



29º Prêmio Tesouro
de Finanças Públicas 2024

Revista **Cadernos de Finanças Públicas**

2025

Edição Especial



TESOURO NACIONAL

O efeito dos programas de transferência de renda incondicional na educação: Caso da renda básica de cidadania de Maricá

Diego Ribas Smaniotto

RESUMO

No contexto do presente trabalho, analisou-se o Programa de Renda Básica de Cidadania de Maricá/RJ, o qual transfere 200 reais por beneficiário, pagos a famílias com uma renda mensal de até três salários mínimos. O objetivo do trabalho é avaliar o efeito do programa sobre a educação básica (Ideb). O método de controle sintético foi aplicado para comparar a evolução do Ideb em Maricá após a introdução do programa com um conjunto de municípios de controle representando os resultados contrafactuais na ausência de pagamentos da renda básica. Foi observado um efeito positivo das transferências de renda na educação do município. O efeito sobre o Ideb dos anos finais do ensino fundamental foi positivo e significativo; sobre o Ideb anos iniciais foi positivo, mas sem significância estatística. Os resultados estão em consonância com estudos prévios que apontam que transferências condicionais e incondicionais de renda tem efeitos positivos na educação.

Palavras-chave: Cash transfers. Basic Income. Public policies. Social Protection. Education.
JEL: I22, I38, H53.

SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO	4
2. REFERENCIAL TEÓRICO	5
2.1. Renda básica universal	5
2.1.1 Efeitos da RBU.....	7
2.2. Renda básica universal no Brasil	10
2.3. Efeitos da RBU na educação.....	11
3. CONTEXTO: O CASO DA RENDA BÁSICA DE CIDADANIA DE MARICÁ.....	17
4. METODOLOGIA	21
4.1. Coleta de dados.....	21
4.2. Descrição dos dados	23
4.3. Método de controle sintético	24
5. RESULTADOS	26
5.1. Resultados do método do controle sintético.....	26
5.1.1 Variável de resultado Ideb anos iniciais	26
5.1.2 Variável de resultado Ideb anos finais	27
6. DISCUSSÃO	30
6.1. Interpretação dos resultados.....	30
6.2. Limitações	32
7. CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	32
REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	35

1. INTRODUÇÃO

As transferências de renda têm sido cada vez mais adotadas por governos em todo o mundo como elementos centrais de suas estratégias de redução da pobreza e proteção social. Em 2019, 1,5 bilhão de pessoas em países pobres e em desenvolvimento participavam de pelo menos uma rede de segurança social (Gentilini *et al.*, 2014; 2019).

Dentre as experiências brasileiras de transferência de renda, pode-se destacar a de Maricá, no estado do Rio de Janeiro (RJ). Em 2013, Maricá criou o projeto de economia solidária, o qual atua em quatro eixos: transferência de renda; educação popular; fomento aos empreendimentos coletivos e solidários; e soberania alimentar. Aproximadamente 93 mil moradores são beneficiados pelo programa através da injeção mensal de R\$ 18 milhões na economia (Maricá, 2023a; Cristiane, 2023).

O objetivo geral do presente trabalho consiste em investigar os efeitos de uma política de transferência incondicional de renda na educação, tomando como base o Programa de Renda Básica de Cidadania do município de Maricá-RJ. Mais especificamente, pretende-se medir o efeito sobre o Índice de Desenvolvimento da Educação Básica (Ideb). Espera-se que a Renda Básica de Cidadania de Maricá tenha melhorado o desempenho escolar dos estudantes, aumentando, como consequência, os índices educacionais do município. Essa expectativa vem dos resultados de estudos indicando que transferências de renda têm o potencial de melhorar a educação através do aumento das matrículas e da frequência escolar, e da redução da evasão e da repetição de série (Adato; Bassett, 2009; Baird; McIntosh; Özler, 2011; Akresh; Walque; Kazianga, 2013; Baird *et al.*, 2014; Benhassine *et al.*, 2015; Bastagli *et al.*, 2016; Fenton *et al.*, 2016; Bastian; Micheltore, 2018). Ainda conforme esses estudos, os efeitos positivos podem ser explicados como consequência da melhoria nas condições das famílias dos estudantes, proporcionando uma melhor cobertura das despesas escolares; da compensação da perda de renda quando as crianças são enviadas para a escola em vez de trabalhar; da garantia que crianças sejam mais bem nutridas; da redução de casamentos e gravidez na adolescência; e do incentivo a frequentar a escola.

O método de pesquisa utilizado é o controle sintético (MCS) (Abadie; Diamond; Hainmuller, 2010, 2015; Abadie, 2021). Trata-se de um método estatístico do tipo quase-experimento, comumente usado para medição dos efeitos de uma intervenção em estudos de caso comparativos. Utilizaram-se dados do Ideb antes (2005 a 2013) e depois do início do tratamento (2014 a 2021) para a unidade de tratamento (Maricá) e para o conjunto de municípios utilizados para

compor o controle sintético, formado por uma média de municípios com características similares.

2. REFERENCIAL TEÓRICO

2.1 Renda básica universal

Uma característica comum ao longo dos séculos é que a proteção social tem origem nas lutas e nos ganhos duramente conquistados por coalizões de classes pobres, trabalhadoras e de classe média (Desai; Kharas, 2017). Eventualmente, os sistemas de proteção social se adaptam aos desafios contemporâneos, mas raramente sem grandes crises, batalhas sociais ou ambos. As instituições e o sistema político levam tempo para se ajustar a uma sociedade em rápida evolução. Parte da narrativa sobre a renda básica universal é que os sistemas de proteção social, em especial nos países de renda mais alta, estão sendo ultrapassados por mudanças estruturais na demografia, no emprego e na cultura. Em outras palavras, os países têm um sistema do século XX para lidar com os desafios do século XXI (Gentilini *et al.*, 2019). A pressão por mudanças é visível. Conforme afirmou Piketty (2014, p. 27) “a dinâmica da distribuição da riqueza revela uma engrenagem poderosa [...] e não há qualquer processo natural ou espontâneo para impedir que prevaleçam as forças desestabilizadoras, aquelas que promovem a desigualdade”.

A renda básica é definida como “uma renda paga por uma comunidade política a todos os seus membros individualmente, independentemente de sua situação financeira ou exigência de trabalho” (Van Parijs, 2000, p. 179). Trata-se de uma renda em dinheiro (não em bens ou serviços) e paga de forma regular. Paga não necessariamente por um país, mas também por um município, estado ou entre supranacional. Paga individualmente e não para cada grupo familiar. Independente da situação financeira, no mesmo valor para pobres e ricos. Independente também de se estar trabalhando, ter trabalho por um período ou de se estar disposto de alguma forma a trabalhar, não sendo obrigado a aceitar propostas de emprego, estar ativamente procurando um ou vinculado a algum tipo de capacitação (Van Parijs, 2000).

De acordo com os autores Suplicy (2013), Bregman (2018), Van Parijs (2018), Lazzarin (2020) e Neiva (2020), a origem da proposta remonta ao ano de 1516, no trabalho *Utopia* de Thomas More. Na obra, o autor descreve a ilha de Utopia, uma sociedade supostamente ideal na qual defende a distribuição de meios básicos de subsistência à população para impedir que cidadãos precisem roubar para sobreviver. Possivelmente inspirado no amigo Thomas More,⁵

Juan Luis Vives, em seu relatório *De Subventionem Pauperum* (sobre a ajuda aos pobres) de 1526, propôs à prefeitura de Bruges, na Bélgica, a criação de uma lei que garantisse um auxílio a todos os cidadãos. Thomas Paine, em 1797, na sua obra *Justiça Agrária*, defendeu que a renda fundiária deveria ser repartida entre toda a comunidade. Posteriormente, abordaram o tema Charles Fourier e John Stuart Mill, ambos em 1848. Mill, em sua obra *Principles of Political Economy*, defendeu que seria altamente desejável que a subsistência fosse garantida por lei aos indigentes, mesmo aos fisicamente capazes, “merecedores” ou não, ao invés de depender da caridade voluntária. Fourier, em *La Fausse Industrie*, argumenta que se a sociedade privar o homem dos quatro ramos da subsistência natural (caça, pesca, colheita e pastagem), a classe que tomou a terra deve à classe frustrada um mínimo de subsistência.

No século XX, dois ganhadores do prêmio Nobel de economia de correntes opostas propuseram alguma forma de renda mínima. Milton Friedman (neoliberal, monetarista da escola de Chicago e conselheiro do presidente Reagan) propôs a implementação de um imposto de renda negativo. E James Tobin (keynesiano e conselheiro do presidente Kennedy), juntamente com John Kenneth, defendeu a introdução de um *demogrant* (um auxílio concedido com base em determinadas condições demográficas). A proposta chegou a ser incluída no programa de campanha do candidato presidencial pelo Partido Democrata George McGovern, mas foi retirada alguns meses antes da eleição (Bregman, 2018; Van Parijs, 2018; Lazzarin, 2020).

Na Europa, na década de 80, renasce o debate acerca da renda básica. Em 1986, é criada uma rede internacional de pesquisadores sobre o tema, a Basic Income European Network, posteriormente renomeada para Basic Income Earth Network (BIEN), pelo filósofo Philippe Van Parijs e pelo economista Yoland Bresson (Van Parijs, 2018; Lazzarin, 2020).

A RBU se propõe a resolver ou mitigar muitos problemas, a fim de aumentar a justiça nos contratos sociais, o potencial de cobertura das políticas, as relações de poder nos mercados de trabalho, equidade de gênero, desigualdade social, pobreza. Além dos objetivos históricos, a política pode ser uma importante solução para amenizar problemas atuais como as possíveis perdas massivas de postos de trabalho ocasionadas pela automação e inteligência artificial, assim como uma simplificação da burocracia e complexidade das políticas públicas de assistência social (Gentilini *et al.*, 2019).

Os governos em todo o mundo estão implementando cada vez mais programas de assistência social como elementos centrais de suas estratégias de redução da pobreza e proteção social. De acordo com Bastagli *et al.* (2016), havia, em 2016, cerca de 130 países de baixa e média renda que têm pelo menos um programa UCT, incluindo transferências focalizadas no combate

à pobreza e pensões sociais para idosos. Há um crescimento na adoção desses programas especialmente alto no continente africano, onde 40 dos 48 países da África Subsaariana tinham um UCT em 2016, o dobro em relação a 2010. De forma similar, 63 países tinham pelo menos um programa CCT em 2016, em comparação com apenas dois países em 1997 e 27 países em 2008. Assim, 1,5 bilhão de pessoas em países pobres e em desenvolvimento participavam em 2016 de pelo menos uma rede de segurança social (Gentilini *et al.*, 2014; 2019). Essa expansão foi acompanhada por um número crescente de avaliações e estudos, resultando em um conjunto de evidências sobre os efeitos de diferentes programas nos resultados individuais e domésticos (Bastagli *et al.*, 2016). Esses programas levaram a reduções na pobreza e a efeitos positivos na educação e nos serviços de saúde (Gentilini *et al.*, 2014).

De forma mais ampla, programas de assistência social podem ser classificados de acordo com três características ou dimensões: a modalidade de transferência que oferecem; de que forma e se são condicionais; e de que forma e se são direcionados. Uma RBU é a combinação de três opções: uma transferência que é fornecida universalmente, incondicionalmente e em dinheiro. Dentro dessa estrutura, as propostas de RBU ainda podem diferir em uma série de parâmetros, como o nível e a frequência da transferência, a idade de elegibilidade e se todos os cidadãos ou residentes estão cobertos (Gentilini *et al.*, 2019).

Banerjee, Niehaus e Suri (2019) argumentam ainda que a universalidade reduziria drasticamente os custos administrativos para manutenção do programa, além de melhorar a economia política da redistribuição, podendo ter um efeito modesto sobre a incidência percebida dos benefícios, ao mesmo tempo que reduz substancialmente o escopo da corrupção e de outros abusos de poder. Segundo Gentilini *et al.* (2019), a universalidade contorna os problemas de erros de exclusão e inclusão que são inerentes às transferências de renda condicionais. Pode ainda eliminar qualquer estigma que afete os beneficiários e reduzir custos de transação envolvidos no acesso aos benefícios. Além disso, uma transferência universal seria mais compatível com o trabalho do que a maioria dos programas, pois elimina o efeito preço das transferências.

