

UNIVERSIDADE FEDERAL FLUMINENSE
FACULDADE DE ECONOMIA

PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ECONOMIA



Larissa de Souza Pereira

Efeitos dos programas sociais sobre o mercado de trabalho e a arrecadação tributária durante a pandemia: um estudo de caso do município de Maricá

Niterói

2023

LARISSA DE SOUZA PEREIRA

Efeitos dos programas sociais sobre o mercado de trabalho e a arrecadação tributária durante a pandemia: um estudo de caso do município de Maricá

Dissertação apresentada ao programa de Pós Graduação da Universidade Federal Fluminense como requisito parcial para a obtenção do Grau de Mestre em Ciências Econômicas.

Orientador: Prof. Dr. Fabio Domingues Waltenberg

Coorientador: Dr. Sandro Pereira Silva

Niterói

2023

FICHA CATALOGRÁFICA

LARISSA DE SOUZA PEREIRA

Efeitos dos programas sociais sobre o mercado de trabalho e a arrecadação tributária durante a pandemia: um estudo de caso do município de Maricá

Dissertação apresentada ao programa de Pós Graduação da Universidade Federal Fluminense como requisito parcial para a obtenção do Grau de Mestre em Ciências Econômicas.

Prof. Dr. Fabio Domingues Waltenberg – Orientador
Faculdade de Economia – UFF

Dr. Sandro Pereira Silva – Coorientador
Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada – IPEA

Dr. Paul Katz
Jain Family Institute - JFI

Profa. Dra. Valéria Lúcia Pero
Instituto de Economia – UFRJ

Niterói
2023

As opiniões expressas neste trabalho são de exclusiva responsabilidade do autor

À minha madrinha, Nelma, viva em minhas memórias e coração

Agradecimentos

Gostaria de agradecer aos meus orientadores Fabio e Sandro por toda a paciência, apoio e orientação e a todo o corpo docente do Programa de Pós-Graduação em Economia pelos conhecimentos e vivências compartilhadas.

Agradeço aos meus colegas de pós-graduação pela cooperação, que mesmo à distância conseguiram tornar o mestrado possível.

Agradeço também à Faculdade de Economia da Universidade Federal Fluminense por resistir em tempos de crise.

À equipe do Banco Mumbuca pela disponibilidade em atender aos contatos e responder as minhas múltiplas dúvidas.

A Deus, meus familiares e amigos por todo o apoio, afeto, suporte emocional.

“O mais importante da economia solidária é a prática da solidariedade.”

Paul Singer

Resumo

Em 2013, a Lei de Economia Solidária criou o Banco Mumbuca e a moeda social de mesmo nome no município de Maricá. Desde então o banco comunitário e a moeda circulante local vêm sendo utilizados como instrumento de políticas públicas. Os programas sociais atrelados à moeda mumbuca foram reformulados e ampliados ao longo do tempo, o que também ocorreu como resposta à pandemia de COVID-19. Visando mapear o conjunto de programas sociais vinculados à moeda social adotados e estimar os efeitos gerados por estes programas no período pandêmico sobre o mercado de trabalho formal e arrecadação tributária do município de Maricá, adotou-se o método do controle sintético, a fim de identificar o que teria acontecido com o município caso os programas não tivessem sido adotados. Os resultados sugerem que os programas sociais não geraram efeitos sobre o mercado de trabalho nem sobre a arrecadação tributária, representados nos modelos pelas variáveis CAGED Saldo como proporção da população e arrecadação de ICMS *per capita*, respectivamente. Todavia, observa-se que o principal objetivo dos programas era mitigar os efeitos sociais e econômicos gerados pela pandemia de COVID-19, logo os resultados não implicam que os programas tenham sido ineficientes em cumprirem com seus objetivos. Além disso, destaca-se a capacidade do arranjo de economia solidária do município em produzir respostas às demandas sociais.

Palavras-chave: Programas sociais; Transferência de renda; Banco comunitário; Moeda social; Mercado de trabalho; Arrecadação tributária.

Abstract

In 2013, the Solidarity Economy Act created Banco Mumbuca and the social currency of the same name in the municipality of Maricá. Since then, the community bank and the local currency have been used as an instrument of public policies. The social programs linked to the mumbuca currency were reformulated and expanded over time, which also occurred in response to the COVID-19 pandemic. Aiming map the set of social programs linked to the social currency adopted and to estimate the effects generated by these programs in the pandemic period on the formal labor market and tax collection in the municipality of Maricá, the study adopted the synthetic control method, in order to identify what would have happened to the municipality if the programs had not been adopted. The results suggest that the social programs did not generate effects on the labor market or on tax collection, represented in the models by the variables CAGED Balance as a proportion of the population and collection of ICMS per capita, respectively. However, the main objective of the programs was to mitigate the social and economic effects generated by the COVID-19 pandemic, so the results do not imply that the programs were inefficient in fulfilling their objectives. In addition, the ability of the municipality's solidarity economy arrangement to produce responses to social demands is highlighted.

Keywords: Social programs; Income transfer; Community bank; Social currency; Labor market; Tax collection.

Lista de Tabelas

Quadro 1 – Linhas de crédito do Banco Mumbuca.....	41
Tabela 1 – Comparação entre as médias de Maricá e outros grupos de municípios do Estado do Rio de Janeiro por faixa de população, antes e depois do tratamento	53
Tabela 2 – Comparação entre as médias de Maricá e outros grupos de municípios do Estado do Rio de Janeiro por faixa de população, antes e depois do tratamento	54
Tabela 3 – Médias dos preditores de emprego formal antes do tratamento	59
Tabela 4 – Mercado de trabalho formal em Maricá – Maio de 2021	63
Tabela 5 – Mercado de trabalho formal em Maricá – Agosto de 2021	64
Tabela 6 – Médias dos preditores de arrecadação tributária antes do tratamento	66

Lista de Figuras

Figura 1 – Pagamento real de royalties e participações especiais	17
Figura 2 – Evolução da receita orçamentária corrente de Maricá – Em R\$ bilhões correntes.....	20
Figura 3 – Estimativas de Maricá e Controle Sintético.....	61
Figura 4 – Evolução do emprego formal por setor no município de Maricá (Jan/2020 – Out/2021) ...	62
Figura 5 – Lacunas do CAGED Saldo em Maricá e placebo lacunas em 91 municípios de controle (excluídos municípios com MSPE cinco vezes maior que Maricá).	65
Figura 6 – Estimativas de Maricá e Controle Sintético.....	67
Figura 7 – Lacunas da arrecadação de ICMS em Maricá e placebo lacunas em 91 municípios de controle (excluídos municípios com MSPE cinco vezes maior que Maricá).	68

Lista de abreviaturas e siglas

BCDs	Bancos comunitários de desenvolvimento
BPC	Benefício de Prestação Continuada
BTS	Banco de Tecnologias Sociais
CAC	Comissão de Análise de Crédito
CadÚnico	Cadastro Único
CAGED	Cadastro Geral de Empregados e Desempregados
CCS	Cooperativas de crédito solidário
CLT	Consolidação das Leis do Trabalho
Coomutram	Cooperativa Municipal de Transportes Alternativo de Maricá
EES	Empreendimentos de economia solidária
EFS	Empreendimentos de finanças solidárias
eSocial	Sistema de Escrituração Digital das Obrigações Fiscais, Previdenciárias e Trabalhistas
FBB	Fundação Banco Brasil
FRS	Fundos rotativos solidários
IBGE	Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística
ICMS	Imposto sobre Operações relativas à Circulação de Mercadorias e sobre Prestações de Serviços de Transporte Interestadual e Intermunicipal e de Comunicação
IPTU	Imposto predial e Territorial Urbano
INSS	Instituto Nacional do Seguro Social
IRRF	Imposto de Renda Retido na Fonte
ISS	Impostos sobre Serviços de Qualquer Natureza
MEI	Microempreendedores individuais
MSPE	<i>Mean Square Prediction Error</i>
Mumbucred	Programa de Microcrédito do Banco Mumbuca
PAE	Programa de amparo ao emprego
PAT	Programa de amparo ao trabalhador
PBF	Programa Bolsa Família
PIB	Produto interno Bruto do município
Programa UNO	União Nordestina de Assistência a Pequenas Organizações
RBC	Renda Básica de Cidadania

SICONFI

Sistema de Informações Contábeis e Fiscais do Setor Público Brasileiro

Sumário

1. Introdução	16
1.1. Justificativa	20
1.2. Objetivos	21
2. Revisão de literatura.....	23
2.1. Economia solidária, bancos comunitários e programas sociais	23
2.2. Programas de transferência de renda, tributação e mercado de trabalho	26
2.3. Bancos Comunitários do Desenvolvimento e políticas públicas	32
3. Economia solidária e políticas públicas no município de Maricá	35
3.1. Banco Mumbuca	37
3.1.1. Fundo Banco Mumbuca	39
3.2. Programas sociais do governo local pagos em moeda social	44
3.2.1. Renda Básica de Cidadania (RBC)	45
3.2.2. Programa de Amparo ao Emprego (PAE)	46
3.2.3. Programa de Amparo ao Trabalhador (PAT)	46
3.2.4. Auxílio Recomeço	47
3.2.5. Mumbuca Futuro	47
3.2.6. Programa de Locação Social	48
4. Metodologia	49
4.1. Fontes de dados	49
4.1.1. Ministério do Trabalho	49
4.1.2. Ministério da Cidadania	50
Programa Bolsa Família (PBF)	50
Benefício de Prestação Continuada (BPC).....	50
4.1.3. Secretaria de Estado de Fazenda do Rio de Janeiro	50
4.1.4. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE)	51
Censo 2010.....	51
Produto Interno Bruto do município	51
4.2. Descrição dos dados	51
4.3. Estudo de caso comparativo	55
4.4. Modelo de Controle Sintético	55
4.5. Outros métodos	57
5. Resultados	59
5.1. Programas sociais e mercado de trabalho	59

5.1.1.	Resultados do controle sintético	59
5.1.2.	Teste do modelo	65
5.2.	Programas sociais e arrecadação tributária	66
5.2.1.	Resultados do controle sintético	66
5.2.2.	Teste do modelo	68
6.	Discussão	70
6.1.	Interpretação dos resultados	70
6.2.	Limitações	71
7.	Considerações finais	73
	Referência	74

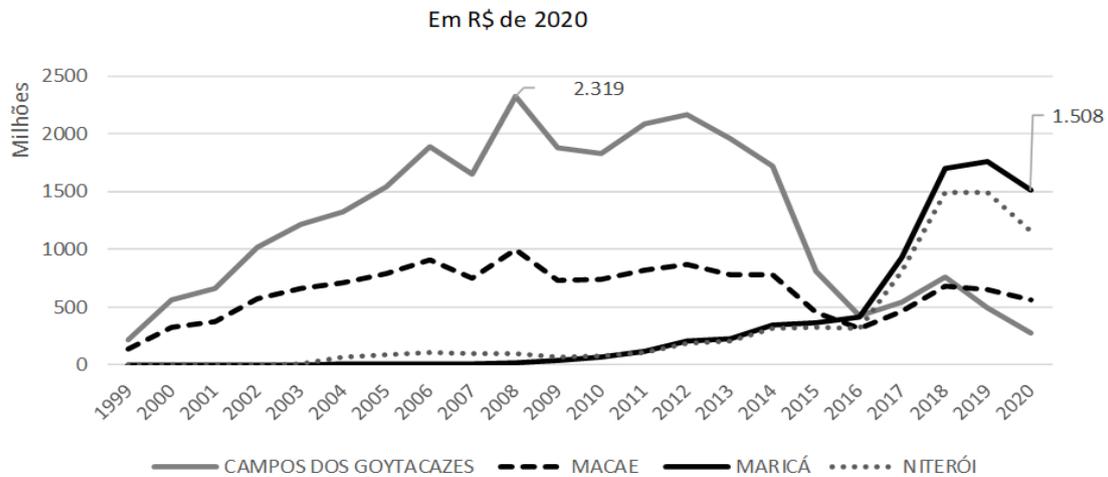
1. Introdução

O município de Maricá está localizado na região metropolitana do estado do Rio de Janeiro, possui população estimada de 161.207 pessoas, o vigésimo segundo município mais populoso do estado, e o PIB *per capita* de R\$ 232.761,15, para o ano de 2019, o maior do estado (IBGE, 2022)¹. É importante observar que, em 2018, o número de postos de trabalho formais no município era significativamente baixo, 13.049 (DATA SEBRAE, 2022), o que corresponde a um percentual de postos de trabalhos sobre população menor do que 10%. Acrescenta-se que 30% dos empregos formais de Maricá são oriundos diretamente do setor público, se forem consideradas as contratações de obras públicas de construção civil esse percentual é acrescido de 20% (RODRIGUES e NEUMANN, 2021). Nesse contexto, geração de emprego e renda aparece como um objetivo recorrente das políticas públicas adotadas na cidade.

O alto PIB *per capita* do município é explicado, em grande parte, por sua relevante arrecadação de *royalties* de petróleo. A Figura 1 apresenta a trajetória da receita oriunda de *royalties* e participações especiais para Maricá e outros municípios do Estado do Rio de Janeiro que recebem significativos recursos dessas fontes, a saber, Campos dos Goytacazes, Macaé e Niterói. A evolução na renda petrolífera de Maricá é justificada por questões geográficas, uma vez que faz parte da Bacia de Santos, que nos últimos anos transformou-se em uma importante região exploradora e produtora de petróleo na camada do pré-sal (SILVEIRA *et al.*, 2018). Os recursos provenientes dos *royalties* de petróleo viabilizaram a execução de um conjunto de políticas públicas na localidade, dentre as quais se destacam neste trabalho as políticas de economia solidária e os programas sociais atrelados à circulação de moeda social.

¹ Apesar de, no final de dezembro de 2022, ter sido publicada uma prévia do Censo Demográfico de 2022, optou-se por utilizar nesse trabalho dados do Censo 2010, considerando as críticas realizadas a metodologia e coleta dos dados na pesquisa mais recente. Para maiores informações, ver Carranço (2023).

Figura 1 – Pagamento real de royalties e participações especiais



Fonte: Rodrigues e Neumann (2021).

As moedas exercem três funções principais na economia, a saber, unidade de conta, reserva de valor e unidade de troca. A função de unidade de conta diz respeito à capacidade da moeda mensurar o valor dos bens. Já a função de reserva de valor refere-se à capacidade da moeda de conservar valor ao longo do tempo. Por fim, a função de unidade de troca está atrelada à possibilidade de a moeda ser usada como meio de pagamento.

As moedas sociais apresentam apenas a função de unidade de troca (KOHLENER e OLIVEIRA, 2013). Não se verifica a função de unidade de conta, uma vez que a moeda social pressupõe a adesão voluntária ao seu uso, sendo assim nem todos os bens da economia terão seus valores medidos em moeda social. Estas moedas também não apresentam a função de reserva de valor, tendo em vista seu foco na promoção desenvolvimento local, estas são focadas em consumo. As moedas sociais estão restritas a determinadas localidades, comunidades ou municípios e são lastreadas pelo real, com paridade 1 para 1, de modo que sua emissão implica na disponibilidade da mesma quantia emitida em reais pelo banco emitente.

Em 2013 foi sancionada a Lei nº 2448 – Lei de Economia Solidária (MUNICÍPIO DE MARICÁ, 2013), que instituiu o Programa Municipal de Economia Solidária, Combate à Pobreza e Desenvolvimento Econômico e Social de Maricá. Essa lei foi responsável, dentre outros, pela criação do Banco Mumbuca e da moeda social de mesmo nome. A moeda Mumbuca surgiu como a primeira moeda social digital do país, possuindo paridade com o real, e desde seu início é usada como instrumento de execução de políticas públicas no município.

De acordo com Pereira *et al.* (2020), a Lei Municipal de Economia Solidária também criou o programa de transferência de renda “Renda Mínima Mumbuca”, visando mitigar

desigualdades sociais. O programa valeu-se da tecnologia da moeda social, em contrapartida, por meio de Termo de Cooperação Técnica e em concordância com a lei, a prefeitura atua como financiadora de todos os custos operacionais do banco comunitário. Em 2015 houve uma expansão do programa, com a inserção de outras modalidades de benefícios, o Renda Mínima Gestante e o Renda Mínima Jovem Solidário, além da criação do Programa Renda Básica da Cidadania. Em 2019, este último foi expandido e passou a absorver os demais programas (PEREIRA *et al.*, 2020). Durante a pandemia, foram criados o Programa de Amparo ao Emprego e o Programa de Amparo ao Trabalhador para atender a profissionais que tiveram suas atividades laborais e rendimentos comprometidos diante das restrições impostas pelo período pandêmico.

Vale mencionar que, no âmbito federal, durante a pandemia foi instituído pela Lei nº 13.912 o Programa Auxílio Emergencial, que consistiu na transferência de uma renda de R\$600,00 mensais para até 2 trabalhadores por família que cumprissem os requisitos previstos em lei (BRASIL, 2020). O benefício foi previsto para durar três meses, mas foi prorrogado até agosto e em seguida entrou em fase de transição até sua extinção em dezembro (SOUZA, 2022). Conforme destaca Souza (2022), o Auxílio Emergencial ampliou significativamente a escala das transferências não contributivas no país, com gasto mensal quase dezoito vezes maior que o valor usualmente transferido pelo Programa Bolsa Família.

Quando a moeda mumbuca foi implementada, os estabelecimentos recebiam o valor da transação convertido para reais em 30 dias após a compra ter sido realizada, sendo cobrada uma taxa de 3% destinada à empresa gestora das máquinas de cartão. Com a adesão à plataforma *e-dinheiro*, criada pela Rede Brasileira de Bancos Comunitários para gerir um sistema compartilhado de moeda social digital, o valor das compras passou a ser disponibilizado imediatamente aos estabelecimentos, em mumbucas. Por sua vez, a taxa cobrada por transação passou a ser de 2%, cujo valor é destinado ao Fundo Banco Mumbuca. Tais mudanças propiciaram o aumento no número de estabelecimentos parceiros ao longo do tempo, além de possibilitar a reutilização da moeda em vários ciclos, aumentando sua velocidade de circulação no território em questão. Conforme destacam Gama e Costa (2021), houve crescimento no número de transações e volume de mumbucas na economia de Maricá desde 2018, associados a uma tendência de queda na conversão de mumbucas para reais.

Cabe destacar que a formalização de um estabelecimento comercial não é pré-requisito para seu credenciamento, isto é, empreendimentos informais podem cadastrar-se para utilização das moedas sociais. Sendo assim, as estatísticas oficiais não dariam conta de refletir a totalidade dos efeitos das políticas implementadas no território.

O Fundo Banco Mumbuca é administrado pelo banco e divide seus recursos em dois fins: a realização de atividades sociais e a manutenção de um fundo de crédito. O programa de Microcrédito do Banco Mumbuca (Mumbucred) foi criado em 2018, visando atender a pessoas que exerçam ou desejam iniciar uma atividade própria, sejam elas formais ou informais, desde que estejam organizadas em grupos ou cooperativas. Todavia, o escopo do programa foi ampliado passando a incorporar linhas de crédito para reparos e reformas habitacionais, além de adesões ocorridas na pandemia.

Cabe observar que, apesar da parceria entre a prefeitura e o Banco Mumbuca, a atuação do poder público é focada na política municipal de transferência de renda, enquanto as linhas de microcrédito são formuladas e geridas pelo próprio banco comunitário. Contudo, tais programas são complementares, uma vez que os recursos do Fundo Banco Mumbuca advêm da utilização da moeda social e parte significativa dessa utilização está associada ao uso das moedas sociais como meio de pagamento dos programas de transferência de renda. Vale acrescentar que a utilização do banco comunitário não está restrita a beneficiários das políticas públicas, pois qualquer cidadão de Maricá ou de qualquer outro município pode abrir uma conta no Banco Mumbuca.

Apesar da atuação decisiva do poder público na criação da moeda social, a administração pública municipal não atua como gestora do banco responsável pela moeda; essa função fica a cargo da Associação Banco Comunitário Popular de Maricá. Essa é uma característica relevante, pois garante alguma autonomia e possibilidade de manutenção da moeda em casos de mudanças no poder público local, além de permitir que esses bancos adotem programas e ações de forma relativamente autônoma, como é o caso dos programas de microcrédito.

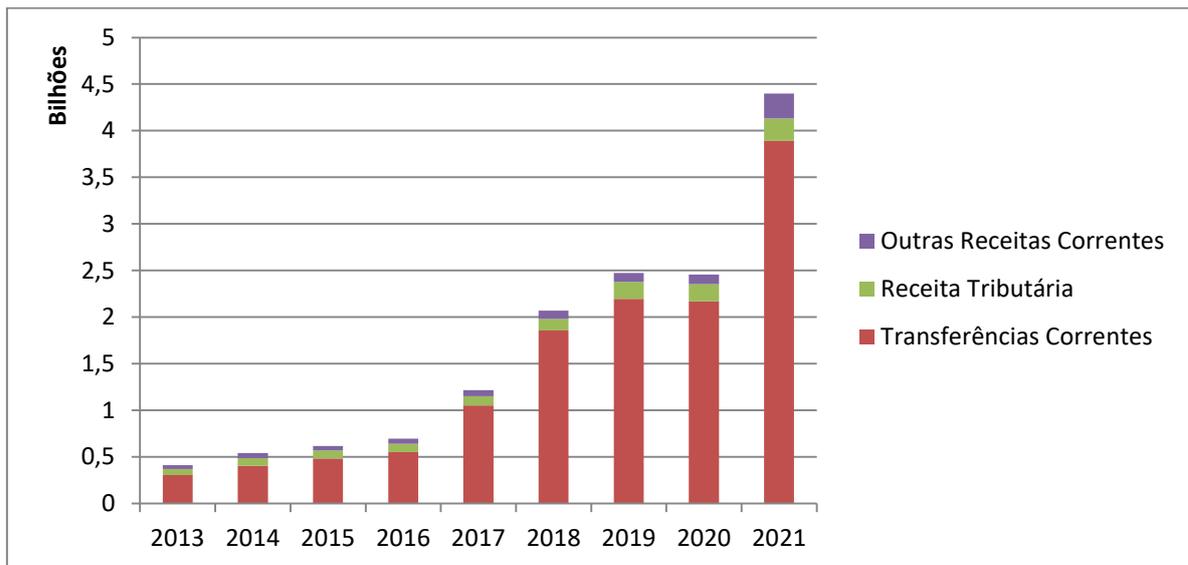
Vale observar que o desenvolvimento de moedas sociais incentivado pelo poder público não garante sua sustentabilidade, a exemplo da moeda Capivari, do município de Silva Jardim/RJ. Ela foi a primeira moeda social implementada no estado, em 2010, e teve as suas atividades interrompidas após mudanças no poder executivo local. Tal situação reforça a necessidade de autonomia na gestão da moeda, a fim de impedir que mudanças na gestão municipal impliquem em seu fim (SILVA; PEREIRA, 2022).

Considerando que parte significativa da arrecadação municipal oriunda de *royalties* e tendo em vista que o petróleo é um recurso não renovável, para ajudar a garantir a continuidade das políticas públicas no município foi criado, em 2017, o Fundo Soberano de Maricá². O Fundo

² O Fundo Soberano de Maricá foi instituído pela Lei Municipal nº 2.785/2017, que foi revogada pela Lei Municipal nº. 2.902/2019, com o objetivo de mitigar os efeitos dos ciclos econômicos e constituir um fundo de poupança para o município. Mais informações disponíveis em: <<http://fundosoberano.marica.rj.gov.br/>>.

recebe aportes anuais de percentuais da receita obtida pelo município com a exploração de petróleo e gás natural. Uma fonte alternativa para a manutenção dos programas seria a arrecadação tributária, mas essa ainda é significativamente menor que as receitas do município com *royalties*. Conforme observado na Figura 2, a maior parte da receita orçamentária corrente do município de Maricá ao longo do tempo é oriunda de transferências correntes.

Figura 2 – Evolução da receita orçamentária corrente de Maricá – Em R\$ bilhões correntes



Fonte: Siconfi (2023).

Acrescenta-se que, a eficiência das políticas públicas implementadas usando moedas sociais ainda é de difícil mensuração, uma vez que tais políticas são recentes, há pouca disponibilidade de dados e geram efeitos sobretudo qualitativos para as comunidades em que são implementados. Desse modo, apesar de existirem estudos sobre essas experiências, o uso de abordagens econométricas ainda é escasso (LIMA, 2021).

