apenas 9,1% total dos recursos, R\$ 2,3 bilhões em 2019 (BCB, 2019). A pequena participação dos subprogramas do PRONAF pode ser explicada, em parte, pela falta de habilidade dos agentes financeiros em lidar com os agricultores familiares e, em parte, pela falta de familiaridade dos agricultores com a normatização dos programas de crédito para grupos específicos (Silva, 2011; Búrigo *et al*, 2021).

Apesar dos avanços, o PRONAF destina-se basicamente ao financiamento dos pronafianos enquadrados no Grupo V, por meio do crédito para custeio e para investimento. Já que, este segmento da agricultura familiar tem maior potencialidade de se transformar em minicapitalistas.

4. RESULTADOS E DISCUSSÕES

4.1. A distribuição dos recursos do PRONAF entre 2013 e 2019 no Brasil.

No âmbito da agricultura familiar o PRONAF é a política pública de maior abrangência em nível nacional. Em 2019, o programa realizou 1,3 milhão de contratos e foram disponibilizados cerca de R\$ 26 bilhões em recursos. A maior parcela dos contratos (98,9%) e dos recursos (95,3%) foram concedidos ao produtor rural. O programa, também, contempla grupos específicos como indígenas, quilombolas, pescadores, aquicultores e artesãos. Todavia, sua participação ainda é muito pequena, em 2019, representaram 1,1% dos contratos, e 0,6% dos recursos.

O crédito do PRONAF é ofertado de acordo com as regras do SNCR. O programa financia, basicamente, atividades de custeio e investimento. O crédito rural ainda pode ser subdividido em agrícola e pecuário (Quadro 2). Em 2019, em nível nacional, metade dos recursos do programa destinou-se a operações de custeio e a outra metade a atividade de investimento. Com relação ao número de contratos observou-se uma concentração na modalidade investimento (66%).

Ao analisar a utilização dos recursos do PRONAF, observou-se que a maior parcela dos contratos (51%) se destina a atividade de investimento pecuário. Contudo essa atividade absorve 30% dos recursos do programa. Por outro lado, a atividade de custeio agrícola detém 20% dos contratos e 32% do valor.

Quadro 2 – Participação do crédito agrícola e pecuário do PRONAF no Brasil, 2019

Crédito	Descrição	Contratos (%)	Valor (%)
Custeio agrícola	Recursos para o financiamento das atividades agropecuárias e tem como finalidade atividades específicas dentro das unidades de produção familiar.	20,0%	32,0%
Custeio pecuário	Recursos utilizados na bovinocultura de leite e de corte, suinocultura, avicultura e piscicultura.	13,0%	18,0%
Investimento agrícola	Recursos para a aquisição de máquinas e equipamentos, formação de culturas perenes e veículos. Benfeitorias na infraestrutura como armazém, depósito, silo, galpão, paiol, estufa e instalações congêneres entre outros.	16,0%	17,0%
Investimento pecuário	Recursos utilizados para aquisição de animais, como a bovinocultura de leite e também para a fruticultura.	51,0%	30,0%

Fonte: Capellesso *et al.*, (2018); BACEN (2020).

O PRONAF por meio da linha de crédito custeio agrícola financia atividades produtivas específicas, como milho e soja. E que os pronafianos do Grupo V, situados na região Sul do país, absorvem a maior parte dos recursos (81,4%) e contratos (80,4%). Por meio da linha de crédito investimento pecuário, o PRONAF financia as atividades produtivas agrícolas e não-agrícolas baseadas na diversificação das lavouras. Os agricultores do Grupo B, situados na região Nordeste do país, são os mais contemplados por esses recursos (33,2%) e contratos (78,0%).

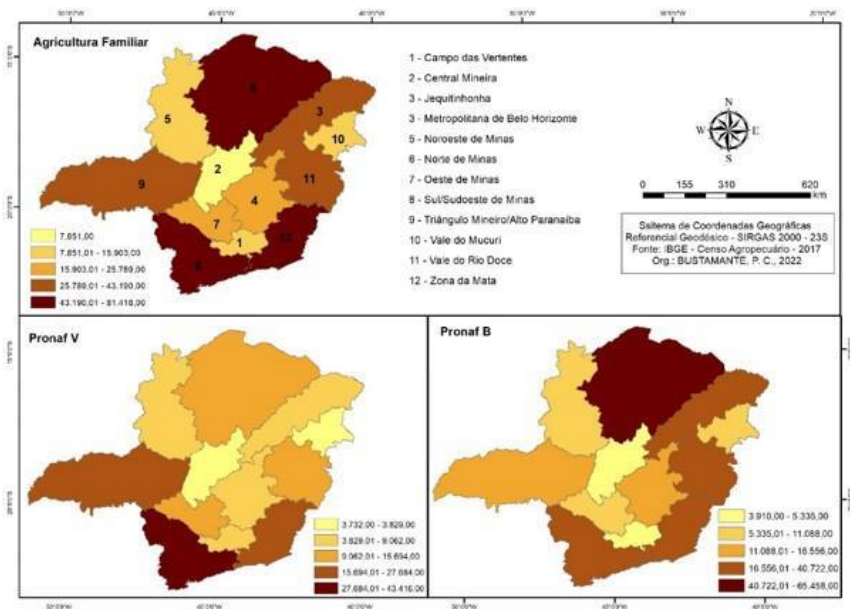
Cabe salientar que, no Brasil a agricultura de subsistência representa 70% dos estabelecimentos, contribuem com 12,2% do VBP da agricultura familiar (R\$ 13 bilhões) e, a maior parte desses estabelecimentos estão localizados na região Nordeste (58%) do país.

4.2. A distribuição dos recursos do PRONAF entre 2013 e 2019 em Minas Gerais

Minas Gerais possui 12% dos estabelecimentos agropecuários do país e 11% do total dos estabelecimentos da agricultura familiar. No âmbito do estado de Minas Gerais, os agricultores familiares representam 73% do total de estabelecimentos, ocupando 26,2% do total da área agricultável, empregam 59% da mão-obra no campo, contribui com 25% do valor da produção agropecuária do estado (R\$ 59,78 bilhões).

Em Minas Gerais, os agricultores do Grupo B representam 62% do total de estabelecimentos da agricultura familiar, 56,5% do pessoal ocupado, utilizam 12,2% da área total e são responsáveis por 10% do valor da produção da agricultura familiar (R\$ 1,5 bilhão). Os agricultores do Grupo B concentram-se no Norte de Minas (24%), Zona da Mata (15%), Sul/Sudoeste de Minas (13,6%) e Jequitinhonha (12%). Ressalta-se ainda que Norte de Minas (66,3%), na Zona da Mata (42,7%), no Sul/Sudoeste de Minas (54,2%) e, no Vale do Rio Doce (57,7%), a maior parte dos estabelecimentos enquadrados do Grupo B concentram sua atividade econômicas na pecuária (Figura 1)

Figura 1 – Mesorregiões de Minas Gerais – número de estabelecimentos da agricultura familiar



Fonte: IBGE (2017).

Os agricultores enquadrados no Grupo V e Não Pronaf juntos representam 37% do total de estabelecimentos da agricultura familiar, 43,6% do pessoal ocupado, utilizam 14% da área total e são responsáveis por 90% do valor da produção da agricultura familiar do estado. Os estabelecimentos do Grupo V concentram-se no Sul/Sudoeste de Minas (26%), Zona da Mata (17%) e Triângulo Mineiro (13%). Juntas, essas mesorregiões representam 58,2% do VBP agricultura familiar mineira.

Os dados evidenciam a desigualdade socioeconômica entre os estratos da agricultura familiar e entre as mesorregiões em Minas Gerais. O melhor desempenho das mesorregiões Sul/Sudoeste de Minas, Triângulo Mineiro/Alto Paranaíba e Zona da Mata, pode estar associado ao elevado número de estabelecimentos da agricultura familiar enquadrados no Grupo V e Não Pronaf, que acessam a maior parcela dos recursos do PRONAF.

Em 2019, o estado de Minas Gerais obteve 133.270 contratos do PRONAF (10% do total do país). Entre 2013 e 2019 a quantidade de contratos, no estado, reduziu em 35%, e no país a redução foi de 32%. Em parte,

essa redução pode ser explicada pela adaptação do PRONAF às mudanças promovida na Lei Federal nº 11.326/2006, regulamentada pelo Decreto Federal nº 9.064/2017. E, em parte devido ao contexto de recessão econômica que o país vivencia desde 2015.

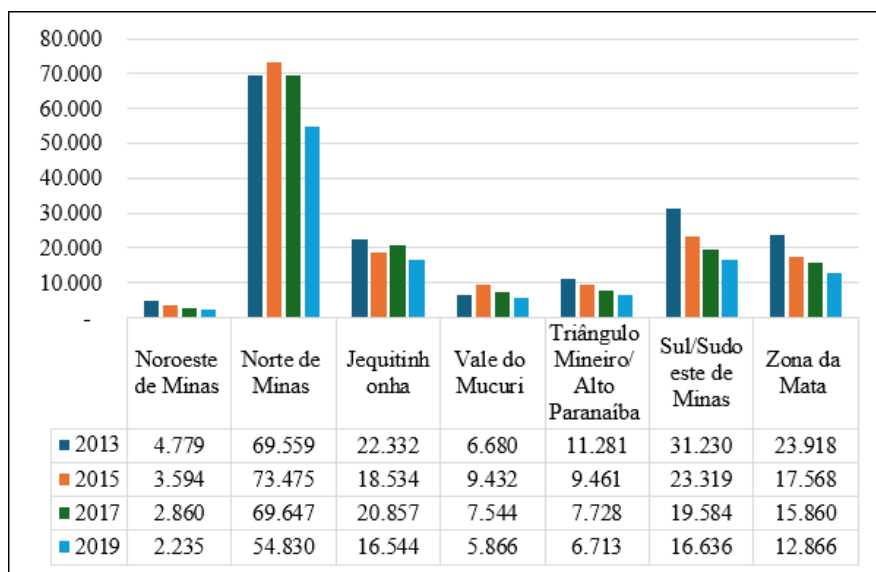
Tal como ocorre em nível nacional, a maior parte dos contratos em Minas Gerais é de investimento. Essa concentração, em grande medida, pode ser explicada, pelo elevado número de agricultores familiares enquadrados no Grupo B (62%). Este segmento tem acesso à linha de microcrédito, classificada como de investimento, pelo programa.

Em 2019, no estado de Minas Gerais, o valor do total dos contratos do PRONAF foi de R\$ 2,6 bilhões (10% do total do país). Entre 2013 e 2019, o valor do total dos contratos no estado aumentou em 9,1%. Em nível nacional o aumento foi de 30%. Ao longo do período analisado, o valor dos contratos de investimento aumentou em 1,9%, ao passo que o valor dos contratos de custeio aumentou em 16,1%.

Ao analisar a distribuição da quantidade de contratos do PRONAF entre 2013 e 2019 por mesorregiões, optou-se por selecionar as mesorregiões que apresentam maior número de estabelecimentos da agricultura familiar e também aquelas que detêm o maior valor da produção desse segmento. Entre 2013 e 2019, houve uma redução na quantidade de contratos em todas as mesorregiões selecionadas (Gráfico 2). No Noroeste de Minas, Sul/Sudoeste de Minas e Zona da Mata, a diminuição na quantidade do número de contratos do PRONAF foi respectivamente 53%, 47% e 46%.