2.1.1 Efeitos da RBU

Muitos estudos têm apontado os efeitos positivos de uma renda básica universal. Um dos grandes exemplos é o programa de dividendos do Fundo Permanente do Alasca. Os recursos do fundo são provenientes dos *royalties* da exploração de petróleo no estado. Desde 1982, todo residente tem direito a uma UCT anual. Os únicos critérios são residência (ter residido no Alasca

no ano anterior e com a intenção de permanecer indefinidamente) e não ter nenhuma condenação criminal grave recente. Normalmente mais de 90% da população recebe o dividendo. Os valores em geral não ultrapassam 7% da renda média anual dos beneficiários. Os dividendos atraíram um apoio público significativo em todos os estratos demográficos, socioeconômicos e políticos. O programa reduziu a pobreza e a desigualdade e estimulou a economia, gerando empregos e renda, sem produzir inflação. As taxas de fertilidades não foram afetadas, gerando apenas um leve aumento na migração (Gentilini *et al.*, 2019; Lazzarin, 2020). Evidências recentes mostram que o trabalho em tempo parcial aumentou em 1,8 p.p. (17%) (Jones; Marinescu, 2022). O Alasca é, de acordo com os últimos dados disponíveis (2022), o estado com menor desigualdade econômica entre os 50 estados dos EUA (Statista, 2023).

Tratando das únicas duas experiências de RBU implementadas em nível nacional, ambas utilizaram dividendos de recursos naturais para financiar a transferência de renda, assim como o caso do Alasca. No Irã, o governo decidiu cortar parcialmente os subsídios para alimentos, energia, combustíveis e outros diversos produtos. Como uma medida compensatória, foi implementada uma transferência de renda universal em 2010 que chegou a beneficiar 96% das famílias. Eram transferidos em torno de US\$ 45 mensais por pessoa, o que representava 29% da renda *per capita* média. Os custos representavam 3% do PIB nacional. Com o fim dos subsídios, o efeito inflacionário foi grande, gerando um aumento de 20 vezes nos preços dos produtos agrícolas e da energia residencial, o que reduziu o poder de compra da transferência em dois terços (Zytek; Farzin, 2016; Gentilini *et al.*, 2019). Ainda assim, resultados promissores surgiram, como a ausência de efeitos negativos no mercado de trabalho, tanto em relação a horas trabalhadas como na participação da força de trabalho. Pelo contrário, efeitos positivos foram identificados para o trabalho feminino e para o trabalho autônomo dos homens (Salehi-Isfahani; Mostafavi-Dehzooei, 2018).

No caso da Mongólia, o programa de transferências foi financiado por um *boom* nas atividades de mineração do país. Entre 2002 e 2008, as taxas de crescimento do PIB se aproximaram a 9% ao ano. Durante as eleições de 2008, a criação de um programa de transferência de renda foi uma promessa disputada entre os partidos políticos. Em 2009, foi criado o Fundo de Desenvolvimento Humano com o objetivo de coletar e distribuir recursos para a população. As transferências, então, começaram a ser distribuídas, atingindo valores de até US\$ 89 por pessoa ao ano. Diferentemente do Alasca, o montante a ser distribuído foi fixado a partir das promessas eleitorais, não com base nas receitas acumuladas no fundo. Como era de se prever, surgiram problemas de financiamento do programa. Os preços das commodities passaram por

muita volatilidade, o financiamento do benefício passou a depender de empréstimos por parte do governo e o valor das transferências diminuiu significativamente. Mesmo com os problemas enfrentados, o programa proporcionou benefícios significativos no curto prazo, reduzindo a pobreza em um terço e a desigualdade em 13%, tornando também a Mongólia o país de renda média com a maior taxa de inclusão financeira. O desenho inadequado da política e sua implementação equivocada o tornou insustentável. Acabou aumentando a dívida externa do país e perdeu apoio popular rapidamente, sendo encerrado após dois anos (Yeung; Howes, 2015; Gentilini *et al.*, 2019).

Em estudo realizado sobre o programa da ONG GiveDirectly, procurou-se analisar os efeitos econômicos e psicológicos de transferências incondicionais de renda em residências no oeste do Quênia. Foram transferidos em média 709 dólares americanos por família entre 2011 e 2013, o que corresponde a quase 2 anos de gastos *per capita*. Os resultados mostraram aumento nos gastos com comida e segurança alimentar, mas sem aumento nos gastos com supérfluos. Houve aumento no investimento em criação de gado e bens duráveis, aumentando a receita das atividades comerciais, além de aumentos significativos no bem-estar psicológico (Haushofer; Shapiro, 2016).

Na Finlândia, foi realizado um experimento de uma renda básica parcial, por um período de 2 anos (2017-2018), no qual foram distribuídos 560 euros por mês para duas mil pessoas. Os resultados apontaram que o bem-estar dos beneficiários do programa foi claramente melhor do que o do grupo de controle. Os participantes do grupo de teste tiveram muito menos problemas relacionados à saúde, ao estresse e à capacidade de concentração. Os beneficiários também estavam consideravelmente mais confiantes em seu próprio futuro e em sua capacidade de influenciar questões sociais, assim como estavam mais confiantes em suas perspectivas de emprego. Os beneficiários tiveram meio dia a mais de emprego no mercado de trabalho do que o grupo de controle. E auferir ganhos do mercado de trabalho foi mais frequente entre o grupo de tratamento por um ponto percentual (Kangas *et al.*, 2019).

Uma preocupação frequente quanto aos programas de transferência de renda é, entre outras coisas, se estes desencorajam o trabalho (Banerjee *et al.*, 2017). Em relação ao efeito dessas transferências no emprego, uma série de estudos baseados nos experimentos de Imposto de Renda Negativo da década de 1970 e evidências de ganhadores de loteria estimam um efeito de renda de aproximadamente -0,1 em países desenvolvidos, implicando que um aumento de 10% na renda não auferida reduzirá a renda do trabalho em cerca de 1% (Jones; Marinescu, 2022).

Em outro estudo referente a sete programas de transferência de renda de seis países (Hon-
9

duras, Indonésia, Marrocos, México, Nicarágua e Filipinas), evidências agregadas de avaliações randomizadas não encontraram efeitos das transferências sobre o comportamento no trabalho, seja sobre a propensão ao trabalho ou sobre o número total de horas trabalhadas, tanto para homens quanto para mulheres (Banerjee *et al.*, 2017).

2.2 Renda básica universal no Brasil

A primeira proposta de garantia de renda mínima no Brasil data de 1975, quando Antonio Maria da Silveira propôs a implementação de um imposto de renda negativo. A mesma proposta foi feita por Edmar Lisboa Bacha e Roberto Unger Mangabeira em 1978. Em 1986, no programa nacional do Partido dos Trabalhadores (PT) transmitido em rede nacional, o economista e filiado do Partido Paul Singer defendeu a necessidade de um programa de renda mínima familiar. Em 1991, o então senador Eduardo Suplicy apresentou o Projeto de Lei (PL) do Senado nº 80, que instituiu o Programa de Garantia de Renda Mínima.

A primeira vez que um programa de renda mínima foi implementado no Brasil foi pelo governador do Distrito Federal, Cristovam Buarque, em 1994, o Programa Bolsa Escola (Suplicy, 2013).

Depois dessa experiência inicial, diversos outros municípios aprovaram e implementaram programas similares, como Ribeirão Preto, Jundiáí, Santo André, Piracicaba, Santos, Belém, Belo Horizonte, Blumenau, Caxias do Sul, Goiânia, Natal e Vitória. Foram apresentados também projetos de renda mínima na Câmara e no Senado e, em 1997, foi aprovada e sancionada a Lei nº 9.533, que autorizava o governo federal a financiar metade dos gastos dos programas instituídos municipalmente. Em 2001, com a aprovação da Lei nº 10.219, o programa Bolsa Escola foi implementado em nível federal (Suplicy, 2013). O senador Eduardo Suplicy apresentou um novo projeto de lei, em 2001, instituindo a Renda Básica de Cidadania, incondicional para todas as pessoas e a ser implementado gradualmente. O projeto foi aprovado pelo Congresso Nacional e, em 2004, foi editada a Lei nº 10.835. A lei ainda não foi regulamentada, mas considera-se o Bolsa Família como uma primeira fase da implementação (Lazzarin, 2020). O Brasil se tornou o único país no mundo a ter uma legislação assegurando a todo cidadão o direito a uma renda básica (Katz; Ferreira, 2020).

O PBF se tornou uma peça fundamental no sistema de proteção social brasileiro, já que conseguiu atingir ótimos resultados com recursos orçamentários modestos. Um programa de boa focalização e enorme cobertura. Conseguiu reduzir a pobreza (15%) e a pobreza extrema

(25%) e foi responsável por 10% da queda do coeficiente de Gini entre 2001 e 2015 (Souza *et al.*, 2019). Ainda de acordo com Souza *et al.* (2019, p. 30), “é improvável que a focalização do programa possa ser substancialmente melhorada, dada a complexidade do mundo real”. O recomendável seria expandir o número de beneficiários, assim como aumentar o valor do benefício.

Em 2020, durante a pandemia de covid-19, foi implementado o auxílio emergencial, expandindo o número de beneficiários e complementando o valor pago pelo PBF. Por se tratar de um benefício provisório, em 2021, o auxílio foi incorporado pelo Programa Auxílio Brasil, o qual também substituiu o Bolsa Família, aumentando de forma permanente o valor da transferência. O programa teve curta duração, já quem em 2023 houve troca de governo e o PBF foi novamente restaurado, expandindo ainda mais o valor do benefício, estipulando um valor mínimo de 600 reais para cada família, ao qual são adicionados de 50 a 150 reais para cada criança ou adolescente. O valor médio da transferência é de 687 reais e é pago para famílias com renda individual mensal de até 218 reais. Em 2023, atendia 21,45 milhões de famílias (Auxílio [...], 2021; Bolsa [...], 2023; Verdélio, 2023).

De forma similar à BIEN, organização internacional de renda básica criada na Europa, foi criada no Brasil a Rede Brasileira de Renda Básica (RBRB) em 2019. Formada por professores, pesquisadores, ativistas, estudantes e profissionais de políticas públicas, surgiu com o objetivo de disseminar a ideia da distribuição de renda no Brasil. Incentivando organizações públicas e privadas a adotarem a renda básica, e servindo de elo entre indivíduos e grupos interessados (Rede Brasileira de Renda Básica, c2024).

Atualmente, a principal experiência de renda básica no Brasil é o Programa de Renda Básica de Cidadania de Maricá, Rio de Janeiro. Os detalhes do programa estão no contidos no capítulo seguinte do trabalho. Em relação aos efeitos do programa, dentre os poucos estudos realizados até o momento, uma pesquisa encontrou efeito positivo no mercado de trabalho após a implementação do programa de renda básica, com a criação substancial de empregos formais (entre 2.307 e 3.364 empregos por ano, em média, a depender do método) (Lima, 2021).

2.3 Efeitos da RBU na educação

Adato e Bassett (2009) realizaram uma revisão de diversos estudos acerca de 20 programas de transferências de renda em diversos países do mundo com o objetivo de examinar o potencial de sistemas de assistência social para proteger famílias e crianças vulneráveis. Dentre outros resultados, mostrou-se que transferências de renda tem o potencial de melhorar a edu-

cação infantil através da cobertura das despesas escolares, da compensação da perda de renda quando as crianças são enviadas para a escola em vez de trabalhar, da garantia que crianças sejam mais bem nutridas na escola e do fornecimento de um incentivo à frequência quando a transferência é condicional.

Em relação às transferências de renda incondicionais, foram encontrados os seguintes resultados. Em um distrito da África do Sul, o programa Child Support Grant (CSG) foi associado a um aumento de 8,1 p.p. nas matrículas de crianças de 6 anos e de 1,8 p.p. para crianças de 7 anos. Em dados nacionais, o mesmo programa CSG, conjuntamente com o Old Age Pension, foi associado a uma redução de 25% de crianças não matriculadas na escola. Na Zâmbia, o programa piloto Social Cash Transfer Scheme foi responsável pelo aumento nas matrículas de 8 p.p. para adolescentes entre 14 e 15 anos e de 10,4 p.p. entre 5 e 6 anos.