É importante observar que o município de Maricá tem um conjunto de políticas sendo implementadas de forma concomitante, muitas das quais não estão atreladas à moeda social, como é o caso dos “vermelhinhos”, nome atribuído aos ônibus de transporte público municipal gratuito, das “vermelhinhas”, bicicletas compartilhadas de uso gratuito, e do restaurante municipal, que serve café da manhã e almoço a preço popular para a população. Sendo assim, a verificação do efeito de um programa ou de um conjunto de programas separadamente torna-se difícil de ser realizada. Desse modo, a análise em questão busca compreender não apenas os programas estudados como também o contexto no qual eles se inserem.

1.1. Justificativa

O Banco Mumbuca e a moeda social de mesmo nome, do município de Maricá, foram criados em 2013, e desde então vêm sendo utilizados como instrumentos de políticas públicas, a princípio apenas para programas sociais implementado pelo poder público local, mas a criação do Fundo Banco Mumbuca possibilitou a formulação de programas sociais próprios do banco, como o programa de microcrédito.

No final de 2019, ocorreu uma expansão do programa de renda básica do município, que passou por uma ampliação ainda mais expressiva com a pandemia de COVID-19, tanto em termos de valores quanto no aumento do número de beneficiários, além da criação de outros programas sociais pagos em moeda local por parte do poder público municipal no período (SILVA *et al*, 2020). Conforme já abordado, como os recursos destinados ao Fundo Banco Comunitário Mumbuca são oriundos do percentual de transações realizadas na moeda social, logo a expansão da política de transferência de renda do município tem impacto direto sobre a disponibilidade de recursos para os programas sociais desenvolvidos pelo banco comunitário. Observa-se que o período pandêmico foi caracterizado pela adoção de medidas restritivas que, dada a necessidade de restringir a circulação de pessoas, impediram alguns profissionais de exercerem suas atividades laborais. Tendo em vista que trata-se de um período recente, para o qual muitas estatísticas ainda não estão disponíveis, os estudos sobre os efeitos de programas adotados no período são limitados, sobretudo aqueles atrelados a moedas sociais.

Diante desse contexto, faz-se relevante avaliar a relação entre banco comunitário, moeda social e programas sociais em Maricá, a fim de se tentar identificar possíveis efeitos dos programas sobre o mercado de trabalho e a arrecadação tributária municipal, sendo necessário para tanto mapear os programas e identificar lacunas ou questões que potencialmente permitiriam o aprimoramento destes.

1.2. Objetivos

O trabalho objetiva identificar possíveis efeitos dos programas sociais implementados e/ou reformulados durante a pandemia sobre o mercado de trabalho e a arrecadação tributária no município de Maricá. A hipótese é que os programas sociais implementados em moeda circulante local teriam efeitos positivos sobre a geração de empregos e a arrecadação tributária. Tendo em vista que transferências incondicionais de renda resultam em aumentos no consumo que, por sua vez, estimulam a procura de emprego, mitigar potenciais restrições ao mercado de trabalho local (LIMA, 2021) e ampliar a receita de tributos poderiam ser as consequências.

Diante do exposto anteriormente, entende-se a necessidade de uma avaliação dos programas que considerem o contexto local, visando mapeá-los e estimar seus efeitos sobre o emprego formal e receita de tributos, entendendo a arrecadação de ICMS como uma *proxy* da arrecadação tributária. Com isso, pretende-se contribuir para o debate acadêmico e proporcionar apontamentos para o aprimoramento dos programas e para eventuais reaplicações em outras localidades. Desse modo, os objetivos específicos são:

1. Mapear o conjunto de programas sociais vinculados à moeda social adotados no município de Maricá/RJ;
2. Estimar se houve efeito da adoção dos programas sobre o saldo mensal de empregos do Cadastro Geral de Empregados e Desempregados (CAGED);
3. Estimar se houve efeito da adoção dos programas sobre a arrecadação mensal de Imposto sobre Operações relativas à Circulação de Mercadorias e sobre Prestações de Serviços de Transporte Interestadual e Intermunicipal e de Comunicação (ICMS);

Além deste capítulo introdutório em que se apresenta uma contextualização do tema, o trabalho possui outros 6 capítulos. No próximo capítulo apresenta-se a revisão da literatura, seguido pelo capítulo 3 de descrição dos programas sociais, em moeda social, adotados pelo município de Maricá. O capítulo 4 desenvolve a metodologia utilizada na parte empírica do trabalho, enquanto no capítulo 5 expõem-se os resultados encontrados com a aplicação do modelo. Já no capítulo 6 são discutidos os resultados e limitações da análise. Por fim, são feitas as considerações finais.

2. Revisão de literatura

2.1. Economia solidária, bancos comunitários e programas sociais

O termo “economia solidária” começa a ser utilizado no Brasil nos anos 90, em um contexto de crescente exclusão e precarização do trabalho (BARBOSA, 2021). Conceitualmente, economia solidária relaciona-se ao conjunto de ações coletivas destinadas à geração de trabalho e renda e desenvolvimento local, que em sua forma concreta costumam ser classificadas como Empreendimentos de Economia Solidária (EES) (SILVA, 2020).

Dentre os EES, neste trabalho destacam-se os empreendimentos de finanças solidárias (EFS). Eles compreendem diversas experiências coletivas de microfinanças e objetivam criar e disponibilizar distintos canais de serviços financeiros em territórios específicos, visando fomentar dinâmicas de desenvolvimento local (SILVA, 2020).

Dentro da classificação “empreendimentos de finanças solidárias” identificam-se três formatos organizacionais distintos: os fundos rotativos solidários (FRS), os bancos comunitários de desenvolvimento (BCDs) e as cooperativas de crédito solidário (CCS).³ Para este estudo, a atenção maior recai sobre o papel dos BCDs, uma vez que o Banco Mumbuca, objeto de análise, classifica-se como um desses empreendimentos.

De acordo com Instituto Banco Palmas (2021), os BCDs são:

(...) serviços financeiros solidários, em rede, de natureza associativa e comunitária, voltados para a geração de trabalho e renda na perspectiva de reorganização das economias locais, tendo por base os princípios da Economia Solidária. Seu objetivo é promover o desenvolvimento de territórios de baixa renda, através do fomento à criação de redes locais de produção e consumo. Baseia-se no apoio às iniciativas da economia popular e solidária em seus diversos âmbitos, como: de pequenos empreendimentos produtivos, de prestação de serviços, de apoio à comercialização e o vasto campo das pequenas economias populares (INSTITUTO BANCO PALMAS, 2021).

Os bancos comunitários costumam estar atrelados a moedas sociais, que são circulantes monetários locais, que desempenham a função de servir como meio de pagamento, mas tem seu uso restrito a pequenas localidades, como bairros e municípios. Uma moeda social circulante local pode ser definida como “uma moeda complementar à moeda nacional, criada pelo Banco Comunitário de Desenvolvimento com a finalidade de fazer circular as riquezas em determinado território, por meio do estímulo à comercialização, produção e consumo, gerando trabalho e renda” (MATURANA, KOHLER e ZUGE, 2018, p. 7).

Normalmente, a criação de bancos comunitários e moedas sociais é realizada por iniciativas da sociedade civil. Contudo, há algumas exceções, como a criação de bancos comunitários

³ Como os FRS e os CCS não serão abordados nesse trabalho, conceitos específicos desses empreendimentos não serão desenvolvidos. Para maiores informações, ver Silva (2020).

com recursos privados, tendo como exemplo o Banco Preventório, em Niterói, e a criação de bancos comunitários por iniciativa do poder público, que tem como exemplo o Banco Mumbuca, em Maricá.

Nas localidades em que a implementação da moeda social está relacionada a iniciativas do poder público, esta vem desenvolvendo papel central nas políticas sociais adotadas pelo município. Cano (2002, *apud* CAMPÊLO, 2004, p. 24) define programas sociais como “intervenções sistemáticas, planejadas com o objetivo de atingir uma mudança na realidade social”. Esses programas são normalmente adotados de forma focalizada, destinados à população em vulnerabilidade econômica e social, visando suprir diferentes necessidades da sociedade, dentre as quais se destaca neste trabalho a geração de emprego.

Os bancos comunitários, da forma como são reconhecidos atualmente, atuam em território nacional desde 1998⁴. Eles vêm desenvolvendo um conjunto de atividades com esse fim, com destaque para a concessão de crédito, seja ele produtivo ou de consumo, e mais recentemente, através de parcerias firmadas com poderes públicos locais, a atuação como instituição financeira responsável pelo pagamento de programas de transferência de renda (SILVA; PEREIRA, 2022).

Cabe observar que, embora o poder público e a iniciativa privada tenham atuação decisiva na criação de algumas moedas sociais, essas instituições não atuam como gestoras dos bancos responsáveis pelas moedas, cuja função fica a cargo de associações locais. Essa é uma característica relevante, pois garante alguma autonomia e possibilidade de manutenção da moeda em casos de mudanças no poder público local, além de permitir que esses bancos adotem programas e ações de forma relativamente autônoma, como é o caso dos programas de microcrédito. Desse modo, os programas de transferência de renda implementados por bancos comunitários costumam ser fruto de parcerias com o poder público local, enquanto os programas de microcrédito podem ser oriundos de parcerias ou de iniciativas dos próprios bancos.

Os programas de microcrédito têm origem histórica no início do século XVII, apesar de se consolidarem apenas no final do século XX (CARVALHO, 2021). O Grameen Bank, criado na década de 1970 e sediado em Bangladesh, tem papel de destaque nessa consolidação, por ter criado uma metodologia empírica para a concessão de empréstimos a camponeses sem terra de Tangail, com características como a concessão de empréstimos exclusivamente para mulheres e a substituição de uma garantia real pelo aval solidário (SINGER, 2002). Em

⁴ Ano de criação do Banco Palmas, primeiro banco comunitário do Brasil.

paralelo a essa iniciativa, o microcrédito também se desenvolve na América Latina e no Brasil.

Simultaneamente ao desenvolvimento do Grameen Bank, iniciou-se no Recife o Projeto Uno, com princípios voltados para a agilidade na aprovação e desembolso de créditos (SANTOS, 2010). Em 1973, por iniciativa e com assistência técnica da *Acción Internacional* e a participação de entidades empresariais e bancos de Pernambuco e da Bahia, foi criada a associação civil, sem fins lucrativos, União Nordestina de Assistência a Pequenas Organizações (Programa UNO) (ARAÚJO, 2012). Contudo, conforme observa Singer (2002), as experiências brasileiras de microcrédito adotaram adaptações que acabaram resultando no abandono da prioridade aos mais pobres e do caráter democrático e emancipatório que figuravam como características intrínsecas ao Grameen.

Caçador (2014) destaca que o microcrédito apresenta-se como um instrumento imprescindível para políticas de geração de emprego e renda. Além disso, tais programas seriam capazes de reduzir a dependência de seus usuários de programas de transferência de renda. Rocha (2012) e Teles Filho, Rebouças Filho, e Santos (2016) observaram que o Programa de Microcrédito Crediamigo, do Banco do Nordeste, possibilitou retirada de clientes beneficiários do Programa Bolsa Família do Governo Federal nos períodos analisados. Há ainda evidências na literatura de que a utilização de programas de microcrédito tem impactos positivos sobre a renda de seus usuários.

Os programas de microcrédito estão no cerne da criação dos bancos comunitários. Conforme observa Carvalho (2021), não se tem uma definição unânime do que seria “microcrédito”, enquanto autores como Yunus (2000 *apud* CARVALHO, 2021) definem microcrédito como a concessão de empréstimos de baixo valor destinados restritamente aos pobres e a microempreendedores, sem que sejam necessárias garantias. Para Barone *et al.* (2002), microcrédito caracteriza-se pela concessão de empréstimos de baixo valor a microempresas e pequenos empreendedores informais que não teriam acesso ao sistema financeiro tradicional. A definição adotada por Barone *et al.* (2002), traz luz ao caráter inclusivo e democratizante do acesso promovido por programas de microcrédito. Silva (2020) argumenta que, se por um lado o funcionamento do sistema financeiro protege os agentes de possíveis perdas ou prejuízos em suas atividades cotidianas, por outro tende a excluir uma parcela significativa da população que não consegue atender às exigências para acesso às linhas de crédito tradicionais. Os programas de microcrédito e os empreendimentos de finanças solidárias atuam de forma a romper com a lógica dos bancos comerciais e proporcionar o acesso apropriado ao crédito a camadas da população em situação de vulnerabilidade econômica.

Tais programas, ao oferecer empréstimos a baixas taxas de juros, possibilitam que seus clientes comecem ou deem continuidade a um negócio próprio, o que lhes permite ter uma fonte de renda, sendo assim uma alternativa para aqueles que não estão inseridos no mercado de trabalho formal (GUSSI, 2020). Além de propiciarem taxas de juros significativamente menores que as praticadas por bancos tradicionais, os programas exigem critérios mais flexíveis para a concessão de crédito.

Acresce ainda que, na lógica de economia solidária e das tecnologias sociais, cabe observar a necessidade de os programas de microcrédito não serem apenas focados na população de baixa renda, mas também de incorporar os grupos de usuários na formulação dos serviços e produtos financeiros a serem implementados. Ao discutir o que os autores classificam como “utopias concretas e convergentes”, comuns à economia solidária e às tecnologias sociais, Lima e Dagnino (2013) apresentam a ideia da necessária participação dos usuários tanto na concepção quanto no desenvolvimento das tecnologias como um fator fundamental.

Apesar de alguns autores, como Teles Filho, Rebouças Filho, e Santos (2016) e Rocha (2012), apontarem os programas de microcrédito como uma alternativa para a redução da dependência de seus usuários de programas assistenciais de transferência de renda, Caldas (1999 *apud* MOTA e SANTANA, 2011) pontuam que programas de microcrédito e transferência de renda não seriam substitutos, mas sim complementares.

2.2. Programas de transferência de renda, tributação e mercado de trabalho

A discussão sobre políticas de transferência de renda precisa incorporar aspectos relacionados ao modelo do programa a ser adotado. Programas de transferência de renda universais são uma combinação simples de três debates complexos, a saber, modalidade de transferência, condicionalidade e focalização, no qual os pagamentos são feitos em dinheiro, sem condições e sem focalização (GENTILINI *et al.*, 2020). Sendo assim, de uma maneira geral, estes programas podem ser condicionais ou incondicionais, universais ou focalizados e adotar diferentes formas de pagamento.

Conforme destaca Van Parijs (2000), a ideia de programas de transferência de renda universais vem sendo concebida sob diversos nomes. O autor adota a nomenclatura “renda básica” e a define como uma renda paga por uma comunidade política a todos que a ela pertencem de forma individualizada e sem restrições quanto à situação financeira ou a inserção no mercado de trabalho. Entretanto, Kerstenetzky (2012) observa que a universalização de políticas públicas requer, em situações de desigualdades extremas e duradouras, gastos focalizados em segmentos específicos, de modo que políticas focalizadas

precisam estar integradas em um conjunto abrangente de políticas universais de garantia de direitos.

Conforme apresentado por Silva, Silva, Waltenberg (2020), no Brasil há um conjunto de instrumentos para transferências assistenciais. Os autores mencionam, dentre outros, os benefícios assistenciais não contributivos destinados a idosos pobres ou a adultos incapacitado de trabalhar, como o Benefício de Prestação Continuada (BPC), e voltados para atender adultos pobres, em idade laboral e aptos ao trabalho, como o Bolsa Família. Tais instrumentos são adotados principalmente pelo governo federal, mas não se restringem a esse nível de governo.

Em uma simulação específica para o contexto brasileiro Paiva *et al.* (2021) verificaram que, em comparação com o Programa Bolsa Família, modelos de programas de transferência de renda focalizados e – em menor intensidade – híbrido teriam impactos sobre reduções da pobreza e da desigualdade, com efeitos crescentes conforme a disponibilidade de recursos. O mesmo estudo apontou que, dentre os cenários analisados, o programa de transferência de renda universal só teria impactos mais redistributivos no cenário em que se tem volumosa disponibilidade de recursos. Resultados similares também são observados em contexto internacional. Gentilini *et al.* (2020) evidenciaram que, em um cenário neutro para o orçamento, o impacto dos programas focalizados sobre a pobreza é maior do que o de uma renda básica universal. Contudo, os autores observaram a existência de custos de transação para acessar benefícios, estigma e vazamentos que não são facilmente debelados na adoção de um programa focalizado.

É necessário destacar que não se tem um consenso na literatura quanto à efetividade de programas de transferência de renda para reduzir a pobreza. Ao analisar programas de transferência de renda do governo brasileiro, no período entre 1992 e 2004, Campêlo (2007) identificou que as transferências não apresentaram efeito significativo na redução da pobreza. O programa de transferência de renda de Maricá apresenta-se como um relevante instrumento de transferência assistencial adotado por um governo municipal. De acordo com Silva, Silva e Waltenberg (2020), a Renda Básica de Cidadania de Maricá contempla incondicionalidade e a individualidade propostas pela teoria de renda básica, todavia o programa não é universal, tendo em vista que atende apenas a uma fração das pessoas inscritas no Cadastro Único do governo federal. Os autores avaliam que, apesar de a política alcançar bons resultados com a focalização, existem limitações relacionadas à não incorporação de toda a população municipal registrada no Cadastro Único, o que tende a implicar o não atendimento de uma parcela da população em situação de vulnerabilidade econômica e social.

Dentro do debate sobre programas sociais, é relevante discutir quais as fontes de financiamento adotadas para se manter tais políticas. No caso de Maricá, objeto de estudo deste trabalho, os programas implementados pelo poder executivo local são financiados com recursos oriundos de *royalties* do petróleo. A renda do petróleo fez com que a arrecadação própria de Maricá dobrasse, em termos nominais, entre 2015 e 2020 (RODRIGUES E NEUMANN, 2021).

Contudo, como é sabido, o petróleo é uma fonte de energia não renovável, sendo assim os recursos recebidos pelos governos por sua exploração não são perenes. Desse modo, para permitir a continuidade dos programas sociais implementados em Maricá, é necessário pensar em outras formas de garantir recursos para essa manutenção. Uma alternativa à receita petróleo para os municípios poderia ser a receita tributária.

Com base nessas questões, a prefeitura de Maricá decidiu instituir um fundo soberano. A prefeitura de Maricá foi o primeiro governo subnacional do país a criar um fundo soberano com a renda do petróleo (RODRIGUES e NEUMANN, 2021). Instituído em 2017, o Fundo Soberano de Maricá visa garantir a manutenção das políticas públicas do município e recebe anualmente 15% da receita de *royalties* do petróleo e participações especiais. É importante observar que: (a) a extração de petróleo e gás natural não constitui fato gerador para o Imposto sobre operações relativas à Circulação de Mercadorias e Prestação de Serviços de Transporte Interestadual e Intermunicipal e de Comunicação (ICMS), e (b) a arrecadação tributária ainda corresponde a uma parcela pequena da receita municipal em comparação com a receita dos *royalties* (SZAPIRO *et al.*, 2020).

Rodrigues e Neumann (2021) analisaram os tributos Imposto de Renda Retido na Fonte (IRRF), Impostos sobre Serviços de Qualquer Natureza (ISS) e Imposto Predial e Territorial Urbano (IPTU) na arrecadação do município de Maricá. Os autores avaliaram que o desdobramento da receita municipal evidencia que uma parte significativa do aumento da arrecadação própria estaria relacionada à própria demanda da administração pública. Dentro desse contexto, Szapiro *et al.* (2020) observaram a importância de se construir políticas de desenvolvimento produtivo e inovativo, uma vez que estas seriam capazes de gerar emprego e renda, e ampliar a base de arrecadação, diversificando assim as fontes de receitas fiscais. Acrescenta-se que impostos também aparecem na literatura como uma forma de se conceder benefícios sociais através de crédito tributário (BASTAGLI *et al.*, 2016; BASTIAN e MICHELMORE, 2018; GENTILINI *et al.*, 2020).

A falta de consenso não é observada apenas nos estudos acerca dos efeitos de programas de transferência de renda sobre a pobreza. Bastagli *et al.* (2016) abordaram os impactos de

programas de transferência de renda sobre a pobreza monetária, educação, saúde e nutrição, poupança, investimento e produção, empoderamento e emprego. O trabalho sintetizou 74 estudos sobre programas de transferência de renda implementados em diversos países, com resultados bastante divergentes entre si. Entre os estudos que relataram um efeito significativo de transferência de renda sobre o trabalho de adultos em idade ativa, a maioria encontrou um aumento na participação e intensidade no trabalho, e no número de horas trabalhadas. Todavia, houve casos de redução na participação no mercado de trabalho ou na intensidade do trabalho, o que reflete uma redução na participação dos idosos, de pessoas que cuidam de dependentes ou de trabalhadores ocasionais (BASTAGLI *et al.*, 2016).

Estudos sobre os efeitos macroeconômicos gerados por programas de transferência de renda identificam impactos positivos tanto para beneficiários quanto para não beneficiários do programas. Egger *et al.* (2022) adota métodos de ensaio randomizados controlados para estimar efeitos agregados de um programa de transferências monetárias únicas de cerca de US\$ 1.000 para mais de 10.500 famílias pobres em 653 aldeias aleatórias na zona rural do Quênia. Os autores identificaram aumentos nos gastos de consumo das famílias beneficiárias, além de efeitos na economia local, como aumentos de receita para as empresas locais, e nas despesas de consumo para famílias receptoras e não receptoras aproximadamente um ano e meio após as transferências. O choque fiscal implícito foi superior a 15% do PIB local e o multiplicador de transferência local estimado foi de 2,5. Contudo, observa-se que as empresas não aumentam significativamente o investimento e houve uma inflação de preços local de menos de 1% em média. Não foram identificados efeitos negativos em termos de violência doméstica, saúde, educação, bem-estar psicológico e bens públicos locais, nem houve aumento significativo da desigualdade econômica nas áreas tratadas.

Já Gerard, Naritomi e Silva (2019) utilizaram o método de diferenças em diferenças para verificar os efeitos a expansão do Bolsa Família no Brasil sobre os mercado de trabalho, os autores identificaram aumentos do emprego formal nas localidades onde as transferências mais aumentaram após a reforma de 2009. Os autores encontraram ainda evidências de efeitos agregados positivos nos mercados de trabalho locais e de desincentivo na oferta de trabalho formal para indivíduos de famílias que tiveram uma perda relativa maior de benefícios de renda adicional, o que evidencia a importância de contabilizar os efeitos de equilíbrio parcial e geral dos programas.

Lima (2021) observou a existência de diversos mecanismos pelos quais as transferências de dinheiro podem impactar positivamente a oferta de trabalho, uma vez que tais programas podem remover restrições de liquidez das famílias e permitir que elas tenham condições de

vida adequadas enquanto procuram emprego, mitigar as restrições de crédito, e promover efeitos indiretos sobre as regiões pobres, tendo em vista a possibilidade de gerarem aumentos nas vendas dos negócios locais. Contudo, não seria possível estabelecer uma relação direta entre as políticas de transferência de renda e a formalização do emprego (RODRIGUES e NEUMANN, 2021). Sendo assim, o simples aumento do número de postos de trabalho formais não é indicador suficiente de que um programa gerou empregos, é necessária a adoção de métodos econométricos que permitam estimar se de fato a adoção do programa proporcionou um acréscimo na oferta de empregos e se essa adição não teria sido observada caso o programa não tivesse sido implementado.

Lima (2021) avaliou o impacto da Renda Básica da Cidadania, implementada no município de Maricá, sobre a oferta de trabalho formal. A análise utilizou dados de Maricá e de outros municípios do estado do Rio de Janeiro, entre 2006 e 2019, para estimar a “Maricá sintética”. O autor identificou que o programa analisado impactou positivamente o trabalho formal. No final de 2019, Maricá teve significativamente mais empregos formais do que teria na ausência dos programas de transferência de renda. Desse modo, o estudo apontou que o pagamento de benefícios sociais em uma moeda complementar pode resultar em aumento significativo no emprego formal. Contudo, o autor pontua a necessidade de mais investigações empíricas para quantificar os impactos de longo prazo da política.

No caso específico de Maricá, é importante observar que, como há um conjunto de políticas sendo implementadas de forma concomitante, a análise do efeito de cada uma delas separadamente torna-se difícil. Desse modo, as análises realizadas precisam considerar não apenas um programa ou alguns programas de forma isolada como também o contexto no qual estes se inserem.