Nota-se no Gráfico 2 a semelhança entre a distribuição dos contratos em nível nacional, com o que ocorre em Minas Gerais. Em 2019, a região Nordeste absorveu 54% do total dos contratos do PRONAF do país, nesse mesmo ano a mesorregião Norte de Minas obteve 41,2% do total dos contratos do PRONAF no estado. Essas regiões caracterizam-se por concentrar a maior quantidade de agricultores familiares. Sobretudo do Grupo B, que acessam, majoritariamente, a linha de microcrédito de investimento do PRONAF.

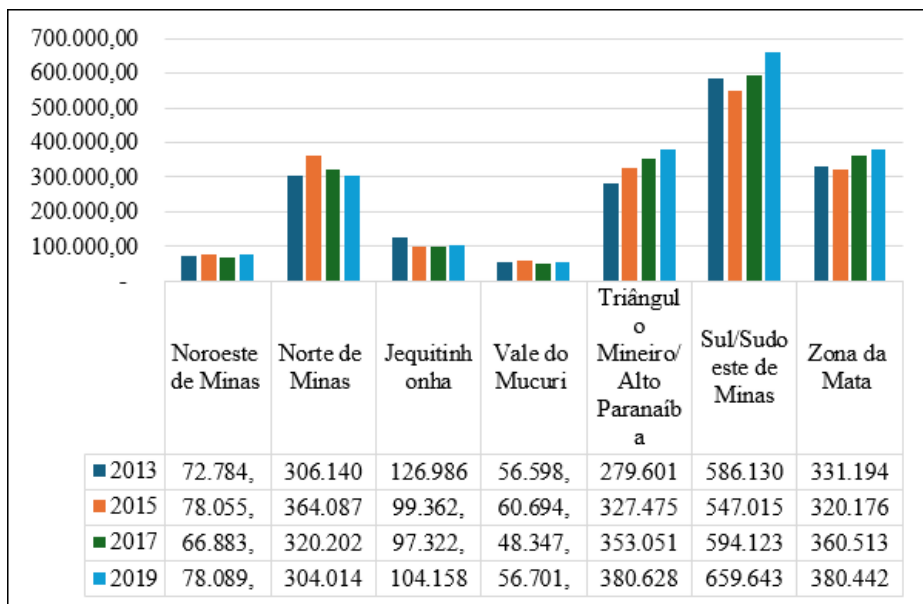
Gráfico 2 – Quantidade de contratos do PRONAF por mesorregião de Minas Gerais, 2013 a 2019



Fonte: Elaborado pelos autores com base nos dados do AECR – BCB (2020).

No Gráfico 3 percebe-se que nas mesorregiões mais pobres do estado como Norte de Minas, Jequitinhonha e Vale do Mucuri houve reduções no valor total dos contratos, entre 2013 e 2019. No entanto, nas mesorregiões Sul/Sudoeste de Minas e Triangulo Mineiro/Alto Paranaíba, no mesmo período, ocorreram aumentos de 13% e 36% respectivamente, no valor total dos contratos.

Gráfico 3 – Valor dos contratos do PRONAF (R\$ mil) por mesorregião de Minas Gerais, 2013 a 2019



Fonte: Elaborado pelos autores com base nos dados do AECR – BCB (2020).

A maior quantidade de contratos do PRONAF está localizada na região Norte do estado. Todavia ao discriminar os contratos agrícolas e pecuários, verifica-se uma situação muito semelhante àquela encontrada entre as regiões do país. Em nível nacional a região Nordeste absorve 77,8% dos contratos de Investimento Pecuário e absorve apenas 33,2% dos recursos para essa finalidade. Em Minas Gerais, as mesorregiões com menor VBP da agricultura familiar como Norte de Minas e Jequitinhonha, concentram os contratos de pecuária (66%) e correspondem a 23% do valor disponibilizado para a pecuária no estado. Esses contratos, em grande medida são de microcrédito e são acessados, principalmente pelos pronafianos do Grupo B.

Por outro lado, percebe-se que, os contratos agrícolas contemplam fortemente as mesorregiões Sul/Sudoeste de Minas e Zona da Mata. A maior parcela desses contratos é de custeio agrícola e é utilizado pelos agricultores

familiares do Grupo V.

Verifica-se ainda que maior parte dos recursos do PRONAF em Minas Gerais destinam-se as mesorregiões: Sul/Sudoeste de Minas; Zona da Mata; Triângulo Mineiro/Alto Paranaíba. Contudo, ao discriminar o valor dos contratos agrícola e pecuário, nota-se que, o valor dos contratos agrícolas está concentrado nas mesorregiões Sul/Sudoeste de Minas; Zona da Mata. Estas mesorregiões se caracterizam pela elevada participação no VBP do estado e na quantidade de pronafricanos do Grupo V. Os agricultores mais bem inseridos em cadeias produtivas.

Com relação ao valor dos contratos pecuários, observa-se que na mesorregião Norte de Minas concentram-se os contratos de microcrédito de Investimento Pecuário e a mesorregião do Triângulo Mineiro/Alto Paranaíba é contemplada com os recursos para o investimento agrícola.

No Quadro 3 estão sintetizados os dados referentes a desigualdade econômica e regional entre os estratos da agricultura familiar e entre as regiões, no Brasil e em Minas Gerais. Verifica-se que o melhor desempenho das regiões Sul e Sudeste, em nível nacional, e das mesorregiões Sul/Sudoeste de Minas, Triângulo Mineiro/Alto do Paranaíba e Zona da Mata, em Minas Gerais, mensurado pelo valor da produção, pode estar associado: a) ao elevado número de estabelecimentos da agricultura familiar enquadrados no Grupo V e Não-Pronaf, que se caracterizam pelo modo de produção capitalista, 60% no Brasil e 55% em Minas Gerais, e b) pela grande parcela dos recursos do PRONAF absorvidos por essas regiões, 72% em nível nacional e 55% em nível estadual.

Por outro lado, observou-se que, os estabelecimentos do Grupo B, em nível nacional, concentram-se nas regiões Nordeste, Sudeste e Norte, juntas detêm 87% do total dos estabelecimentos desse estrato. Em Minas Gerais os estabelecimentos do Grupo B estão localizados nas mesorregiões Norte de Minas (24%), Zona da Mata (15%), Sul/Sudoeste de Minas (14%) e Jequitinhonha (12%). Tanto em nível nacional como estadual, essas regiões caracterizam-se por absorverem uma elevada quantidade de contratos do PRONAF.

Em 2019, a região Nordeste obteve 54% dos contratos do programa, em Minas Gerais a mesorregião Norte de Minas obteve 41,2% do total no estado. No entanto, essas regiões receberam, respectivamente, 15% e 12% do total dos recursos. Os dados apontam que o PRONAF concentra os recursos nas localidades economicamente mais desenvolvidas.

Quadro 3 – Comparação entre a Agricultura Familiar no Brasil e a Agricultura Familiar em Minas Gerais

	Brasil - Regiões	Minas Gerais - Mesorregiões
Maior VBP	Sul (41%) e Sudeste (24%)	Sul/Sudoeste de Minas (27%), Triângulo Mineiro/Alto Paranaíba (21%) e Zona da Mata (13%)
Estabelecimentos do Grupo V e Não-Pronaf	Sul (25%) e Sudeste (35%)	Sul/Sudoeste de Minas (26%), Zona da Mata (16%) e Triângulo Mineiro/Alto Paranaíba (13%)
Estabelecimentos do Grupo B	Nordeste (60%), Sudeste (15%) e Norte (12%)	Norte de Minas (24%), Zona da Mata (15%), Sul/Sudoeste de Minas (14%) e Jequitinhonha (12%)
Contratos do PRONAF - valor	Sul (56%) e Sudeste (16%)	Sul/Sudoeste de Minas (25%), Zona da Mata (15%), Triângulo Mineiro/Alto Paranaíba (15%) e Norte de Minas (12%)
Contratos do PRONAF - quantidade	Nordeste (54%), Sul (28%)	Norte de Minas (41%), Jequitinhonha (12%), Sul/Sudoeste de Minas (12%) e Zona da Mata (10%)

Fonte: Elaborado pelos autores com base nos dados do IBGE(2017) e ACR – BCB (2020).

Os dados apresentados ao longo do artigo demonstram que o melhor desempenho da agricultura familiar, nas regiões centro-sul do país, e nas mesorregiões Sul/Sudoeste de Minas e Triângulo Mineiro/Alto do Paranaíba, mensurado pelo valor da produção, não está relacionado apenas ao uso de tecnologias adequadas ao processo produtivo como mecanização, adubação e irrigação e ao maior nível de escolaridade dos agricultores. Mas, devido ao crédito rural acessado, principalmente, pelos agricultores enquadrados no Grupo V e Grupo Não Pronaf. Percebe-se dessa forma que o PRONAF privilegia os agricultores que utilizam o modo de produção capitalista, ou seja, baseado na inovação tecnológica e o produtivismo no campo.

5. CONCLUSÃO

O PRONAF foi criado em 1996 e ao longo das últimas décadas, tem se esforçado no sentido de reduzir as desigualdades econômicas, regionais e sociais no interior da agricultura familiar. É uma política pública, via crédito rural, economicamente produtivo que propicia o aumento da produção vários alimentos; socialmente desejável, pois, combate ao desemprego e a pobreza no campo e; politicamente correta, haja vista que, o programa visa reduzir as históricas desigualdades regionais nesse segmento.

No entanto, a desigualdade permanece, pois, a política adotada pelo PRONAF, proporciona o aumento da quantidade de contratos de baixo valor monetário para os agricultores do Grupo B, mas a maior parte dos recursos do programa ainda se destina aos pronafianos do Grupo V.

A agricultura familiar das regiões Sul e Sudeste, juntas são responsáveis por 65,5% do valor da produção desse segmento. As atividades produtivas nessas regiões se concentram em monoculturas tal como ocorre na agricultura empresarial. As regiões Norte e Nordeste concentram suas atividades na produção de alimentos como feijão, mandioca, tomate e arroz, além de garantir a segurança alimentar e geração de empregos no campo.

Em Minas Gerais, as mesorregiões Sul/Sudoeste de Minas, Zona da Mata e, Triângulo Mineiro/Alto Paranaíba, juntas, absorvem mais da metade dos recursos do PRONAF no estado. No entanto ao analisar a distribuição total da quantidade de contratos por mesorregião nota-se que se concentram na mesorregião do Norte de Minas (41,1%), Jequitinhonha (12,4%) e Sul/Sudoeste de Minas (12,5%). Enfim, em Minas Gerais, a distribuição dos recursos do PRONAF entre as mesorregiões do estado e entre os pronafianos B e V repete a mesma dinâmica que ocorre em nível nacional.

Sendo assim, o PRONAF permanece financiando, tanto em nível nacional, quanto no estado de Minas Gerais, basicamente os agricultores familiares do Grupo V que estão inseridos na rede de negócios agropecuários e localizados nas regiões mais ricas do país e do estado de Minas Gerais. Apesar da capilaridade e abrangência, o PRONAF ainda necessita de aperfeiçoamento, no sentido de atender as especificidades da agricultura de subsistência que existe nas regiões mais marginalizadas do estado.