As transferências de renda condicionais estão normalmente atreladas às matrículas e a uma frequência escolar mínima. Para a mesma revisão mencionada anteriormente, os resultados para as CCTs foram as seguintes. O Programa de Educación, Salud y Alimentación (Progresá) do México resultou em um aumento de 9,3 p.p para meninas e 5,8 p.p para meninos nas taxas de matrículas, assim como também reduziu as taxas de evasão escolar, a repetição de série e o trabalho infantil. A Red de Protección Social (RPS) da Nicarágua, com subsídios apenas para o ensino fundamental, aumentou o número de matrículas em 12,8 pontos percentuais líquidos. Os impactos foram maiores para os extremamente pobres, com 25 p.p. O RPS também aumentou as taxas de frequência escolar em 20 p.p., em média, e em 33 p.p. para os extremamente pobres. O Bolsa Escola, no Brasil, também teve alguns impactos positivos na frequência escolar, nas taxas de evasão e na aprovação escolar. O Familias en Acción, da Colômbia, teve um impacto na matrícula no ensino médio de 5,2 p.p. nas áreas urbanas e 10,1 pontos nas áreas rurais. O programa Bono de Desarrollo do Equador aumentou as matrículas no ensino fundamental em 9,8 a 12,8 pontos percentuais e reduziu o trabalho infantil em 15,4 a 20,6 pontos. No Camboja, o programa Scholarships for Girls aumentou o número de matrículas no ensino médio em 22 a 33 p.p. Uma avaliação do programa Reaching Out of School Children (ROSC) de Bangladesh não constatou nenhum impacto nas áreas que recebiam apenas subsídios para as escolas, mas nas áreas com subsídios para as escolas e ajuda de custo para os alunos, o projeto induziu um aumento médio de 8,9 pontos percentuais nas matrículas do ensino fundamental para crianças de 6 a 14 anos. Na Turquia, um programa CCT aumentou a matrícula de meninas no ensino médio em 10,7 p.p. Nas áreas rurais, o programa aumentou a matrícula dos beneficiários em 16,7 p.p. (Adato; Bassett, 2009).

Em relação ao programa Bolsa Escola (CCT do Brasil que transferia renda para famílias pobres condicionado a frequência escolar), o estudo de Cardoso e Souza (2009) estimou como efeito médio do tratamento um aumento de 3 p.p. na frequência escolar das crianças (de 92% para 95% para meninos e de 93% para 96% para meninas). No entanto, nenhuma diferença foi constatada para o trabalho infantil. Na mesma linha, Janvry, Finan e Sadoulet (2006) estimaram uma redução de 7,8 p.p. na evasão escolar e de 0,8 p.p. nas taxas de reprovação. De acordo com os autores, os resultados podem ser atribuídos ao fato de que o incentivo em dinheiro ajudou a manter na escola crianças menos capazes e motivadas que, de outra forma, teriam abandonado os estudos. Foi identificado também um pequeno efeito negativo na reprovação.

Em outra revisão de artigos sobre os efeitos das transferências de renda, o Overseas Development Institute do Reino Unido avaliou as evidências sobre os efeitos das transferências em indivíduos e famílias por meio de uma análise da literatura de 15 anos, de 2000 a 2015. Com foco em transferências monetárias não contributivas, incluindo transferências condicionais e incondicionais. No que diz respeito aos indicadores de educação, 42 artigos foram revisados. Esses estudos se referem a 27 programas, abrangendo 20 países do Leste Asiático e do Pacífico, da América Latina e do Caribe, do Oriente Médio e do Norte da África, da África Subsaariana e do Sul da Ásia; em muitos casos, incluindo vários estudos sobre o mesmo programa. Em geral, as evidências extraídas mostraram que as transferências de renda levam a um aumento da frequência escolar no curto prazo. Dos nove estudos que analisaram uma medida de absenteísmo escolar, todos os quatro que encontraram efeitos significativos envolveram reduções. Entre os estudos que mediram a frequência escolar (16 artigos), todos os 10 com impactos significativos, com exceção de um, foram positivos. No entanto, não se encontrou um padrão de impacto claro para os resultados de aprendizagem e de desenvolvimento cognitivo; em parte, porque eles resultam de uma interação dinâmica entre fatores biológicos, sociais e ambientais, incluindo aí a qualidade dos serviços prestados. Cinco estudos examinaram o efeito geral das transferências de dinheiro nas pontuações dos testes; quatro deles avaliaram a matemática (com nenhum resultado significativo); três avaliaram linguagem (com dois resultados significativos, mas opostos); e um estudo avaliou uma pontuação mista de testes, (sem resultado significativo). Cinco estudos forneceram uma estimativa do efeito geral sobre o desenvolvimento cognitivo; desses, três estudos encontraram um efeito positivo estatisticamente significativo nos testes de desenvolvimento cognitivo (Bastagli *et al.*, 2016).

Bastian e Micheltmore (2018) analisaram os efeitos de longo prazo na infância do programa Earned Income Tax Credit (EITC) dos Estados Unidos. Usando a variação nos benefícios

federais e estaduais do EITC ao longo do tempo por tamanho de família, os resultados indicam que o EITC proporciona uma melhoria significativa para as crianças. E essas melhorias persistem na idade adulta. Após um aumento de US\$ 1.000 na exposição ao EITC, entre as idades de 13 e 18 anos, indivíduos têm uma probabilidade 1,3% maior de concluir o ensino médio aos 20 anos e 4,2% maior de concluir um curso superior aos 26 anos. Esses ganhos educacionais também se traduzem em aumentos no emprego e nos rendimentos na idade adulta. Houve um aumento de 1,0% na probabilidade de estar empregado entre as idades de 22 e 27 anos e um aumento de US\$ 560 (ou 2,2%) nos ganhos médios anuais.

Em um experimento randomizado realizado pelo Ministério da Educação do Marrocos em 600 comunidades (Benhassine *et al.*, 2015), os resultados mostraram que uma transferência de dinheiro destinada à educação e feita para famílias de crianças em idade escolar primária em áreas rurais teve um impacto muito grande na participação escolar, mesmo apesar de a transferência não estar condicionada à frequência e ter sido de um valor relativamente pequeno. O programa piloto implementado era incondicional, mas mantinha um endosso implícito à educação devido ao procedimento de inscrição ter sido administrado pelos diretores das escolas, podendo ser classificado como uma transferência de renda rotulada (*labeled cash transfer – LCT*). O estudo concluiu também que acrescentar condições de frequência tende a diminuir o impacto geral sobre a participação e o aprendizado, assim como concluiu que focalizar o programa nas mães não faz diferença. Além disso, comparando com as transferências de renda condicionais, a LCT é mais econômica que uma CCT padrão, tanto porque exige transferências de valores mais baixos quanto porque os custos administrativos são muito menores. A condicionalidade ainda reduz ligeiramente o efeito e piora a segmentação.

Por outro lado, em um estudo focalizado em adolescentes do sexo feminino no Malauí (Baird, McIntosh; Özler, 2011), os resultados na educação foram melhores para as transferências de renda condicionais em relação às incondicionais. As CCTs tiveram desempenho melhor no aumento das taxas de matrícula e na frequência escolar, assim como uma modesta melhora nas notas escolares. Apesar disso, as transferências de renda incondicionais obtiveram resultados muito mais efetivos na redução de casamentos e de gravidez na adolescência.

Na mesma linha, um estudo realizado pelo Banco Mundial encontrou algumas diferenças entre transferências de renda condicionais e incondicionais (Akresh; Walque; Kazianga, 2013). A pesquisa se deu com base em um programa piloto (Nahouri Cash Transfers Pilot Project – NCTPP) de dois anos o qual distribuiu dinheiro aleatoriamente para famílias de baixa renda na zona rural de Burquina Faso. Os resultados indicaram que as UCTs e as CCTs têm impactos

semelhantes no aumento das matrículas de crianças que são tradicionalmente priorizadas pelas famílias para frequentar a escola, como meninos, crianças mais capazes e aquelas em idade escolar mais avançada. No entanto, as CCTs se mostraram mais eficazes do que as UCTs para aumentar a matrícula de crianças "marginais", aquelas que inicialmente têm menos probabilidade de frequentar a escola, como meninas, crianças com baixa capacidade e crianças mais novas.

Em mais um estudo comparando o impacto de transferências condicionais e incondicionais, Fenton *et al.* (2016) analisaram dados de um estudo randomizado controlado realizado em 4.043 residências do Zimbábue de 2009 a 2010. Em ambas as transferências, houve aumento da proporção de crianças com frequência escolar acima de 80% em medidas praticamente iguais (7,2 a 7,6% em média), exceto no quintil menos pobre, onde apenas a CCT aumentou a frequência. Os participantes da CCT tiveram uma probabilidade 0,69 menor de repetir a série escolar em comparação com o grupo de controle, enquanto os participantes da UCT não tiveram redução na repetição de séries.

Buscando ainda verificar as diferenças entre transferências condicionais e incondicionais, Baird e colegas (2014) realizaram uma revisão sistemática usando dados de 75 relatórios que abrangem 35 estudos diferentes. Os autores constatam que tanto as CCTs quanto as UCTs melhoram as chances de matrícula e frequência escolar em comparação com nenhum programa de transferência de renda. Os tamanhos dos efeitos para matrícula e frequência são sempre maiores para as CCTs em comparação com as UCTs, mas a diferença não é estatisticamente significativa. Quando os programas são categorizados como sem condicionantes escolares; com alguns condicionantes e com monitoramento e coerção mínimos; e com condicionantes explícitos que são monitorados e com coerção, surge um padrão muito mais claro, no qual os programas que são explicitamente condicionados, monitoram o cumprimento e penalizam o não cumprimento têm efeitos substancialmente maiores (60% de melhoria nas chances de matrícula). Ao contrário da matrícula e da frequência, a eficácia dos programas na melhoria das notas dos testes é pequena.

Saavedra e García (2012), em uma meta-análise de 42 estudos sobre o impacto de programas de transferência de renda sobre a educação, chegaram aos seguintes resultados principais: os tamanhos médios dos efeitos das CCTs sobre a matrícula, a frequência e a evasão escolar são todos positivos, estatisticamente significativos e maiores em magnitude para o ensino médio do que para o ensino fundamental; os efeitos são maiores em ambientes com condições iniciais mais baixas; valores mais substanciais de transferência estão positiva e significativamente associados a maiores efeitos nas matrículas no ensino fundamental e médio; a imposição de condi-

cionantes de desempenho (como não reprovar nas disciplinas), além das condicionantes padrão de frequência, estão positivamente associadas a maiores efeitos de matrícula e frequência no ensino médio; e os efeitos são significativamente maiores sobre as matrículas no ensino fundamental em programas que também tentam expandir o lado da oferta por meio de subsídios, infraestrutura ou outros recursos para as escolas.

No estudo previamente citado sobre o programa da ONG GiveDirectly no Quênia (Haushofer; Shapiro, 2016), no qual se analisaram os efeitos econômicos e psicológicos de transferências incondicionais de renda em residências no oeste do Quênia, não foram encontradas melhorias nos dados de educação, saúde e empoderamento feminino. Segundo os autores, a possível causa se deve à natureza de curto prazo do acompanhamento do estudo, já que esses resultados normalmente aparecem no longo prazo.

Utilizando dados do Great Smoky Mountains Study of Youth, na zona rural da Carolina do Norte (EUA), investigou-se o efeito de uma transferência de renda incondicional proveniente dos lucros de um cassino na reserva indígena de Eastern Cherokee. Uma parte desses lucros é distribuída a cada seis meses em uma base *per capita* igualitária para todos os membros adultos da tribo, independentemente da situação de emprego, renda ou outras características da família. Os indivíduos são elegíveis com base em sua condição preexistente de indígena americano. Os resultados apontaram que as crianças das famílias beneficiadas têm níveis mais altos de educação e uma incidência menor de criminalidade por delitos menores, e que um adicional de US\$ 4.000 por ano para as famílias mais pobres aumenta o nível de escolaridade em um ano, aos 21 anos, e reduz as chances de cometer um crime menor em 22%, para jovens de 16 e 17 anos (Akee *et al.*, 2010).

É importante analisar o impacto do maior programa social do Brasil, o PBF. Os resultados apontam para um efeito positivo da CCT brasileira sobre a educação. Cavalcanti, Costa e Silva (2013) encontraram um impacto positivo e significativo da condicionalidade sobre a frequência escolar das crianças abaixo de 17 anos, com uma magnitude maior do que a própria transferência monetária. Na mesma linha, Amaral e Monteiro (2013) verificaram que o PBF se mostrou responsável por uma redução nas chances de evasão escolar (entre 33% e 57%) para três limites de renda familiar *per capita* diferentes no ano de 2005. Para 2009, os resultados não foram estatisticamente significativos, apesar de terem apontado também para uma redução da evasão. Silva, Brandão e Dalt (2009) também encontraram impactos positivos do Bolsa Família na escolaridade das crianças e dos adolescentes. No artigo de Simões e Sabates (2014), encontraram-se evidências de contribuições positivas do PBF para os resultados escolares em

função ao efeito tempo e ao efeito renda do programa, apontando que quanto maior o tempo de recebimento e quanto maior o valor do benefício, melhores os resultados.

No presente trabalho, investigou-se o efeito do programa Renda Básica de Cidadania do município de Maricá na educação básica, de forma a avaliar a política pública implementada e seus possíveis efeitos. A hipótese é a de que o programa teria melhorado o desempenho e a frequência escolar dos estudantes, aumentando, como consequência, os índices educacionais do município. A hipótese proposta está alinhada com os resultados de estudos indicando que transferências de renda tem o potencial de melhorar a educação através do aumento das matrículas e da frequência escolar, da redução da evasão e da repetição de série, como consequência da redução do trabalho infantil, de casamentos e gravidez na adolescência, da melhora na nutrição das crianças e do incentivo a frequentar a escola (Adato; Bassett, 2009; Baird; McIntosh; Özler, 2011; Akresh; Walque; Kazianga, 2013; Baird *et al.*, 2014; Benhassine *et al.*, 2015; Bastagli *et al.*, 2016; Fenton *et al.*, 2016; Bastian; Michelmores, 2018).