Além disso, Rodrigues e Neumann (2021) observaram a alta informalidade, a baixa proporção de emprego formal considerando a população local e a baixa participação de fornecedores locais nas compras governamentais como problemas econômicos do município de Maricá, o que caracterizaria a economia local como de baixo dinamismo e incapaz de gerar emprego e renda para a população mais vulnerável sem depender da renda do petróleo. Esse cenário reforça a necessidade de se encontrar alternativas para reduzir a dependência do município da renda oriunda de atividades petrolíferas.

Assim como Maricá, o Alasca também realiza transferências de renda com recursos oriundos de *royalties* do petróleo e possui um fundo para garantir a manutenção da política. Jones e Marinescu (2018) analisaram o impacto do Fundo Permanente do Alasca sobre a oferta de trabalho. Criado em 1976, o Fundo Permanente do Alasca distribui entre mil e dois mil

dólares por residente uma vez por ano como dividendos sobre reservas de petróleo. Os autores utilizaram dados do Alasca e outros estados dos EUA, no período de 1979 a 2015 para estimar uma "Alasca sintético" e obter uma projeção de como seria a oferta de mão de obra no Alasca sem o programa. Diferente de Lima (2021), os resultados sugerem que a oferta de emprego não foi afetada em geral.

Os efeitos de programas de transferência de renda sobre o trabalho informal também são abordados pela literatura. Entretanto, a literatura sobre o impacto desses programas na América Latina ainda é escassa e inconclusiva, além disso, há poucos estudos que analisam potenciais desincentivos à formalidade dos programas de transferência de renda (BOSCH e MANACORDA, 2012). A literatura aponta que transferências destinadas a desempregados e trabalhadores informais podem desencorajar a formalização (OLIVEIRA FILHO, 2010; GARGANTA e GASPARINI, 2015).

Garganta e Gasparini (2015) encontraram resultados que sugerem um desincentivo estatisticamente significativo e economicamente grande à formalização do mercado de trabalho dos beneficiários do programa *Asignación Universal por Hijo (AUH)*, na Argentina, que oferece transferências mensais de dinheiro para trabalhadores não registrados com filhos, todavia não há evidências suficientes da existência de um incentivo significativo para que os trabalhadores se tornem informais, isto é, não há evidência de que o programa possa ter incentivado trabalhadores formais a deixarem seus empregos para tornar-se informais com acesso ao benefício. Vale destacar que, uma vez não formalizados, esses trabalhadores não teriam acesso a benefícios sociais oriundos da formalização.

Ao analisar o impacto das transferências sobre a oferta de trabalho formal e informal no Brasil, Oliveira Filho (2010) verificou que as transferências têm efeito positivo sobre as probabilidades de o indivíduo não trabalhar e de trabalhar informalmente, e simultaneamente observou-se um efeito negativo sobre a probabilidade de trabalhar no setor formal. O estudo apontou ainda que os benefícios impactam negativamente as horas de trabalho ofertadas pelos indivíduos tanto no setor formal quanto no informal. Além disso, Gerard, Naritomi e Silva (2019) observam que o custo de criar um emprego formal é maior em mercados de trabalho onde a informalidade é mais difundida.

Comumente a crítica a programas de transferência de renda costuma estar associada a uma ideia de que tais políticas desencorajariam a participação de seus beneficiários no mercado de trabalho. De acordo com Bastagli *et al* (2016), a evidência não sustenta a ideia de transferências monetárias conduzirem a um afastamento das atividades laborais, salvo no caso das pensões sociais concedidas aos idosos. A maioria dos estudos analisados pelos

autores identificaram um efeito significativo sobre o trabalho de todos os adultos, descobriu-se que as intervenções de transferência de renda resultaram em aumentos na participação no trabalho entre adultos em idade ativa.

Desse modo, a depender das características do programa de transferência de renda, poderiam existir incentivos para que os beneficiários não trabalhassem ou optassem pelo trabalho informal visando garantir a participação ou permanência no programa. Porém, a literatura tem apresentado diferentes resultados sobre esse tema. Além disso, é necessário verificar os contextos em que tais programas estão inseridos, a fim de identificar que outros fatores podem ter influenciado na configuração do mercado de trabalho na região analisada.

É importante observar ainda que discussões acerca de programas de transferência de renda universais ganham cada vez mais destaque, considerando mudanças nas relações trabalhistas. Conforme abordaram Gentilini *et al.* (2020), automação, globalização e diversificação de empregos reforçam ganhos de produtividade, mas nem sempre têm impactos sobre renda média e padrão de vida dos indivíduos. Além disso, nesse cenário, algumas atividades podem deixar de existir ou ser substituídas por máquinas, e os indivíduos que as exerciam estarão sujeitos a não conseguirem se realocar no mercado de trabalho.

Contextos como o enfrentado na pandemia de COVID-19, em que muitas pessoas se viram subitamente sem poder exercer suas atividades laborativas reforçam a necessidade de se implementar programas de renda básica de modo a se garantir condições dignas de vida em contexto de choques externos sobre o mercado de trabalho e do processo de automação em curso. Contudo, a adoção de tais programas possui custos significativos e suas fontes devem ser pensadas e estabelecidas antes de se implementar os programas, para que sejam sustentáveis ao longo do tempo

2.3. Bancos Comunitários do Desenvolvimento e políticas públicas

O Banco Mumbuca, responsável pelo pagamento dos programas sociais do município de Maricá pagos em moeda circulante local e por programas sociais e de microcrédito próprios, caracteriza-se como um empreendimento de finanças solidárias e teve sua criação atrelada ao Programa Municipal de Economia Solidária do município. Desse modo, desde sua concepção o Banco Mumbuca faz parte de uma agenda de políticas públicas locais. Segundo Rodrigues e Neumann (2021), no desenho dos programas implementados em Maricá, é evidente a preocupação em reduzir a desigualdade social, gerar novos postos de trabalho e construir um modelo de desenvolvimento inclusivo.

A relação entre bancos comunitários, governos locais e políticas públicas é analisada em diversos trabalhos. Faustino (2007) destacou a importância do papel do Estado como agente parceiro que pode estimular o desenvolvimento local, através de iniciativas voltadas para a redução da pobreza adequadas à realidade da população e construídas de forma coletiva com a mesma. Os bancos comunitários são portadores de práticas diferenciadas de finanças solidárias, com potencialidade de contribuição para a inclusão social, contudo são apontados desafios que vão desde a essencialidade do papel do poder público para a legitimação e consolidação desses bancos, até a regulamentação e reconhecimento dos empreendimentos de Economia Solidária com fins de Políticas Públicas (SILVA, 2014).

Rigo, França Filho e Leal (2015) debruçaram-se sobre a realidade dos Bancos Comunitários de Desenvolvimento da Região Nordeste do Brasil, no âmbito da política pública de finanças solidárias, visando compreender como estas são capazes de alcançar os mais pobres. Para tanto, realizou-se um levantamento-diagnóstico em 26 BCDs desta região, entre os meses de julho e setembro de 2012. Os resultados apontaram os BCDs como tecnologias sociais adequadas a uma política pública de finanças solidárias que pretende atingir a população de baixa renda, entretanto haveria dificuldades que poderiam comprometer as ações destas organizações nos territórios, com destaque para a dificuldade de se formar fundos de crédito, o que os condiciona a ter que racionar as concessões de empréstimos. Além desses, há desafios relacionados à formação do lastro, a fim de impulsionar a circulação da moeda social e dinamizar as trocas.

Apesar da crescente incorporação da economia solidária em políticas públicas municipais, com a adoção de programas de transferência de renda pagos em moeda social, Santana e Santos (2015) observam que o debate de economia solidária enquanto política pública de valorização social e geração de emprego e renda demanda pesquisas aprofundadas. Os autores observam que os efeitos da economia solidária podem ser ambíguos, por um lado representam avanços para classes trabalhadoras, ao encontrar brechas nas contradições do sistema capitalista, por outro lado, se tornam um mecanismo para a tal flexibilização e precarização das relações de trabalho.

Em estudo sobre um programa de transferência de dinheiro em Barcelona, Belmonte *et al.* (2021) evidenciam uma relação entre os gastos públicos na forma de uma moeda complementar local e o desenvolvimento da economia na região. Conforme pontuado por Instituto Banco Palmas (2022), um programa de transferência de renda pago em moeda social não melhora apenas a renda das famílias, é uma estratégia de desenvolvimento socioeconômico que deve gerar empregos na localidade.

Todavia, Menezes e Crocco (2009) ressaltam a dificuldade de se mensurar os benefícios da implementação de uma moeda social. Segundo os autores, os benefícios gerados não são facilmente quantificados por meio de medições simples de consumo, emprego e produto, uma vez que abarcam diversas melhorias qualitativas como a construção de um senso de comunidade e aumento da ‘empregabilidade’, através da interação social e do desenvolvimento de habilidades práticas.

Conforme pôde ser visto, os conceitos relativos à economia solidária e bancos comunitários apresentados na literatura estão diretamente relacionados ao objetivo de gerar novos postos de trabalho. Apesar de haver controvérsias na literatura quanto à relação existente entre programas sociais e geração de emprego.

3. Economia solidária e políticas públicas no município de Maricá

As experiências com as moedas sociais no Brasil iniciaram-se em 1998, com a criação do Banco Palmas, primeiro banco comunitário do país, localizado no município de Fortaleza, estado do Ceará. Durante alguns anos a legalidade das moedas sociais foi questionada no território nacional, o que pode ter influência em uma não reaplicação⁵ imediata da tecnologia. Apenas em 2004 foi criada uma nova moeda social⁶. Desde sua primeira reaplicação, elas espalharam-se pelo país e passaram por algumas inovações. Dentre as inovações está o processo de digitalização das moedas sociais, atualmente em curso. A Rede Brasileira de Bancos Comunitários⁷ possui uma plataforma própria de digitalização de moedas sociais, a *e-dinheiro*, à qual aderiu uma parte significativa dos bancos comunitários ativos no Brasil, embora em algumas localidades o papel moeda ainda seja usado.

Apesar de a experiência de Maricá com moeda social criada pelo poder público ser mais comumente estudada do que outras iniciativas, esta não é a única moeda do país criada desta forma, tampouco foi a primeira. Contudo, dada a escala e diversidade das políticas implementadas, e a maior disponibilidade de dados, comparativamente com outras experiências, esta experiência acaba se destacando⁸. Além disso, o município de Maricá está inserido em um contexto que garante a disponibilidade de recursos para a realização de políticas sociais inovadoras.

O alto PIB *per capita* do município é explicado, em grande parte, por sua relevante arrecadação de *royalties* de petróleo, que ajudam a viabilizar a execução de políticas públicas na localidade. Conforme observam Silveira *et al.* (2017), enquanto as verbas petrolíferas da maioria dos municípios produtores do estado do Rio de Janeiro caíram no período entre 2013 e 2016, Maricá e Niterói obtiveram aumentos. A evolução na renda petrolífera de Maricá é explicada por questões geográficas, uma vez que o município faz parte da Bacia de Santos, que nos últimos anos transformou-se em uma relevante região exploradora e produtora de petróleo na camada do pré-sal (SILVEIRA *et al.*, 2018). Acrescenta-se ainda que, como se

⁵ A reaplicação é um dos conceitos-chave quando se pensa em tecnologias sociais (TS). É essencial diferenciá-lo da replicação, simples cópia sem adaptações. Dadas as diferenças entre grupos e localidades, a difusão da TS deverá considerar as demandas e características locais e a elas se adaptar, sendo, portanto, reaplicada, e não simplesmente replicada.

⁶ A segunda moeda social implementada no país, denominada Par, foi criada pelo Banco de mesmo nome, localizado no município de Paracurú, no estado do Ceará. Para mais informações sobre a evolução da criação de moedas sociais no Brasil, ver Maturana, Kohle e Zuge (2018).

⁷ A Rede de Bancos Comunitários é um esforço de articulação dos bancos comunitários brasileiros e é formada por mais de 100 experiências (Instituto Banco Palmas, 2020).

⁸ Ainda assim, diversos problemas são observados, como a falta de divulgação de dados e relatórios de forma periódica e a frequência com que o *site* do banco fica fora do ar.

tem um conjunto de políticas sendo implementado de forma concomitante, a análise do efeito de cada uma delas separadamente torna-se difícil de ser mensurada. Sendo assim, a análise em questão precisa observar não apenas o programa a ser estudado como também o contexto no qual ele se insere.

Vale observar que a quantidade de moedas sociais com criação incentivada pelo poder público local tem se ampliado a cada ano no Brasil. Com a pandemia de COVID-19, algumas novas moedas sociais foram criadas a fim de minimizar os efeitos sociais e econômicos produzidos (SILVA e PEREIRA, 2022). No caso de Maricá, houve uma expansão dos programas sociais pagos em moeda social. Apesar disso, esses circulantes locais nem sempre conseguem ser sustentáveis ao longo do tempo, o que faz com que algumas deixem de existir.

Dentre as atividades desenvolvidas pelos bancos comunitários para facilitar a circulação de suas moedas sociais, destacam-se a concessão de crédito, seja ele produtivo ou de consumo, e, mais recentemente, a atuação como instituição financeira responsável pelo pagamento de programas de transferência de renda.

O microcrédito está no cerne da criação dos bancos comunitários, instituições que atuam com linhas de crédito disponibilizadas inclusive para pessoas que não atendem aos requisitos estabelecidos por instituições financeiras tradicionais. Os créditos concedidos por bancos comunitários, além de exigirem critérios mais flexíveis, também oferecem taxas de juros significativamente menores que as praticadas no mercado financeiro.

No caso dos programas de transferência de renda implementados por bancos comunitários, vale observar que são fruto de parcerias com o poder público local, enquanto os programas de microcrédito podem ser oriundos de parcerias ou de iniciativas dos próprios bancos. A título de exemplificação da relação existente entre economia solidária e políticas públicas em outros municípios, pode-se mencionar o Banco dos Cocais e o Banco Comunitário Livre.

O Banco dos Cocais, criado em 2007, está situado na cidade de São João do Arraial, no Piauí, que possuía uma população estimada de 7.989 pessoas e PIB *per capita* de R\$ 7.066,81 em 2019 (IBGE, 2022). Ele utiliza a moeda social Cocal, visando à concessão de crédito popular a micro e pequenos empreendedores, sendo utilizada ainda para pagar parte dos salários dos servidores públicos do município (Costa, 2014). É importante observar que, na época em que a moeda foi criada, o município não possuía dependências bancárias.

Já o Banco Comunitário Livre, está localizado no município de Limoeiro do Anadia, Alagoas, que, em 2019, possuía população estimada de 28.635 habitantes e PIB *per capita* de 14.315,95 (IBGE, 2022). Lá, utiliza-se a moeda social Moeda Livre, lançada no início de 2020, em formato eletrônico, e tem suas atividades voltadas para transferência de renda para a

população em extrema pobreza, através de um programa municipal denominado Renda Melhor, em parceria com a prefeitura municipal. Por ele, é transferido mensalmente um valor equivalente a R\$ 70 para mil famílias do município (Instituto E-dinheiro, 2021).

É importante mencionar tais práticas, uma vez que Maricá apresenta um contexto bastante específico, com grande disponibilidade de recursos, o que poderia ser visto como um impeditivo para a reaplicação da política. Contudo, experiências concretas como essa observada em Limoeiro de Anadia evidenciam que a viabilidade para a implementação de moedas sociais e bancos comunitários não está relacionada à capacidade econômica prévia da localidade em que estes serão implantados, seja um bairro, um conjunto de bairros ou um município. Sendo assim, haveria um potencial para realização de políticas públicas via moedas sociais em qualquer município, ainda que se deva observar que a reaplicação de uma tecnologia social precisa considerar as particularidades e potencialidades da localidade, promovendo adequações da tecnologia e das políticas públicas aos locais em que elas serão implementadas.

Além disso, o desenvolvimento de moedas sociais incentivado pelo poder público não garante sua sustentabilidade, a exemplo da moeda Capivari, do município de Silva Jardim, no Rio de Janeiro, que foi a primeira moeda social implementada no estado, em 2010. Ela teve as suas atividades interrompidas após mudanças no poder Executivo local, em 2012. Tal situação reforça a necessidade de autonomia na gestão da moeda, a fim de impedir que mudanças na gestão municipal impliquem em seu fim.

3.1. Banco Mumbuca

O Banco Mumbuca, com moeda social de mesmo nome, está situado em Maricá/RJ, município que, em 2019, possuía uma população estimada de 161.207 pessoas e PIB *per capita* de 232.761,15 (IBGE, 2022). A moeda social do município foi criada através da Lei nº 2.448 – Lei de Economia Solidária (Município de Maricá, 2013) e teve apoio do Instituto Banco Palmas em sua implementação. Tendo sido a primeira moeda social digital do país, desde seu início vem sendo usada como instrumento de políticas públicas que foram sendo ampliadas ao longo do tempo. Além da ampliação dos programas, houve também alterações no formato da moeda, que inicialmente estava restrita aos cartões e máquinas de cartões que costumeiramente não funcionavam de maneira adequada.

As moedas sociais ou circulantes locais estão restritas a uma determinada localidade, comunidade ou município. No caso da Mumbuca, a moeda é restrita ao município de Maricá, só sendo aceita como meio de pagamento nessa localidade. Ademais, as moedas sociais são

lastreadas pelo real, com paridade “um para um”, de modo que sua emissão implica na disponibilidade da mesma quantia emitida em reais pelo banco emitente.

Outro aspecto a ser ressaltado é que o credenciamento dos estabelecimentos que desejam aceitar pagamento e moeda social é realizado de forma voluntária. A formalização de um estabelecimento não é pré-requisito, isto é, empreendimentos informais podem cadastrar-se para a utilização das moedas sociais. Desse modo, as estatísticas oficiais não dariam conta de refletir a totalidade dos efeitos das políticas implementadas no território.

Quando a moeda mumbuca foi implementada, 30 dias após a compra ter sido realizada, os estabelecimentos recebiam o valor da aquisição convertido para reais, sendo cobrada uma taxa de 3% destinada à empresa gestora das máquinas de cartão. Com a adesão à plataforma e-dinheiro, adquirida pela Rede Brasileira de Bancos Comunitários, o valor das compras passou a ser disponibilizado imediatamente para os estabelecimentos, em mumbucas, e a taxa cobrada passou a ser de 2%, que é destinado ao Fundo Banco Mumbuca. Tais mudanças propiciaram o aumento no número de estabelecimentos parceiros, além de possibilitar a reutilização da moeda em vários ciclos, aumentando sua velocidade de circulação no território em questão. Contudo, é possível converter valores de mumbuca para real sem taxa durante todo o mês, via Caixa Econômica Federal, e entre o primeiro e o quinto dia do mês em outros bancos.

A experiência se destaca por ter sido uma iniciativa do poder público, apesar de a gestão da mesma ser realizada por uma entidade privada sem fins lucrativos, a Associação Banco Comunitário Popular de Maricá. A associação é constituída por assembleia geral, diretoria e conselho fiscal (ASSOCIAÇÃO BANCO COMUNITÁRIO POPULAR DE MARICÁ, 2017): a assembleia geral, órgão deliberação soberano da associação, é composta pelos associados e presidida pelo diretor presidente; a diretoria é formada por diretor presidente, diretor administrativo financeiro e diretor secretário, com mandato de três anos, que realizam a gestão operacional e estratégica da associação; e o conselho fiscal também é composto por três membros e possui mandato de três anos.

De acordo com Pereira *et al.* (2020), a Lei de Economia Solidária também criou o programa de transferência de renda “Renda Mínima Mumbuca”, visando mitigar desigualdades sociais. O programa valeu-se da tecnologia da moeda social, em contrapartida, por meio de Termo de Cooperação Técnica, e, em concordância com a lei, a prefeitura atua como financiadora de todos os custos operacionais do banco comunitário. Os autores apontam que inicialmente o programa pagava 70 mumbucas aos beneficiários, com meta de ampliação gradual desse valor. Em 2015 houve uma expansão do programa, com a inserção de outras modalidades de

benefícios: o Renda Mínima Gestante e o Renda Mínima Jovem Solidário, além da criação do Programa Renda Básica da Cidadania (RBC). Contudo, em 2019, este último foi expandido e passou a absorver os demais programas (PEREIRA *et al.*, 2020).

Vale mencionar o aumento de estabelecimentos cadastrados e a ampliação dos programas de transferência de renda durante a pandemia. Em virtude do contexto pandêmico, o valor da Renda Básica da Cidadania foi reajustado e foram criados programas para auxiliar os trabalhadores como o Programa de Apoio ao Emprego (PAE) e Programa de Amparo ao Trabalhador (PAT). Os programas sociais implementados em moeda social no município serão apresentados a seguir, assim como os programas sociais implementados pelo banco com recursos próprios.

Observa-se que os bancos comunitários e as moedas sociais têm também um papel importante na promoção de inclusão financeira e bancarização das populações vulneráveis, ao serem implementados em cidades em que não há estabelecimentos bancários ou, no caso de municípios como Maricá, esses estabelecimentos estão concentrados na região central, dificultando o acesso às populações periféricas. Atualmente, o Banco Mumbuca possui três agências, a sede no Centro e as agências dos bairros de Itaipuaçu e Inoã.

Motivados pelo reconhecimento e a efetividade da moeda mumbuca, houve a incorporação do projeto de criação de moedas circulantes locais nas propostas de campanha dos candidatos a chefes do poder Executivo municipal nas eleições de 2020. Algumas destas já se encontram em circulação, como a moeda Araribóia, de Niterói, a Pedra Bonita, de Itaboraí, e a Itajuru, de Cabo Frio. Isso reforça, por sua vez, a necessidade de transparência e publicidade não só para se avaliar as políticas associadas à criação dessas moedas, como também para auxiliar sua reaplicação em outros municípios.

3.1.1. Fundo Banco Mumbuca

Conforme já mencionado, o Fundo Banco Mumbuca é constituído com recursos oriundos da taxa de 2% cobrada sobre as transações realizadas em moeda social. Seus recursos são divididos para dois fins: a realização de atividades sociais e a manutenção de um fundo para operações de microcrédito.

No caso dos programas sociais, o Banco Mumbuca destina parte de seu fundo para a promoção de atividades de capacitação e lazer. Essas atividades não são contínuas, possuem número limitado de vagas e atendem a públicos de diferentes faixas etárias. Dentre os programas, pode-se mencionar curso de moda, corte e costura, promovido em parceria com o

Senai Cetiqt, além de aula de dança, defesa pessoal voltada para o público feminino, judô e balé infantis.

Já o programa de Microcrédito do Banco Mumbuca foi criado em 2018, visando atender a pessoas que exerçam ou desejam iniciar uma atividade própria, sejam elas formais ou informais, desde que estejam organizadas em grupos ou cooperativas. Contudo, conforme apresentado no Quadro 1, o escopo do programa foi ampliado ao longo dos anos, passando a incorporar financiamentos para reparos e reformas habitacionais, além da já mencionada ampliação das linhas de crédito ocorridas na pandemia. Considerando o papel inclusivo dos bancos comunitários na concessão de crédito a pessoas que não conseguiriam adquiri-lo via sistema bancário tradicional, a atuação desses bancos potencialmente teria impactos positivos sobre a renda.

Antes da pandemia de COVID-19, o Banco Mumbuca contava com nove linhas de crédito, dos quais seis para crédito produtivo e três para pequenas reformas e reparos residenciais (Quadro 1). Cabe destacar que as operações de crédito de até duas mil mumbucas são concedidos sem a cobrança de juros, exceto para a linha destinada ao trabalhador, que concede taxa de juros de 0,35% independente do valor.