REFERÊNCIAS

AQUINO, J. R. Evolução, riscos e impasses do PRONAF. **Sul 21**. 2018. Disponível em: <https://www.sul21.com.br/colunas/dogepad/2018/04/riscos-e-impasses-na-politica-de-credito-pa-ra-agricultura-familiar/>. Acesso em: 05 jul. 2020.

AQUINO, J. R.; GAZOLLA, M.; SCHNEIDER, S. Dualismo no Campo e Desigualdades Internas na Agricultura Familiar Brasileira. **Revista Economia Sociologia Rural**, Piracicaba-SP, v. 56, n.01, Jan./Mar. 2018, p. 123-142.

AQUINO, J. R.; SCHNEIDER, S. (Des) caminhos da política de crédito no PRONAF na luta contra a pobreza e a desigualdade social no Brasil rural. **I Conferência Nacional de Políticas Públicas Contra a Pobreza e a Desigualdade**. Natal – RN; 10 a 12 nov. 2010.

BANCO CENTRAL DO BRASIL. **Anuário Estatístico do Crédito Rural – 2010**. Disponível em: https://www.bcb.gov.br/htms/creditorural/2010/creditoruralimp_ressao2010v1.pdf. Acesso em: 15 maio. 2020.

BRASIL. Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento (MAPA). **Plano Agrícola e Pecuário 2016-2017**. Secretaria de Política Agrícola. Brasília: Mapa/SPA, 2016.

BRASIL. Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento (MAPA). **Valor bruto da produção**. Disponível em: <https://www.gov.br/agricultura/pt-br/assuntos/noticias/valor-brutoda-producao-agropecuaria-de-2019-e-estimado-em-r-617bilhoes/201911ValorBrutodaProducaoRegionalporUF.xlsx/view>. Acesso em: 02 abr. 2020.

BRASIL. Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento (MAPA). **Cadastro Nacional da Agricultura Familiar (CAF)**. Disponível em: <https://www.gov.br/agricultura/pt-br/assuntos/agriculturafamiliar/dap/cadastro-nacional-da-agricultura-familiar-caf>. Acesso em: 05 jul. 2020.

BRASIL. Ministério do Desenvolvimento Agrário (MDA). **Plano Safra da Agricultura Familiar 2017/2020**. Disponível em: <http://www.mda.gov.br/sitemda/plano-safra-da-agriculturafamiliar-20172020>. Acesso em: 10 jul. 2018.

BRASIL. **Lei nº 11.326, de 24 de julho de 2006**. Estabelece as diretrizes para a formulação da Política Nacional da Agricultura Familiar e Empreendimentos Familiares Rurais. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2004-2006/2006/lei/111326.htm. Acesso em: 20 jul. 2018.

BRASIL. **Decreto nº 9.064, de 31 de maio de 2017**. Dispõe sobre a Unidade Familiar de Produção Agrária, institui o Cadastro Nacional da Agricultura Familiar e regulamenta a Lei nº 11.326, de 24 de julho de 2006, que estabelece as diretrizes para a formulação da Política Nacional da Agricultura Familiar e empreendimentos familiares rurais. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2015-2018/2017/decreto/D9064.htm. Acesso em: 05 jul. 2020.

BÚRIGO, F. L.; *et al.* O Sistema Nacional de Crédito Rural: principais continuidades e descontinuidades no período 2003-2014. **Revista Estudos Sociedade e Agricultura**. v.29, n.3, out. 2021, p.635-668.

CAPELLESSO, A. J.; CAZELLA, A. A.; BÚRIGO, F. L. Evolução do Pronaf Crédito no Período 1996-2013: redimensionando o acesso pelos cadastros de pessoa física. **Revista Economia Sociologia Rural**, Piracicaba-SP, v. 56, n. 03, Jul./Set. 2018, p. 437-450.

CARVALHO, R. S.; PREDES JUNIOR, A.R. Inadimplência no Crédito Rural: Um Estudo de Caso do Financiamento Público no Âmbito da Agricultura Familiar do Programa Nacional de Fortalecimento da Agricultura Familiar (PRONAF). *In: Congresso Nacional de Administração e Contabilidade – AdCont, XVII. 2016: Rio de Janeiro, RJ - 28 e 29 out. 2016. Disponível em:*<http://adcont.net/index.php/adcont/adcont2016/paper/viewFile/2223/568>. Acesso em: 10 jul. 2020.

GRISA, C.; SABOURIN, E.; LE COQ, J.-F. Políticas públicas para a agricultura familiar na América Latina e Caribe: um balanço para a construção de uma agenda de pesquisa. **Raízes**, v.38, n.1, jan-jun/2018a.

GRISA, C.; CALDAS, E. L.; AVILA, M. L. As compras públicas da agricultura familiar no Brasil: de onde veio essa ideia? *In: SABOURIN, Eric; GRISA, Cátia (Org.). A difusão de políticas brasileiras para a agricultura familiar na américa latina e caribe. Porto Alegre: escritos, 2018b.*

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA (IBGE). Banco de Tabelas Estatística. (SIDRA). **Censo Agropecuário 2017**. Disponível em: <https://sidra.ibge.gov.br/pesquisa/censo-agropecuario/censoagropecuario-2017>.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA (IBGE). **Divisão regional do Brasil em regiões geográficas imediatas e regiões geográficas intermediárias: 2017**. Rio de Janeiro: IBGE, 2017. Disponível em: <https://biblioteca.ibge.gov.br/visualizacao/livros/liv100600.pdf>.

MATTEI, L. O papel e a importância da agricultura familiar no desenvolvimento rural brasileiro contemporâneo. **Rev. Econ. NE**, Fortaleza, v. 45, supl. especial, out./dez., 2014, p. 83-91.

SCHNEIDER, S.; CASSOL, A. **A agricultura familiar no Brasil**. Serie Documentos de Trabajo n° 145. Grupo de Trabajo: Desarrollo con Cohe-

si3n Territorial. Programa Cohesi3n Territorial para el Desarrollo. Rimisp, Santiago, Chile. Septiembre, 2013.

SCHNEIDER, S.; MATTEI, L.; CAZELLA, A. A. **Hist3rico, caracterizaci3n e din3mica recente do PRONAF** – Programa Nacional de Fortalecimento da Agricultura Familiar. Porto Alegre, 2004, p. 1-20. Dispon3vel em: <http://www.ufrgs.br/pgdr/arquivos/394.pdf>. Acesso em: 15 abr. 2016.

CAPÍTULO 20. POLÍTICAS PÚBLICAS DE ECONOMIA SOLIDÁRIA PARA MULHERES NO ABC

PUBLIC SOLIDARITY ECONOMY POLICIES FOR WOMEN IN ABC

Juliana Geromel ¹

Andrea Paula dos Santos Oliveira Kamensky ²

Karla Vittori ³

RESUMO

Este estudo realizou uma análise sobre a Economia Solidária, focando na participação das mulheres nas políticas públicas de alguns municípios do ABC para compreender a implementação de programas, projetos e ações. A metodologia empregada abarcou uma revisão bibliográfica sobre o tema, examinando definições, implementações nas políticas públicas e impactos econômicos e sociais para as mulheres. Foi observado que a Economia Solidária, ainda que com recursos reduzidos ao longo dos anos, está presente em políticas municipais a fim de promover inclusão, especialmente para grupos marginalizados do mercado de trabalho formal, como mulheres. Essa pesquisa destaca a importância das políticas públicas na promoção da economia solidária, particularmente para mulheres em situação de vulnerabilidade e violência.

Palavras-chave: Economia Solidária; Políticas Públicas; Mulheres; Gênero. ABC paulista.

ABSTRACT

This study conducted an analysis of the Solidarity Economy, focusing on the involvement of women in public policies in certain municipalities in the ABC region to comprehend the implementation of programs, projects, and actions. The methodology employed encompassed a literature review on the subject, examining definitions, implementation in public policies, and the economic and social impacts on women. It was observed that the Solidarity

¹ Mestranda; j.geromel@aluno.ufabc.edu.br; Universidade Federal do ABC

² Prof(a). Dr(a) em História Econômica; andrea.santos@ufabc.edu.br; Universidade Federal do ABC

³ Prof(a).Dr(a).em Ciência da Computação; karla.vittori@ufabc.edu.br; Universidade Federal do ABC

Economy, despite reduced resources over the years, is present in municipal policies aiming to promote inclusion, especially for marginalized groups in the formal job market, such as women. This research highlights the importance of public policies in promoting solidarity economy, particularly for women in situations of vulnerability and violence.

Keywords: Solidarity Economy; Public Policies; Women; Gender; ABC Region.

1. INTRODUÇÃO

Este artigo explora a interseção entre Economia Solidária (ES), questões de gênero e mudanças estruturais observadas nos modelos econômicos ao longo do século XX e início do século XXI, com recorte nas políticas públicas da região do ABC paulista. A revisão bibliográfica revela uma pluralidade de visões sobre essa abordagem econômica. Autores mais antigos disseram que a Economia Solidária emerge como uma abordagem crítica ao sistema capitalista. No entanto, como será destacado adiante, o sistema econômico vigente consegue absorver diversas demandas sociais e econômicas, tornando a Economia Solidária um eixo de políticas públicas e não uma possibilidade de outro sistema econômico.

Neste contexto, a Economia Solidária ainda é visualizada como um movimento diversificado que enfatiza a solidariedade, sustentabilidade, equidade, democracia participativa e pluralismo. Apesar da abordagem aparentemente desafiar o modelo econômico vigente, por conta dos seus princípios e práticas, ela está minimamente presente e contribuindo para enfrentar desigualdades e exclusões em diversas esferas. No que diz respeito à participação das mulheres na Economia Solidária, autores e autoras destacaram que elas são um grupo social participativo e fundamental nessa abordagem. No entanto, outras pesquisas apontaram que essa participação se dá mais em razão da exclusão dessas mulheres no mercado de trabalho formal do que propriamente quanto a vontade de empreender. De qualquer forma, as pesquisas apontaram que a intensa participação feminina nesses espaços pode promover a igualdade de gênero e autonomia econômica.

Estudos e análises ressaltaram a vital importância das políticas públicas para as mulheres e grupos marginalizados no Brasil. Foi observada a necessidade de uma abordagem interseccional na construção de políticas públicas, considerando fatores como gênero, raça e classe para compreender

e enfrentar as desigualdades específicas dessas mulheres, especialmente as negras e de condições socioeconômicas mais vulneráveis. Além disso, os estudos apresentados também abordaram sobre a importância da Economia Solidária nesse processo como estratégia de resistência e possibilidade de autonomia financeira dessas mulheres.