3. CONTEXTO: O CASO DA RENDA BÁSICA DE CIDADANIA DE MARICÁ

O município de Maricá pode ser considerado o ente federado mais próximo a estar em conformidade com a Lei nº 10.835/2004, a qual instituiu a obrigatoriedade da RBU em todo o território nacional (Matthews, 2019).

Maricá é um município fluminense localizado na região metropolitana da capital. Possui uma população de aproximadamente 197 mil habitantes e uma área total de 361,57 km². Sua principal atividade econômica é a extração de petróleo, estando situada na Bacia de Santos.

Maricá criou um fundo soberano em 2017, o que permitirá ao município ter maior sustentabilidade financeira e não depender exclusivamente das receitas dos *royalties*, tendo em vista o futuro incerto dos combustíveis fósseis no médio e longo prazo (Ferreira; Katz, 2020). E, ao contrário do que se poderia presumir, o volume de gastos sociais é relativamente baixo. A rubrica de assistência social na lei orçamentária de 2023 foi aproximadamente 77 milhões de reais, valor irrisório em um orçamento total de quase 7,5 bilhões de reais (Maricá, 2022).

Em junho de 2013, através da Lei nº 2.448/2013, Maricá instituiu o projeto de economia solidária, criando a moeda social mumbuca e o Banco Comunitário Popular, com o objetivo de combater as desigualdades, fomentar a economia local, erradicar a pobreza e gerar empregos. Inicialmente eram transferidas 70 mumbucas (equivalente a 70 reais) para um cartão de débito, valor o qual somente poderia ser utilizado no comércio local, em estabelecimentos que aceita-

sem a moeda. Eram exigidas também diversas condicionantes, como vacinação e matrícula de crianças nas escolas, assim como renda inferior a um salário mínimo (Maricá, [2023?]; Waltenberg *et al.*, 2022).

Em 2015, com a aprovação da Lei nº 2.652, o programa foi expandido. A faixa de renda familiar passou a ser de 3 salários mínimos, coincidindo com a renda familiar do Cadastro Único. O valor aumentou para 85 mumbucas, e criaram-se o Renda Mínima Gestante e o Renda Mínima Jovem Solidário. Implementou-se ainda o Programa Renda Básica da Cidadania, visando ser um benefício universal, no valor de dez mumbucas, a 14 mil pessoas. Em 2017, os Programas de Renda Mínima passaram a pagar 110 mumbucas, e o Renda Básica da Cidadania, 20 mumbucas. Também foi implementado o Programa Mumbuca Indígena, o qual pagava 300 mumbucas a todos os indígenas das duas aldeias situadas no município (Costa *et al.*, 2020).

A prefeitura ampliou, em 2019, o PRBC, absorvendo os antigos programas e atingindo 42,5 mil beneficiários, quase 25% da população de Maricá; pretendendo, ainda, alcançar a totalidade da população (Costa *et al.*, 2020). Outro importante avanço foi tornar o benefício individual. Anteriormente, somente o chefe da família recebia o pagamento. Isso aumentou significativamente o valor recebido por cada residência. Após inúmeras alterações nas regras de cobertura, valores e regras, o benefício hoje cumpre “quase plenamente dois dos três princípios idealizados por uma política de renda básica: incondicionalidade e individualidade” (Waltenberg *et al.*, 2022, p. 573). Após essa grande ampliação, passou a ser o maior programa de renda básica da América Latina (Ferreira; Katz, 2020).

Com a Lei nº 3.153, de maio de 2022, o programa atualizou os valores para 200 mumbucas por pessoa, condicionados a uma renda mensal familiar de até três salários mínimos e residência mínima no município de pelo menos 3 anos. O Programa Mumbuca Indígena manteve o valor de 300 mumbucas. O valor da Renda Básica de Cidadania chegou a atingir provisoriamente 300 mumbucas durante o período mais grave da pandemia (Costa *et al.*, 2020; Maricá, [2023?]; Waltenberg *et al.*, 2022). O histórico completo da evolução pode ser verificado na figura 1. Atualmente, são injetados mensalmente cerca de 18 milhões de reais na economia local (Maricá, 2023a). E, além do programa de transferência de renda, Maricá possui iniciativas de investimentos massivos em infraestrutura, transporte público gratuito, poupança para estudantes, fundo soberano, programa de hortas comunitárias, dentre outras iniciativas (Ferreira; Katz, 2020).

Figura 1 — Valores dos benefícios em Maricá (em R\$)



Fonte: elaborado pelo autor (2024) com base em Costa et al. (2020) e Maricá ([2022?]).

*Valor temporário devido à pandemia de covid-19.

O PRBC incluiu, ao final de 2023, aproximadamente 50 mil novos beneficiários, atingindo um número de quase 92 mil pessoas, um aumento de 113%. O valor da transferência passará dos atuais 200 para 230 reais, e a exigência de tempo mínimo de moradia na cidade deixará de existir, após aprovação da Câmara de Vereadores (Maricá, 2023a; Cristiane, 2023).

Cada um dos beneficiários do programa de renda básica de Maricá recebia, em 2019, uma quantia equivalente a R\$ 1.560 por ano, o que representava 4,5% do PIB *per capita* do Brasil. Em contraste, o valor do dividendo anual pago pelo Fundo Permanente do Alasca varia de 1,5% a 3% do PIB *per capita* do estado (Ferreira; Katz, 2020).

A moeda digital mumbuca, gerida pelo Banco Comunitário Mumbuca, tem paridade com a moeda nacional. De toda transação, é cobrada uma taxa de 2%, que é direcionada para o Fundo do Banco Comunitário Popular de Maricá e serve para financiar as políticas de crédito do banco, o qual oferece crédito para as empresas, com juros de 0% a 1% ao mês, e crédito habitacional sem juros (Costa *et al.*, 2020; Maricá, [2023?]; Silva, 2022).

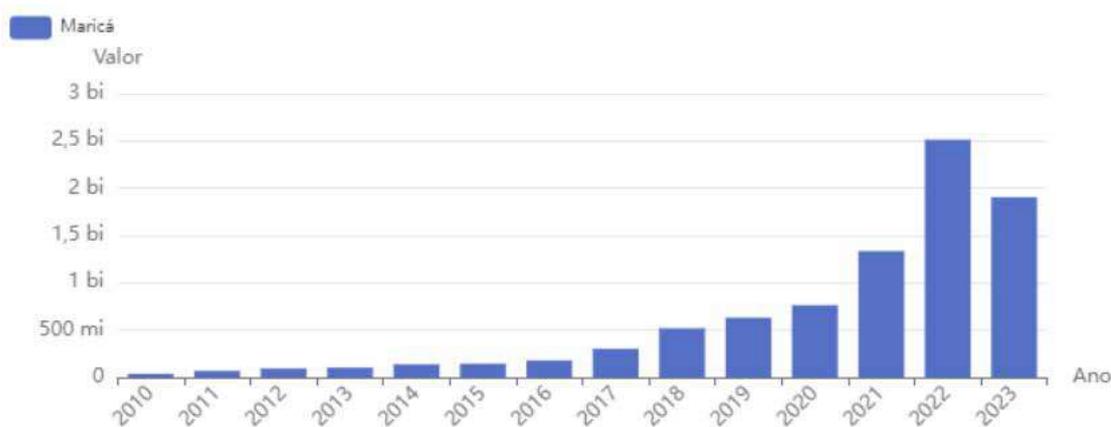
Outro importante eixo do PRBC é o Mumbuca Futuro, criado em 2017. O programa tem como público-alvo os alunos a partir do 6º ano do ensino fundamental (EF) das escolas públicas. É oferecido um benefício mensal de 50 mumbucas aos estudantes que mantiverem uma frequência mínima de 75% e que frequentem aulas extracurriculares sobre economia solidária. Além das transferências mensais, é realizado um depósito anual de 1.200 mumbucas, condicionado à aprovação no ano letivo. Exige-se, ainda, a posterior matrícula no ensino superior, participação em cooperativa/associação ou constituição de empresa (Costa *et al.*, 2020).

Além disso, o município também tem uma política de valorização do corpo docente das

escolas, onde o salário inicial de um professor pode atingir 282,39% do piso nacional do magistério. Há um plano de carreira atrativo e suporte para os docentes. A proporção é de 11 alunos para cada professor, evitando a sobrecarga do profissional. No último concurso para preenchimento de 326 vagas, foram registrados mais de 100 mil inscritos, demonstrando a atratividade do cargo (Silva, 2024).

O programa de economia solidária em Maricá é financiado principalmente através dos *royalties* gerados pela exploração das reservas de petróleo, de forma similar ao que ocorre no Alasca. A diferença é que, neste, o valor do benefício está indexado aos *royalties* e, naquele, os *royalties* fazem parte do orçamento do município, de onde são extraídos os recursos financeiros para o pagamento, sem uma vinculação direta. A evolução dos *royalties* recebidos por Maricá pode ser visualizada na figura 2. Importante ressaltar que o programa foi implementado anos antes dos *royalties* alcançarem valores mais significativos.

Figura 2 — Royalties recebidos anualmente por Maricá (em R\$)



Fonte: Universidade Candido Mendes ([2024?]).

No que diz respeito às despesas com a educação financiadas com recursos dos *royalties* e da participação especial, Souza e Menezes (2021) realizaram um estudo com os municípios da região metropolitana do Rio de Janeiro. Tomando como base os dados orçamentários de 2017 e 2018, apenas oito municípios integrantes da região metropolitana (36,4%) aplicaram uma parcela desses recursos na educação e em nenhum deles a despesa ultrapassou 10% do valor total. Os municípios são Maricá, Cachoeiras de Macacu, Guapimirim, Itaguaí, Magé, Niterói, Petrópolis e Tanguá. Para Maricá, o gasto representou 7,7% dos *royalties*, a terceira maior proporção (Souza; Menezes, 2021). Analisando o gasto total com educação para esses oito municípios, 30,3% dessas despesas em Maricá tem origem nos *royalties* do petróleo, a maior proporção

dentro do grupo. Em Niterói o percentual é de 11,3% e nos demais a participação não ultrapassa 4% do investimento total em educação (Souza; Menezes, 2021). Os dados demonstram a valorização da educação em Maricá, ao mesmo tempo que mostra a importância dos royalties para a educação no município.

Por fim, pode-se considerar que a Renda Básica de Cidadania de Maricá já é incondicional e quase plenamente individualizada; no entanto, ainda não é universal (Waltenberg *et al.*, 2022), o que pode gerar questionamentos quanto aos resultados da presente pesquisa em relação aos impactos de uma RBU pura. Nesse aspecto, Gentilini *et al.* (2019) defendem que a classificação de diferentes programas em termos de RBU ou quase RBU não é importante pelos seguintes motivos: porque (1) confunde e polariza o debate atual, trocando a precisão pela repercussão pública; (2) arrisca reinventar a roda em torno de questões-chave para as quais já pode haver uma base de conhecimento consolidada; (3) aumenta o abismo entre a forma real e teórica de um programa; e (4) pode nem sempre elucidar as nuances e as características distintas que um conjunto de medidas alternativas de proteção social possui para atingir objetivos semelhantes. Conclui-se que o teste de pelo menos duas características de uma RBU clássica ainda pode produzir informações úteis, bem como suscitar debates públicos e políticos.

A universalidade precisa ser progressiva e garantir que os mais necessitados recebam apoio para suprir suas vulnerabilidades e necessidades. A construção gradual de uma plataforma sólida de assistência social, seja por meio de um programa ou de vários, deve ser feita de baixo para cima (Gentilini *et al.*, 2019).

4. METODOLOGIA

4.1 Coleta de dados

Utilizaram-se dados do Ideb antes e depois do início do tratamento para a unidade de tratamento (Maricá) e para o conjunto de municípios utilizados, a fim de compor o controle sintético, formado por uma média ponderada de municípios com características similares. O conjunto de variáveis de controle, usado de forma a criar o contrafactual mais adequado, é composto de dados municipais de população, PIB *per capita*, percentual de cobertura do PBF e Índice Firjan de Desenvolvimento Municipal (IFDM).