Quadro 1 – Linhas de crédito do Banco Mumbuca

Modalidade	Linhas de crédito	Valor máximo por pessoa	O que pode ser financiado	Condições
MumbuCred Crédito Produtivo Solidário	Produtivo Solidário Simples	R\$ 2.000,00	Capital de giro de máquinas e equipamentos	4 a 10 parcelas sem juros
	Produtivo Solidário Avançado	R\$ 2.001,00 a R\$ 5.000,00	Capital de giro de máquinas e equipamentos	4 a 10 parcelas sem juros
	Produtivo Solidário Sociedade	R\$ 7.000,00 (para o grupo)	Capital de giro de máquinas e equipamentos	4 a 10 parcelas Juros de 1% a.m.
	Produtivo Solidário MEI	Até R\$3.000,00	Capital de giro de máquinas e equipamentos	4 a 10 parcelas Juros de 1% a.m.
MumbuCred Crédito Produtivo	Produtivo Solidário Rede Credenciada	Até R\$ 10.000,00	Capital de giro de máquinas e equipamentos	4 a 10 parcelas Juros de 1% a.m.
	Produtivo Solidário Agrícola	1º Crédito R\$ 1.000,00 2º Crédito R\$ 1.500,00 3º Crédito R\$ 2.000,00	Insumos e maquinários	4 a 10 parcelas sem juros Carência de até 3 meses
Casa Melhor Crédito para reforma de moradia	Casa Melhor Residência	1º Crédito R\$ 600,00 2º Crédito R\$ 1.000,00 3º Crédito R\$ 1.500,00	Materiais de construção	4 a 10 parcelas sem juros
	Casa Melhor Família	R\$ 3.000,00 (para o grupo)	Materiais de construção	4 a 10 parcelas sem juros
	Casa Melhor Móvel	1º Crédito R\$ 600,00 2º Crédito R\$ 800,00 3º Crédito R\$ 1.000,00	Móveis e eletrodomésticos	4 a 10 parcelas sem juros

Fonte: Instituto Banco da Periferia (2021).

Além dessas, durante a pandemia foram criadas mais quatro linhas de crédito: uma em parceria com a Cooperativa Municipal de Transportes Alternativo de Maricá (Coomutram), que disponibiliza um total de créditos de até R\$ 700 mil, específica para os permissionários; uma de microcrédito individual, de até 10 mil mumbucas, destinada a trabalhadores com carteira assinada; uma terceira destinada à compra de *smartphones* para pequenos empreendedores informais que ainda não possuem celulares com a tecnologia NFC, que é necessária para receber os pagamentos do Cartão Mumbuca; e, por fim, uma linha destinada à aquisição de painéis solares, voltada tanto para empresas quanto para pessoas físicas.

Ao todo, as linhas de crédito existentes no banco nem sempre são suficientes para suprir as demandas dos usuários. Nesses casos, mesmo se tratando de casos não previstos pelas modalidades de crédito, pode ser que a demanda seja atendida e enquadrada dentro de alguma linha de crédito existente.

Para ter uma solicitação de crédito concedida, o solicitante necessita de aval solidário. O aval solidário consiste em um grupo formado por tomadores de empréstimo no qual cada membro se responsabiliza pelo pagamento dos outros membros do grupo caso alguém venha a falhar com suas obrigações, substituindo a garantia real em uma operação de crédito (SANTOS, 2010). No caso do Banco Mumbuca, cada grupo é composto por três a dez pessoas.

Uma vez solicitado o crédito, o solicitante costuma ter um retorno se a sua solicitação será atendida em cerca de uma semana. Isso ocorre porque as etapas são sempre realizadas em dias da semana específicos, a saber: terça-feira e quarta-feira é realizado o preenchimento das fichas de solicitação, na quinta-feira é realizada a análise, e na sexta-feira disponibilizada a resposta da análise. Ao longo de toda a semana, costumam ser realizados atendimentos para tirar dúvidas e esclarecimentos. A análise é de responsabilidade da Comissão de Análise de Crédito (CAC), composta por membros da diretoria e agentes de crédito. Em todas as linhas é realizada consulta ao Serviço de Proteção ao Crédito (SPC), embora o fato de se ter dívida não implica necessariamente a não concessão do crédito.

Atualmente, o Banco Mumbuca possui uma equipe composta por três agentes de crédito, que são responsáveis pelo contato direto com os usuários, cálculo de valores e também auxiliam na tomada de decisão. Há uma preocupação tanto antes da concessão do crédito – em fazer com que os usuários entendam que o valor a ser concedido precisa estar adequado a sua possibilidade de pagamento – quanto depois, nos casos de inadimplência, de tentar entender os motivos e como ajudar a viabilizar o pagamento.

Destaca-se a necessidade de ter uma conta corrente no Banco Mumbuca para que o crédito seja concedido, sendo que em algumas linhas é necessária a movimentação bancária, de no mínimo, seis meses. Porém, o banco tem apresentado problemas no sistema que inviabilizam a abertura de conta corrente, que teriam relação com a adoção de medidas para adequação a normas do Banco Central⁹. Este cenário limita o alcance do programa, uma vez que só se permite o acesso ao Mumbucred às pessoas que possuíam conta corrente no banco antes de as falhas começarem.

Para ter acesso ao programa também é necessário comprovar renda, cujo valor servirá de base para que a CAC determine o valor a ser concedido. No caso de empreendimentos informais, a renda pode ser comprovada através de extrato de conta corrente. Novos empreendedores sem renda precisam de alguém que comprove renda por eles.

Não necessariamente o valor solicitado será o aprovado pelo banco, cabendo ao solicitante decidir se aceitará o valor disponibilizado ou se tentará fazer uma renegociação. O cadastro no banco só é feito quando o crédito é concedido. Desse modo, dados de solicitantes que não foram efetivamente atendidos pelo programa não ficam registrados, seja por não concordar com o valor, seja por desistir da solicitação.

O banco determina o crédito disponibilizado para cada pessoa, respeitando os limites do grupo. Entretanto, o banco não tem acesso ao que as pessoas fazem com o crédito, não havendo problema de os membros do grupo dividirem o dinheiro de forma diferente da proposta pelo banco. Também é assinado um contrato só com o banco para o grupo inteiro, com o nome de todos do grupo. Caso algum dos integrantes não arque com o pagamento, ainda que em caso de morte, a dívida passa para o restante.

O pagamento das parcelas do empréstimo pode ser realizado pelo aplicativo ou por depósito em conta. Em caso de pagamento por aplicativo o valor correspondente ao juro precisará ser transferido para outra conta, não é possível realizar o pagamento da parcela com nenhum tipo de benefício. Novos créditos só são concedidos após o pagamento do anterior.

Observa-se que, apesar da parceria entre a prefeitura e o Banco Mumbuca, a atuação do poder público é focada nos programas de transferência de renda, enquanto os programas de crédito são formulados e geridos pelo banco comunitário. Contudo, tais programas são complementares, uma vez que os recursos do Fundo Banco Mumbuca advêm da utilização da moeda social, e parte significativa dessa utilização está associada à adesão das moedas sociais

⁹ Em visita realizada ao Banco Mumbuca em 8 de agosto de 2022 obteve-se a informação de que a plataforma já vinha apresentando problemas havia oito meses e havia seis meses que não conseguiam realizar a abertura de contas comerciais.

como meio de pagamento dos programas de transferência de renda. Vale acrescentar que a utilização do banco comunitário não está restrita a beneficiários das políticas públicas, visto que qualquer cidadão de Maricá pode abrir uma conta no Banco Mumbuca.

3.2. Programas sociais do governo local pagos em moeda social

Desde sua criação, o Banco Mumbuca vem sendo utilizado como instrumento de política pública. É importante ressaltar que os programas sociais pagos em moeda circulante local são apenas parte das ações implementadas nas suas respectivas localidades. No caso específico de Maricá, o aumento dos *royalties* de petróleo tem possibilitado a adição de políticas públicas valendo-se da moeda social. Há um conjunto amplo de medidas adotadas a fim de melhorar as condições de vida da população, sobretudo dos mais vulneráveis, que têm sido o público alvo de boa parte dessas políticas.

Dos programas analisados, dois foram criados especificamente a fim de mitigar os efeitos da pandemia: o Programa de Amparo ao Emprego (PAE) e o Programa de Amparo ao Trabalhador (PAT). Além disso, no período em questão houve uma ampliação nos valores do programa renda básica de cidadania (RBC). Uma característica a ser observada é que, apesar de em alguns casos a legislação apontar diretamente que a abertura de contas para recebimento de benefícios seria realizada pelos beneficiários junto ao banco, na prática essas contas costumam ser abertas pelas secretarias responsáveis por cada programa.

Os beneficiários dos programas sociais recebem um cartão de débito referente à sua conta bancária. O benefício, recebido em mumbucas, pode ser usado em qualquer estabelecimento cadastrado. Conforme já mencionado, benefícios sociais não podem ser usados para o pagamento de parcelas de crédito obtido. Sendo assim, os beneficiários de programas de transferência de renda precisariam ter outras fontes de renda para que possam solicitar crédito no Banco Mumbuca. Além disso, as contas para o recebimento de benefício não são contas correntes, tipo de conta necessário para usuários do Mumbucard.

Os servidores públicos municipais de Maricá recebem auxílio alimentação de até 650 mumbucas mensais e há pagamentos de abono natalino, em mumbuca, para servidores públicos e beneficiários da RBC. Para além das medidas adotadas em moeda social, o município apresenta um conjunto de outras ações e programas voltados para promover o desenvolvimento social e econômico do município¹⁰. Tendo em vista o conjunto de políticas

¹⁰ Dentre os programas adotados no município de Maricá, pode-se mencionar: os “vermelinhos”, nome atribuído ao ônibus de transporte público municipal gratuito; o Fomenta Maricá, que oferece linhas de crédito aos empreendedores locais; e, programas habitacionais como o programa de regularização fundiária de interesse social (Programa Regulariza Maricá) e programa de reassentamento do município.

implementadas de forma concomitante, a análise do efeito de cada uma delas separadamente torna-se uma tarefa difícil.

Antes de apresentar a descrição dos programas, é válido ressaltar a falta de publicidade de dados ao longo do tempo. Os poucos dados publicados apresentam apenas uma fotografia em um determinado período do tempo, de modo que a falta de regularidade na periodicidade das divulgações dificulta a realização de análises e avaliação mais aprofundada dos programas implementados.

3.2.1. Renda Básica de Cidadania (RBC)

A Lei nº 2.448, de 26 de junho de 2013 (MUNICÍPIO DE MARICÁ, 2013) é responsável pela criação “Programa Municipal de Economia Solidária, Combate à Pobreza e Desenvolvimento Econômico e Social de Maricá”, pela implementação do Banco Mumbuca e de programas de transferência de renda pagos em moeda social. Nesse primeiro momento, o programa atendia um número limitado de famílias com transferência de 70 mumbucas mensais.

Em 2015, através da Lei nº 2.652 de 15 de Dezembro de 2015 (MUNICÍPIO DE MARICÁ, 2015), ocorreu uma mudança na gestão do programa, que passou a ser de responsabilidade a Secretaria de Economia Solidária. Todos os programas de transferência de renda foram unificados e houve uma expansão dos valores, bem como a ampliação da faixa de renda familiar atendida para até três salários mínimos e mudança do benefício por família para benefício individual.

Durante a pandemia da COVID-19, o valor distribuído a cada beneficiário chegou até 300 mumbucas por pessoa. Atualmente, o valor das transferências é de 200 mumbucas mensais por pessoa, conforme determinado na Lei Municipal nº 3.153, de 4 maio de 2022 (MUNICÍPIO DE MARICÁ, 2022b).

É imprescindível destacar que apesar de apresentar algumas limitações, os programas implementados em Maricá são os de maior escala no país com essas características e impactam a vida de todos os municípios de forma ampla, direta e indireta, uma vez que o pagamento em moeda social implica que esses recursos sejam gastos no município. Conforme destacam Gama e Costa (2021), houve ainda crescimento no número de transações e no volume de mumbucas na economia de Maricá desde 2018, associado a uma tendência de queda na conversão de mumbucas para reais.

Os programas aqui apresentados, em sua maioria, apresentam critérios de renda para determinação de seus beneficiários. Todavia, conforme já mencionado, o município possui

outros programas sociais, não atrelados à moeda social, que atendem a população como um todo, como os “vermelhinhos”, nome dado ao transporte público rodoviário gratuito do município.

3.2.2. Programa de Amparo ao Emprego (PAE)

Criado pela Lei nº 2.929, de 13 de maio de 2020 (MUNICÍPIO DE MARICÁ, 2020), o PAE era uma iniciativa que visava apoiar empregadores microempreendedores individuais (MEI), micro ou pequenas empresas, com efetivo de até 49 empregados, afetadas pela pandemia de COVID-19, com o intuito de garantir a manutenção dos empregos formais no município. A proposta inicial do PAE consistia em fornecer repasses de um salário mínimo mensal por empregado constante na folha de pagamento do empreendimento, em mumbucas, por três meses, a fim de subsidiar os salários dos funcionários das empresas atendidas.

Os recursos repassados às empresas deveriam ser utilizados exclusivamente para pagamentos de funcionários. Além disso, as empresas participantes do programa ficavam impedidas de demitir empregados até três meses após o PAE ser encerrado.

Dentre os documentos necessários para realizar o cadastro, incluíam-se a declaração de que negócio teve suas atividades suspensas, ainda que parcialmente, em virtude das medidas de isolamento social para reduzir o contágio de COVID-19 no município, Certidão Negativa de Débitos com o Município de Maricá e declaração de que se comprometia a manter o emprego de seus funcionários por três meses, salvo casos de demissão por justa causa ou a pedido.

Vale destacar que tal programa dedicava-se exclusivamente a atender trabalhadores formais.

3.2.3. Programa de Amparo ao Trabalhador (PAT)

Enquanto o PAE era destinado às empresas de pequeno porte, o PAT era dirigido diretamente para os trabalhadores, sendo eles autônomos, profissionais liberais ou informais, residentes no município de Maricá. O valor do benefício era de um salário mínimo mensal, pago em mumbucas, aos trabalhadores com renda familiar mensal de até cinco salários mínimos.

Para ter acesso ao programa, era necessário comprovar o exercício de atividade autônoma e que essas atividades foram afetadas pelas medidas de isolamento social adotadas no município para conter a propagação do coronavírus. Vale destacar que o benefício não podia ser concedido a mais de um membro de uma família nem cumulativo com o seguro desemprego.

Empreendimentos com inscrição no MEI poderiam participar tanto do PAE quanto do PAT, sendo que o PAE seria destinado a eventuais funcionários, enquanto o PAT seria concedido ao empregador, observando os critérios estabelecidos em lei.

Apesar de alguns programas exigirem comprovação de renda familiar, a documentação necessária para a comprovação dos membros das famílias não beneficiários dos programas não fica clara no ordenamento jurídico. A falta de definição de como seria comprovada a renda da família e a composição familiar também gerou incertezas quanto aos casos em que apenas um membro da família poderia ser beneficiário do programa, uma vez que não há previsão legal sobre como essa verificação deveria ser realizada.

O Banco Mumbuca possui duas modalidades de contas digitais: restrita e regular. Os programas PAT e PAE são pagos em contas regulares que permitem o resgate imediato.

3.2.4. Auxílio Recomeço

Diferente dos outros programas implementados, que possuem certa continuidade ao longo do tempo, o Auxílio Recomeço foi um benefício pontual, pago em parcela única. Instituído através do Decreto nº 843, de 25 de abril de 2022 (MUNICÍPIO DE MARICÁ, 2022a). O programa destinou 5 mil mumbucas a cerca de 3.600 famílias de baixa renda, atingidas por enchentes e deslizamentos ocorridos no município a partir de 1º de abril de 2022, para a compra de alimentos, vestuários, eletrodomésticos, outros bens móveis e materiais de construção.¹¹

Para ter acesso ao benefício, foi necessário comprovar que a família havia sido diretamente atingida pela chuva, mediante o laudo emitido pela Secretaria de Proteção e Defesa Civil, além de ter renda familiar de até três salários mínimos ou renda *per capita* de até meio salário mínimo, e estar inscrita no Cadastro Único (CadÚnico).¹²

3.2.5. Mumbuca Futuro

O Mumbuca Futuro foi desenvolvido sobre três pilares: educação popular, transferência de renda e fomento a empreendimentos econômicos solidários (Pereira *et al.*, 2020). Para acesso ao Programa, era necessário ser aluno regularmente matriculado a partir do 6º ano em escola pública da cidade de Maricá e comparecer às aulas, com frequência mínima de 75%. Pereira *et al.* (2020) destacam a existência de duas modalidades de benefício: em uma, o Mumbuca Futuro concederia um benefício mensal 50 mumbucas; enquanto, na outra, o benefício consistiria em um depósito anual de 1.200 mumbucas, condicionado à aprovação no ano

¹¹ O cadastramento das famílias foi realizado pela Secretaria Municipal de Assistência Social e pela Secretaria de Proteção e Defesa Civil. Caso o benefício não fosse totalmente utilizado no prazo de dois meses, a contar a partir da data de sua disponibilização, sofreria cancelamento automático.

¹² Ainda que não inscritas no CadÚnico, famílias que se enquadrem nos critérios do cadastro também foram atendidas.

letivo, cumulativo e podendo ser usado apenas em caso de ingresso em curso de nível superior ou participação na constituição de empresa, cooperativa ou associação.

Apesar de ser um programa pensado para o médio prazo, uma vez que a segunda modalidade implicaria que os valores ficariam guardados até que o beneficiário atendesse um dos critérios para uso, atualmente se tem poucas informações sobre a continuidade do mesmo, considerando a ausência de informações específicas sobre repasses para o pagamento do Benefício Programa Mumbuca Futuro no portal da transparência do município de Maricá nos anos de 2021 e 2022, o programa parece ter sido encerrado. Além disso, houve a implantação da Incubadora de Inovação Social em Economia Solidária, nomeada como Mumbuca Futuro. A existência de dois programas com o mesmo nome pode gerar dúvidas entre a população.

3.2.6. Programa de Locação Social

Visando combater o déficit habitacional quantitativo e qualitativo no município, Maricá implementou uma política habitacional denominada Habitar, que compreende um conjunto de programas destinados a atender à população em situação de vulnerabilidade, a saber: programa Regulariza Maricá, voltado para a regularização fundiária de Interesse Social; programa de melhorias habitacionais; programa de locação social; e programa de reassentamento. Vale observar que, esses programas relacionam-se entre si, de modo que uma pessoa pode ser beneficiária de mais de um programa.

A gestão dos programas implementados no âmbito da política habitacional do município é de responsabilidade da Secretaria de Habitação e Assentamentos Humanos, observa-se que o programa de locação social é o único dos programas habitacionais pago em moeda social.

Instituído pela Lei Municipal nº 2.831, de 26 de Outubro de 2018 (MUNICÍPIO DE MARICÁ, 2018) e regulamentado pelo Decreto nº 717, de 7 de Julho de 2021 (MUNICÍPIO DE MARICÁ, 2021), o programa de locação social é um benefício temporário, com duração entre 12 e 36 meses. O valor mensal do benefício deve ser definido através de pesquisa mercadológica realizada pela comissão de avaliação do programa. O benefício é transferido para o Banco Mumbuca até o 10º útil de cada mês e o banco tem até 24 horas para creditar o valor na conta dos beneficiários. Valores não sacados ou não utilizados no período de 90 dias são devolvidos ao município. O programa prevê que a unidade a ser alugada poderá ser vistoriada a qualquer momento a fim de verificar as condições do domicílio e comprovar moradia. Para permanecer no programa, os beneficiários precisam apresentar mensalmente os comprovantes de pagamentos do aluguel e das taxas do imóvel.

4. Metodologia

Este trabalho visa comparar a trajetória do emprego formal mensal e da arrecadação tributária em Maricá após a ampliação e criação de programas sociais, em moeda social, durante a pandemia a um contrafactual composto por um conjunto de municípios de controle que representariam uma *proxy* do que teria acontecido com Maricá na ausência dos programas. Para tal análise utilizam-se dados para todos os municípios do estado do Rio de Janeiro, obtidos através de fontes secundárias.

4.1. Fontes de dados

Para montar um painel que permita a caracterização e comparação da unidade de análise, compreendendo o período entre janeiro de 2018 e outubro de 2021, foram utilizados dados de diversas fontes, uma lista com os endereços dessas fontes é apresentada no Anexo 1. O saldo mensal do emprego formal foi obtido no Cadastro Geral de Empregados e Desempregados (CAGED), enquanto os dados da arrecadação de ICMS por município são oriundos da Secretaria de Estado de Fazenda do Rio de Janeiro. Além desses, são utilizados dados mensais do número de famílias beneficiárias e o valor total repassado por município de programas de transferência de renda do governo federal disponibilizados pelo Ministério da Cidadania, e dados da contagem populacional e do PIB estão disponíveis na base de dados do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística.

4.1.1. Ministério do Trabalho

O CAGED foi criado como registro permanente de admissões e dispensa de empregados, sob o regime da Consolidação das Leis do Trabalho (CLT), isto é, compreende trabalhadores formais contratados em regime celetista, sendo excluídos da base dados os trabalhadores informais, autônomos, sem carteira assinada e também de servidores da administração pública direta ou indireta. Além de ser usado pelo Programa de Seguro-Desemprego para conferir dados referentes aos vínculos trabalhistas, a base é adotada por outros programas sociais.

Os dados compreendem todo o território nacional, apresentam-se desagregados por município e são atualizados mensalmente. Até 2019 o CAGED contemplava registro de dados informados mensalmente pelos estabelecimentos ao Ministério da Economia. No período entre maio de 2020 e outubro de 2021 o CAGED incorporou as informações do Sistema de Escrituração Digital das Obrigações Fiscais, Previdenciárias e Trabalhistas (eSocial) e adotou

uma metodologia híbrida que considerava como fonte as declarações do eSocial, do CAGED e do Empregador Web¹³.

Da base de dados do CAGED, obtém-se o saldo mensal do emprego formal, que corresponde à subtração do número de desligamentos do número de admissões realizadas no mês. Essa variável é utilizada nesse trabalho como indicador da trajetória do emprego nos municípios.

4.1.2. Ministério da Cidadania

Programa Bolsa Família (PBF)

O PBF é um programa de transferência direta de renda para famílias em situação de pobreza e extrema pobreza. O Bolsa Família possui três eixos principais: a transferência de renda, as condicionalidades e ações e programas complementares visando o desenvolvimento das famílias. Dentre os dados disponíveis sobre o PBF, encontram-se dados mensais do número de famílias beneficiárias e o valor total repassado por município.

Benefício de Prestação Continuada (BPC)

O BPC garante o recebimento de um salário mínimo por mês aos idosos com 65 anos ou mais ou a pessoas com deficiência de qualquer idade. Diferente dos benefícios previdenciários, para ter acesso ao BPC não é preciso ter contribuído para o Instituto Nacional do Seguro Social (INSS), não há recebimento de 13º salário e não deixa pensão por morte. Assim como o PBF, estão disponíveis dados mensais do número de famílias beneficiárias e o valor total repassado por município.

Como PBF e BPC são programas sociais de âmbito federal, dados desses programas foram utilizados como preditores por refletirem, ao menos em parte, a população em situação de vulnerabilidade econômica e social das localidades. Além disso, o CadÚnico, adotado no Bolsa Família, também é utilizado para incorporação de beneficiários em diversos programas sociais no âmbito municipal, como RBC e o Auxílio Recomeço.

4.1.3. Secretaria de Estado de Fazenda do Rio de Janeiro

O Imposto sobre Operações relativas à Circulação de Mercadorias e sobre Prestações de Serviços de Transporte Interestadual e Intermunicipal e de Comunicação (ICMS) é de competência dos estados, instituído no Rio de Janeiro em 1996. A Secretaria de Estado de Fazenda do Rio de Janeiro disponibiliza dados da arrecadação de ICMS por município, variável considerada neste trabalho como um indicador da evolução da arrecadação tributária.

¹³ Sistema usado por empregadores para preencher o requerimento de seguro-desemprego do trabalhador demitido. Ver a Resolução CODEFAT nº 736, de 8 de outubro de 2014.

Neste trabalho, optou-se pela utilização de dados de ICMS, tendo em vista que, conforme observam Szapiro *et al.*, (2020), os repasses deste imposto vem ganhando importância relativa para o município, destacando-se frente ao ISS com fonte de receitas, apesar de ainda ser pouco expressivo em relação às rendas de *royalties* e participações especiais de Maricá.

4.1.4. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE)

Censo 2010

Os censos demográficos são pesquisas estatísticas realizadas em todos os domicílios do território, visando construir um referencial que reflita as características da população e suas condições de vida. A partir do pressuposto de que as proporções das populações dos municípios se mantêm relativamente estáveis ao longo do tempo e tendo em vista a indisponibilidade de dados censitários mais recentes, utilizaram-se os dados de população do Censo 2010 para estimar a proporção da população beneficiária do PBF e do BPC e do saldo do CAGED, e para calcular os valores repassados pelos programas e a arrecadação com ICMS dos municípios *per capita*.