Para obter uma perspectiva mais abrangente sobre o tema, especialmente na região do ABC paulista, foram pesquisadas informações sobre centros públicos que operam com base em práticas de Economia Solidária. A pesquisa qualitativa teve como foco os municípios de Mauá, São Bernardo do Campo, Diadema e Santo André, buscando analisar informações acerca dessas práticas e da participação das mulheres nesses espaços. Essa abordagem de pesquisa permitiu uma compreensão mais aprofundada das dinâmicas locais, das políticas de estímulo à Economia Solidária e de como as questões de gênero são integradas nesse contexto. É importante ressaltar que o estudo para este artigo não obteve informações suficientes acerca dos municípios de São Caetano do Sul, Ribeirão Pires e Rio Grande da Serra, o que coloca como desafio estudar e compreender se existem práticas e políticas nesses locais.

2. METODOLOGIA

A metodologia empregada nesta pesquisa baseou-se em uma abordagem ampla, compreendendo a pesquisa qualitativa para analisar a interseção entre Economia Solidária, questões de gênero e as mudanças estruturais nas políticas públicas. A abordagem qualitativa adotada “significa mais do que simplesmente a pesquisa que usa dados quantitativos ou numéricos” (Punch, 2021). Esse tipo de pesquisa permite a compreensão mais ampla acerca dos fenômenos sociais, em especial a situação das mulheres em três municípios do ABC em locais que operam a partir de práticas da Economia Solidária.

A pesquisa qualitativa em ciências sociais se concentra no estudo do comportamento humano e da vida social em cenários naturais. A sua riqueza e complexidade significam que há modos diferentes de analisar a vida social, e, portanto, múltiplas perspectivas e práticas na análise de dados qualitativos (...) (Punch, 2021, p.228)

A pesquisa bibliográfica envolveu a análise de uma diversidade de fontes, tais como livros, artigos acadêmicos recentes, notícias, sites governamentais e materiais didáticos relacionados ao tema em questão. Esta pesqui-

sa teve como objetivo obter uma compreensão sobre o assunto, examinando diferentes perspectivas teóricas e práticas no campo das políticas públicas de Economia Solidária para mulheres na região do ABC.

A partir de uma revisão sistemática sobre os temas de Economia Solidária no Brasil, políticas públicas de gênero e de Economia Solidária foi possível traçar um panorama nacional em conexão com a realidade regional e municipal. Esse processo permitiu uma melhor compreensão das dinâmicas sociais, econômicas e de gênero na pauta dessa abordagem de economia a nível regional.

3. RESULTADOS E DISCUSSÕES

3.1. Análise histórica da abordagem da Economia Solidária

O século XX testemunhou duas mudanças importantes nos modelos econômicos globais. A primeira ocorreu após a Crise de 1929, quando o keynesianismo surgiu como uma resposta à Grande Depressão. Nesse modelo, o economista John Maynard Keynes argumentou que o Estado deveria desempenhar um papel ativo na economia, intervindo para estabilizar o sistema capitalista em tempos de crise. A segunda grande mudança ocorreu na década de 1980, marcando o fim da Guerra Fria e a transição da Velha Ordem Mundial para a Nova Ordem Mundial. Nesse contexto, o neoliberalismo ganhou força, promovendo desregulamentação da economia, privatizações e flexibilização das leis trabalhistas. No entanto, paralelamente a essas mudanças, observou-se um aumento da desigualdade a partir dos anos 1980-1990, que foi acompanhado pelo aumento do aquecimento global (Piketty, 2020b, p.573).

Piketty (2020a) realiza uma abordagem geral histórica para argumentar que a desigualdade é ideológica e política e que questões como mercado, concorrência, lucro, salários, dívidas, entre outros, são construções sociais que dependem dos sistemas legais, fiscais, educacionais e políticos adotados pela sociedade. Esta é a ideologia que sustenta que os ricos são ricos devido ao seu esforço e mérito, enquanto os pobres são pobres por serem preguiçosos e pouco criativos. Além disso, o autor aponta que essa narrativa ideológica justifica a dominação dos países ricos sobre os mais pobres, baseando-se na suposta superioridade de suas regras e instituições. Ainda, é apresentado que essa desigualdade além de deter impactos econômicos e políticos, também associa-se à cultura e ao meio ambiente. Assim, a discussão atual se

concentra na ideia de que o capital, as relações de trabalho e a justificação da desigualdade são, em grande parte, moldados por ideologias que perpetuam e justificam tais disparidades sociais.

A ideologia do capitalismo, capacitado para assimilar e integrar novas ideias como a economia solidária, economia circular, economia colaborativa e inovação social, entre outras propostas e práticas, que antes eram impulsionadas principalmente por movimentos sociais e políticos, enfraqueceu a eficácia de políticas públicas e a possibilidade de mudança no sistema econômico. Edwards (2020) adverte para necessidade de repensar a ideia convencional de crescimento econômico, já que este está comprometendo a estabilidade ecológica global. O autor traz diversas abordagens econômicas que refletem sobre esse cenário. A teoria do decrescimento é uma delas, em que propõe uma redução planejada da atividade econômica para enfrentar desafios ambientais globais. A partir dessa ideia, Edwards (2020) contraria o crescimento contínuo e assim como Piketty (2020a) destaca acerca das desigualdades sociais geradas pelo capitalismo de mercado. Além disso, é destacada a necessidade de uma abordagem mais inclusiva, que busque soluções alinhadas com um crescimento regenerativo e preservação dos sistemas socioeconômicos e ecológicos locais.

A partir desse diagnóstico histórico, Kawano (2009) mencionou que diante de uma crise econômica, é possível observar duas opções amplas para a sociedade em um nível econômico: um retorno a um keynesianismo revisado ou a busca de um sistema econômico que priorize o serviço à sociedade em vez do capitalismo. A Economia Solidária representa, nesse sentido, um movimento que defende esta última opção, enfatizando princípios como solidariedade, sustentabilidade, equidade, democracia participativa e pluralismo. Embora seja uma estrutura diversificada e inclusiva, a abordagem da Economia Solidária rejeita a necessidade de uma ideologia rígida e busca construir organicamente sobre práticas existentes. A autora destaca a importância desse movimento em desafiar o modelo econômico neoliberal dominante, especialmente nos Estados Unidos, onde este tem raízes profundas e necessita de mudanças fundamentais, em termos de prioridades econômicas. Miller (2009) também teceu uma crítica ao atual modelo econômico que prioriza os lucros de poucos em detrimento do bem-estar de todos e destaca a existência de diversas iniciativas econômicas de base comunitária e solidária que buscam alternativas a essa perda social. Essas iniciativas incluem cooperativas de trabalhadores, comércio justo, comunidades intencionais, mo-

edas alternativas, centros sociais comunitários, cooperativas de crédito para o desenvolvimento comunitário, hortas comunitárias, programas de agricultura apoiada pela comunidade, fundos de terra comunitários e outras possibilidades. Esses empreendimentos compartilham valores como cooperação, solidariedade, responsabilidade compartilhada e justiça social, contrastando com a cultura de competição do modelo econômico predominante. A partir desses exemplos, o autor introduz o conceito de economia solidária e destaca que trata-se de um processo de organização econômica baseado na visão coletiva e na ação. Essa abordagem que questiona o modelo convencional - que molda a visão comum sobre economia - promove uma visão mais ampla e interconectada da economia, reconhecendo a diversidade de possibilidades em cada esfera da vida econômica desde a criação e produção até consumo, transferência, governança e alocação de excedentes.

A partir dessas noções, Coraggio (2011) delineou vinte e três princípios orientadores da Economia Social e Solidária, destacando o trabalho digno e emancipador como essencial para o desenvolvimento humano, promovendo a autogestão associativa. A cooperação solidária é privilegiada sobre a competição na integração social, enquanto a autogestão coletiva propõe a administração compartilhada de recursos. Ainda, a produção responsável inclui preocupações ambientais e a redistribuição justa para inserir economicamente os mais desfavorecidos, respeitando direitos sociais e buscando a equidade na distribuição de excedentes.

Um dos grandes nomes que defendeu essas políticas foi Singer (2002) que “em 2003, assumiu a Secretaria Nacional de Economia Solidária – SENAES no Ministério do Trabalho e Emprego, cargo em que permaneceu até 2016”. Ele definiu a Economia Solidária como um sistema alternativo ao capitalismo, adotado por aqueles marginalizados ou excluídos do mercado de trabalho, mas que caracterizado pela propriedade e uso coletivo dos meios de produção e distribuição. Para ele, alguns exemplos que utilizam essa abordagem econômica são: cooperativas de produção, empreendimentos com propriedade coletiva, gestão democrática e divisão de ganhos entre os membros. Como destacado pelo autor:

A reinvenção da economia solidária é tão recente que se torna arriscado projetar a sua tendência de crescimento acelerado para o futuro. Em grande medida, as empresas solidárias são resultados diretos da falência de firmas capitalistas, da subutilização do solo por latifúndios (o que permite, no Brasil, exigir sua expropriação para fins de reforma agrária) e do desemprego em massa. (Singer, 2002, P.113)

França Filho e Laville (2004) ao compararem a Economia Solidária na Europa e na América Latina, os autores destacam as diferenças contextuais, históricas e de experiência de alguns países dessas regiões. É ressaltado que no Brasil a Economia Solidária teve um peso grande de uma “tradição de economia popular na vida de amplas parcelas da população”.

(...) nesse ponto que reside uma das vocações maiores de um projeto de economia popular e solidária que se desenha atualmente através de um certo número de novas iniciativas. Agindo no campo da educação ambiental, como nos casos de associações ou cooperativas de reciclagem de lixo, ou no âmbito da educação mais geral, como nos casos dos cursinhos pré-vestibulares para estudantes carentes, ou ainda no campo artístico e outras áreas menos conhecidas; tais iniciativas partem da necessidade de enfrentar problemas públicos. Elas tendem a realizar desse modo, uma dupla dimensão: aquela de um agir no espaço público, de um lado, que se articula, por outro, com a elaboração de atividades econômicas, que permite a geração de renda digna para aqueles que estão implicados, direta ou indiretamente, na iniciativa. Encontra-se nestas práticas, que são ainda a minoria dos casos, uma dupla inscrição relacionada a duas tradições de luta social: a de um movimento social agindo no plano da conquista de direitos, de um lado, e a de um movimento de luta pela renda, mais próximo das tradições cooperativistas e sindicais. (França Filho; Laville, 2004, P.180-181)

A Cáritas Brasileira é uma entidade que, desde a sua criação, apoiou ações de caráter cooperativo e associativo de grupos comunitários. No final da década de 1990, iniciou um processo de reorientação dos Projetos Alternativos Comunitários (PACs) para fortalecer seu papel como apoio a iniciativas sustentáveis de desenvolvimento. Nessa discussão, foi captado que os PACs faziam parte de um movimento maior, engajado na construção de alternativas econômicas solidárias. A partir desse debate, a Cáritas passou a incorporar a Economia Popular Solidária (EPS) como uma de suas Linhas de Ação para o período de 2000 a 2003, com o objetivo de promover a reflexão sobre a EPS sob a perspectiva do Desenvolvimento Humano Local e Sustentável, baseando-se nas experiências dos PACs e nas parcerias que vi-savam o desenvolvimento de um movimento nacional, bem como incentivar a criação de programas integrados de apoio às cadeias produtivas solidárias (Brasileira, 2003).