O Ideb foi criado em 2007 e é a combinação de dois conceitos importantes para a qualidade da educação: o fluxo escolar e as médias de desempenho nas avaliações. O Ideb é calculado

a partir dos dados sobre aprovação e abandono escolar, obtidos no Censo Escolar, e das médias de desempenho no Sistema de Avaliação da Educação Básica (Saeb). O índice varia de 0 a 10. Apresentam melhores resultados no Ideb os sistemas que alcançam, de forma concomitante, maiores taxa de aprovação e proficiência nas avaliações. O índice também é importante condutor de política pública e é a ferramenta para acompanhamento das metas de qualidade para a educação básica (Brasil, [2022?]).

O índice é calculado por escola, município, unidade da federação, região e Brasil. As escolas são separadas entre públicas e privadas e entre estaduais e municipais. E o índice é subdividido em: Ideb Ensino Fundamental Anos Iniciais (AI), englobando do 1º ao 5º ano do ensino fundamental; Ideb Ensino Fundamental Anos Finais (AF), do 6º ao 9º ano do ensino fundamental; e Ideb Ensino Médio (EM), do 1º ao 3º ano do ensino médio. O Ideb é calculado a cada dois anos.

Ao desenhar o programa de avaliação, o Inep definiu metas para atingir um patamar mínimo de qualidade da educação. Para o ensino fundamental AI, a meta foi definida em 6. Para o fundamental AF, a meta nacional era de 5,5. E para o ensino médio era de 5,2. O planejamento inicial era o atingimento das metas em 2021, o que foi dificultado pelo impacto da pandemia.

Um ponto importante a ser destacado é a influência da pandemia de covid-19 nos resultados do Ideb de 2021. Por um lado, houve queda na aprendizagem medida através das notas do Saeb. Segundo o Inep (Brasil, 2022), a aplicação das provas foi estruturada de forma a permitir a comparabilidade entre as edições. No entanto, o contexto educacional atípico imposto pela pandemia (período de suspensão das atividades de ensino, aulas remotas e revisão dos currículos e dos critérios) teve reflexos na avaliação. Por outro lado, houve um aumento das taxas de aprovação dos alunos. Isso se deu devido a ajustes nos critérios de aprovação, já que a maior parte dos estados adotou a aprovação automática (Brasil, 2022).

O PIB municipal é a soma de todos os bens e serviços finais produzidos por uma cidade, e o PIB *per capita* é a divisão entre o PIB e a população total do município.

Para o presente trabalho se utilizou o percentual de cobertura municipal do Bolsa Família. O indicador foi calculado pela divisão dos beneficiários do programa pela população de cada município.

A Federação das Indústrias do Estado do Rio de Janeiro (Firjan) é responsável por elaborar o Índice Firjan de Desenvolvimento Municipal. O índice é um estudo que acompanha anualmente o desenvolvimento socioeconômico de todos os mais de 5 mil municípios brasileiros em três áreas de atuação: emprego e renda, educação e saúde. Ele foi criado em 2008 e é elaborado

com base em estatísticas públicas oficiais disponibilizadas pelos Ministérios do Trabalho, Educação e Saúde.

4.2 Descrição dos dados

Para esta análise, foram utilizados os índices municipais do Ideb ensino fundamental anos iniciais (Ideb EF AI) e do Ideb ensino fundamental anos finais (Ideb EF AF) das escolas públicas. Ou somente Ideb AI e Ideb AF.

Foram excluídos da amostra os municípios que não possuíam a série completa de indicadores para o período de análise, entre 2005 e 2021. Ou seja, para os casos em que não havia Ideb calculado para um dos anos do intervalo, a unidade foi retirada da amostra. Então dos 92 municípios do estado do Rio de Janeiro, foram selecionados 78 para a amostra da variável Ideb AI e outras 78 unidades para a variável Ideb AF, incluindo-se aí a unidade de tratamento Maricá.

Tabela 1 — Estatísticas resumidas – média (desvio padrão): Ideb AI

		Maricá, n = 1		Pool de doadores, n = 77						
		Pré-tratamento 2005-2013	Pós-tratamento 2014-2021	Pré-tratamento 2005-2013	Pós-tratamento 2014-2021	Ideb EF AF	Pré-tratamento 2005-2013	Pós-tratamento 2014-2021	Pré-tratamento 2005-2013	Pós-tratamento 2014-2021
Ideb EF AI		4,32 (0,36)	5,35 (0,31)	4,50 (0,67)	5,39 (0,55)	3,70 (0,16)	4,53 (0,74)	3,77 (0,59)	4,45 (0,56)	
População		119.069 (18.222)	157.108 (9.249)	190.213 (719.422)	203.386 (763.665)	119.069 (18.222)	157.108 (9.249)	194.102 (719.917)	207.397 (764.315)	
PBF Cobertura		5,78% (0,04)	4,11% (0,00)	9,38% (0,34)	6,29% (0,02)	5,78% (0,04)	4,11% (0,00)	9,52% (0,34)	6,42% (0,02)	
PIB per capita		18.078,33 (14.255,68)	115.977,92 (93.474,83)	28.806,36 (42.445,98)	22.947,96 (23.391,31)	18.078,33 (14.255,68)	115.977,92 (93.474,83)	28.234,03 (42.506,94)	22.529,44 (23.365,37)	
IFDM		0,68 (0,05)	0,71 (-)	0,69 (0,07)	0,70 (0,06)	0,68 (0,05)	0,71 (-)	0,69 (0,07)	0,69 (0,06)	

Fonte: elaborado pelo autor (2024).

Fonte: elaborado pelo autor (2024).
Tabela 2 — Estatísticas resumidas – média (desvio padrão): Ideb AF

		Maricá, n = 1	Pool de doadores, n = 77
--	--	---------------	--------------------------

As tabelas 1 e 2 apresentam o resumo das estatísticas sobre as características básicas e as variáveis de análise de Maricá e dos demais municípios da amostra analisada, comparando os períodos pré-tratamento e pós-tratamento. São apresentadas as médias, o desvio padrão e o número de municípios (n).

A variável dependente deste estudo é o Ideb. Para o cenário 1 foram utilizados os dados do Ideb AI e para o cenário 2 os dados do Ideb AF. Os dados do Ideb ensino médio na esfera

municipal só estão disponíveis a partir de 2017, por esse motivo essa variável não foi analisada. Os dados de Ideb AI e Ideb AF estão disponíveis a partir do ano de 2005 e são publicados a cada dois anos.

4.3 Método de controle sintético

O método de pesquisa utilizado no trabalho é o controle sintético. Trata-se de um método estatístico do tipo quase-experimento, comumente utilizado para medição dos efeitos de uma intervenção em estudos de caso comparativos. Nele o contrafactual é criado a partir de uma combinação ponderada de unidades de controle, de forma a criar uma unidade sintética com características similares à unidade de tratamento. Esse método, portanto, combina elementos de estimativas por pareamento e diferenças em diferenças (Jones; Marinescu, 2022). De acordo com Abadie, Diamond e Hainmuller (2010), a ideia por trás da abordagem é que uma combinação de regiões muitas vezes fornece uma melhor comparação para a região exposta à intervenção do que qualquer uma das unidades individualmente.

A principal vantagem do controle sintético é que o método possibilita a inferência causal em cenários observacionais, utilizando uma única unidade de tratamento. Em relação aos métodos de regressão tradicionais, transparência e proteção contra extrapolação são duas características atraentes do MCS. Uma vez que um controle sintético é uma média ponderada das unidades de controle disponíveis, o método torna explícita: a contribuição relativa de cada unidade de controle; e as semelhanças (ou falta delas) entre a unidade tratada e o controle sintético. Além disso, as condições nas quais o estimador de controle sintético é válido são mais gerais do que as condições exigidas para os dados em painel lineares ou para o método de diferenças em diferenças. Independe também da quantidade de unidades de comparação e de períodos disponíveis e se os dados são individuais (micro) ou agregados (macro). Os procedimentos orientados por dados reduzem a discricionariedade na escolha das unidades de controle de comparação, forçando o pesquisador a demonstrar as afinidades entre as unidades afetadas e não afetadas, usando características quantificáveis observadas (Abadie; Diamond; Hainmuller, 2010, 2015; Abadie, 2021).

O modelo proposto parte das seguintes premissas: inicia-se com um painel com $J+1$ unidades de análise (municípios); supõe-se que somente a primeira unidade ($J=1$) seja a unidade tratada, ou seja, a região afetada pela política em questão; as J unidades restantes constituem o conjunto de unidades de comparação em potencial.

Construiu-se uma Maricá sintética que reflete os valores dos preditores do Ideb antes da implementação do PRBC. Estimou-se o efeito do programa sobre o Ideb como a diferença nos índices entre Maricá e sua versão sintética nos anos após o início das transferências de renda.

Em seguida, realizaram-se testes de placebo aplicando o método de controle sintético aos municípios do conjunto de doadores, os quais não implementaram um programa de renda básica de larga escala durante o período de amostragem do estudo. O objetivo foi avaliar a significância estatística de estimativas, procurando responder se os resultados poderiam ter sido obtidos inteiramente por acaso.

A ideia do teste de placebo é semelhante à estrutura clássica da inferência de permutação, em que a distribuição de uma estatística de teste é calculada sob permutações aleatórias das atribuições das unidades de amostra aos grupos de intervenção e não intervenção (Abadie; Diamond; Hainmuller, 2010).

Para avaliar a significância das estimativas, realizaram-se uma série de estudos placebo aplicando iterativamente o MCS usado para estimar o efeito da PRBC em Maricá em todos os outros municípios do *pool* de doadores. Em cada iteração, reatribuiu-se a intervenção a um dos municípios de controle. Procedeu-se como se cada um dos municípios tivesse aprovado um programa de renda básica em 2013. Em seguida, calculou-se o efeito estimado associado a cada execução de placebo. Esse procedimento iterativo forneceu uma distribuição de diferenças estimadas para os municípios onde não houve intervenção.

Os testes de placebo permitiram calcular o resultado da MSPE (*mean squared prediction error*) pré e pós-intervenção para Maricá e para o pool de municípios não tratados (placebos). A partir disso, foi calculada a razão entre a MSPE pré e pós-intervenção.

Para verificar a significância estatística dos resultados, adotou-se o valor-p de Fisher. De acordo com a definição de Fisher, um resultado somente pode ser aceito como verdadeiro se há 95% de probabilidade do mesmo ser genuíno. Ou seja, há somente 5% de chances de o resultado ter ocorrido por acaso. Para tal, o valor-p precisa ser menor que 0,05. Com isso, há 95% de confiança do resultado ser verdadeiro, portanto, há significância estatística (Field, 2009). A partir da comparação da razão MSPE pré e pós-intervenção entre o Maricá e o conjunto de doadores, foi possível calcular o valor-p para a unidade de tratamento.

Caso os estudos com placebo criem *gaps* de magnitude semelhante à estimada para a Maricá, interpreta-se que a análise não forneceu evidências significativas de um efeito positivo. Se, por outro lado, os testes de placebo mostraram que a diferença estimada para a Maricá é excepcionalmente grande, em relação às diferenças para os municípios que não implementaram

o programa de renda básica, interpreta-se que a análise fornece evidências significativas de um efeito positivo do PRBC sobre o Ideb.

5. RESULTADOS

5.1 Resultados do método do controle sintético

5.1.1 Variável de resultado Ideb anos iniciais

Os pesos estimados foram usados para obter a Maricá sintética e compará-la com a Maricá real nas características pré-tratamento. Os resultados exibidos na tabela 3 mostram que Maricá sintética é muito semelhante à Maricá real em todas as covariáveis usadas na estimativa. Em contraste, a média da amostra de todos os municípios do estado do RJ não parece fornecer um grupo de controle adequado.

A figura 3 mostra a trajetória do Ideb AI para Maricá e seu contrafactual sintético de 2005 a 2021. O índice na Maricá sintética se assemelha muito à tendência dessa variável para a Maricá real durante todo o período anterior à implementação do programa. Isso confirma que a combinação de municípios no *pool* de doadores pode efetivamente reproduzir as características de Maricá antes da implementação da política.

A estimativa do efeito da política sobre o Ideb em Maricá é dada pela diferença entre Maricá real e sua contraparte sintética após a implementação da política em 2013. Após essa data, as linhas oscilam e, a partir de 2017, percebe-se um efeito positivo em Maricá em relação a seu contrafactual.

A figura 4 mostra os *gaps* no Ideb AI entre Maricá real e sintética. É possível identificar a pouca diferença entre os índices no período pré-tratamento e um efeito inicial negativo após o início do tratamento, com uma posterior melhora no índice a partir de 2015.

O tamanho do efeito estimado do programa pode ser visualizado na tabela 4. No período de 2014 a 2021, o efeito médio do tratamento foi de 0,12 a cada 2 anos.