Produto Interno Bruto do município

O Produto Interno Bruto (PIB) dos municípios faz parte do sistema de indicadores municipais com informações econômicas e sociais. Os valores do PIB, a preços correntes de 2018, foram utilizados para estimar a trajetória de arrecadação tributária, considerando os valores repassados pelos programas PBF e BPC e a arrecadação com ICMS dos municípios como proporção do PIB, no modelo de análise complementar apresentado no Anexo 2.

4.2. Descrição dos dados

O estudo possui duas variáveis dependentes avaliadas em dois modelos diferentes. No primeiro modelo a variável dependente é a proporção do saldo mensal do emprego formal sobre a população e, no segundo, a arrecadação de ICMS *per capita* por município. Como preditores de pré-tratamento adota-se a proporção da população beneficiária e o valor *per capita* repassado dos programas de transferência de renda do governo federal, PBF e BPC.

A fim de viabilizar o uso da metodologia proposta para uma análise com variáveis mensais foi necessária a conversão dos meses em períodos numerados de 1 a 46, de modo que o período 1 corresponde a janeiro de 2018 e 46 a outubro de 2021. O período de tratamento, relacionado a criação e ampliação dos programas sociais em Maricá, é representado pelo número 28, que refere-se a abril de 2020.

As tabelas 1 e 2 fornecem as médias das variáveis utilizadas na análise para o período anterior e posterior ao tratamento. Enquanto a Tabela 1 oferece uma comparação entre Maricá e o conjunto de todos os demais municípios do Estado do Rio de Janeiro, na Tabela 2 a comparação é feita com os municípios estratificados por número de habitantes.

Tabela 1 – Comparação entre as médias de Maricá e outros grupos de municípios do Estado do Rio de Janeiro por faixa de população, antes e depois do tratamento

	Maricá		Outros municípios	
	Pré-tratamento Jan/2018-Mar/2020	Pós-tratamento Abr/2020-Out/2021	Pré-tratamento Jan/2018-Mar/2020	Pós-tratamento Abr/2020-Out/2021
Média ICMS per capita	8,93	14,90	88,55	124,36
Média CAGED Saldo como proporção da população	0,08%	0,13%	0,02%	0,03%
Média famílias beneficiárias do PBF como proporção da população	5,41%	5,83%	6,76%	7,28%
Média valor total repassado PBF <i>per capita</i>	8,61	3,40	12,45	4,81
Média famílias beneficiárias do BPC como proporção da população	3,99%	4,25%	5,58%	5,58%
Média valor total repassado BPC <i>per capita</i>	4,74	5,31	6,79	6,86

Tabela 2 – Comparação entre as médias de Maricá e outros grupos de municípios do Estado do Rio de Janeiro por faixa de população, antes e depois do tratamento

Municípios agrupados por número de habitantes	Período	Média ICMS per capita	Média CAGED Saldo como proporção da população	Média famílias beneficiárias do PBF como proporção da população	Média valor total repassado PBF per capita	Média famílias beneficiárias do BPC como proporção da população	Média valor total repassado BPC per capita
Maricá		8,93	0,08%	5,41%	8,61	3,99%	4,74
0-20.000		95,54	0,01%	7,31%	13,13	6,24%	7,19
20.001-50.000	Pré- tratamento Jan/2018- Mar/2020	55,16	0,03%	6,90%	12,64	5,74%	6,96
50.001-100.000		55,53	0,01%	7,31%	14,26	5,83%	7,64
100.001-200.000		71,27	0,01%	5,58%	10,17	4,43%	5,72
200.001-500.000		179,86	0,01%	6,03%	11,54	4,67%	5,98
500.001-900.000		311,86	-0,01%	6,69%	12,48	5,50%	6,59
900.001 ou mais		112,70	-0,02%	4,95%	8,63	4,03%	4,56
Maricá			14,90	0,13%	5,83%	3,40	4,25%
0-20.000		128,87	0,02%	7,76%	4,83	6,35%	7,57
20.001-50.000	Pós- tratamento Abr/2020- Out/2021	110,68	0,04%	7,36%	4,89	5,76%	7,07
50.001-100.000		69,38	0,04%	7,73%	5,71	5,67%	7,40
100.001-200.000		84,95	0,04%	6,26%	4,10	4,34%	5,48
200.001-500.000		225,56	0,02%	6,59%	4,65	4,70%	5,71
500.001-900.000		329,91	0,02%	8,27%	5,21	5,64%	7,14
900.001 ou mais		132,81	0,00%	5,37%	3,09	3,62%	4,39

4.3. Estudo de caso comparativo

Gil (2010) define o estudo de caso como um estudo profundo e exaustivo de um ou poucos objetos, permitindo seu amplo e detalhado conhecimento, o que seria inviável em outros delineamentos de pesquisa. Estudos de caso analisam ocorrências particulares de eventos ou intervenções específicos, de modo a investigar os efeitos de uma política sobre algum resultado de interesse (ABADIE, DIAMOND e HAINMUELLER, 2010).

Em estudos de caso comparativos, pesquisadores comparam uma ou mais unidades expostas a um determinado evento ou intervenção com uma ou mais unidades não expostas, sendo assim tais estudos só são viáveis quando algumas unidades estão expostas e outras não, ou quando seus níveis de exposição são notavelmente diferentes (ABADIE, DIAMOND e HAINMUELLER, 2010). No estudo em questão apenas uma unidade, o município de Maricá, está sujeito à intervenção analisada, a adição de programas sociais atrelados à moeda circulante local durante a pandemia.

4.4. Modelo de Controle Sintético

O Modelo de Controle Sintético possibilita o uso das médias ponderadas de um conjunto de cidades controle para construir uma Maricá sintética ou artificial, que seria capaz de reproduzir a evolução do emprego formal e da arrecadação tributária da Maricá real antes do tratamento e estimar o que teria ocorrido com o município na ausência da intervenção. Sendo assim, as diferentes trajetórias observadas na Maricá sintética e na Maricá real corresponderiam ao impacto gerado pelos programas sociais adotados durante a pandemia.

A fim de comparar uma unidade tratada com outras unidades não tratadas, o método de controle sintético compreende a construção de combinações convexas de unidades de controle, não tratadas, que fornecem o contrafactual de interesse. Os pesos são definidos com base em um conjunto de doadores visando à construção de uma unidade de controle artificial que melhor se aproxime da unidade tratada durante o período de pré-tratamento. A adoção de uma combinação de unidades no pool de doadores é substancialmente melhor para se aproximar das características da unidade afetada do que qualquer unidade não afetada sozinha (ABADIE, 2021).

Abadie (2021) apresenta as propriedades teóricas do controle sintético. A partir de um conjunto de dados com $J + 1$ unidades de análise, no caso em questão municípios. Sem perda de generalidade, assume-se que a primeira unidade ($j = 1$) é a unidade tratada, isto é, a unidade afetada pelos programas sociais analisados. As unidades $j = 2, \dots, J + 1$ correspondem ao conjunto de doadores, isto é, um conjunto de unidades de comparação potenciais não

afetadas pela intervenção. Assume-se também que os dados abrangem T períodos e os primeiros períodos (T_0) são anteriores ao tratamento.

Para cada unidade, j , e período de tempo, t , define-se Y_{1t}^N como a potencial resposta sem intervenção. Para a unidade afetada pela intervenção, $j = 1$, e um período pós-intervenção, $t > T_0$, definiremos Y_{1t} como a resposta potencial sob a intervenção. Logo, o efeito da intervenção de interesse para a unidade afetada no período t (com $t > T_0$) é:

$$\alpha_{1t} = Y_{1t} - Y_{1t}^N \quad (4.1)$$

Um controle sintético pode ser representado por um $J \times 1$ vetor de pesos, $\mathbf{W} = (w_2, \dots, w_{J+1})$.

Dado o conjunto de pesos, \mathbf{W} , os estimadores de Y_{1t}^N e α_{1t} são:

$$\hat{Y}_{1t}^N = \sum_{j=2}^{J+1} w_j Y_{jt} \quad (4.2)$$

$$\hat{\alpha}_{1t} = Y_{1t} - \hat{Y}_{1t}^N \quad (4.3)$$

Os pesos são restritos a serem não negativos e somam um, de modo que os controles sintéticos são médias ponderadas das unidades no pool de doadores, desse modo apenas um pequeno número de unidades no pool de doadores contribui para a estimativa do valor contrafactual.

$$\|X_1 - X_0 W\| = \left(\sum_{h=1}^k v_h (X_{h1} - w_2 X_{h2} - \dots - w_{J+1} X_{hJ+1})^2 \right)^{1/2} \quad (4.4)$$

As constantes positivas v_1, \dots, v_k representam a importância relativa do controle sintético reproduzindo os valores de cada um dos k preditores para a unidade tratada, X_{11}, \dots, X_{k1} . O efeito estimado do tratamento para a unidade tratada no tempo $t = T_0+1, \dots, T$ é:

$$\hat{\alpha}_{1t} = Y_{1t} - \sum_{j=2}^{J+1} w_j^* Y_{jt} \quad (4.5)$$

Abadie (2021) destaca que o objetivo do controle sintético é aproximar a trajetória que teria sido observada para Y_{1t} e $t > T_0$ na ausência da intervenção, para isso o método seleciona um conjunto de pesos \mathbf{W} tal que o controle sintético resultante se assemelhe à unidade afetada antes da intervenção ao longo dos valores das variáveis X_{11}, \dots, X_{k1} e Y_{1t}^N é observado para os períodos pré-intervenção $t = 1, 2, \dots, T_0$, o que torna possível usar dados pré-intervenção para estimar a previsão em Y_{1t}^N das variáveis X_{1j}, \dots, X_{kj} .

Abadie, Diamond e Hainmueller (2010) propõem técnicas inferenciais para o método de controle sintético através da realização de placebo. O teste placebo proposto pelos autores assemelha-se a clássica estrutura para inferência de permutação, aplica-se o método de

controle sintético para cada controle potencial em nossa amostra. Conforme observam Abadie, Draiamond e Hainmueller (2015) uma implementação do teste placebo consiste em aplicar o método de controle sintético para estimar os efeitos para cada unidade de controle potencial no pool de doadores. A comparação quantitativa entre a distribuição dos efeitos placebo e a estimativa de controle sintético é viabilizada através do uso de p-valores, que pode ser construído estimando os efeitos placebo no espaço para cada unidade da amostra, seguido do cálculo da fração desses efeitos (ABADIE, DRAIAMOND E HAINMUELLER, 2015).

$$p = \frac{1}{J+1} \sum_{j=1}^{J+1} I_+(r_j - r_1), \quad (4.6)$$

onde $I_+(\cdot)$ é uma função indicadora que retorna para argumentos não negativos e zero caso contrário.

A credibilidade de um estimador de controle sintético depende de sua capacidade de identificar a trajetória da variável de resultado para a unidade tratada por um período prolongado de pré-intervenção, para isso as variáveis preditoras em X_1 e X_0 normalmente incluem valores pré-intervenção da variável de resultado, além de outros preditores, Z_j (ABADIE, 2021).

Como este trabalho busca avaliar duas variáveis dependentes diferentes, o método de controle sintético será utilizado em dois modelos. No primeiro, adota-se o saldo mensal do emprego formal como variável predita e número de famílias beneficiárias do PBF e BPC como variáveis preditoras e todas as variáveis são representadas como proporção da população. No segundo, a arrecadação de ICMS por município é a variável dependente e o valor total repassado do PBF e BPC são as preditoras, adota-se todas as variáveis em suas formas *per capita*. Conforme já mencionado, no modelo de controle sintético as variáveis dependentes também são preditoras.

4.5. Outros métodos

Além do modelo econométrico apresentado, foram realizadas conversas e entrevistas não estruturadas, presenciais e remotas, com funcionários do Banco Mumbuca. A proposta inicial era de aplicar o método de observação direta como uma forma de vivenciar o dia a dia do banco. Almeida (2019) destaca que a observação direta permitiria ao pesquisador se inserir no ambiente de análise, o que poderia possibilitar alguns *insights* sobre questões sociais e ambientais relevantes que talvez não fossem passíveis de serem observadas por outras fontes.

Contudo, no período em que a pesquisa foi realizada não havia programa de trabalho voluntário ativo na instituição.

De todo o modo, as conversas realizadas foram fundamentais para entender a atuação do banco nos programas sociais implementados pela própria instituição ou pelo poder público local, sobretudo nos aspectos relacionados ao programa de microcrédito do banco, que seria o foco inicial da pesquisa. Alguns dos aprendizados obtidos por essa abordagem são apresentados ao longo do trabalho.

5. Resultados

A fim de avaliar os efeitos dos programas sociais implementados ou reformulados durante a pandemia sobre o mercado de trabalho e a arrecadação tributária, foram construídos dois modelos, utilizando o método de controle sintético, para se analisar separadamente se houve efeito sobre alguma dessas variáveis. Além dos modelos apresentados neste capítulo, os Anexos 2 e 3 apresentam testes adotados para se construir um modelo que melhor refletisse a cidade de Maricá antes do tratamento.

O método de controle sintético tenta estimar o que teria acontecido com a variável dependente caso a intervenção não tivesse ocorrido. Para isso, constrói-se uma Maricá sintética, a partir de um *pool* dos municípios de controle, com uma trajetória similar ao município analisado antes da intervenção.

5.1. Programas sociais e mercado de trabalho

5.1.1. Resultados do controle sintético

O primeiro modelo buscou construir uma Maricá sintética que melhor refletisse os valores do emprego formal, representado pelo saldo do CAGED como proporção da população, no período anterior à intervenção. Vale recordar que o saldo do CAGED corresponde à diferença entre contratações e demissões no período.

O método utilizado estima pesos que são atribuídos a um conjunto de municípios controle para obter a Maricá sintética e compará-la com a Maricá real. Os pesos atribuídos aos municípios doadores são apresentados no Anexo 4. A Tabela 3 demonstra que a Maricá artificial é bastante semelhante à Maricá real em todas as covariantes utilizadas na estimativa.

Tabela 3 – Médias dos preditores de emprego formal antes do tratamento

	Tratado	Sintético	Média da amostra
CAGED Saldo como proporção da população	0,10%	0,10%	0,00%
Famílias Beneficiárias do PBF como proporção da população	5,40%	5,40%	6,80%
Famílias Beneficiárias do BPC como proporção da população	4,00%	4,00%	5,60%

Na Figura 3a é apresentada a trajetória do emprego formal para a Maricá real e a Maricá sintética, no período entre janeiro de 2018 e outubro de 2021. Os meses analisados aparecem, na figura, representados por períodos numerados de 1 a 46, onde 1 corresponde a janeiro de 2018, 28 a abril de 2020, e 46 a outubro de 2021. Conforme mencionado na metodologia,

abril de 2020 é considerado o início do período de tratamento por marcar a criação de novos programas sociais no município e a ampliação de programas existentes.

O emprego formal da Maricá sintética apresenta uma tendência bastante similar à trajetória real de Maricá para o período anterior ao tratamento, apesar de haver alguns *gaps* entre a realidade e a estimativa no período. Tal trajetória indicaria que a combinação do conjunto de municípios doadores é capaz de refletir as características do município analisado antes da política.

Desse modo, a estimativa do efeito do tratamento sobre o emprego formal de Maricá é observada através da diferença entre a Maricá real e sua contrafactual sintética, considerando o período após a criação e ampliação de programas, em abril de 2020. A partir do período em questão, as duas linhas continuam a apresentar trajetórias com alguma similaridade, o que parece sugerir que não houve efeitos do programa sobre o emprego formal.

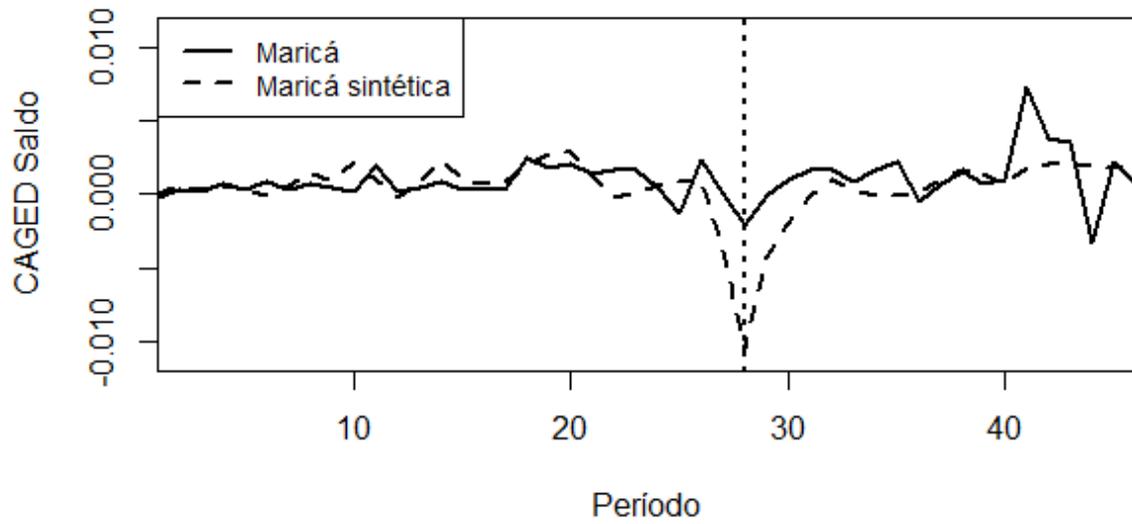
Apesar das semelhanças entre as trajetórias, há uma queda muito mais abrupta na Maricá sintética no início do período pandêmico, apenas a partir de agosto essas elas voltam a convergir. Os resultados observados podem, ao menos em partes, ser oriundos do Programa de Amparo ao Emprego, adotado pela prefeitura municipal, visando à manutenção do emprego formal. Dentre as regras para a participação no PAE, as empresas não poderiam demitir seus funcionários, salvo em caso de justa causa ou a pedido, pelo mesmo período do recebimento do benefício. Além disso, na Figura 3a é possível observar dois picos na Maricá real após a intervenção, em maio de 2021 e agosto do mesmo ano, ambos refletem principalmente oscilações no número de postos de trabalho no setor de serviços. A Figura 4 apresenta o CAGED Saldo por setor para o município de Maricá, entre janeiro de 2020 e outubro de 2021, que representam, respectivamente, os períodos 25 e 46 no controle sintético. Observa-se que, apesar de as oscilações estarem relacionadas a um mesmo setor elas refletem alterações em atividades diferentes. Enquanto em maio de 2021 o CAGED Saldo é positivamente influenciado por admissões em serviços de arquitetura e engenharia, em agosto a variação verificada reflete desligamentos em atividades de apoio à gestão de saúde. Nas tabelas 4 e 5 observam-se dados do CAGED para o Município de Maricá, desagregados para atividades selecionadas nos meses de maio e agosto de 2021, respectivamente, com destaque para as atividades que tiveram maior impacto nas oscilações observadas no período.

Tendo em vista que os empregos formais gerados diretamente pela administração municipal somados às contratações de obras públicas equivalem a cerca de 50% dos empregos formais de Maricá (RODRIGUES e NEUMANN, 2021) e considerando as atividades que mais

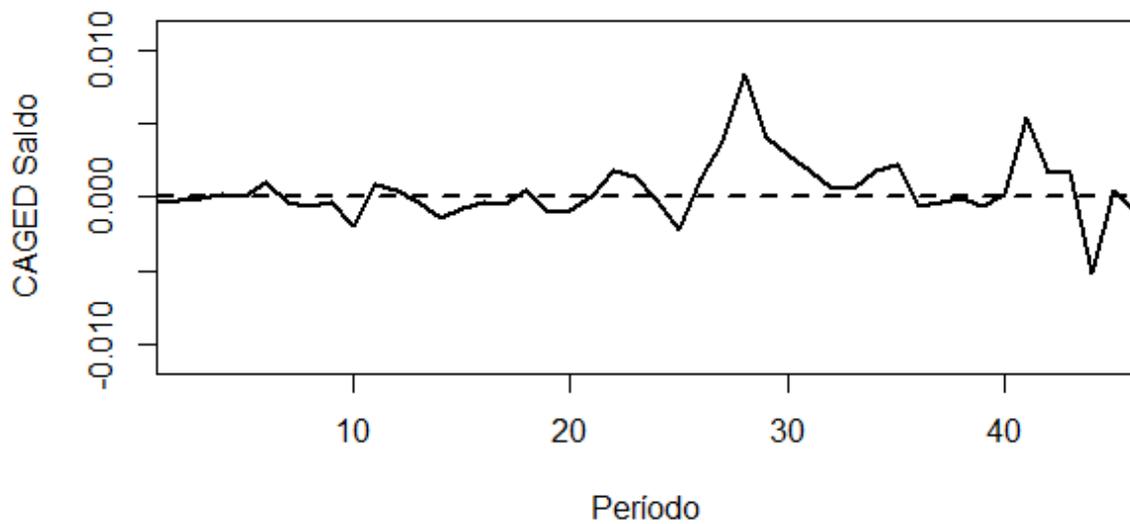
influenciaram os picos observados, as oscilações parecem a refletir variações na demanda do poder público local por mão de obra.

Já a Figura 3b mostra os *gaps* da variável CAGED Saldo entre a Maricá sintética e a Maricá real período a período.

Figura 3 – Estimativas de Maricá e Controle Sintético

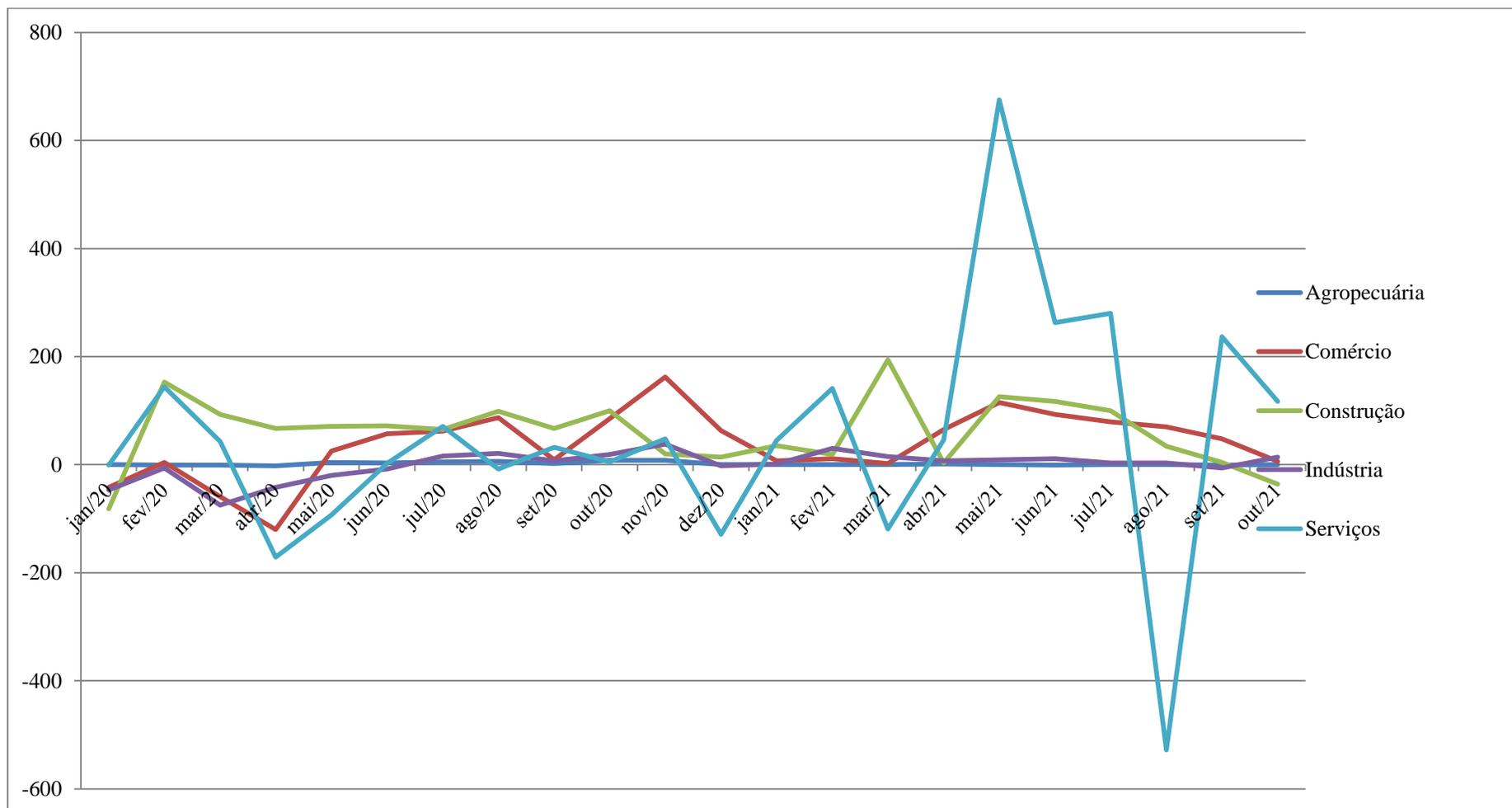


(a) Trajetória



(b) Diferença no saldo entre Maricá real e Maricá sintética

Figura 4 – Evolução do emprego formal por setor no município de Maricá (Jan/2020 – Out/2021)



Fonte: CAGED.