Gadotti (2009) relacionou a Economia Solidária com o desenvolvimento sustentável a partir da busca pelo bem viver, mantendo equilíbrio dinâmico com o outro e com a natureza. A partir dessa noção, o autor desta-

cou que a sustentabilidade envolve respeito à vida, se opondo a dominação política, exploração econômica, injustiça ou egoísmo. Ainda, o autor destaca que

A economia solidária, como uma forma cooperativa e não competitiva de produzir e reproduzir nossa existência, tem um componente educativo extraordinário. A educação para a cooperação e para a autogestão é necessária para formar as pessoas envolvidas em empreendimentos solidários a compreender sua empresa e administrá-la adequadamente. (Gadotti, 2009, P.33)

No auge dessa discussão, Rocha Filho e Cunha (2009) abordaram o importante papel das práticas da Economia Solidária na promoção de estratégias de resistência contra a exclusão econômica e social, contribuindo para uma análise crítica e comprometida com o estabelecimento de empreendimentos solidários bem-sucedidos que aprimoraram a qualidade de vida das pessoas. Além disso, destacam que a Economia Solidária não é uma abordagem única, mas pode ser implementada por meio de diversas estratégias, como o compartilhamento de empregos e a valorização de várias formas de trabalho. Ainda, os autores reconheceram a importância de incorporar as identidades sociais, a história e a cultura nas práticas dessa abordagem.

Sob outra perspectiva, Santos, Gonçalves e Sequeira (2021) abordaram desafios e avanços na política de fomento à Economia Solidária no Brasil. Um ponto interessante para além dos desafios de gestão institucional dessa política é a diferença de incentivos e recursos governamentais entre as regiões Norte e Nordeste em comparação com as regiões Sul e Sudeste. Até 2006, a política de Economia Solidária avançou na institucionalização da participação social e estabeleceu uma relação mais formal com a sociedade civil. Também houve avanços na formação, com a qualificação social e profissional, a realização da primeira Feira Nacional de Economia Solidária e o lançamento do Atlas da Economia Solidária, que simbolicamente aumentou a visibilidade do setor. Além disso, a política progrediu no debate sobre a territorialidade, alinhando-se com o desenvolvimento local.

De qualquer forma, no contexto brasileiro, o sucesso das iniciativas de Economia Solidária dependeu, com base nesses autores, da estruturação interna e externa, apoio público, desenvolvimento de um marco legal e institucionalização. Pita (2020) analisou a construção de um marco legal para a Economia Solidária no Brasil, com foco em sua incorporação às políticas públicas federais entre 2003 e 2016. A autora examinou os avanços

legislativos, suas limitações e as perspectivas com base no Projeto de Lei nº 6.606/2019 (antigo Projeto de Lei nº 4.685/2012). No entanto, em 2023, devido ao desmantelamento dessas políticas ao longo dos anos, esse processo encontra-se estagnado em votação na Comissão de Constituição e Justiça e de Cidadania.

Como mencionado por Chiariello (2020) a Secretaria Nacional de Economia Solidária (SENAES) que surgiu em 2003 foi um marco que formalizou um conjunto de demandas acumuladas por vários movimentos sociais urbanos e rurais, visando políticas públicas que promovessem emprego e renda por meio de empreendimentos econômicos solidários. Ela facilitou a implementação e o crescimento dessas iniciativas, permitindo que operassem de maneira autogerida. Entre 2012 e 2013, a SENAES (Secretaria Nacional de Economia Solidária) vinculada ao Ministério do Trabalho e Emprego teve um aumento de importância, seguido por uma queda acentuada em 2016-2017. A perda de status e a transição para uma subsecretaria marcaram seu declínio, culminando com a extinção em 2019, transferindo suas funções para o Ministério da Cidadania, representando o fim de uma iniciativa de Economia Solidária como política pública descentralizada e interdisciplinar. Este desmantelamento denotou a perda histórica da inserção da Economia Solidária como alternativa econômica e social.

Os autores do início do século XXI se dedicam a fundamentar a Economia Solidária como uma alternativa ao sistema econômico predominante. Entretanto, conforme previamente destacado, devido à capacidade de adaptação e à alta absorção do capitalismo, essa abordagem foi absorvida e integrada às dinâmicas do mercado, o que gerou desafios em manter sua proposta original frente às estruturas econômicas convencionais. A partir dessa noção, os autores seguintes que abordam sobre esse tema, se distanciaram dessa proposta original e associam a Economia Solidária na sociedade e no meio econômico de outras formas.

Em 2023, há uma retomada significativa das políticas voltadas para a Economia Solidária. A Secretaria Nacional de Economia Popular e Solidária (Senaes) do Ministério do Trabalho e Emprego deu início à instalação do Comitê Interministerial em junho, enquanto a Comissão de Finanças e Tributação da Câmara dos Deputados aprovou a criação da Política Nacional de Economia Solidária (PNES) e do Sistema Nacional de Economia Solidária (Sinaes), incluindo a regulamentação de empreendimento desse segmento (SENAES, 2023). Esta aprovação também implica a criação do Cadastro

Nacional de Empreendimentos Econômicos Solidários, facilitando o acesso a políticas públicas (Machado, 2023). Em adição, em outubro, o governo federal reinstaurou o Conselho Nacional de Economia Solidária, retomando atividades após cinco anos de paralisação de atividades inativas (Verdério, 2023).

3.2. Economia Solidária e as Mulheres

Dentro desse contexto jurídico e regional da Economia Solidária, percebe-se a liderança significativa dos movimentos de mulheres e feministas. Essa abordagem promove não só a ativa participação feminina em empreendimentos solidários, mas também fortalece sua autonomia, expandindo sua influência econômica e política. Além disso, essa perspectiva oferece oportunidades para a construção de direitos, crescimento educacional e ampliação da consciência de gênero (Moraes *et al.*, 2021).

As políticas públicas integradas coordenam esforços entre múltiplos setores e agências governamentais, visando solucionar problemas sociais complexos de forma holística, como a violência doméstica e familiar contra a mulher, com colaboração entre organizações governamentais, não governamentais e comunidades para proporcionar abordagens amplas (Bourlegat; Silva; Borges, 2020). Nessa direção, Farah (2004) contextualiza o Brasil a partir das décadas de 1970 e 1980, marcadas por mudanças nas relações entre o Estado e a sociedade. Durante esse período, houve a ascensão da agenda de gênero integrada à busca pela democratização e direitos. O enfoque nas políticas públicas, especialmente na geração de renda para as mulheres, visava combater a pobreza e promover a autonomia feminina, alinhando-se às lutas dos movimentos feministas e buscando um panorama mais inclusivo, refletindo as oportunidades de políticas mais igualitárias e a influência do feminismo internacional. Esta abordagem representou um avanço significativo na busca pela igualdade de gênero e inclusão social e econômica.

Santos e Nascimento (2020) exprimem a importância de uma abordagem nas políticas públicas, especialmente no contexto da pandemia, a fim de compreender e combater as diversas formas de opressão enfrentadas pelas mulheres, ou seja, que considere fatores como gênero, raça, classe e outros marcadores de diferença. Como apontado pelas autoras, a interseccionalidade é essencial para reconhecer as desigualdades específicas que as mulheres negras e de classes populares enfrentam, resultantes de uma histó-

ria de opressão racial e de gênero. Por fim, elas ressaltam a ausência de uma abordagem interseccional nas políticas públicas, destacando como isso pode resultar na exclusão e na limitação do acesso a serviços e direitos para essas mulheres. Essa lacuna também tem impactos significativos no esforço de combate à violência doméstica e na promoção da igualdade de gênero.

Schwenck (2019) aborda as dinâmicas de solidariedade entre mulheres na Região Metropolitana de São Paulo, a partir da vivência da Associação de Mulheres em Economia Solidária do Estado de São Paulo (AMESOL), ressaltando as experiências de migrantes do Norte e Nordeste em busca de melhores oportunidades. É discutido os desafios socioeconômicos enfrentados por mulheres no Brasil, como precarização do trabalho, a restrição ao acesso à seguridade social e a persistência de atitudes conservadoras que mantêm a desigualdade de gênero. Aponta a economia solidária como estratégia de resistência, enfatizando a necessidade de ampliar as concepções de solidariedade e políticas públicas para atender às demandas das mulheres. Na mesma direção Hillenkamp (2019) destaca que

A AMESOL é um lugar de encontro para mulheres que, em sua maioria, têm uma trajetória prévia de envolvimento político, seja na economia solidária, no movimento feminista ou em outros espaços de participação. Forjadas por causas e contextos específicos, estas trajetórias complementam-se e reforçam-se mutuamente em alguns casos e entram em tensão em outros, definindo desta forma os contornos da política da economia Solidária e feminista. (Hillenkamp, 2019, P.269)

Além disso, a autora trata de uma questão que será observada nos tópicos seguintes do artigo: a inclusão das mulheres na economia solidária e a consideração das relações de gênero além da sua presença significativa nesse cenário. A partir dessa noção, a autora sugere que os espaços exclusivamente femininos do movimento feminista, que discutem desigualdades de gênero a partir do trabalho invisível das mulheres, devem encontrar formas de alianças complexas com movimentos mistos, como a economia solidária. Por fim, ressalta-se a necessidade de construir novas visões compartilhadas, um processo longo e desafiador, que exige a expansão das lutas, superação das diferenças e ameaça às conquistas e posições estabelecidas (Hillenkamp, 2019).

Coutor e Rubim (2021) analisam o programa Mulheres Mil na Bahia entre 2011 e 2014, destacando sua eficácia e limitações, em que enfatiza o propósito do programa em elevar a autoestima e a visibilidade social das

mulheres, fornecendo cursos específicos para aquelas em situação de vulnerabilidade. Apesar de não ter apresentado nenhuma melhora significativa em termos de educação, emprego ou vulnerabilidade social, o artigo buscou explorar a importância das políticas feministas e da economia solidária no empoderamento e resgate da identidade cultural das mulheres. Do mesmo modo que em outras pesquisas, foi enfatizado a relevância dessa abordagem para atender às necessidades das mulheres em condições vulneráveis, permitindo o desenvolvimento de habilidades e a geração de renda.

Hernandorena (2020) é uma escritora espanhola que elabora a relação entre a Economia Social e Solidária (ESS) e a Economia Feminista (EF) destacando que ambas compartilham da crítica à economia convencional, buscam por uma economia mais justa, reconhecem a igualdade de dignidade de todas as pessoas, buscam superar discriminações, valorizam o trabalho que promove o desenvolvimento humano, defendem a sustentabilidade e priorizam a cooperação sobre a competição. Adicionalmente aos trabalhos das autoras apresentadas, ela aponta para a necessidade de uma convergência mais profunda entre essas abordagens, especialmente na esfera da reprodução e nas transformações das relações sociais. Dessa forma, é mencionado que autoras feministas envolvidas na ESS estão comprometidas em unir essas duas abordagens em busca de uma economia mais justa e igualitária.

Essa revisão bibliográfica demonstrou a singularidade da abordagem da Economia Solidária com a questão de gênero, em que tem participação massiva do público feminino, muitas vezes em razão de uma exclusão do mercado de trabalho informal. Nessa direção, neste ano de 2023 a pesquisa de Claudia Goldin, laureada com o Nobel de Economia, revelou um padrão inesperado na participação das mulheres no mercado de trabalho ao longo do tempo.