A figura 5 exhibe os resultados do teste de placebo. As linhas cinzas representam a diferença associada a cada uma das execuções do teste. Ou seja, as linhas cinzas mostram a diferença do Ideb AI entre cada município no *pool* de doadores e sua respectiva versão sintética. A linha colorida indica a diferença estimada para Maricá. É possível identificar o efeito positivo para Maricá; no entanto, há placebos com resultado superior.

De forma complementar, a figura 6 mostra a distribuição de frequências das razões MSPE pré e pós-intervenção para Maricá e os placebos. Para melhor visualização do gráfico, utilizou-se o logaritmo natural da razão MSPE. Maricá obteve a nona maior razão MSPE entre os 78 municípios, com um valor-p de 0,1154, o que significa que há uma probabilidade de 11,5% de o resultado ter sido obtido ao acaso.

5.1.2 Variável de resultado Ideb anos finais

Da mesma forma como para Ideb AI, os pesos estimados foram usados para obter a Maricá sintética e compará-la com a Maricá real nas características pré-tratamento. Os resultados exibidos na tabela 5 mostram uma Maricá sintética semelhante à Maricá real em todas as covariáveis utilizadas.

A figura 7 mostra a trajetória do Ideb AI para Maricá e seu contrafactual sintético de 2005 a 2021. O índice na Maricá sintética se assemelha muito à tendência dessa variável para a Maricá real durante todo o período anterior à implementação do programa. Isso confirma que a combinação de municípios no *pool* de doadores pode efetivamente reproduzir as características de Maricá antes da implementação da política.

A estimativa do efeito da política sobre o Ideb em Maricá é dada pela diferença entre Maricá real e sua contraparte sintética após a implementação da política em 2013. Após essa data, as linhas oscilam e, a partir de 2017, percebe-se um efeito positivo em Maricá em relação a seu contrafactual; da mesma forma com que ocorre com a variável Ideb AI, mas com um efeito positivo mais acentuado.

A figura 8 mostra os *gaps* no Ideb AF entre Maricá real e sintética. É possível identificar a pouca diferença entre os índices no período pré-tratamento. E um efeito inicial negativo após 2013, com uma posterior melhora no índice a partir de 2017.

A magnitude do efeito estimado do PRBC pode ser visualizada na tabela 6. No período de 2014 a 2021, o efeito médio do tratamento foi de 0,15 pontos a cada 2 anos.

De forma similar ao Ideb AI, a figura 9 exhibe os resultados do teste de placebo para o Ideb AF. As linhas cinzas representam a diferença associada a cada uma das execuções do teste, ou seja, as linhas cinzas mostram a diferença do Ideb AF entre cada município no conjunto de doadores e sua respectiva versão sintética. A linha colorida indica a diferença estimada para Maricá. É possível identificar em destaque o efeito positivo para Maricá.

A figura 10 mostra a distribuição de frequências das razões MSPE pré e pós-intervenção

para Maricá e os placebos. Maricá obteve a maior razão MSPE entre os 78 municípios, com um valor-p de 0,0128. O que demonstra que, quando se reatribui o tratamento para outros municípios, há uma probabilidade muito baixa de se obter uma diferença tão grande quanto a obtida para Maricá, em relação ao Ideb AF.

Tabela 3 — Média das variáveis pré-tratamento: Ideb AI

	Maricá		
	Maricá	Sintético	Amostra
IFDM	0,68	0,68	0,69
Cobertura PBF	5,78%	7,03%	9,38%
PIB per capita (R\$)	18.078	18.085	28.806
População	119.069	119.110	190.213
Ideb AI	4,32	4,32	4,50

Fonte: elaborado pelo autor (2024).

Tabela 4 — Efeito médio do tratamento: Ideb AI

	Maricá	Maricá Sintético
2005	3,90	3,90
2007	4,30	4,30
2009	4,20	4,20
2011	4,30	4,30
2013	4,90	4,90
2015	4,90	5,06
2017	5,50	5,17
2019	5,40	5,30
2021	5,60	5,39
Média (2005 - 2013)	4,32	4,32
Média (2014 - 2021)	5,35	5,23
Diferença entre médias	1,03	0,91
Efeito	0,12	

Fonte: elaborado pelo autor (2024).

Tabela 5 — Média das variáveis pré-tratamento: Ideb AF

	Maricá		
	Maricá	Sintética	Amostr
IFDM	0,68	0,68	0,69
Cobertura PBF	5,78%	5,78%	9,52%
PIB per capita (R\$)	18.078	18.080	28.234
População	119.069	119.057	194.102
Ideb AF	3,70	3,68	3,77

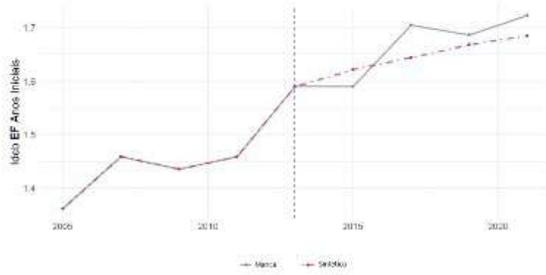
Fonte: elaborado pelo autor (2024).

Tabela 6 — Efeito médio do tratamento: Ideb AF

	Maricá	Maricá Sintético
2005	3,70	3,70
2007	3,50	3,50
2009	3,90	3,80
2011	3,80	3,80
2013	3,60	3,60
2015	3,70	4,10
2017	4,20	4,24
2019	4,80	4,21
2021	5,40	4,88
Média (2005 - 2013)	3,7	3,68
Média (2014 - 2021)	4,53	4,36
Diferença entre médias	0,83	0,68
Efeito	0,15	

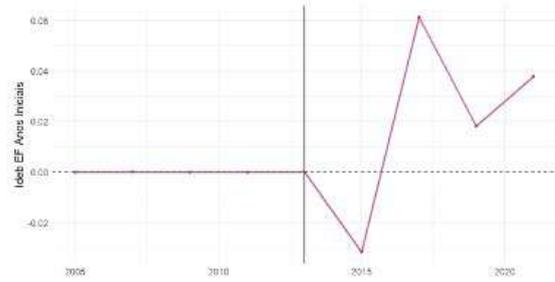
Fonte: elaborado pelo autor (2024).

Figura 3 — Resultado Maricá x Maricá sintética: Ideb AI



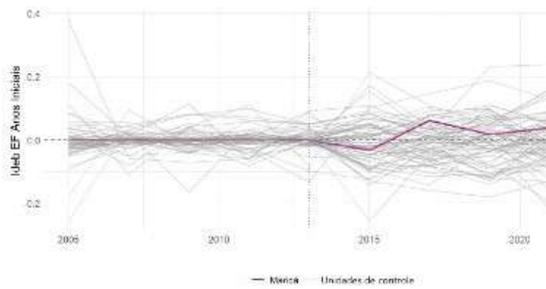
Fonte: elaborado pelo autor (2024).

Figura 4 — Gap entre Maricá x Maricá sintética: Ideb AI



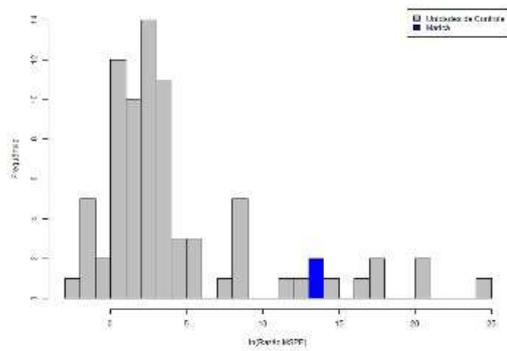
Fonte: elaborado pelo autor (2024).

Figura 5 — Diferenças entre os placebos e Maricá: Ideb AI



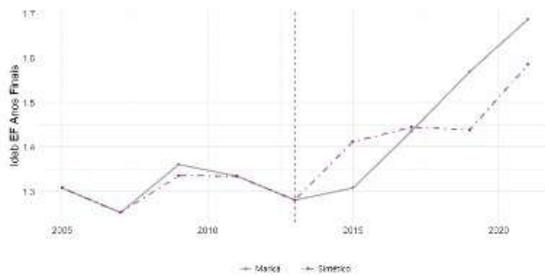
Fonte: elaborado pelo autor (2024).

Figura 6 — Razão MSPE pré e pós-intervenção de Maricá e controle: Ideb AI



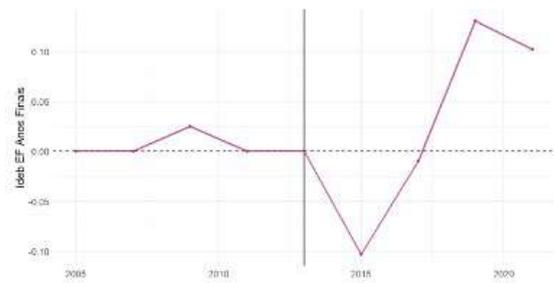
Fonte: elaborado pelo autor (2024).

Figura 7 — Resultado Maricá x Maricá sintética: Ideb AF



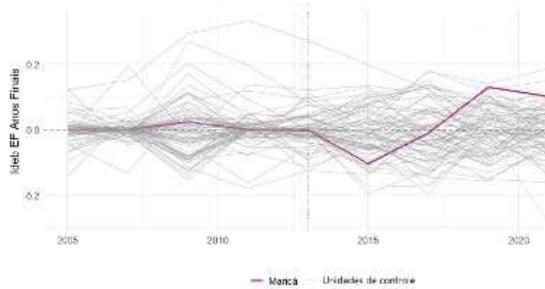
Fonte: elaborado pelo autor (2024).

Figura 8 — Gap entre Maricá x Maricá sintética: Ideb AF



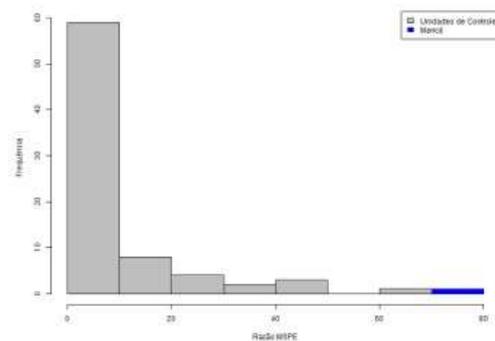
Fonte: elaborado pelo autor (2024).

Figura 9 — Diferenças entre os placebos e Maricá: Ideb AF



Fonte: elaborado pelo autor (2024).

Figura 10 — Razão MSPE pré e pós-intervenção de Maricá e controle: Ideb AF



Fonte: elaborado pelo autor (2024).

6. DISCUSSÃO

6.1 Interpretação dos resultados

O objetivo deste estudo foi determinar o efeito da implementação de transferências de renda e das políticas de Economia Solidária em Maricá sobre os índices de qualidade da educação. Os resultados sugerem que, após a introdução de programas de transferência de renda no contexto da Economia Solidária em 2013, os índices de educação ficaram mais altos do que o previsto pelo controle sintético, ainda que não significativo para todos os modelos observados. O controle sintético representa como seria o Ideb de Maricá na ausência dos programas de transferência de renda e de Economia Solidária.

O efeito sobre a variável de resultado Ideb AF foi positivo e estatisticamente significativa. O efeito médio do tratamento foi de 0,15 a cada 2 anos. Em relação ao teste de robustez dos resultados, Maricá obteve a maior razão MSPE entre os 78 municípios do *pool* de doadores, calculando-se um valor-p exato de Fisher de 0,0128. O que demonstra que, quando se reatribui o tratamento para outros municípios, há uma probabilidade muito baixa de se obter uma diferença tão grande quanto a obtida para Maricá, em relação a essa variável de resultado.

Quanto à variável Ideb AI, o efeito do PRBC também foi positivo, mas sem significância estatística. No período de 2014 a 2021, o efeito médio do tratamento foi de 0,12 a cada 2 anos. E, ao executar os testes de placebo, Maricá obteve a nona maior razão MSPE entre os 78 municípios, produzindo um valor-p de 0,1154. Acima do valor de $p < 0,05$, ou seja, sem significância.

Os resultados positivos do programa nos índices educacionais estão em consonância com estudos prévios que apontam que transferências condicionais e incondicionais de renda têm efeitos positivos no aumento das matrículas e da frequência escolar e na redução da evasão, da repetição de série e do trabalho infantil (Adato; Bassett, 2009; Baird; McIntosh; Özler, 2011; Akresh; Walque; Kazianga, 2013; Baird *et al.*, 2014; Benhassine *et al.*, 2015; Bastagli *et al.*, 2016; Fenton *et al.*, 2016; Bastian; Michelmores, 2018). Os efeitos positivos podem ser explicados pela melhoria nas condições das famílias dos estudantes, proporcionando uma melhor cobertura das despesas escolares, compensação da perda de renda quando as crianças são enviadas para a escola em vez de trabalhar e da garantia que crianças sejam mais bem nutridas na escola.