Tabela 4 – Mercado de trabalho formal em Maricá – Maio de 2021

Setores	Admitidos	Desligados	Saldo
Total	1468	543	925
Agropecuária	0	0	0
Comércio	343	228	115
Construção	210	84	126
Indústria	37	28	9
Serviços	878	203	675
Administração pública, defesa, seguridade social, educação, saúde humana e serviços sociais	54	35	19
Alojamento e alimentação	69	35	34
Informação, comunicação e atividades financeiras, imobiliárias, profissionais e administrativas	718	79	639
Atividades Administrativas e Serviços Complementares	44	37	7
Atividades Financeiras, de Seguros e Serviços Relacionados	2	4	-2
Atividades Imobiliárias	1	3	-2
Atividades Profissionais, Científicas e Técnicas	659	22	637
Atividades Jurídicas, de Contabilidade e de Auditoria	3	3	0
Atividades Veterinárias	4	1	3
Outras Atividades Profissionais, Científicas e Técnicas	1	1	0
Publicidade e Pesquisa de Mercado	1	2	-1
Serviços de Arquitetura e Engenharia	650	15	635
Serviços de Arquitetura e Engenharia e Atividades Técnicas Relacionadas	650	14	636
Serviços de Arquitetura	507	12	495
Serviços de Engenharia	143	2	141
Testes e Análises Técnicas	0	1	-1
Informação e Comunicação	12	13	-1
Outros serviços	26	8	18
Transporte, armazenagem e correio	11	46	-35

Fonte: Novo Caged.

Tabela 5 – Mercado de trabalho formal em Maricá – Agosto de 2021

Setores	Admitidos	Desligados	Saldo
Total	1090	1511	-421
Agropecuária	0	0	0
Comércio	346	276	70
Construção	126	92	34
Indústria	35	32	3
Serviços	583	1111	-528
Administração pública, defesa, seguridade social, educação, saúde humana e serviços sociais	73	949	-876
Administração Pública, Defesa e Seguridade Social	1	7	-6
Educação	41	24	17
Saúde Humana e Serviços Sociais	31	918	-887
Atividades de Atenção À Saúde Humana	25	917	-892
Atividades de Apoio à Gestão de Saúde	0	902	-902
Atividades de Atenção Ambulatorial Executadas por Médicos e Odontólogos	7	6	1
Atividades de Atendimento Hospitalar	1	1	0
Atividades de Profissionais da área de Saúde, Exceto Médicos e Odontólogos	6	2	4
Atividades de Serviços de Complementação Diagnóstica e Terapêutica	11	6	5
Atividades de Atenção À Saúde Humana Integradas com Assistência Social, Prestadas em Residências Coletivas e Particulares	6	1	5
Serviços de Assistência Social sem Alojamento	0	0	0
Alojamento e alimentação	59	40	19
Informação, comunicação e atividades financeiras, imobiliárias, profissionais e administrativas	411	93	318
Outros serviços	20	5	15
Serviços domésticos	0	1	-1
Transporte, armazenagem e correio	20	23	-3

Fonte: Novo Caged.

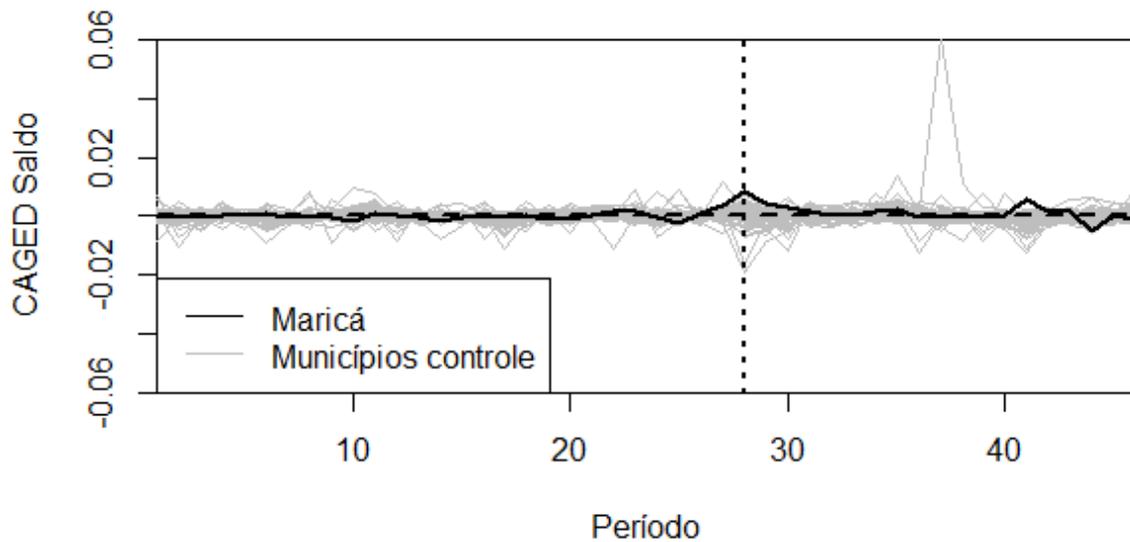
5.1.2. Teste do modelo

Para confirmar se o efeito observado na Figura 5 de fato reflete o efeito da política, adota-se um teste placebo para produzir inferência quantitativa do estudo de caso comparativo. Aplica-se o método sintético para cada controle potencial em nossa amostra, o que permite avaliar se o efeito estimado pelo controle sintético para o município afetado pela intervenção é grande em relação ao efeito estimado para um outro município escolhido ao acaso (ABADIE, DRAIAMOND e HAINMUELLER, 2010). Adota-se o teste placebo para verificar a robustez do modelo.

Os testes placebo avaliam a significância das estimativas. Considerando a hipótese de o tratamento não ter tido nenhum efeito, avalia-se com que frequência obter-se-ia uma estimativa do efeito médio do tratamento de uma certa magnitude puramente por acaso (LIMA, 2021). O teste cria uma distribuição de efeitos placebo contra a qual podemos avaliar o efeito estimado para a unidade que representa o caso de interesse. Se a magnitude do efeito estimado estiver dentro da distribuição dos efeitos placebo, a confiança de que a estimativa de controle sintético reflete o efeito da intervenção seria prejudicada (ABADIE, DRAIAMOND e HAINMUELLER, 2015). Logo, a política não identifica efeitos significativos gerados pelo tratamento, de modo que o efeito existe mesmo em casos em que os municípios não receberam o tratamento.

A Figura 5 representa as lacunas por período das estimativas de placebo. Conforme recomendado por Abadie, Diamond e Hainmueller (2010), os municípios com *Mean Square Prediction Error* (MSPE) cinco vezes maior que o de Maricá foram excluídos. Desse modo, a Figura 5 é baseada em um ponto de corte inferior, excluindo os municípios com ajuste ruim para o período pré-tratamento. O MSPE representa a média de discrepâncias quadradas entre o CAGED saldo previsto pelo controle sintético para uma unidade específica e o valor real do período. Os testes placebo avaliam a significância das estimativas sob a hipótese de nenhum efeito do tratamento.

Figura 5 – Lacunas do CAGED Saldo em Maricá e placebo lacunas em 91 municípios de controle (excluídos municípios com MSPE cinco vezes maior que Maricá).



A figura resultante demonstra que, ao reatribuir a exposição ao tratamento a outros municípios, há uma probabilidade alta de se obter uma lacuna similar à obtida para Maricá. Sendo assim, a magnitude do efeito estimado está dentro da distribuição dos efeitos placebo, o que indica que resultados similares aos da política poderiam ser observados mesmo que esta não tivesse sido adotada. Observa-se ainda que, na Figura 5, há um pico no controle no período 37, que corresponde a janeiro de 2021, oscilação que está relacionada ao município de Arraial do Cabo e reflete principalmente o aumento das admissões na administração pública em geral no mês em questão.

5.2. Programas sociais e arrecadação tributária

5.2.1. Resultados do controle sintético

O segundo modelo utilizou dados da arrecadação mensal de ICMS como proxy da arrecadação tributária para construir uma Maricá sintética que refletisse os valores observados para Maricá no período anterior à intervenção. A Tabela 6 demonstra que as trajetórias se assemelham em todas as covariantes utilizadas na estimativa. Todavia, as médias de controle amostral não parecem fornecer um grupo de controle adequado. Os pesos atribuídos aos municípios doadores são apresentados no Anexo 5.

Tabela 6 – Médias dos preditores de arrecadação tributária antes do tratamento

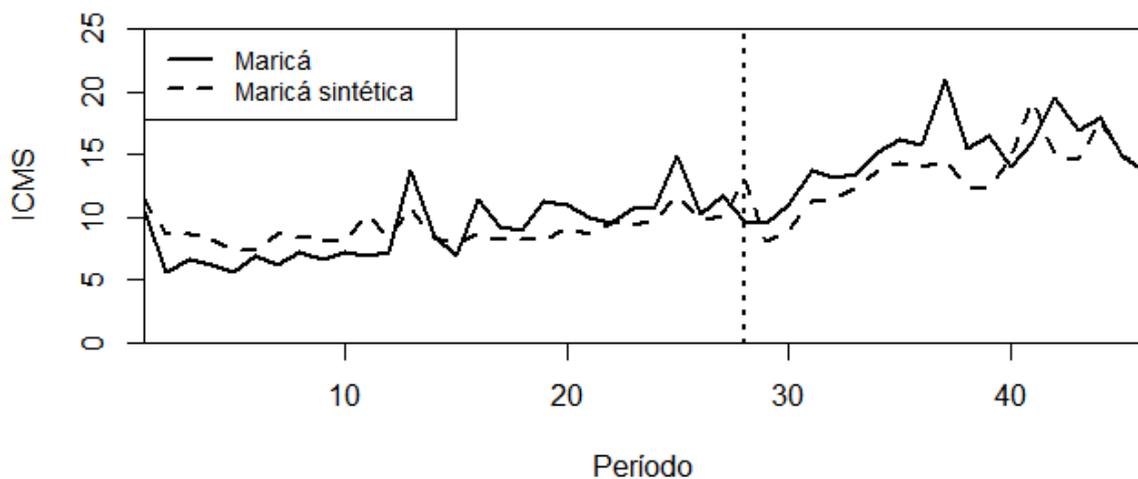
	Tratado	Sintético	Média da amostra
ICMS <i>per capita</i>	8,93	8,94	88,55
Valor total repassado PBF <i>per capita</i>	8,61	8,61	12,454
Valor total repassado BPC <i>per capita</i>	4,74	4,74	6,79

Na Figura 6a, apresenta-se a trajetória da arrecadação de ICMS para a Maricá real e a sua contrafactual, no período entre janeiro de 2018 e outubro de 2021, representados nas figuras por períodos numerados de 1 a 46. Apesar de as estimativas apontarem similaridades entre a Maricá sintética e a real, as trajetórias observadas no período pré-tratamento apresentam *gaps* entre a realidade e a estimativa. As discrepâncias na trajetória parecem indicar que a combinação do conjunto de municípios doadores não foi capaz de refletir as características do município analisado antes da política, de modo que os *gaps* observados antes do tratamento persistem no pós-tratamento. Apesar disso, a trajetória observada para a Maricá sintética no pré-tratamento apresenta a mesma tendência da Maricá real.

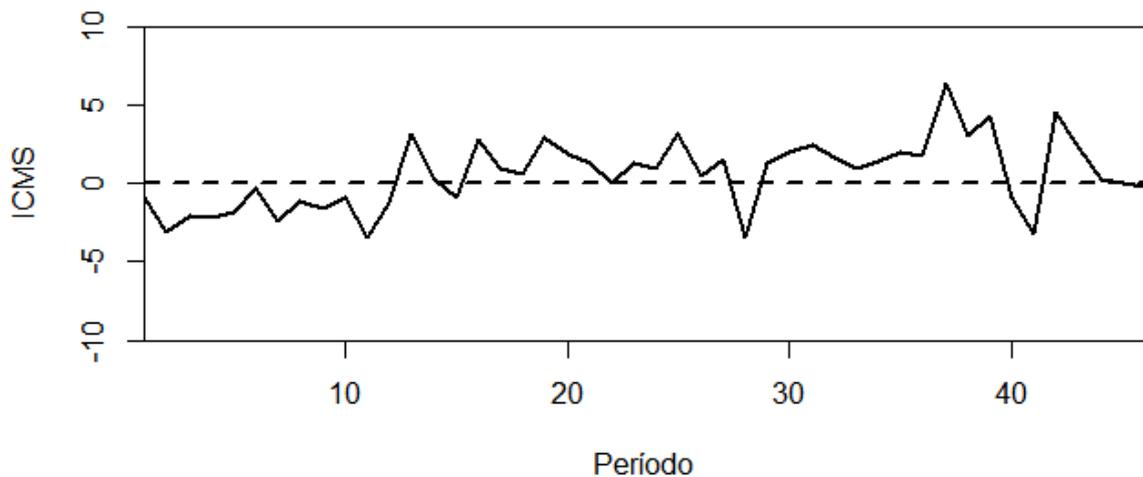
Sendo assim o modelo adotado é passível de aprimoramentos, que podem ser realizados a partir da disponibilidade de novos dados e novos períodos que possam ser incorporados ao modelo, mas os resultados encontrados parecem ser eficientes em identificar a tendência do ICMS *per capita* observada no período. Desse modo, a análise aqui apresentada é válida para a promoção do debate sobre os efeitos de programas sociais sobre a arrecadação tributária dos municípios, todavia as considerações apresentadas demandam avaliações futuras a fim de verificar se os resultados identificados se confirmam ao longo do tempo.

Por sua vez, a Figura 6b mostra os *gaps* da arrecadação de ICMS entre a Maricá sintética e a Maricá real ao longo do período analisado.

Figura 6 – Estimativas de Maricá e Controle Sintético



(a) Trajetória

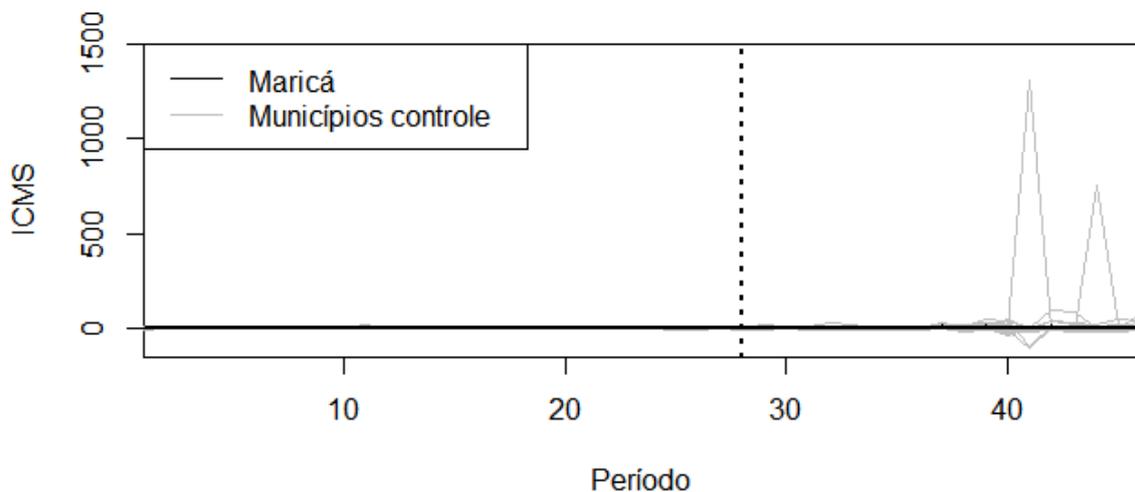


(b) Diferença no ICMS entre Maricá real e Maricá sintética

5.2.2. Teste do modelo

A despeito de a Figura 6 refletir dificuldades do modelo em prever a Maricá antes do tratamento, foi realizado o teste placebo para avaliar a trajetória da arrecadação tributária de Maricá em comparação com outros municípios. A Figura 7 apresenta as estimativas de placebo das lacunas por período, excluídos os municípios com MSPE cinco vezes maior que o de Maricá. Nesse caso, o MSPE representa a média de discrepâncias quadradas entre a arrecadação de ICMS previsto pelo controle sintético para uma unidade específica e o valor real do período.

Figura 7 – Lacunas da arrecadação de ICMS em Maricá e placebo lacunas em 91 municípios de controle (excluídos municípios com MSPE cinco vezes maior que Maricá).



A figura resultante demonstra que, ao reatribuir a exposição ao tratamento a outros municípios, há uma probabilidade alta de se obter uma lacuna similar à obtida para Maricá. Vale destacar que, os dois pontos de pico observados na Figura 7 correspondem a variações no ICMS *per capita* dos municípios de Itaboraí e Paracambi, respectivamente, em maio e agosto de 2021.

Sendo assim, os dois modelos analisados parecem indicar que, no período observado, a criação e a ampliação dos programas sociais não gerou efeitos diferentes dos observados em outros municípios do estado do Rio de Janeiro sobre as duas variáveis observadas: saldo do emprego formal e arrecadação tributária.

6. Discussão

6.1. Interpretação dos resultados

O objetivo deste trabalho foi analisar os programas implementados em moeda social mumbuca e avaliar seus possíveis efeitos sobre o mercado de trabalho formal e a arrecadação tributária do município de Maricá durante a pandemia. Os resultados sugerem que, após a ampliação e criação de programas sociais, ocorrida durante a pandemia, mais especificamente a partir de abril de 2020, tanto o emprego formal quanto a arrecadação tributária observada no município de Maricá não divergem de suas versões sintéticas, de modo que os resultados parecem sugerir que não houve efeito estatisticamente significativo da política sobre essas variáveis analisadas.

Quando comparado ao placebo, que testou a ocorrência da intervenção em outros municípios observa-se que os resultados encontrados para o município de Maricá no período podem ser verificados em outros municípios, de forma que o efeito estimado localiza-se dentro da distribuição dos efeitos placebo. Logo, a hipótese de que os programas sociais do município teriam efeitos sobre a geração de emprego e a arrecadação tributária não se confirma para o período analisado.

Os resultados observados são consistentes com o resultado encontrado por Jones e Marinescu (2018), de que o programa de transferência de dinheiro do Alasca não apresentou efeito sobre o emprego. Contudo, os resultados divergem de Lima (2021) que, ao avaliar o programa Renda Básica da Cidadania, no município de Maricá, identificou que a transferência de renda impactou positivamente a oferta de emprego formal no município. Apesar de o autor analisar o mesmo município deste estudo, é importante observar que os períodos de análise são diferentes – enquanto Lima (2021) utiliza dados anuais de 2006 a 2019 para avaliar os efeitos da implementação da política no mercado de trabalho, o presente trabalho utiliza dados mensais de janeiro de 2018 a outubro de 2021 para avaliar o efeito das políticas sociais implementadas em moeda social no município sobre o mercado de trabalho e a arrecadação tributária.

Sendo assim, os diferentes resultados encontrados podem estar associados a divergências nos períodos analisados. Nesse contexto, observa-se a necessidade da realização de novos estudos para se avaliar os efeitos das políticas ao longo do tempo, sobretudo em períodos considerados “pós-pandemia”.

Os efeitos de programas sociais, ou mais especificamente de programas de transferência de renda, sobre a arrecadação tributária não costumam ser abordados na literatura, apesar do

entendimento de que discutir as fontes de receita das localidades em que os programas são adotados é fundamental para garantir a continuidade destes. Os resultados deste estudo parecem apontar que os programas sociais do município não geraram efeitos sobre a arrecadação municipal para o período analisado.

Ao se analisar os resultados observados nos dois modelos é importante considerar o contexto observado no período investigado, uma vez que os programas estudados foram criados ou ampliados para tentar conter ou mitigar os impactos sociais e econômicos gerados pela pandemia de COVID-19. Desse modo, os programas não eram focados apenas no aumento do emprego formal nem voltados para promover acréscimos na arrecadação tributária do município; logo, a ausência de efeitos sobre as variáveis analisadas neste trabalho não implica que os programas necessariamente tenham sido ineficientes no cumprimento de seus objetivos. Nesse ponto, vale reforçar a alta informalidade no município e a indisponibilidade de dados para se avaliar os efeitos do programa sobre o mercado de trabalho informal, de modo que a ausência de efeitos significativos sobre o mercado de trabalho formal não significa que o mesmo resultado seria observado para o mercado de trabalho como um todo.

Acrescenta-se que, no período de análise, foram adotadas medidas restritivas para conter o avanço da pandemia, medidas que afetaram diretamente o funcionamento de atividades produtivas, possivelmente impactando o mercado de trabalho e a arrecadação tributária. Apesar disso, como o cenário pandêmico também se aplica aos municípios controle, sendo assim, acredita-se que os modelos propostos de fato conseguiriam representar os efeitos dos programas sociais adotados ou reformulados sobre as variáveis analisadas.

Portanto, os resultados alcançados corroboram a importância de se desenvolver, paralelamente aos programas de transferência renda, políticas de desenvolvimento produtivo e inovativo, apontada por Szapiro *et al.* (2020), considerando o seu potencial de geração de emprego e renda e ampliação da base de arrecadação, associadas a diversificação das fontes de receitas fiscais que essas políticas teriam. Um exemplo nesse caso seria o próprio programa de microcrédito executado pelo Banco Mumbuca, que poderia potencializar a geração de novos negócios e fortalecer o circuito produtivo municipal, além de servir como um fator adicional de circulação de novos montantes de moeda social na economia local.

6.2. Limitações

A primeira limitação a ser observada é a existência de um conjunto de políticas, não atreladas à moeda social, implementadas concomitantemente no município de Maricá. Sendo assim, estudos como este, que visam identificar os efeitos de uma política ou de um conjunto de

políticas sobre variáveis específicas, encontram resultados que refletem todo o conjunto de programas, dada a dificuldade de isolar seus efeitos.

A necessidade de se desenvolver mais estudos sobre os programas analisados é reforçada pelo fato de se tratarem de políticas recentes e inovadoras, o que afeta a disponibilidade de dados para avaliá-las. Além disso, elas podem gerar diferentes efeitos ao longo do tempo e em contextos distintos. Conforme já pontuado, o período analisado neste trabalho coincide com a adoção de medidas restritivas adotadas para conter o avanço da pandemia, o que impacta o mercado de trabalho e a arrecadação.

Conforme observam Rodrigues e Neumann (2021) o município de Maricá possui alta informalidade e baixa proporção de emprego formal considerando a população local. Tendo em vista a indisponibilidade de estatísticas que reflitam o mercado de trabalho informal e a relevância dessas ocupações para a economia local, qualquer análise do mercado de trabalho torna-se limitada. Vale observar ainda que as medidas restritivas adotadas tendem a impactar mais diretamente o mercado de trabalho formal, que é mais suscetível à fiscalização, do que os trabalhadores informais.

Além disso, a pouca disponibilidade de estatísticas mensais atualizada que pudessem ser utilizadas como preditoras nos modelos também apresenta-se como uma limitação da análise, de modo que a dificuldade de se identificar dados que pudessem ser incorporados ao modelo pode ter tido impacto sobre a capacidade de reproduzir a trajetória das variáveis preditas antes da intervenção. Desse modo, é importante que novos estudos sejam realizados para o período incorporando outras variáveis.