Esse padrão inesperado na curva de participação feminina no mercado de trabalho foi explicado por Goldin como o resultado de mudanças estruturais e nas normas sociais relacionadas às responsabilidades das mulheres em casa e nos cuidados com a família e as crianças. Esse estudo mais histórico também nos ajuda a compreender as diferenças existentes nos dias de hoje entre países com relação à disparidade salarial entre homens e mulheres. Os países apresentam estágios distintos de desenvolvimento institucional, tecnológico e de normas sociais, o que teria efeitos sobre a maior participação e valorização das mulheres no mercado de trabalho. A pesquisadora apresenta uma riqueza de artigos acadêmicos publicados nas mais respeitadas revistas internacionais na área de Economia. Suas publicações são contínuas, com importantes resultados para a compreensão do mercado de trabalho nos dias atuais e, inclusive, para o contexto do mercado de trabalho durante e após a pandemia.(Gonçalves, 2023)

O estudo de Goldin não apenas esclarece as disparidades salariais atuais entre gêneros em diferentes estágios de desenvolvimento institucional e social, mas também contribui para entender a participação e valorização das mulheres na economia. Como destacado anteriormente, Economia Solidária não só promove a autonomia econômica feminina, como também desempenha um papel essencial na valorização e inclusão de grupos social e economicamente vulneráveis, demonstrando-se como uma plataforma para a equidade e a capacitação social.

3.3. Experiências da Economia Solidária na região do ABC paulista

Este artigo apresentou até então uma revisão bibliográfica partindo do recorte histórico sobre a Economia Solidária, enfocando tanto seus avanços como seus desafios ao longo das décadas. Destacou-se a evolução dessa abordagem, transformando-se em política pública dentro do atual sistema econômico. Além disso, enfatizou-se a análise da Economia Solidária sob a ótica de gênero e a crescente incorporação da perspectiva da Economia Feminista. A partir desse referencial teórico, o estudo a seguir discutirá a experiência de contato e pesquisa realizada nos Centros Públicos de Mauá, São Bernardo do Campo e Diadema que utilizam das práticas da Economia Solidária em políticas públicas municipais. Vale ressaltar que essas foram as cidades mais acessíveis para se obter informações de pesquisa durante o período estabelecido para a análise.

3.3.1. Centro Público da Economia Solidária de Santo André

Ao buscar informações acerca do Centro Público de Economia Solidária em Santo André, constatou-se que o local mencionado na internet não estava ativo. No entanto, foram identificadas outras iniciativas na cidade, como a Feira de Economia Criativa, que acontece em algumas praças da cidade em diferentes dias na semana. Também foi possível identificar o Consórcio Intermunicipal Grande ABC, que promoveu, em março de 2023, uma Oficina de Formação do Projeto de Fortalecimento da Economia Solidária (Consórcio, 2023).

Na última Conferência Municipal de Cultura realizada na cidade e em outubro de 2023, o eixo de Economia Criativa foi apresentado, destacando a participação de representantes da sociedade civil, incluindo mulheres,

artistas de diversos segmentos entre outros grupos. O destaque desse eixo ressaltou a importância da cultura para o desenvolvimento socioeconômico, buscando políticas que fortaleçam as cadeias produtivas, impulsionem expressões artísticas e culturais, e potencializem a geração de trabalho, emprego, renda, e a contribuição dos setores culturais e criativos para o PIB do país, com futuras iniciativas de Economia Solidária em cidades como acontece em Mauá, São Bernardo do Campo e Diadema (Santo André, 2023).

3.3.2. Centro Público de Economia Solidária de Mauá

O Centro Público de Economia Solidária em Mauá é uma instituição que busca fomentar, orientar, qualificar e informar a política pública relacionada à economia solidária no município de Mauá. Esta política se integra nas estratégias mais amplas de desenvolvimento social e econômico sob a responsabilidade da Secretaria de Trabalho e Renda do município, conforme estabelecido em 2011 (Zneri, 2015).

Em 2014, o Centro Público de Economia Solidária foi estabelecido, mas enfrentou um período de inatividade devido a mudanças na gestão. No entanto, em meados de 2021, apesar dos desafios causados pela pandemia, o centro foi revitalizado. Uma das primeiras ações após sua reabertura foi o lançamento da “Feira Itinerante” em junho de 2021, que contou com 9 expositores na primeira edição e cresceu para 43 empreendedores cadastrados na última edição. Além disso, a tradicional “Feira de Artesanato de Mauá”, que tem mais de duas décadas de existência, foi revivida. A lanchonete solidária do Paço Municipal também foi reativada no mesmo ano, demonstrando um renascimento das atividades. Mais tarde, o centro desenvolveu outras iniciativas para apoiar a economia solidária na região.

Após trocas de informações com a direção do Centro Público, foi possível obter uma compreensão mais detalhada e próxima da implementação da Economia Solidária no local. O centro se destaca por oferecer uma variedade de cursos de capacitação, que abrangem áreas como corte e costura, culinária e até mesmo o curso de eletricitista. Apesar de este último não estar diretamente associado à iniciativa de economia solidária, é notável que conta com o suporte do Centro Público, que disponibiliza o espaço para a realização do curso. A presença do curso de eletricitista, vinculado à Secretaria de Trabalho e Renda do município, ilustra uma intersecção de públicos e atividades, evidenciando a abrangência de iniciativas dentro desse espaço.

Além dos cursos de formação, o centro desempenha um papel ativo na organização e participação de feiras. Um exemplo notável é a Feira Agroecológica e de Artesanato, onde parte dos vendedores de chocolates adquiriu qualificação por meio de um curso oferecido pelo centro, originado a partir da produção de ovos de Páscoa. O pessoal envolvido com o artesanato sustentável, que participa dessa feira, demonstra seu compromisso com a sustentabilidade ao utilizar materiais recicláveis em suas criações.

Adicionalmente, o Centro também coordena e participa de uma feira itinerante, onde cada empreendedor pode participar individualmente, mas há ênfase na organização em grupos. Outra ação notável é a parceria com a iniciativa privada, que resulta na organização de feiras realizadas nas fábricas, promovendo a economia solidária e fortalecendo a interação com a comunidade.

A Braskem lançou o projeto “Costura Criativa” em parceria com o Senai e a Prefeitura, em que a empresa capacitou 36 alunas, reutilizando os uniformes descontinuados dos funcionários para criar peças como bolsas e estojos. Este projeto visou não apenas promover habilidades locais e gerar renda para as famílias, mas também contribuir para a economia circular, evitando o desperdício de materiais e unindo ações sociais e ambientais em benefício da comunidade. As aulas aconteceram no Centro de Economia Solidária de Mauá, e as peças produzidas foram comercializadas e distribuídas na região (Fidelis, 2023).

A Secretaria de Trabalho e Renda, por meio da Divisão de Economia Solidária, lidera o projeto de duas lanchonetes solidárias, que engaja empreendedores locais. Essa iniciativa não apenas proporciona uma fonte de renda para os vendedores, mas também disponibiliza produtos de qualidade a preços acessíveis para os frequentadores de um parque municipal. Segundo a direção do centro público, é fundamental promover a conscientização empreendedora solidária, destacando a importância da cooperação e do foco no coletivo para o sucesso da Economia Solidária. Embora não haja dados numéricos catalogados do centro, a percepção é de que as iniciativas têm um impacto positivo, melhorando as condições das pessoas envolvidas. Sendo assim, a economia solidária é vista como uma opção complementar de renda, já que a maioria das pessoas ainda busca empregos formais.

No contexto da análise entre a formulação das políticas nacionais e sua implementação nos municípios, percebe-se uma dinâmica complexa em que certos aspectos se assemelham enquanto outros se distinguem. No cenário de grande vulnerabilidade econômica e desindustrialização do ABC

paulista, a Economia Solidária desempenha um papel fundamental, atuando como um complemento fundamental na geração de renda. Embora as políticas nacionais possam estabelecer diretrizes gerais, a operacionalização dessas políticas nos municípios revela diferenças significativas, com nuances que refletem as realidades locais. Nesse sentido, a Economia Solidária emerge como uma estratégia de apoio e subsistência para comunidades impactadas pela crise econômica e pela transformação do perfil industrial da região do ABC. Suas práticas estão visíveis em Mauá, em que é oferecido uma rede de sustentação às famílias em um contexto desafiador, fornecendo um suporte complementar à renda e buscando preencher lacunas deixadas por políticas mais amplas.

No Centro Público de Economia Solidária em Mauá é evidente que as mulheres desempenham um papel vital nas atividades econômicas solidárias. No entanto, em comparação com os homens, as mulheres enfrentam maiores desigualdades, uma vez que o emprego formal parece ser menos disponível para elas. Para muitas mulheres, a Economia Solidária representa uma fonte de renda complementar devido à ausência de políticas públicas e reconhecimento jurídico substancial neste campo. A participação feminina nessa área muitas vezes é impulsionada por necessidades econômicas, embora algumas também abracem os princípios relacionados à Economia Solidária.

Para Schneider (2010) a Economia Solidária (ES) emerge como uma alternativa para abordar as desigualdades, especialmente entre as mulheres mais pobres. Este cenário se destaca por dois aspectos principais. Em primeiro lugar, a Economia Solidária desafia as divisões convencionais entre o privado, o doméstico e o público, entre o monetário e o não-monetário, criando espaços intermediários que estimulam a discussão e busca de mudanças no cotidiano e ambiente de trabalho das mulheres. Em segundo lugar, as mulheres têm progressivamente encontrado voz para apresentar suas ideias, combater preconceitos de gênero e etnia, e reivindicar seus direitos, não apenas na Economia Solidária, mas também no feminismo, no movimento das mulheres e em outros espaços. Dessa forma, a ES se destaca como um desses ambientes propícios a essa transformação.

Neste Centro Público, há uma desconexão notável entre as ideias apresentadas por Schneider e a realidade enfrentada pelas mulheres. Isso porque embora se destaque a participação feminina devido à falta de oportunidades

no mercado formal, surge uma lacuna entre o potencial descrito pela autora e as limitações reais enfrentadas por essas mulheres. A questão premente é: como transformar esse potencial teórico em prática, capacitando-as para serem líderes em um ambiente no qual as opções são restritas? Há a necessidade de desenvolver estratégias concretas e acessíveis para capacitar e fortalecer essas mulheres, possibilitando que alcancem papéis de liderança dentro da Economia Solidária. Isso requer um olhar mais atento para identificar e superar as barreiras práticas que impedem a concretização das ideias propostas, tornando-as aplicáveis e eficazes dentro desse contexto específico.

3.3.3. Núcleo de Trabalho e Arte em São Bernardo do Campo

O Núcleo de Trabalho e Arte, conhecido como Nutrarte, tem desempenhado um papel fundamental na promoção da economia solidária e na inclusão social em São Bernardo do Campo. Após uma visita e conversa com a diretoria do Nutrarte foi possível obter algumas informações sobre o local, como as atividades desempenhadas, os efeitos na comunidade dos serviços oferecidos, entre outros. O núcleo opera há mais de uma década oferecendo oficinas terapêuticas e de geração de renda dentro dos Centros de Atenção Psicossocial (CAPS). Seu principal objetivo é apoiar os usuários na busca por inserção social por meio do trabalho, alinhando-se aos princípios da Economia Solidária.