Isso é particularmente coerente com os resultados do presente trabalho para os parâmetros de fluxo escolar que compõem o Ideb (aprovação e abandono escolar), obtidos no Censo Escolar.

A outra parcela do índice diz respeito às médias de desempenho escolar obtidas do Saeb. No quesito desempenho os resultados positivos encontrados são mais modestos, quando são identificados (Baird, McIntosh; Özler, 2011; Baird *et al.*, 2014). Bastagli *et al.* (2016) não encontraram um padrão claro de impacto para os resultados de aprendizagem e de desenvolvimento cognitivo. A justificativa, em parte, é a de que eles resultam de uma interação dinâmica entre fatores biológicos, sociais e ambientais, incluindo aí a qualidade dos serviços prestados.

A evolução gradual nos valores transferidos e no número de beneficiários é uma das possíveis justificativas para os resultados negativos entre 2013 e 2015, já que resultados para variáveis educacionais ocorrem em escalas de tempo mais longas (Haushofer; Shapiro, 2016). E valores mais substanciais de transferência de renda estão associados a maiores efeitos na educação, ao menos nas taxas de matrículas (Saavedra; García, 2012). Com um número maior de beneficiários, valores mais elevados e mais tempo de exposição ao tratamento, os efeitos positivos começaram a surgir.

Quanto aos efeitos maiores e mais significativos no Ideb nos anos finais do ensino fundamental em relação ao Ideb anos iniciais, um possível fator de influência é o Programa Mubuca Futuro, visto que a iniciativa concede benefícios mensais para alunos de escolas públicas a partir do 6º ano do ensino fundamental, o que corresponde aos anos finais do Ideb, além de depósitos anuais, condicionados à aprovação do aluno. O programa teve início em 2018, possivelmente afetando os resultados do Ideb de 2019 e 2021.

Ainda sobre os efeitos mais significativos no Ideb AF em relação ao Ideb AI, um trabalho analisando 42 estudos encontrou como resultado que os tamanhos médios dos efeitos das transferências são maiores para o ensino médio em relação ao fundamental nas variáveis de matrícula, frequência e evasão escolar (Saavedra; García, 2012). O que pode indicar que quanto mais avançadas as séries escolares, maiores os efeitos das transferências na educação.

O mesmo estudo de Saavedra e García (2012) encontrou como resultado que os efeitos das transferências são maiores em ambientes com condições iniciais em patamares mais baixos, o que pode explicar o melhor desempenho do Ideb anos finais em relação aos anos iniciais, já que o Ideb AI calculado em 2013 era de 4,9, enquanto o Ideb AF era de apenas 3,6 no mesmo ano.

Conforme Bastagli *et al.* (2016), é de se esperar, em teoria, impactos positivos das transferências de renda sobre o aprendizado, especialmente nos casos das transferências condicionais com o objetivo específico de aumentar a frequência escolar. Se os alunos frequentarem a escola com mais regularidade e atingirem níveis mais altos de escolaridade, eles poderão obter

pontuações mais altas nos testes do que as crianças não beneficiárias. As transferências também podem estimular aumentos nos gastos familiares, resultando em melhor segurança alimentar e situação nutricional das crianças, o que, por sua vez, também pode afetar positivamente a capacidade cognitiva e a eficiência do aprendizado no longo prazo. No entanto, o impacto final de um programa de transferência de renda sobre os resultados do aprendizado dependerá de vários fatores moderadores relacionados ao projeto e sua implementação e a fatores contextuais, incluindo as taxas iniciais (pré-tratamento) de matrículas, nutrição das crianças, práticas parentais de criação, capital humano dos pais e intervenções adicionais que melhorem a qualidade do ensino, o que torna extremamente difícil identificar um impacto linear da renda adicional.

6.2 Limitações

Pode ter sido difícil identificar o efeito de apenas uma das várias políticas públicas implementadas de forma concomitante em Maricá. Este estudo identifica o efeito de um conjunto de políticas, sendo a principal delas o Programa de Renda Básica de Cidadania.

As transferências de renda implementadas passaram por diversas fases de aprimoramento em um curto período até chegarem ao formato atual; portanto, o tempo para avaliar os resultados das medidas é curto. Outro ponto limitador importante para o estudo foi a pandemia de covid-19. Foram intensos os efeitos socioeconômicos, especialmente no âmbito escolar, com o fechamento das escolas e a implementação de aulas remotas. Conforme descrito no capítulo de metodologia, houve queda nas notas do Saeb (piora na aprendizagem) e aumento das taxas de aprovação, devido à adoção da aprovação automática por muitos estados. Dessa forma, é preciso ter cautela ao comparar os resultados, sendo necessárias mais pesquisas para avaliar o impacto de longo prazo das medidas implementadas e o efeito da pandemia nos resultados.

7. CONSIDERAÇÕES FINAIS

A crescente automação e robotização vem ocasionando a substituição maciça de trabalhadores por computadores, intensificando os processos de concentração de renda e desigualdade social. A pandemia de covid-19 amplificou ainda mais e expôs esses problemas de desigualdade e da inadequação dos sistemas atuais de proteção social. E toda essa situação de crise econômica e vulnerabilidade reacendeu o debate sobre formas de proteção social e uma renda mínima para a população.

Parte da narrativa sobre a renda básica universal é que os sistemas de proteção social, especialmente nos países de renda mais alta, estão se tornando ultrapassados em função de mudanças estruturais na demografia, no emprego e na cultura. Os sistemas são, portanto, antiquados e inadequados para lidar com os desafios do século XXI. Nesse contexto, as transferências de renda têm sido cada vez mais adotadas por governos como estratégia de redução da pobreza e proteção social (Gentilini *et al.*, 2014; Bastagli *et al.*, 2016).

Este trabalho pesquisou quais foram os efeitos do PRBC na educação de Maricá. O tema é altamente relevante em vários aspectos. No âmbito dos Objetivos de Desenvolvimento do Sustentável (ODS), aumentar o nível de escolaridade é uma de suas principais metas: “garantir o acesso à educação inclusiva, de qualidade e equitativa, e promover oportunidades de aprendizagem ao longo da vida para todos” (Nações Unidas Brasil, c2024). O desenvolvimento da educação é fundamental para reduzir a pobreza e a desigualdade, bem como para melhorar uma série de outras medidas de bem-estar social. No Brasil, houve um grande avanço na universalização do ensino nas últimas décadas; no entanto, há ainda um grande desafio quanto à qualidade. Há uma estagnação em relação à proporção de estudantes que chegam ao final do ensino fundamental e ao final do ensino médio iniciando e concluindo a trajetória escolar na idade correta (Soares *et al.*, 2024). Essa estagnação ocorre em patamares muito baixos. Essa deficiência escolar é agravada quanto menor a renda das famílias dos alunos. Isso demonstra que há uma grande margem de melhoria no sistema de educação no Brasil e que a renda familiar exerce uma grande influência.

Os resultados indicaram que a Renda Básica de Cidadania de Maricá melhorou os índices educacionais do município. O efeito sobre a variável de resultado Ideb AF foi positivo e estatisticamente significativo. O efeito médio do tratamento foi de 0,15 pontos a cada 2 anos, com um valor-p exato de Fisher de 0,0128. Quanto à variável Ideb AI, o efeito do PRBC também foi positivo, mas sem significância estatística. No período de 2014 a 2021, o efeito médio do tratamento foi de 0,12 pontos a cada 2 anos. O valor-p de Fisher foi de 0,1154.

Os resultados positivos do programa nos índices educacionais estão em consonância com estudos prévios que apontam que transferências condicionais e incondicionais de renda tem efeitos positivos no aumento das matrículas e da frequência escolar e na redução da evasão, da repetição de série e do trabalho infantil (Adato; Bassett, 2009; Baird; McIntosh; Özler, 2011; Akresh; Walque; Kazianga, 2013; Baird *et al.*, 2014; Benhassine *et al.*, 2015; Bastagli *et al.*, 2016; Fenton *et al.*, 2016; Bastian; Michelmores, 2018).

O PRBC de Maricá passou ao final de 2023 por um salto de transformação, com a in-

clusão de aproximadamente 50 mil novos beneficiários, atingindo um número de quase 92 mil pessoas, um aumento de 113%. O valor da transferência passará dos atuais 200 para 230 reais e a exigência de tempo mínimo de moradia na cidade deixará de existir (Maricá, 2023a; Cristiane, 2023). O programa vai se aproximar ainda mais de uma universalização das transferências, beneficiando quase metade da população de Maricá. Fato que suscita ainda mais a importância de novos estudos para melhor entendimento dos efeitos de uma RBU na educação e em outros aspectos socioeconômicos, permitindo uma compreensão mais ampla dessa política pública de proteção social.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ABADIE, A. Using synthetic controls: Feasibility, data requirements, and methodological aspects. **Journal of Economic Literature**, v. 59, p. 391-425, 2021.

ABADIE, Alberto; DIAMOND, Alexis; HAINMUELLER, Jens. Comparative politics and the synthetic control method. **American Journal of Political Science**, Wiley Online Library, v. 59, n. 2, p. 495-510, 2015.

ABADIE, A.; DIAMOND, A.; HAINMUELLER, J. Synthetic control methods for comparative case studies: Estimating the effect of California's tobacco control program. **Journal of the American statistical Association**, v. 105, n. 490, p. 493-505, 2010.

ADATO, Michelle; BASSETT, Lucy. Social protection to support vulnerable children and families: the potential of cash transfers to protect education, health and nutrition. **AIDS care**, v. 21, n. sup1, p. 60-75, 2009. Disponível em: <https://doi.org/10.1080/09540120903112351>. Acesso em: 6 mar. 2024.

AKEE, Randall K. Q.; COPELAND, William E.; KEELER, Gordon; ANGOLD, Adrian; COSTELLO, E. Jane. Parents' incomes and children's outcomes: a quasi-experiment using transfer payments from casino profits. **American Economic Journal: Applied Economics**, v. 2, n. 1, p. 86-115, 2010.

AKRESH, Richard; WALQUE, Damien; KAZIANGA, Harounan. Cash transfers and child schooling: evidence from a randomized evaluation of the role of conditionality. **World Bank Policy Research Working Paper**, n. 6340, 2013.

AMARAL, Ernesto Friedrich de L.; MONTEIRO, Vinícius do P. Avaliação de impacto das condicionalidades de educação do Programa Bolsa Família (2005 e 2009). **Dados-Revista de Ciências Sociais**, v. 56, n. 3, p. 531-570, 2013.

AUXÍLIO Emergencial 2021: veja perguntas e respostas. **G1**, [s. l.], 23 mar. 2021. Disponível em: <https://g1.globo.com/economia/auxilio-emergencial/noticia/2021/03/23/auxilio-emergen->

cial-2021-veja-perguntas-e-respostas.ghml. Acesso em: 14 mar. 2024.

BAIRD, Sarah; FERREIRA, Francisco H. G.; ÖZLER, Berk; WOOLCOCK, Michael. Conditional, unconditional and everything in between: a systematic review of the effects of cash transfer programmes on schooling outcomes. **Journal of Development Effectiveness**, v. 6, n. 1, p. 1-43, 2014.

BAIRD, S.; MCINTOSH, C.; ÖZLER, B. Cash or condition? Evidence from a cash transfer experiment. **The Quarterly journal of economics**, v. 126, n. 4, p. 1709-1753, 2011.

BANERJEE, Abhijit; HANNA, Rema; KREINDLER, Gabriel E.; OLKEN, Benjamin A. Debunking the stereotype of the lazy welfare recipient: Evidence from cash transfer programs. **The World Bank Research Observer**, v. 32, n. 2, p. 155-184, 2017.

BANERJEE, Abhijit; NIEHAUS, Paul; SURI, Tavneet. Universal basic income in the developing world. **Annual Review of Economics**, v. 11, p. 959-983, 2019.

BASTAGLI, Francesca; HAGEN-ZANKER, Jessica; STURGE, Georgina. Cash transfers: what does the evidence say. A rigorous review of programme impact and the role of design and implementation features. **London: ODI**, v. 1, n. 7, p. 1, 2016.

BASTIAN, Jacob; MICHELMORE, Katherine. 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.

BENHASSINE, Najy et al. Turning a shove into a nudge? A "labeled cash transfer" for education. **American Economic Journal: Economic Policy**, v. 7, n. 3, p. 86-125, 2015.

BOLSA Família completa 20 anos; entenda o que é e como funciona. **Poder 360**, 20 out. 2023. Disponível em: <https://www.poder360.com.br/governo/bolsa-familia-completa-20-anos-entenda-o-que-e-e-como-funciona/>. Acesso em: 14 mar. 2024.

(Ideb). Brasília: Ministério da Educação, [2022?]. Disponível em: <https://www.gov.br/inep/pt-br/areas-de-atuacao/pesquisas-estatisticas-e-indicadores/Ideb>. Acesso em: 21 fev. 2024.