7. Considerações finais

O objetivo deste trabalho foi analisar os programas sociais atrelados à moeda social mumbuca e avaliar se estes tiveram efeito sobre o mercado de trabalho formal e arrecadação tributária do município de Maricá, estado do Rio de Janeiro, durante a pandemia. Para cumprir esse objetivo, realizou-se uma revisão de literatura a fim de identificar a relação entre bancos comunitários, moedas sociais, programas sociais, mercado de trabalho e arrecadação tributária, analisou-se o conjunto de programas sociais associados à moeda mumbuca e adotou-se o método estatístico do controle sintético para estimar o efeito dos programas.

Os resultados obtidos parecem apontar que os programas sociais, no período analisado, não afetaram o mercado de trabalho formal nem a arrecadação tributária, representados nos modelos pelas variáveis CAGED Saldo como proporção da população e arrecadação de ICMS *per capita*, respectivamente. Todavia, os programas adotados ou ampliados tinham por objetivo principal mitigar os efeitos sociais e econômicos gerados pela pandemia de COVID-19. Logo, a não geração de efeitos sobre as variáveis analisadas não implica que os programas tenham sido ineficientes em cumprirem com seus objetivos originais.

Além disso, tendo em vista a alta informalidade do trabalho no município, análises do emprego formal podem refletir pouco a dinâmica municipal do mercado de trabalho como um todo. Contudo, como não se dispõem de estáticas recentes sobre o mercado de trabalho informal, esse tipo de análise apresenta-se como relevante.

As políticas analisadas ainda são recentes, o que afeta a disponibilidade de dados para avaliá-las, e parte dos efeitos por elas gerados são qualitativos. Sendo assim, espera-se que novos estudos sejam realizados, considerando uma possível disponibilidade futura de dados.

Destaca-se a capacidade do município de Maricá, através das experiências adquiridas com a adoção de programas sociais ao longo dos anos, de responder de forma célere às demandas e necessidades sociais. Os programas PAT, PAE, Auxílio Recomeço e a reformulação da RBC evidenciam a eficácia do arranjo de finanças solidárias, construído a partir de 2013 com a Lei de Economia Solidária e a criação do Banco Mumbuca e da moeda social, em construir e implementar soluções capazes de gerar impactos econômicos e sociais no município.

Nesse contexto, é importante observar que a sistematização de dados dos programas sociais, seus beneficiários e potenciais beneficiários poderia ajudar o município a suprir da melhor forma as carências da população, além de viabilizarem avaliações dos programas e propiciarem seu aprimoramento.

Referência

- ABADIE, A. Using synthetic controls: Feasibility, data requirements, and methodological aspects. **Journal of Economic Literature**, v. 59, n. 2, p. 391-425, 2021.
- ABADIE, A.; DIAMOND, A.; HAINMUELLER, J. Comparative politics and the synthetic control method. **American Journal of Political Science**, Wiley Online Library, v. 59, n. 2, p. 495–510, 2015.
- _____. Synthetic control methods for comparative case studies: Estimating the effect of California’s tobacco control program. **Journal of the American Statistical Association**, Taylor & Francis, v. 105, n. 490, p. 493–505, 2010.
- ARAÚJO, E. A. **Análise do desempenho financeiro e social das instituições de microcrédito brasileiras**. 2012. 337 p. Tese (Doutorado em Administração) - Universidade Federal de Lavras, Lavras, 2012.
- ASSOCIAÇÃO BANCO COMUNITÁRIO POPULAR DE MARICÁ. Estatuto Social da Associação Banco Comunitário Popular de Maricá – Banco Mumbuca. 2017. Disponível em: <<https://institutoedinheiromarica.org/estatuto-mumbuca>>. Acesso em: 18 ago. 2022.
- BARBOSA, A. C. C. **Utilização da moeda social como meio de desenvolvimento sustentável: estudo de caso da inovação social ocorrida em Maricá/RJ**. 2021. 40f. Dissertação (mestrado) – Programa de Pós-Graduação em Práticas em Desenvolvimento Sustentável, Universidade Federal Rural do Rio de Janeiro. Seropédica, 2021.
- BARONE, F. M. *et al.* Introdução ao microcrédito. Brasília: Conselho da Comunidade Solidária, v. 65, 2002.
- BASTAGLI, F. *et al.* **Cash transfers: what does the evidence say?** A rigorous review of programme impact and of the role of design and implementation features. 2016. Disponível em: <www.odi.org/twitter>.
- BASTIAN, J.; MICHELMORE, K. The long-term impact of the earned income tax credit on children’s education and employment outcomes. **Journal of Labor Economics**, v. 36, n. 4, p. 1127-1163, 2018.
- BELMONTE, S. M. *et al.* Crisis mitigation through cash assistance to increase local consumption levels—a case study of a bimonetary system in Barcelona, Spain. **Journal of Risk and Financial Management**, Multidisciplinary Digital Publishing Institute, v. 14, n. 9, p. 430, 2021.
- BOSCH, M.; MANACORDA, M. Social policies and labor market outcomes in Latin America and the Caribbean: a review of the existing evidence. 2012.

BRASIL. Lei nº 13.982, de 2 de abril de 2020. Altera a Lei nº 8.742, de 7 de dezembro de 1993, para dispor sobre parâmetros adicionais de caracterização da situação de vulnerabilidade social para fins de elegibilidade ao benefício de prestação continuada (BPC), e estabelece medidas excepcionais de proteção social a serem adotadas durante o período de enfrentamento da emergência de saúde pública de importância internacional decorrente do coronavírus (Covid-19) responsável pelo surto de 2019, a que se refere a Lei nº 13.979, de 6 de fevereiro de 2020. Brasília: Congresso Nacional, 2020. Disponível em: <[https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2019-](https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2019-2022/2020/lei/113982.htm#:~:text=Reconhecido%20o%20direito%20da%20pessoa,efetuados%20na%20forma%20do%20caput%20.&text=Par%C3%A1grafo%20%C3%BAnico)

[2022/2020/lei/113982.htm#:~:text=Reconhecido%20o%20direito%20da%20pessoa,efetuados%20na%20forma%20do%20caput%20.&text=Par%C3%A1grafo%20%C3%BAnico](https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2019-2022/2020/lei/113982.htm#:~:text=Reconhecido%20o%20direito%20da%20pessoa,efetuados%20na%20forma%20do%20caput%20.&text=Par%C3%A1grafo%20%C3%BAnico)>.

Acesso em: 18 fev. 2023.

CAÇADOR, S. B. Impactos socioeconômicos do microcrédito: O caso do Nossocrédito no Espírito Santo. **Revista de Administração Pública**, v. 48, n. 6, p. 1475–1502, 2014.

CAMPÊLO, A. F. **Avaliação de programas sociais em organizações não-governamentais: um caso de avaliação de impacto**. 2004. Dissertação (Mestrado). Programa de Pós-Graduação em Administração, Universidade Federal de Pernambuco, Recife, 2004.

CAMPÊLO, G. L. **Impactos dos programas de transferências de renda na pobreza do Brasil**. 2007. Dissertação (Mestrado) – Programa de Pós-Graduação em Economia, Universidade Federal do Ceará, Fortaleza, 2007.

CARVALHO, R. C. **Microcrédito no Brasil: análise das principais iniciativas e resultados**. 2021. Dissertação (Mestrado em Administração) - Escola Brasileira de Administração Pública e de Empresas, Fundação Getúlio Vargas, Rio de Janeiro, 2021.

CARRANÇA, T. Censo do IBGE: a polêmica sobre tamanho da população que pode tirar dinheiro de municípios. **BBC**, São Paulo, 5 de janeiro de 2023. Disponível em: <<https://www.bbc.com/portuguese/brasil-64170957>>. Acesso em: 26 jan. 2023.

COSTA, C. Sem agência bancária, cidade do Piauí cria banco local e moeda própria. **G1 PI**, 24 fev. 2014. Disponível em: <<http://g1.globo.com/pi/piaui/noticia/2014/02/sem-agencia-bancaria-cidade-do-piaui-cria-banco-local-e-moeda-propria.html>>. Acesso em: 03 nov. 2021.

DATA SEBRAE. Empregados. Disponível em: <<https://datasebraeindicadores.sebrae.com.br/resources/sites/data-sebrae/data-sebrae.html#/Empregados>>. Acesso em: 21 nov. 2022.

EGGER, D. et al. General equilibrium effects of cash transfers: experimental evidence from Kenya. **Econometrica**, v. 90, n. 6, p. 2603-2643, 2022.

FAUSTINO, A. V. **O Crédito Popular sob a ótica das Microfinanças, Finanças Solidárias e Finanças Tradicionais: o caso do Banco Comunitário de Desenvolvimento Palmas de Fortaleza - CE.** Florianópolis, 2007. 128 f. Monografia (Graduação em Ciências Econômicas) - Departamento de Ciências Econômicas, Centro Socioeconômico, Universidade Federal de Santa Catarina, Florianópolis, 2007.

GAMA, A.; COSTA, R. M. Uma análise da intensificação da circulação da moeda social mumbuca de Maricá entre 2018 e 2020. Niterói: Finde, 2021.

GARGANTA, S.; GASPARINI, L. The impact of a social program on labor informality: The case of AUH in Argentina. **Journal of Development Economics**, Elsevier, v. 115, p. 99–110, 2015.

GENTILINI, U. *et al.* **Exploring Universal Basic Income: A Guide to Navigating Concepts, Evidence, and Practices.** Washington, DC: World Bank. 2020. Disponível em: <<https://openknowledge.worldbank.org/handle/10986/32677>>. Acesso em: 19 jun 2021.

GERARD, F.; NARITOMI, J.; SILVA, J. The Effects of Welfare Programs on Formal Labor Markets: Evidence from Conditional Cash Transfers in Brazil. **Policy Research Working Paper**. 2021.

GIL, A. C. Métodos e técnicas de pesquisa social. São Paulo: **Atlas**, v. 201, 2010.

GUSSI, A. F. Avaliando programas de microcrédito e economia solidária do Banco do Nordeste. **Conhecer: debate entre o público e o privado**, v. 10, n. 24, p. 164–178, 20 jan. 2020.

IBGE – INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. **IBGE Cidades**. Disponível em: <<https://cidades.ibge.gov.br/>>. Acesso em: 02 nov. 2022.

INSTITUTO BANCO DA PERIFERIA. **Novas Linhas de Crédito**. Disponível em: <<https://institutoedinheiromarica.org/novas-linhas-credito>>. Acesso em: 27 de mai. 2021.

INSTITUTO BANCO PALMAS. **Como funciona a moeda social mumbuca**. Instituto Banco Palmas. Disponível em: <<https://www.institutobancopalmas.org/como-funciona/>>. Acesso em: 15 ago. 2022.

_____. **O que é um Banco Comunitário**. 2021. Disponível em: <<http://www.institutobancopalmas.org/o-que-e-um-banco-comunitario/>>. Acesso em: 20 mai. 2021.

_____. **Rede Brasileira de Bancos Comunitários**. Disponível em: <<https://www.institutobancopalmas.org/rede-brasileira-de-bancos-comunitarios/>>. Disponível em: 12 dez. 2020.

- INSTITUTO E-DINHEIRO. **Prefeituras – Limoeiro de Anadia**. Disponível em: <<http://edinheirobrasil.org/prefeituras-limoneiro-de-anadia/>>. Acesso em: 02 jan. 2021.
- JONES, D.; MARINESCU, I. **The labor market impacts of universal and permanent cash transfers**: Evidence from the Alaska Permanent Fund. [S.l.], 2018.
- KERSTENETZKY, C. **O estado do bem-estar social na idade da razão**: a reinvenção do estado social no mundo contemporâneo, Rio de Janeiro: Campus, 2012.
- KOHLER, R.; OLIVEIRA, M. P. A moeda social como instrumento econômico para potencializar o desenvolvimento local/regional. In: IV Seminário Internacional sobre Desenvolvimento Regional, Santa Cruz do Sul, 2013. **Anais IV Seminário Internacional sobre Desenvolvimento Regional**, Santa Cruz do Sul: UNISC, 2013.
- LIMA, J. P. D. **Employment effects of cash transfers**: evidence from Maricá. 2021. 68f. Dissertação (mestrado) –, Programa de Pós-Graduação em Economia da Indústria e da Tecnologia, Universidade Federal do Rio de Janeiro, Instituto de Economia, Rio de Janeiro, 2021.
- LIMA, M. T.; DAGNINO, R. P. Economia solidária e tecnologia social: utopias concretas e convergentes. **Otra Economía**, v. 7, n. 12, p. 3-13, 2013.
- MATURANA, A. V. K.; KOHLER, R.; ZUGE, L. G. C. Moeda social como instrumento de desenvolvimento local: um levantamento das práticas realizadas no Território Nacional. **Anais do Simpósio Latino-Americano de Estudos de Desenvolvimento Regional**, v. 1, n. 1, 2018.
- MENEZES, M. S.; CROCCO, M. A. Sistemas de moeda local: uma investigação sobre seus potenciais a partir do caso do Banco Bem em Vitória/ES. **Economia e Sociedade**, Campinas, v. 18, n. 2 (36), p. 371-398, ago. 2009.
- MOTA, W. L.; SANTANA, J. R. O microcrédito como estratégia de redução da pobreza no Nordeste: uma avaliação a partir do programa Crediamigo. **Revista Econômica do Nordeste**, v. 42, n. 1, p. 25-48, 2011.
- MUNICÍPIO DE MARICÁ. Lei no 2.448, de 26 de junho de 2013. Institui o Programa Municipal de Economia Solidária, Combate à Pobreza e Desenvolvimento Econômico e Social de Maricá. **Jornal Oficial de Maricá (JOM)**, v. 5, n. 383, 8 jul. 2013. Disponível em: <<https://www.marica.rj.gov.br/2013/07/08/jom-383/>>. Acesso em: 19 maio 2020.
- _____. Lei nº 2.652 de 15 de Dezembro de 2015. Institui o Programa Municipal de Economia Popular e Solidária, Combate à Pobreza e Desenvolvimento Sustentável no Município de Maricá. **Jornal Oficial de Maricá (JOM)**, v. 7, n. 622, 16 dez. 2015. Disponível em: <<https://www.marica.rj.gov.br/jom/ed-622/>>. Acesso em: 18 set. 2022.

_____. Lei Municipal nº 2.831, de 26 de Outubro de 2018. Instituiu o Programa de Locação Social no município de Maricá. 2018.

_____. Lei nº 2.929, de 13 de maio de 2020. Estabelece benefício que busca a garantia do emprego dos empregados de microempreendedores individuais (MEI), microempresas e empresas de pequeno porte. Maricá, 13 mai. 2020. Disponível em: <https://www.marica.rj.gov.br/wp-content/uploads/2022/08/lei_2929_2020_de_13_de_maiode_2020.pdf>. Acesso em: 19 set 2022.

_____. Decreto nº 717, de 7 de Julho de 2021. Regulamenta, no âmbito municipal, a lei municipal N. 2.831/2018, alterada pela Lei N. 3.022/2021, que institui o programa de locação social no município de Maricá e revoga o Decreto Nº 413, de 08 de novembro de 2019. **Jornal Oficial de Maricá (JOM)**, v.13 n. 1186, 25 abr. 2021. Disponível em: <<https://www.marica.rj.gov.br/jom/ed-1186/>>. Acesso em: 18 set. 2022.

_____. Decreto nº 843, de 25 de abril de 2022. Dispõe sobre o benefício eventual na forma de auxílio financeiro às famílias de baixa renda vítimas de desastres decorrentes de enchentes e deslizamentos ocorridos no município de Maricá. **Jornal Oficial de Maricá (JOM)**, v. 14, n. 1300, 25 abr. 2022a. Disponível em: <<https://www.marica.rj.gov.br/jom/ed-1300/>>. Acesso em: 18 set. 2022.

_____. Lei Municipal nº 3.153, de 4 maio de 2022. Dispõe sobre a atualização do valor do benefício do programa Renda Básica Cidadania instituído pela lei Nº 2.641/2015, e atualizada pela lei Nº 2.869/2019 e pela Lei Nº 3.011/2021. **Jornal Oficial de Maricá (JOM)**, v. 14, n. 1304, 04 mai. 2022b. Disponível em: <<https://www.marica.rj.gov.br/jom/ed-1304/>>. Acesso em: 18 set. 2022.

NOVO CAGED. Painel de Informações do Novo Caged. Disponível em: <<https://app.powerbi.com/view?r=eyJrIjoiNWl5NWl0ODEtYmZiYy00Mjg3LTkzNWUtY2UyYjIwMDE1YWI2IiwidCI6IjNlYzkyOTY5LTVhNTEtNGYxOC04YWM5LWVmOThmYmFmYTk3OCJ9&pageName=ReportSectionb52b07ec3b5f3ac6c749>>. Acesso em: 28 jan. 2023.

PAIVA, L. H. *et al.* A reformulação das transferências de renda no Brasil: simulações e desafios. Brasília: IPEA, 2021.

PEREIRA, A. S. N. *et al.* As políticas públicas de economia solidária no município de Maricá/RJ. **Mercado de Trabalhos**, Rio de Janeiro, v. 70, p. 171-182, 2020.

RIGO, A. S.; FRANÇA FILHO, G. C.; LEAL, L. P. Os bancos comunitários de desenvolvimento na política pública de finanças solidárias: apresentando a realidade do

nordeste e discutindo proposições. **Desenvolvimento em questão**, v. 13, n. 31, p. 70-107, 2015.

ROCHA, G. F.. **Avaliação do Impacto do Programa Crediamigo do Banco do Nordeste do Brasil através do Índice de Progressão da Pobreza (PPI)**–Caso da Região Metropolitana de João Pessoa–PB. 2012. 135f. Dissertação (Administração) - Centro de Pesquisa e Pós-Graduação em Administração (CPPA), Faculdade Boa Viagem, Recife, 2012.

RODRIGUES, D. P.; NEUMANN, D. M. **Moeda social e desenvolvimento local em Maricá (RJ)**. 2021. 138 f. Dissertação (mestrado profissional MPGPP) – Escola de Administração de Empresas de São Paulo, Fundação Getúlio Vargas, São Paulo 2021.

SANTANA, J. C; SANTOS, J. P. P. A política pública da economia solidária na geração de trabalho e renda: entre a promessa e o avanço real. *In*: CONGRESSO DE PESQUISADORES DE ECONOMIA SOLIDÁRIA, 1., 2015, São Carlos. [Anais]. São Carlos: Diagrama Editorial, 2015. Tema: Inserção de pessoas em desvantagem social no trabalho por meio da economia solidária. Disponível em: <http://www.conpes.ufscar.br/wp-content/uploads/trabalhos/gt7/sessao-2/santana_jose_santos_joao-pedro.pdf>. Acesso em: 06 mai. 2020.

TELES FILHO, I. P.; REBOUÇAS FILHO, P. J.; SANTOS, J. R. P. Geração, distribuição de renda e microcrédito: o caso do programa Crediamigo na cidade de Crato-Ceará. **Espaço e Economia. Revista Brasileira de Geografia Econômica**, n. 8, 2016.

SANTOS, L. G. A importância do microcrédito para os empreendedores: um estudo com os grupos solidários de Fortaleza /CE. 2010. 119 f. Dissertação (Mestrado em Políticas e Gestão Públicas; Gestão Organizacional) - Universidade Federal do Rio Grande do Norte, Natal, 2010.

SICONFI – SISTEMA DE INFORMAÇÕES CONTÁBEIS E FISCAIS DO SETOR PÚBLICO BRASILEIRO. Contas Anuais. Disponível em: <<https://siconfi.tesouro.gov.br/siconfi/index.jsf>>. Acesso em: 30 jan. 2023.

SILVA, J. L.; SILVA, R. C.; WALTENBERG, F. Resposta à crise da Covid-19 no município de Maricá: Análise preliminar comparativa com medidas tomadas no Brasil e no mundo. **Texto para discussão**, p. 154-202, 2020.

SILVA, M. C. M. Economia solidária e o microcrédito no Brasil: avanços ou insuficiências? **Revista de Administração de Roraima-RARR**, v. 4, n. 1, p. 119-133, 2014.

SILVA, S. P. Finanças Solidárias no Brasil: Caracterização, tipos organizacionais e suas dimensões estruturais. *In*: Silva, S. P. (Org.). **Dinâmica da economia solidária no Brasil: organizações econômicas e representações sociais e políticas públicas**. Brasília: Ipea, 2020.

- SILVA, S. P.; PEREIRA, C. A. Finanças solidárias e implementação de políticas sociais: o caso do Banco Comunitário e da Moeda Mumbuca em Maricá-RJ. **Mercado de Trabalho: conjuntura e análise**, IPEA, n. 74, 2022.
- SILVA, J. L. *et al.* Políticas socioeconômicas de reação à crise da covid-19 no município de Maricá, Rio de Janeiro. *In: Silva, S. P. (Org.). Dinâmica da economia solidária no Brasil: organizações econômicas e representações sociais e políticas públicas.* Brasília: Ipea, 2020.
- SILVEIRA, A. A. *et al.* Rendas Petrolíferas, do auge à crise: os efeitos nos orçamentos públicos e na renda per capita dos municípios produtores do Estado do Rio de Janeiro. Mestrado em Planejamento Regional e Gestão de Cidades–UCAM, 2017.
- SILVEIRA, A. A. *et al.* Maricá e Niterói: Novos “Emirados” Fluminenses? Uma Avaliação da Relação entre Rendas Petrolíferas e Empregos Formais nos Municípios de Maricá e Niterói. *In: XVII Seminário de Integração Regional, Campos dos Goytacazes, RJ: UCAM Campos.* 2018.
- SINGER, P. **Introdução à economia solidária.** São Paulo: Editora Fundação Perseu Abramo, 2002.
- SOUZA, P. H. G. F. A pandemia de Covid-19 e a desigualdade racial de renda. *In: SILVA, S. P.; CORSEUIL, C. H. L.; COSTA, J. S. M. (Org.). Impactos da pandemia de covid-19 no mercado de trabalho e na distribuição de renda no Brasil.* Brasília: Ipea, 2022.
- SZAPIRO, M. *et al.* O sistema produtivo e inovativo de petróleo e gás de maricá: Diagnóstico e proposta de desenvolvimento. RedeSist, 2020.
- VAN PARIJS, P. Renda básica: renda mínima garantida para o século XXI? **Estudos Avançados.** v. 14, n. 40, p. 179-210. 2000.

Anexo 1

Fontes de dados

PROGRAMA DE DISSEMINAÇÃO DAS ESTATÍSTICAS DO TRABALHO. CAGED.

Disponível em: <<http://pdet.mte.gov.br/caged>>.

DADOS ABERTOS. Ministério da Cidadania – MC. Disponível em:

<<https://dados.gov.br/dados/organizacoes/visualizar/ministerio-do-desenvolvimento-social-mds>>.

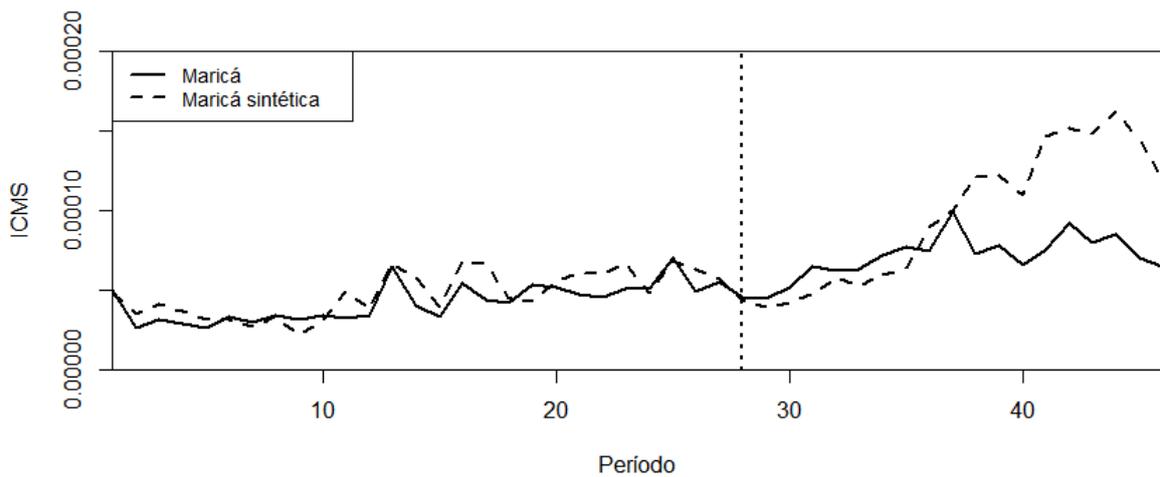
IBGE – INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. Sistema IBGE de Recuperação Automática (SIDRA). Disponível em: <<https://sidra.ibge.gov.br/home/>>.