O Núcleo atende usuários encaminhados pelos Serviços de Saúde Mental e Unidades Básicas de Saúde. Oferece uma variedade de oficinas, incluindo culinária, costura, marcenaria, artes visuais, bijuteria, informática, brechó e estampa. Os participantes não apenas têm acesso a essas atividades terapêuticas, mas também começam a comercializar os produtos que criam, levando uma parte dos lucros para casa e outra serve como reinvestimento para material e recursos. O usuário é orientado a partir do Projeto Terapêutico Singular (PTS), em que segue sugestões da unidade de saúde sobre o que pode ser trabalhado com ele.

Da mesma forma como acontece no Nutrarte, Mazaroa, Matsukuraa e Lussia (2020) abordam que a economia solidária e a saúde mental unem esforços para apoiar a reabilitação psicossocial e econômica de pessoas afetadas por transtornos mentais e uso de substâncias. Juntas, elas buscam promover a inclusão social e a participação efetiva dos usuários de serviços de saúde mental no mundo do trabalho. Essa parceria se desenvolveu por meio de iniciativas de gestão coletiva e participativa, resultando em políticas públicas que apoiam essa integração.

Nesse sentido, é de objetivo do núcleo tornar todos os membros do grupo de geração de renda auto suficiente, com uma parte dos ganhos reinvestidos em recursos e materiais. Embora a prefeitura forneça apoio com uma equipe técnica, espaço físico e manutenção, a organização do grupo é responsabilidade deles. A comercialização dos produtos ocorre por meio de parcerias internas e externas, incluindo feiras, colaborações com empresas privadas, presença nas redes sociais e visitantes do centro.

Em relação às mulheres, foi mencionado que há uma maior presença feminina em algumas frentes, como costura, bijuteria, estamparia e cozinha, enquanto em outras áreas, como marcenaria, podem ser mais masculinas. Esta diferença pode estar relacionada às preferências pessoais, mas também às características dos transtornos que chegam os usuários. Isto é, existe uma tendência feminina maior para transtornos psiquiátricos, como depressão e ansiedade, enquanto que o público masculino geralmente está associado a problemas com drogas e álcool. A partir dessa noção, o acolhimento e o apoio emocional parecem ser fatores-chave que mantêm as mulheres mais tempo no Nutrarte, mesmo quando estão prontas para seguir em frente, ou seja, quando podem receber alta médica.

Um estudo realizado por Alves *et al.* (2020) demonstrou que grupos de artesanato desempenharam um papel importante na melhoria da autoestima, empoderamento e reconhecimento das capacidades das mulheres que frequentam as unidades de saúde. Além de reduzir a ansiedade e a depressão, eles proporcionaram apoio social e impulsionaram a recuperação da autoestima nas instalações de saúde. Esses grupos também geraram renda por meio de atividades externas, contribuindo para o bem-estar econômico dos participantes.

No geral, o Nutrarte apresenta um impacto significativo na vida de seus participantes, promovendo a economia solidária e fornecendo habilidades práticas, que foram negligenciadas em determinado momento da vida. Eles não apenas adquirem competências técnicas, mas também desenvolvem valores de sustentabilidade, solidariedade e autonomia. Essas práticas da economia solidária impactam diretamente na vida dessas pessoas, desde a organização de tarefas simples do cotidiano até a promoção de relações mais solidárias e sustentáveis. Além disso, fica evidente a influência e importância do núcleo na vida das mulheres vulnerabilizadas, pois como mencionado em outros estudos e na vivência a partir do Nutrarte, elas adquirem maior confiança e autonomia, além da melhora significativa acerca do transtorno psiquiátrico.

As práticas de Economia Solidária presentes no Nutrarte, a exemplo de outros municípios, não competem com o sistema econômico vigente. Ao invés disso, elas se direcionam para a complementaridade de renda e oferecem suporte a grupos sociais mais marginalizados. De toda forma, o espaço oferece autonomia, melhora de vida e outras possibilidades para os usuários, demonstrando um caminho alternativo e solidário diante das estruturas econômicas mais tradicionais.

3.3.4. Casa da Economia Solidária em Diadema

O programa "Diadema + Cooperativa e Solidária" ou "Coopera Diadema" coordena e fortalece a economia solidária no município, integrando políticas públicas municipais e está vinculado a Secretaria de Desenvolvimento Econômico e Trabalho (SEDET).

Também é de responsabilidade do programa ordenar o setor por meio da elaboração de regras e marcos legais, desenvolvidas a partir do Plano Municipal de Economia Solidária, das leis específicas de economia existentes e do programa de governo 2021-2024 do prefeito Filippi Jr., sempre atuando em articulação com outras áreas do governo municipal e com instituições parceiras e colaborativas. (Instituto Centro de Memória e Atualidades e IPEPS, 2023), p.22-23)

A Incubadora Pública de Empreendimentos Populares e Solidários, criada pela Lei Municipal nº 301, fornece apoio a grupos e empreendimentos com foco no compartilhamento coletivo de trabalho e resultados socio-culturais e ambientais. O Centro Público de Economia Solidária atua como um espaço multifuncional para promover a integração entre diversos empreendimentos, governamentais e não governamentais, visando ao desenvolvimento e à disseminação da Economia Solidária. A Casa de Economia Solidária, localizada na antiga residência do primeiro prefeito de Diadema, abriga o Centro Público de Economia Solidária e a Incubadora Pública de Empreendimentos, oferecendo recursos para o desenvolvimento produtivo dos empreendimentos incubados (Coopera Diadema, [s.d]).

Após uma visita à Casa de Economia Solidária de Diadema foi possível obter um material bibliográfico que trouxe um panorama da operacionalização e das atividades realizadas no local. Segundo as informações, a Casa oferece uma variedade de formações e assessorias, como práticas em economia solidária, gestão de negócios, marketing, um curso sobre viabilidade econômica

e outro em *e-commerce*, este último em desenvolvimento. Esses cursos são promovidos em colaboração com a sociedade civil e a prefeitura, abrangendo temas como higiene e manipulação de alimentos.

Além disso, o objetivo principal do espaço é promover o desenvolvimento de empreendimentos solidários, oferecendo suporte e estrutura para empreendedores individuais e coletivos, como cooperativas e associações. Atualmente, a casa conta com 712 empreendedores, sendo 12 já incubados e 3 em processo de pré-incubação. Esses empreendedores buscam criar negócios que sigam os princípios da economia solidária, visando à autogestão, à geração de renda e ao fortalecimento econômico e social da comunidade local. A incubação desses empreendedores dura um período de 4 anos, em que no final do programa é esperado que eles saiam autossuficientes.

Segundo um documento elaborado com a colaboração do IMA (Instituto Centro de Memória & Atualidades) e IPEPS (Incubadora Pública de Empreendimentos Populares e Solidários de Diadema) os Empreendimentos de Economia Solidária (EES) se dividem em nove redes: cooperativas de catadores e de materiais recicláveis; grupos de mulheres; grupos solidários de alimentação; empreendimentos de plataformas digitais e de tecnologia; empreendimentos na área de costura, empreendimentos de arte; artesanato e economia criativa; grupos solidários de vulnerabilidade social; empreendimento de zeladoria e empreendimentos de comércio e serviços.

Após a participação e envolvimento no curso de Economia Solidária ministrado pela Casa da Economia Solidária, observou-se que o principal objetivo dos empreendedores era de conquistar a autorização para participar dos eventos realizados na cidade. Essa permissão provisória é possível após a conclusão desse curso de formação e também do curso de formação em higiene e manipulação de alimentos, caso o empreendimento seja do segmento da alimentação. No conteúdo do curso, são abordados os princípios fundamentais da Economia Solidária, sua contextualização no âmbito municipal, as contribuições que oferece para a sociedade e a economia local, e também as legislações que regem essa temática. Além disso, são explorados outros assuntos relevantes relacionados à economia solidária e seu impacto no município.

Como destacado na cartilha do Conselho Nacional de Igrejas Cristãs do Brasil (CONIC) e Fórum Brasileiro de Economia Solidária (FBES) (2010) a economia solidária desempenha um papel educativo fundamental quando promove a cooperação e autogestão como pilares necessários na formação

de pessoas envolvidas em empreendimentos solidários. Isso é observado em Diadema, por exemplo.

Os empreendedores atendidos pela Casa da Economia Solidária enfrentam dificuldades no mercado de trabalho convencional, especialmente devido à sua faixa etária, que apresenta uma média de 48 anos. Essa dificuldade é uma realidade enfrentada por muitos, levando-os a buscar alternativas para sua subsistência e desenvolvimento econômico, encontrando na economia solidária uma oportunidade de participação ativa no mercado, mesmo após encontrarem barreiras no mercado de trabalho convencional devido à sua idade.

Além da questão etária, outro ponto destacado na visita foi sobre a participação feminina no programa. Cerca de 61% dos empreendedores atendidos pela Casa são mulheres, totalizando 357, enquanto 39% são do sexo masculino. Esta predominância feminina se dá em parte pela maior dificuldade de emprego no mercado formal enfrentada por elas, muitas vezes agravada pela maternidade e pela limitada oferta de trabalho.

Como apontado por Cristóvão Domingos de Almeida *et al.* (2019),

(...) essa inserção em espaços informais promove o processo de resistência ao sistema capitalista que se apresenta de modo a acentuar as desigualdades. Se para o conjunto da sociedade as condições de acesso ao trabalho formal é dificultado, acentua-se ainda mais com as mulheres. Elas se apresentam como um dos segmentos sociais marginalizadas e, que sofrem com o impacto das transformações contemporâneas, ou seja, elas historicamente sempre estiveram aquém dos homens e mesmo que ocupem os mesmos cargos no mundo do trabalho, o rendimento mensal é inferior. (Almeida *et al.*, 2019, P.174)

Além da questão de gênero, a Casa também apoia e incentiva uma abordagem inclusiva quando prioriza, na inscrição de empreendedores individuais e coletivos, critérios como representação feminina, racial e de pessoas LGBTQIAPN+. Considerando o levantamento das informações nos quatro municípios, destaca-se Diadema não apenas pelo apoio e incentivo das gestões municipais, mas também devido ao engajamento da sociedade civil, que historicamente liderou lutas sociais significativas. Esse envolvimento histórico foi fundamental para a ampla conquista das políticas públicas, principalmente no que se refere à Economia Solidária.

4. CONCLUSÃO

No cenário atual, marcado por desafios como desigualdades econômicas e de gênero, acesso limitado a serviços essenciais, bem como preocupações ambientais e sociais, as políticas públicas em Economia Solidária emergiram como um conjunto de conceitos e práticas coletivas fundamentais para abordar e enfrentar esses problemas que impactam a sociedade em múltiplos níveis. Elas ainda atuam, como constatado, como meios eficazes para mitigar algumas disparidades econômicas, para promover a inclusão social e econômica, e oferecer oportunidades para grupos marginalizados como, por exemplo, mulheres.