BRASIL. Ministério da Educação. INEP. **MEC e Inep divulgam resultados do Saeb e do Ideb 2021**. Brasília: Ministério da Educação, 16 set. 2022. Disponível em: <https://www.gov.br/inep/pt-br/assuntos/noticias/saeb/mec-e-inep-divulgam-resultados-do-saeb-e-do-ideb-2021#:~:text=No%20ensino%20fundamental%20dessa%20rede,94%2C4%25%20em%202020>. Acesso em: 19 jun. 2024.

BREGMAN, Rutger. **Utopia para realistas: como construir um mundo melhor**. Tradução Leila Couceiro. Rio de Janeiro: Sextante, 2018.

CARDOSO, Eliana; SOUZA, André P. **The impact of cash transfers on child labor and school attendance in Brazil**. Nashville: Department of Economics, Vanderbilt University, 2003.

CAVALCANTI, Daniella Medeiros; COSTA, Edward Martins; SILVA, Jorge Luiz Mariano da. Programa Bolsa Família e o Nordeste: impactos na renda e na educação, nos anos de 2004 e 2006. **Revista de Economia Contemporânea**, v. 17, p. 99-128, 2013.

COSTA, Nathan M.; PEREIRA, Amanda Souza do Nascimento; SIQUEIRA, Diego Zeidan Cardoso; SENRA, Lorena Thevénard. As políticas públicas de economia solidária no município de Maricá/RJ. **Mercado de Trabalho: Conjuntura e Análise**, Brasília, n. 70, p. 171-182, 2020.

CRISTIANE, Renata. Prefeito de Maricá mais que dobra número de beneficiários do programa de renda básica. **O Dia**, [s. l.], 03 nov. 2023. Disponível em: <https://odia.ig.com.br/colunas/politica-costa-do-sol/2023/11/6735484-prefeito-de-marica-mais-que-dobra-numero-de-beneficiarios-do-programa-de-renda-basica.html>. Acesso em: 16 abr. 2024.

DE JANVRY, Alain; FINAN, Frederico; SADOULET, Elisabeth. **Evaluating Brazil's Bolsa Escola program: Impact on schooling and municipal roles**. Berkeley: University of California at Berkeley, 2006.

DESAI, Raj M.; KHARAS, Homi. **Is a growing middle class good for the poor?** Social policy in a time of globalization. Global Economy and Development Working Paper 105. Brookings Institution: Washington, 2017.

FENTON, R. et al. Wealth differentials in the impact of conditional and unconditional cash transfers on education: findings from a community-randomised controlled trial in Zimbabwe. **Psychology, Health & Medicine**, v. 21, n. 8, p. 909-917, 2016.

FERREIRA, Leandro; KATZ, Paul R. What a solidarity economy looks like. **Boston Review**, 9 de abr. de 2020. Disponível em: <https://www.bostonreview.net/articles/paul-katz-leandro-ferreiria-brazil-basic-income-marica/>. Acesso em: 14 mar. 2024.

FIELD, A.. **Descobrimo a estatística usando o SPSS**. Porto Alegre: Artmed, 2009.

GENTILINI, Ugo; GROSH, Margaret; RIGOLINI, Jamele; YEMTSOV, Ruslan (ed.). **Exploring universal basic income: a guide to navigating concepts, evidence, and practices**. Washington: World Bank Publications, 2019.

GENTILINI, Ugo; HONORATI, Maddalena; YEMTSOV, Ruslan. **The state of social safety nets 2014**. Washington: The World Bank, 2014.

HAUSHOFER, Johannes; SHAPIRO, Jeremy. The short-term impact of unconditional cash transfers to the poor: experimental evidence from Kenya. **The Quarterly Journal of Economics**, v. 131, n. 4, p. 1973-2042, 2016.

JONES, Damon; MARINESCU, Ioana. The labor market impacts of universal and permanent cash transfers: evidence from the Alaska Permanent Fund. **American Economic Journal: Economic Policy**, v. 14, n. 2, p. 315-340, 2022.

KANGAS, Olli; AUHIAINEN, Signe; SIMANAINEN, Miska; YLIKÄNNÖ, Minna. **The basic income experiment 2017–2018 in Finland: preliminary results**. Helsinki: Ministry of Social Affairs and Health, 2019.

LAZZARIN, Sonilde K. **A (in) seguridade social em tempos de pandemia:** a renda básica universal como possível solução ao precariado e à crescente desigualdade social no Brasil. Porto Alegre: HS Editora, 2020.

LIMA, João P. D. **Employment Effects of Cash Transfers:** evidence from Maricá. 2021. 68 f. Dissertação (Mestrado) – Universidade Federal do Rio de Janeiro, Instituto de Economia, Programa de Pós-Graduação em Economia da Indústria e da Tecnologia, Rio de Janeiro, 2021.

MARICÁ. Lei nº 3.256 de 08 de dezembro de 2022. **Jornal Oficial De Maricá:** Maricá, RJ, ano XIV, n. 1.391, p. 2-294. Disponível em: <https://marica.processolegislativo.com.br/leis/32374518.pdf>. Acesso em: 18 mar. 2024.

MARICÁ. Prefeitura de Maricá. **Maricá inclui mais de 50 mil novos beneficiários no programa RBC.** Maricá: Prefeitura de Maricá, 25 out. 2023a. Disponível em: <https://www.marica.rj.gov.br/noticia/marica-inclui-mais-de-50-mil-novos-beneficiarios-no-programa-rbc/>. Acesso em: 16 abr. 2024.

MARICÁ. Prefeitura de Maricá. **Renda Básica de Cidadania.** Maricá: Prefeitura de Maricá, [2023?]. Disponível em: <https://www.marica.rj.gov.br/programa/renda-basica-da-cidadania/>. Acesso em: 10 jun. 2023.

MATTHEWS, Dylan. More than 50,000 people are set to get a basic income in a Brazilian city. **Vox**, 30 out. 2019. Disponível em: https://www.vox.com/future-perfect/2019/10/30/20938236/basic-income-brazil-marica-suplicy-workers-party?fbclid=IwAR0F21nrt0rcM_Il3KbNXMB-GBErenINpUDWVftDHlYifdmzES7BXYcReHjQ. Acesso em: 10 fev. 2024.

NAÇÕES UNIDAS BRASIL. **Os objetivos de desenvolvimento sustentável no Brasil.** Brasília: Nações Unidas Brasil, c2024. Disponível em: <https://brasil.un.org/pt-br/sdgs/4>. Acesso em: 16 jun. 2024.

NEIVA, Leonardo. Nascida há mais de 500 anos, ideia de renda básica para todos ganha força na pandemia. **BBC News Brasil**, São Paulo, 26 jul. 2020. Disponível em: <https://www.bbc.com/portuguese/geral-53494255>. Acesso em: 19 mar. 2024.

PIKETTY, Thomas. **O capital no século XXI**. Tradução: Monica Baumgarten de Bolle. Rio de Janeiro: Intrínseca, 2014.

REDE BRASILEIRA DE RENDA BÁSICA. **Quem somos**. São Paulo: Rede Brasileira de Renda Básica, c2024. Disponível em: <https://rendabasica.com.br/sobre-a-renda-basica/quem-somos/>. Acesso em: 07 mar. 2024.

SAAVEDRA, Juan E.; GARCÍA, Sandra. Impacts of conditional cash transfer programs on educational outcomes in developing countries: a meta-analysis. **RAND Labor and Population Working Paper Series**, WR-921-1, 2012.

SALEHI-ISFAHANI, Djavad; MOSTAFAVI-DEHZOOEI, Mohammad H. Cash transfers and labor supply: Evidence from a large-scale program in Iran. **Journal of Development Economics**, v. 135, p. 349-367, 2018.

SILVA, Anderson P. da; BRANDÃO, André; DALT, Salete da. Educação e pobreza: o impacto das condicionalidades do Programa Bolsa Família. **Revista contemporânea de Educação**, v. 4, n. 8, 2009.

SILVA, Gustavo. 'Oásis' dos professores? Concurso de Maricá promete salário de R\$ 9 mil e atrai 100 mil candidatos. **Extra**, Rio de Janeiro, 14 abr. 2024. Disponível em: <https://extra.globo.com/economia/emprego/noticia/2024/04/oasis-dos-professores-concurso-de-marica-promete-salario-de-r-9-mil-e-atrai-100-mil-candidatos.ghtml>. Acesso em: 19 jun. 2024.

SILVA, Jônatas Rodrigues da. **Renda básica como instrumento de liberdade**. 2022. 193 f. Tese (Doutorado) – Universidade Estadual Paulista, Araraquara, 2022.

SIMÕES, Armando Amorim; SABATES, Ricardo. The contribution of Bolsa Família to the educational achievement of economically disadvantaged children in Brazil. **International Journal of Educational Development**, v. 39, p. 141-156, 2014.

SOARES, Chico; RODRIGUES, Clarissa Guimarães; FONSECA, Izabel Costa da; ALVES,

Teresa Gonzaga. **A permanência escolar importa:** indicador de trajetórias educacionais. São Paulo: Observatório da Fundação Itaú, 2024. Disponível em: <https://www.itausocial.org.br/wp-content/uploads/2024/04/Indicador-de-trajetorias-educacionais.pdf>. Acesso em: 20 mar. 2024.

SOUZA, Fábio Araújo de; MENEZES, Janaina Specht da Silva. A aplicação dos royalties na educação dos municípios da região metropolitana do Rio de Janeiro. **Revista Teias**, Rio de Janeiro, v. 22, n. 64, p. 20-40, jan. 2021. Disponível em: http://educa.fcc.org.br/scielo.php?pid=S1982-03052021000100020&script=sci_arttext. Acesso em: 21 jun. 2024.

SOUZA, Pedro H. G. Ferreira de; OSORIO, Rafael Guerreiro; PAIVA, Luis Henrique; SOARES, Sergei Soares. **Os efeitos do Programa Bolsa Família sobre a pobreza e a desigualdade:** um balanço dos primeiros quinze anos. Texto para discussão. Brasília: Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada (IPEA), 2019.

STATISTA. **Gini coefficient as a measure for household income distribution inequality in the United States 2022, by state.** [s. l.]: Statista, 3 nov. 2023. Disponível em: <https://www.statista.com/statistics/227249/greatest-gap-between-rich-and-poor-by-us-state/>. Acesso em: 20 maio. 2024.

SUPLICY, Eduardo M. **Renda de cidadania:** a saída é pela porta. 7. ed. São Paulo: Cortez Editora, 2013.

UNIVERSIDADE CANDIDO MENDES. Royalties recebidos mensalmente pelos municípios. **Inforoyalties**, [2024?]. Disponível em: <http://inforoyalties.ucam-campos.br/>. Acesso em: 18 mar. 2024.

VAN PARIJS, Philippe. Basic income and social democracy. In: VAN PARIJS, Philippe (org.). **Basic income and the left:** a european debate. Londres: Social Europe Edition, 2018.

VAN PARIJS, Philippe. Renda básica: renda mínima garantida para o século XXI? **Estudos Avançados**, v. 14, n. 40, p. 179-210, 2000. Disponível em: <https://doi.org/10.1590/S0103-40142000000300017>. Acesso em: 17 ago. 2022

VERDÉLIO, Andreia. Bolsa Família completa 20 anos alcançando 21,45 milhões de famílias. **Agência Brasil**, Brasília, 20 out. 2023. Disponível em: <https://agenciabrasil.ebc.com.br/direitos-humanos/noticia/2023-10/bolsa-familia-completa-20-anos-alcancando-2145-milhoes-de-familias>. Acesso em: 14 mar. 2024.

WALTENBERG, F.; SILVA, J. L.; SILVA, R. C.; FREITAS, F. Políticas socioeconômicas de reação à crise da covid-19 no município de maricá, Rio de Janeiro. In: SILVA, Sandro P. da;

CORSEUIL, Carlos H. L.; COSTA, Joana S. M. (orgs.). **Impactos da pandemia de covid-19 no mercado de trabalho e na distribuição de renda no Brasil**. Brasília: IPEA, 2022. Disponível em: <http://dx.doi.org/10.38116/978-65-5635-042-4/capitulo26>. Acesso em: 12 mar. 2024.

YEUNG, Ying; HOWES, Stephen. Resources-to-cash: a cautionary tale from Mongolia. **Development Policy Centre Discussion Paper**, n. 42, 2015.

ZYTEK, Roman; REZA FARZIN, Mohammad. Iran–The chronicles of the subsidy reform: successes, controversies, and shortcomings of the 2010-2014 reforms and lessons for future reformers. **USAEE Working Paper**, n. 16-288, 2016. Disponível em: <https://ssrn.com/abstract=2874906>. Acesso em: 11 mar. 2024.