SECRETARIA DE ESTADO DE FAZENDA DO RIO DE JANEIRO. Dados sobre a Arrecadação. Disponível em:

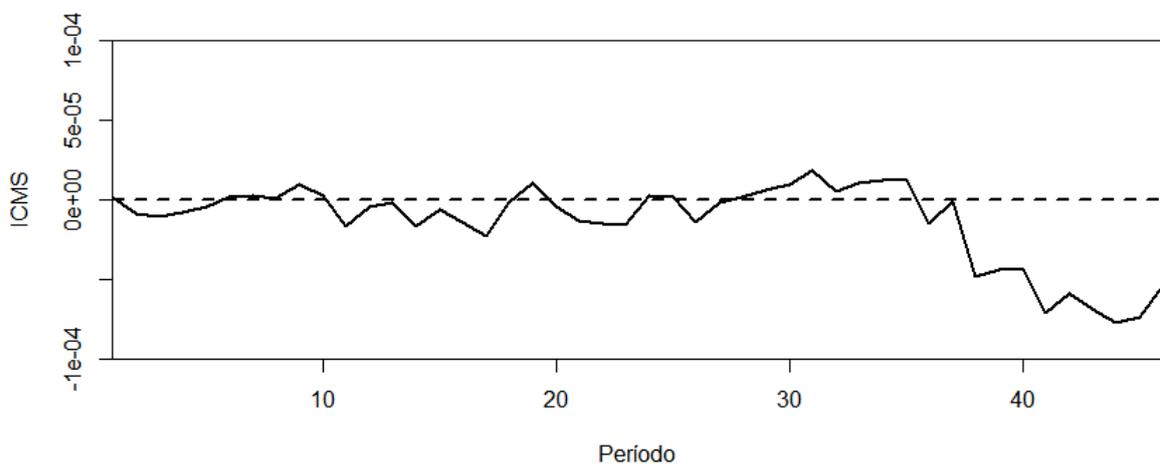
<http://www.fazenda.rj.gov.br/sefaz/faces/menu_structure/servicos;jsessionid=fgk-iy mk6yIrNaKAopTCWAPYgiREg0OoDYtl7Ia4Vb9IRR4kJXmJ!409766120?datasource=UCMServer%23dDocName%3AWCC196667&_adf.ctrl-state=mu8cdw71n_1&_afrLoop=79613859062088861&_afrWindowMode=0&_afrWindowId=null>.

Anexo 2

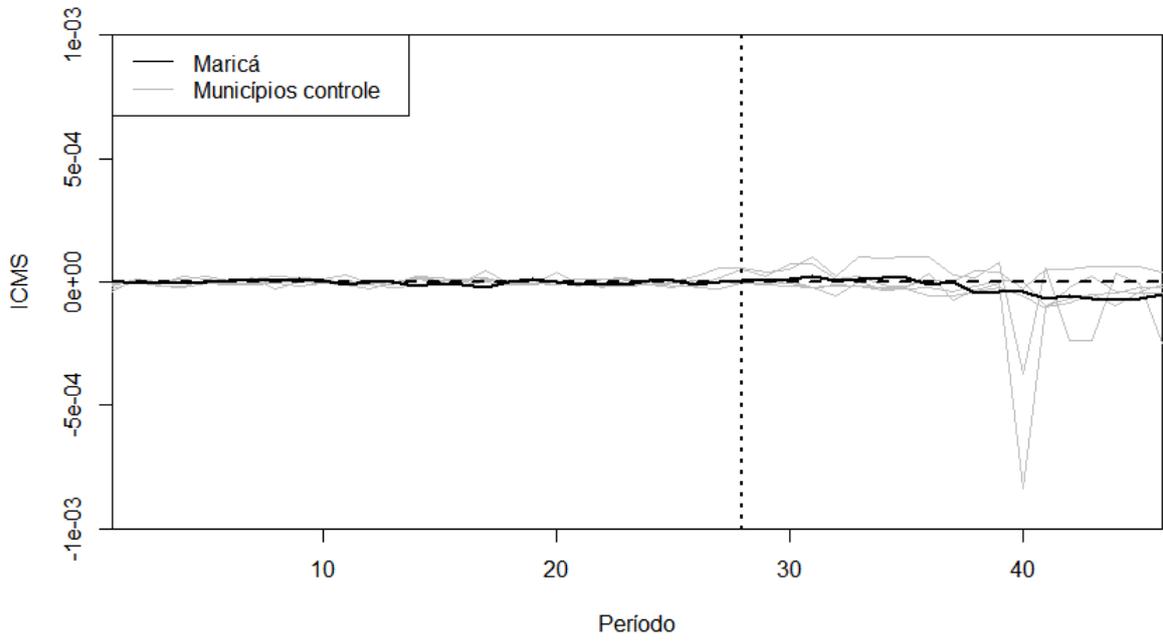
Além dos modelos presentes no capítulo de resultados, outros testes de desenho do modelo foram realizados. Este modelo apresenta os dados obtidos considerando a arrecadação de ICMS e o valor total repassado pelos PBF e pelo BPC como proporção do PIB. Tendo em vista que, a participação do ICMS é calculada durante toda a série como proporção do valor do PIB de 2018, o descolamento entre a Maricá real e a Maricá sintética no período pós-intervenção está relacionado a aumentos no ICMS do conjunto dos municípios controles doadores proporcionalmente maiores do que o observado para Maricá. Vale observar que, o município de Mangaratiba corresponde a 99,8% da Maricá sintética para este modelo, sendo assim a trajetória observada no grupo controle reflete principalmente a evolução na participação da arrecadação de ICMS do município de Mangaratiba.



Controle sintético



Gaps

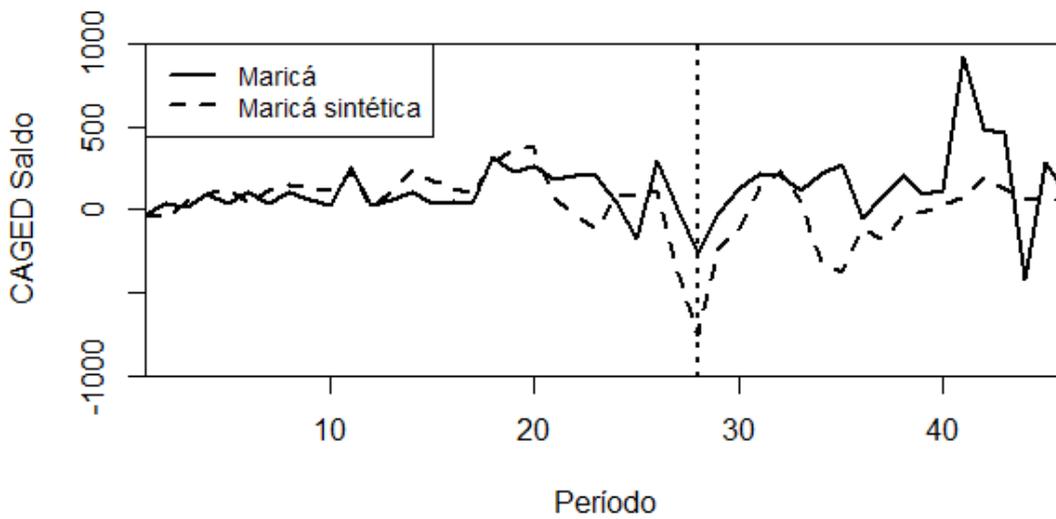


Placebo

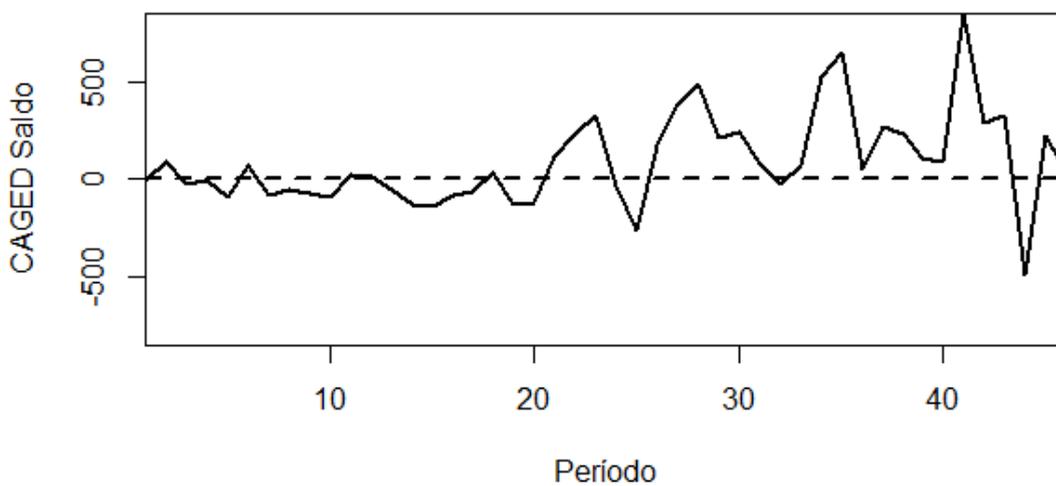
Anexo 3

Além dos modelos presentes no capítulo de resultados, outros testes de desenho do modelo foram realizados.

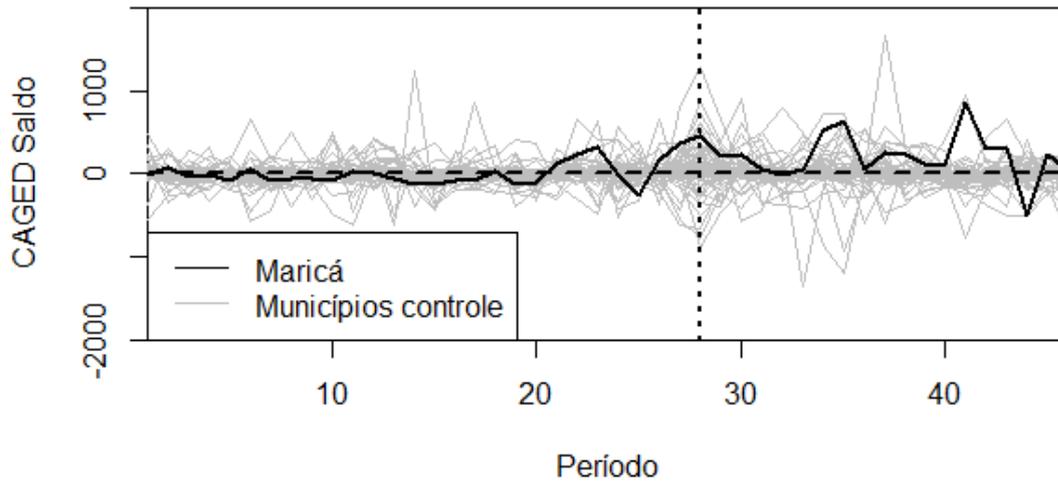
Programas sociais e arrecadação tributária - Este modelo apresenta os dados obtidos considerando o saldo do CAGED e o número de famílias beneficiárias do PBF e do BPC como proporção do PIB.



Controle sintético

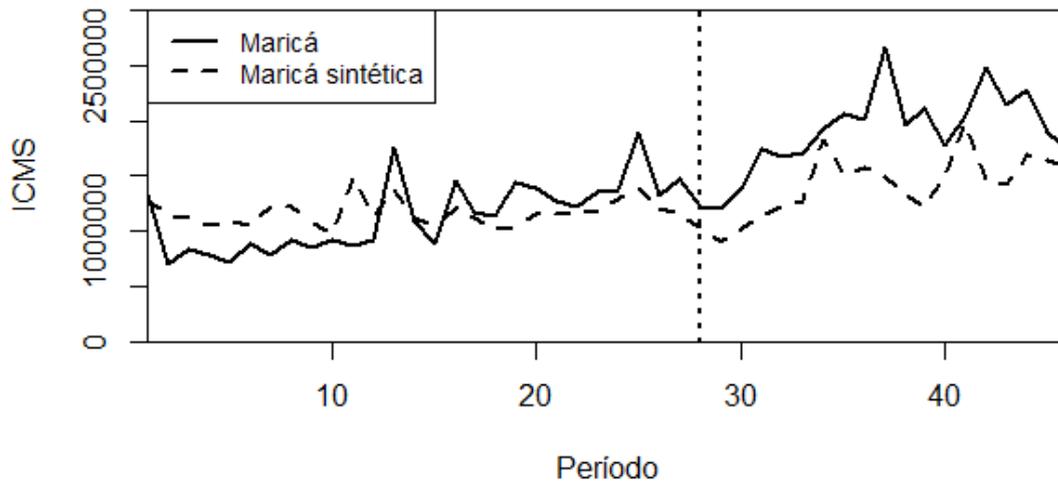


Gap

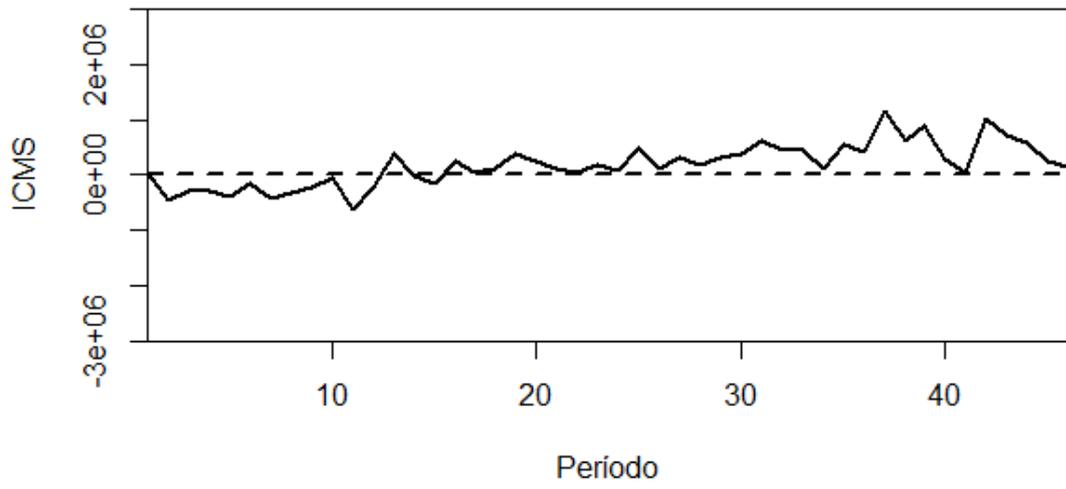


Placebo

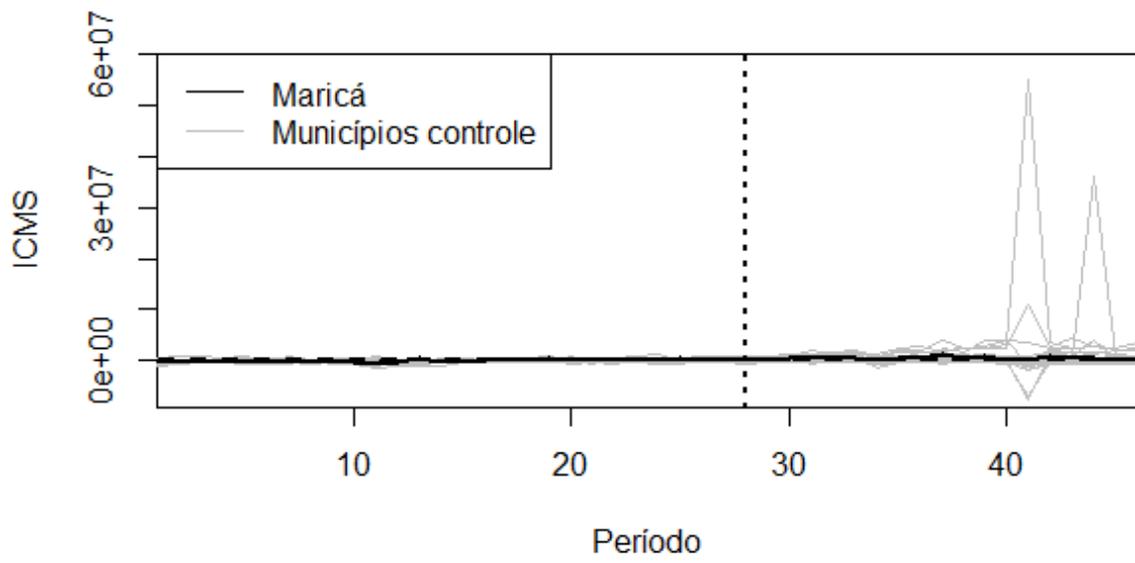
Programas sociais e arrecadação tributária - Este modelo apresenta os dados obtidos considerando a arrecadação de ICMS e o valor total repassado pelos PBF e pelo BPC.



Controle sintético



Gap



Placebo

Anexo 4

Pesos unitário do controle sintético – Programas Sociais e mercado de trabalho

Código do município	Município	Pesos
3300100	Angra dos Reis	0,005
3300159	Aperibe	0,003
3300209	Araruama	0,002
3300225	Areal	0,002
3300233	Armação dos Búzios	0,004
3300258	Arraial do Cabo	0,004
3300308	Barra do Pirai	0,007
3300407	Barra Mansa	0,012
3300456	Belford Roxo	0,002
3300506	Bom Jardim	0,005
3300605	Bom Jesus do Itabapoana	0,002
3300704	Cabo Frio	0,004
3300803	Cachoeiras de Macacu	0,002
3300902	Cambuci	0,002
3301009	Campos dos Goytacazes	0,005
3301108	Cantagalo	0,007
3300936	Carapebus	0,003
3301157	Cardoso Moreira	0,004
3301207	Carmo	0,002
3301306	Casimiro de Abreu	0,003
	Comendador Levy	
3300951	Gasparian	0,005
3301405	Conceicao de Macabu	0,003
3301504	Cordeiro	0,009
3301603	Duas Barras	0,004
3301702	Duque de Caxias	0,003
	Engenheiro Paulo de	
3301801	Frontin	0,003
3301850	Guapimirim	0,002
3301876	Iguaba Grande	0,004
3301900	Itaboraí	0,004
3302007	Itaguaí	0,003
3302056	Italva	0,003
3302106	Itaocara	0,002
3302205	Itaperuna	0,006
3302254	Itatiaia	0,004
3302270	Japeri	0,001
3302304	Laje do Muriaé	0,002
3302403	Macaé	0,028

3302452	Macuco	0,004
3302502	Magé	0,002
3302601	Mangaratiba	0,006
3302809	Mendes	0,004
3302858	Mesquita	0,003
3302908	Miguel Pereira	0,004
3303005	Miracema	0,002
3303104	Natividade	0,002
3303203	Nilópolis	0,005
3303302	Niterói	0,011
3303401	Nova Friburgo	0,072
3303500	Nova Iguaçu	0,003
3303609	Paracambi	0,002
3303708	Paraíba do Sul	0,004
3303807	Paraty	0,005
3303856	Paty do Alferes	0,003
3303906	Petrópolis	0,007
3303955	Pinheiral	0,003
3304003	Pirai	0,037
3304102	Porciúncula	0,002
3304110	Porto Real	0,002
3304128	Quatis	0,005
3304144	Queimados	0,002
3304151	Quissamã	0,003
3304201	Resende	0,227
3304300	Rio Bonito	0,003
3304409	Rio Claro	0,005
3304508	Rio das Flores	0,004
3304524	Rio das Ostras	0,223
3304557	Rio de Janeiro	0,008
3304607	Santa Maria Madalena	0,002
3304706	Santo Antônio de Pádua	0,007
3304805	São Fidelis	0,001
3304755	São Francisco de Itabapoana	0,002
3304904	São Gonçalo	0,004
3305000	São João da Barra	0,094
3305109	São Joao de Meriti	0,006
3305133	São José de Ubá	0,002
3305158	São José do Vale do Rio Preto	0,003
3305208	São Pedro da Aldeia	0,003
3305307	São Sebastião do Alto	0,002

3305406	Sapucaia	0,002
3305505	Saquarema	0,004
3305554	Seropédica	0,002
3305604	Silva Jardim	0,001
3305703	Sumidouro	0,001
3305752	Tanguá	0,002
3305802	Teresópolis	0,007
3305901	Trajano de Moraes	0,002
3306008	Três Rios	0,005
3306107	Valença	0,004
3306156	Varre-Sai	0,001
3306206	Vassouras	0,004
3306305	Volta Redonda	0,013

Anexo 5

Pesos unitário do controle sintético – Programas Sociais e arrecadação tributária

Código do município	Município	Pesos
3300100	Angra dos Reis	0,001
3300159	Aperibe	0,002
3300209	Araruama	0,001
3300225	Areal	0,002
3300233	Armação dos Búzios	0,002
3300258	Arraial do Cabo	0,004
3300308	Barra do Pirai	0,002
3300407	Barra Mansa	0,002
3300456	Belford Roxo	0,001
3300506	Bom Jardim	0,003
3300605	Bom Jesus do Itabapoana	0,002
3300704	Cabo Frio	0,002
3300803	Cachoeiras de Macacu	0,001
3300902	Cambuci	0,002
3301009	Campos dos Goytacazes	0
3301108	Cantagalo	0,001
3300936	Carapebus	0,001
3301157	Cardoso Moreira	0,002
3301207	Carmo	0,001
3301306	Casimiro de Abreu	0,001
3300951	Comendador Levy Gasparian	0,002
3301405	Conceicao de Macabu	0,001
3301504	Cordeiro	0,046
3301603	Duas Barras	0,003
3301702	Duque de Caxias	0
3301801	Engenheiro Paulo de Frontin	0,001
3301850	Guapimirim	0,001
3301876	Iguaba Grande	0
3301900	Itaboraí	0,001
3302007	Itaguaí	0,002
3302056	Italva	0,002
3302106	Itaocara	0,016
3302205	Itaperuna	0,003
3302254	Itatiaia	0,001
3302270	Japeri	0,001
3302304	Laje do Muriaé	0,001
3302403	Macaé	0
3302452	Macuco	0,002

3302502	Magé	0,002
3302601	Mangaratiba	0,003
3302809	Mendes	0,002
3302858	Mesquita	0,002
3302908	Miguel Pereira	0,002
3303005	Miracema	0,001
3303104	Natividade	0,002
3303203	Nilópolis	0,199
3303302	Niterói	0,001
3303401	Nova Friburgo	0,002
3303500	Nova Iguaçu	0,001
3303609	Paracambi	0,001
3303708	Paraíba do Sul	0,003
3303807	Paraty	0,003
3303856	Paty do Alferes	0,002
3303906	Petrópolis	0,002
3303955	Pinheiral	0,001
3304003	Pirai	0
3304102	Porciúncula	0,002
3304110	Porto Real	0
3304128	Quatis	0,002
3304144	Queimados	0,001
3304151	Quissamã	0,001
3304201	Resende	0,001
3304300	Rio Bonito	0,001
3304409	Rio Claro	0,597
3304508	Rio das Flores	0,002
3304524	Rio das Ostras	0,001
3304557	Rio de Janeiro	0,001
3304607	Santa Maria Madalena	0,003
3304706	Santo Antônio de Pádua	0,003
3304805	São Fidelis	0,001
3304755	São Francisco de Itabapoana	0,001
3304904	São Gonçalo	0,002
3305000	São Joao da Barra	0,001
3305109	São João de Meriti	0,003
3305133	São José de Ubá	0,002
3305158	São José do Vale do Rio Preto	0,002
3305208	São Pedro da Aldeia	0,002
3305307	São Sebastião do Alto	0,002
3305406	Sapucaia	0,001
3305505	Saquarema	0,003
3305554	Seropédica	0,001

3305604	Silva Jardim	0,001
3305703	Sumidouro	0,002
3305752	Tanguá	0,001
3305802	Teresópolis	0,002
3305901	Trajano de Moraes	0,001
3306008	Três Rios	0,001
3306107	Valença	0,002
3306156	Varre-Sai	0,001
3306206	Vassouras	0,004
3306305	Volta Redonda	0,001