Apesar da drástica redução de recursos destinados a essas políticas em nível nacional, os resultados desta pesquisa revelam que, em alguns municípios, as práticas da Economia Solidária estão operando e possibilitando transformações significativas nas vidas dos participantes. Estes programas, pautados nos princípios da solidariedade, cooperação, autogestão e sustentabilidade, atuam como instrumentos essenciais para enfrentar os desafios contemporâneos. Mesmo diante das limitações financeiras, a implementação local destas políticas demonstra sua eficácia na promoção de oportunidades econômicas, sociais e culturais, fornecendo suporte a comunidades marginalizadas e gerando impactos positivos mensuráveis.

Por outro lado, é necessário fazer um balanço dessas políticas. Enquanto houve muitas conquistas nas últimas décadas, não se pode ignorar os revezes enfrentados. Mesmo diante dos avanços, as políticas de Economia Solidária se depararam com desafios e obstáculos, como a falta de recursos contínuos, o limitado reconhecimento e o insuficiente apoio para ampliar seu impacto. Isso se evidencia no entrave do marco legal, atualmente em processo de paralisação congresso brasileiro, assim como na redução de programas e projetos, como observado no caso de Santo André.

Uma grande inovação na Economia Solidária, como observado em pesquisas interseccionais com a Economia Feminista, é o crescente protagonismo feminino, com um reconhecimento do papel das mulheres nos empreendimentos desse setor. Além disso, destaca-se a emergência de outros grupos sociais, como a comunidade negra, a comunidade LGBTQIAP+ e artistas em geral envolvidos em abordagens agora ressignificadas, como a economia criativa e a economia colaborativa. Esses movimentos em ascensão estão moldando uma nova face da Economia Solidária, enfatizando uma abordagem mais diversificada e inclusiva.

REFERENCIAS

ALMEIDA, C. D. de; OLIVEIRA, S. B.; HOEPNER, C. O impacto da economia solidária no perfil de mulheres assentadas na região fronteira. **Rev.Cadernos de Camp**, Araraquara, v. 26, 2019.

ALVES, K. V. G. *et al.* Grupos de artesanato na atenção primária como apoio em saúde mental de mulheres: estudo de implementaçã. **Estudos de Psicologia**, v. 25, n. 1, 2020.

BOURLEGAT, C. A. L.; SILVA, M. A. B. F. da; BORGES, P. P. Inovação social na superação da violência doméstica e familiar contra a mulher mediante suporte de políticas públicas integradas. **Revista GeoPantana**, Corumbá/MS, v. 29, 2020, p. 14 – 38.

BRASILEIRA, C. **20 anos de Economia Popular Solidária: Trajetória da Cáritas Brasileira dos PACs à EPS**. 1. ed. ed. Brasília: [s.n.], 2003.

CHIARIELLO, C. L. A trajetória da SENAES em prosa e números: consolidação e réquiem de uma agenda pública para a economia solidária. **ORG & DEMO**, Marília,v. 21, n. 2, 2020.

CONSELHO NACIONAL DE IGREJAS CRISTÃS DO BRASIL (CONIC) . Fórum Brasileiro de Economia Solidária. **Campanha da Fraternidade Ecumênica 2010** - Economia solidária outra economia a serviço da vida acontece, 2010.

CONSÓRCIO ABC promove oficina de formação sobre Economia Solidária. 2023. *In: Consórcio Intermunicipal Grande ABC*. Disponível em: <https://consorcioabc.sp.gov.br/noticia/5331/consorcio-abc-promove-oficina-de-formacao-sobre-economia-solidaria/>. Acesso em: 30 out.2023.

COOPERA. **Diadema - Sobre nós**. Disponível em: <https://coopera.diadema.sp.gov.br/sobrenos/>. Acesso em: 30 out. 2023.

CORAGGIO, J. L. **Economía Social Y Solidaria: El trabajo antes que el capital**. Quito-Ecuador: Ediciones Abya-Yala, 2011.

COUTOR, L. B. G.; RUBIM, L. **Políticas Públicas Feministas, Economia Solidária e Identidade Regional: um olhar a partir do programa mulheres**

mil. Encontro de estudos multidisciplinares em cultura, Salvador Bahia, 2021.

EDWARDS, M. G. The growth paradox, sustainable development, and bussiness strategy. **Business Strategy and the Environment**, 2020.

FARAH, M. F. S. Gênero e políticas públicas. **Estudos Feminista**, Florianópolis, v. 12, n. 1, 2004, p. 41 – 71.

FIDELIS, M. Braskem lança “Costura Criativa” em Mauá. **ABC repórter**, jun. 2023. Disponível em: <https://abcreporter.com.br/2023/06/06/braske-m-lanca-costura-criativa-emmaua/>.

FRANÇA FILHO, G. C. de; LAVILLE, J. **Economia solidária: uma abordagem internacional**. Porto Alegre: Editora da UFRGS, 2004.

GADOTTI, M. **Economia solidária como práxis pedagógica**. São Paulo: Editora e Livraria. Instituto Paulo Freire, 2009.

GONÇALVES, S. **O que a Nobel de Economia nos ensina sobre desigualdade de gênero**. 2023. [Online]. Disponível em: <https://exame.com/exame--in/o-que-a-nobel-deeconomia-nos-ensina-sobre-desigualdade-de-genero/>. Acesso em: 30 out. 2023.

HERNANDORENA, Z. P. La economía será social y solidaria solo si es feminista. In: BARONA, C. C.; GALARZA, A. M. (ed.). **Desafíos de la Economía Solidaria y Comunitaria**. 1. ed. ed. Universidad Central del Ecuador, Quito (Ecuador): [s.n.], 2020.

HILLENKAMP, I. Política da economia solidária e feminista A experiência da Associação de Mulheres na Economia Solidária do Estado de São Paulo, Brasil. **Otra Economía**, v. 12, n. 22, 2019.

INSTITUTO CENTRO DE MEMÓRIA ATUALIDADES E IPEPS. Incubadora pública de empreendimentos populares e solidários de Diadema. **Coopera Diadema**. Programa Diadema + Cooperativa e Solidária: relato da implantação da política pública municipal de economia solidária, Diadema, 2023.

KAWANO, E. Crisis and Opportunity: The Emerging Solidarity Economy

Movement. *In: KAWANO, E.; MASTERSON, T. N.; TELLER-ELLSBERG, J. (ed.). **Solidarity Economy I: Building alternatives for people and planet.** Amherst, MA USA: [s.n.], 2009. cap. 1, p. 11 – 24.*

MACHADO, R. Comissão aprova versão do Senado para proposta que cria política nacional de economia solidária. 2023. *In: **Câmara dos deputados.** 2023. Disponível em: <https://www.camara.leg.br/noticias/986133-comissao-apro-va-versao-do-senado-paraproposta-que-cria-politica-nacional-de-economia-solidaria>. Acesso em: 30 out. 2023.*

MAZAROA, L. M.; MATSUKURAA, T. S.; LUSSIA, I. A. de O. Economia solidária como estratégia de inclusão social pelo trabalho no campo da saúde mental: panorama nacional. **Cadernos Brasileiros de Terapia Ocupacional**, v. 28, n. 1, 2020.

MILLER, E. Solidarity Economy: Key Concepts and Issues. *In: KAWANO, E.; MASTERSON, T. N.; TELLER-ELLSBERG, J. (ed.). **Solidarity Economy I: Building alternatives for people and planet.** Amherst, MA USA: [s.n.], 2009. cap. 1, p. 25 – 42.*

MORAES, S. D. *et al.* Economia Solidária: alternativa emancipatória para as mulheres. **Revista Interdisciplinar em Saúde**, Cajazeiras, 2021. ISSN 2358-7490.

PIKETTY, T. **Capital e ideologia.** [S.l.]: Intrínseca, 2020.

PIKETTY, T. O hipercapitalismo: entre a modernidade e o arcaísmo. *In: PIKETTY, T. (Ed.). **Capital e ideologia.** [S.l.]: Intrínseca, 2020b. cap. 13, p. 566 – 622.*

PITA, F. A. “O direito importa”?: o marco legal da economia solidária no brasil. **Revista da ABET**, v. 19, 2020.

PUNCH, K. F. **Introdução à pesquisa social:** Abordagens quantitativas e qualitativas. Petrópolis: Editora Vozes, 2021.

QUEM é paul singer. Disponível em: <https://paulsinger.com:br/quem-e/>. Acesso em: 30/10/2023.

ROCHA FILHO, A. N.; CUNHA, L. A. G. Economia solidária: alternativa

de desenvolvimento, geração de trabalho, renda e resistência à exclusão social. **Emancipação**, Ponta Grossa, v. 9, n. 1, 2009.

SANTO ANDRÉ (Município). **4ª Conferência Nacional de Cultura**. Santo André: Conferência Municipal de Cultura, 2023.

SANTOS, F. K. L. dos; NASCIMENTO, E. F. do. Lar nada doce lar: violência doméstica em tempos de Covid-19 e a lacuna da interseccionalidade nas políticas públicas. **Research, Society and Development**, v. 9, n. 12, 2020.

SANTOS, K. P. dos; GONÇALVES, H.; SEQUEIRA, T. política de fomento à economia solidária: avanços e desafios no Brasil do séc. XXI. **International Journal of Development Research**, v. 11, n. 04, abril 2021.

SCHNEIDER, E. C. **As potencialidades da economia solidária na redução das desigualdades de gênero**. Rio Grande do Sul, 2010.

SCHWENCK, B. C. von G. Solidariedade e a vida das mulheres na Grande São Paulo: A experiência da Associação de Mulheres na Economia Solidária do estado de São Paulo, Brasil. **Otra Economía**, v. 12, 2019.

SENAES discute criação de comitê Interministerial sobre Economia Solidária. 2023. In: **Ministério do Trabalho e Emprego**. Disponível em: <https://www.gov.br/trabalho-e-emprego/pt-br/noticias-e-conteudo/2023/junho/senaes-quer-criar-comite-interministerial-sobre-economia-solidaria>. Acesso em: 30 out. 2023.

SINGER, P. **Introdução à economia solidária**. 1. ed. São Paulo: Editora Fundação Perseu Abramo, 2002.

VERDÉLIO, A. Governo reinstala Conselho Nacional de Economia Solidária. 2023. In: **Agência Brasil**. 2023. Disponível em: <https://agenciabrasil.ebc.com.br/economia/noticia/2023-10/governo-reinstala-conselho-nacional-de-economia-solidaria>. Acesso em: 30 out. 2023.

ZERNERI, R. **Prefeitura de Mauá inaugura Centro Público de Economia Solidária**. 2015. [Online]. Disponível em: <https://www.maua.sp.gov.br/Noticia.aspx?NoticiaID=4030>. Acesso em: 30 out. 2023.

Realizado o Depósito legal na Biblioteca Nacional conforme a Lei nº 10.994, de 14 de dezembro de 2004.

TÍTULO	Estado, Políticas Públicas e Assuntos Fiscais
ORGANIZADORES	João C. S. Marques Frednam Bezerra dos Santos Jadson Pessoa da Silva (Orgs)
SUPORTE	Digital
PROJETO GRÁFICO E CAPA	Dennys Henrique Torres Meireles
PÁGINAS	408
TIPOGRAFIA	Times New Roman CORPO e TÍTULOS

