

FUCAPE FUNDAÇÃO DE PESQUISA E ENSINO

RAIMUNDO BATISTA MARINHO

**O EFEITO DO PROGRAMA DE TRANSFERÊNCIA DE RENDA
CONDICIONAL BOLSA FAMÍLIA NO CRESCIMENTO ECONÔMICO,
EDUCAÇÃO E DESIGUALDADE DE RENDA**

VITÓRIA

2019

RAIMUNDO BATISTA MARINHO

**O EFEITO DO PROGRAMA DE TRANSFERÊNCIA DE RENDA
CONDICIONAL BOLSA FAMÍLIA NO CRESCIMENTO ECONÔMICO,
EDUCAÇÃO E DESIGUALDADE DE RENDA**

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Ciências Contábeis, Fucape Fundação de Pesquisa e Ensino, como requisito parcial para a obtenção do título de Mestre em Ciências Contábeis – Nível profissionalizante.
Orientador: Prof. Dr. Danilo Soares Monte-mor

VITÓRIA

2019

RAIMUNDO BATISTA MARINHO

**O EFEITO DO PROGRAMA DE TRANSFERÊNCIA DE RENDA
CONDICIONAL – BOLSA FAMÍLIA – NO CRESCIMENTO
ECONÔMICO, EDUCAÇÃO E DESIGUALDADE DE RENDA**

Dissertação apresentada ao Programa de Pós-Graduação em Ciências Contábeis da Fucape Fundação de Pesquisa e Ensino, como requisito parcial para a obtenção do título de Mestre em Ciências Contábeis.

Aprovada em 10 de setembro de 2019.

COMISSÃO EXAMINADORA

Prof. Dr. DANILO SOARES MONTE-MOR
Fucape Fundação de Pesquisa e Ensino

Profa. Dra. ARILDA MAGNA CAMPAGNARO TEIXEIRA
Fucape Fundação de Pesquisa e Ensino

Profa. Dra. NEYLA TARDIN
Fucape Fundação de Pesquisa e Ensino

AGRADECIMENTOS

A Deus, por tudo.

Aos meus pais, João e Sofia (*in memoriam*), que, apesar de “semianalfabetos”, encaminharam-me ao mundo do conhecimento.

A minha esposa, Sonia, heroína, pela incansável luta, assumindo carga e sobrecarga para viabilizar o ingresso, manutenção e término do “nosso” mestrado, porque este é um projeto coletivo.

A Sofia, minha filha, cujo choro e insistência pela minha presença junto a ela, muitas vezes, me fez chorar.

Aos mestres, conhecedores e insistentes em transformar-nos em pessoas e profissionais cada vez melhores.

Aos discentes, indistintamente, pelos momentos sofridos e alegres que compartilhamos juntos.

“Sob a direção de um forte general, não haverá,
jamais, soldados fracos”.

(Sócrates)

RESUMO

Na história recente das nações em desenvolvimento, programas de transferência de renda condicionais (PTRC) têm gerado na literatura discussões, polêmicas e controvérsias acerca de suas funcionalidades e eficácia para o crescimento econômico, o desempenho educacional e a diminuição das desigualdades socioeconômicas. Este trabalho apontou os efeitos do Programa Bolsa Família (BF) sobre o crescimento econômico, a desigualdade de renda e o desempenho escolar nos 5.570 municípios brasileiros, tendo como recorte o período de 2005 a 2015. Os resultados encontrados sugerem que o Bolsa Família, em cenários com fragilidade social, não se mostrou estatisticamente significativo para explicar desigualdade de renda ou melhora do desempenho escolar. Adicionalmente, indicam que não houve aumento do crescimento econômico em função da transferência de renda do programa analisado, inclusive para os municípios com baixa atividade econômica, até porque, é importante ressaltar, o BF pode constituir-se em um passo nesse caminho, e não a corrida toda, visto que foge aos seus objetivos. A partir desses resultados, o estudo sugere que esse programa seja combinado com outras políticas públicas para promover efeitos nas três dimensões analisadas.

Palavras-chave: Programas de transferência de renda; Bolsa Família; Crescimento econômico; Desigualdade de renda.

ABSTRACT

In developing nations recent history, conditional income transference programs has stimulated several discussions and controversy on literature related to its functionality and efficiency for the economic development, educational development and for social and income inequalities diminishing. This work analyze the effects of these programs upon the economic growth, the income inequality and the educational development on the 5,570 Brazilian cities, on the 2005 to 2015 period. Based on the Bolsa Família analyses, this investigation observed a lack of statistical evidences that the financial resources down the inequalities of income or rise the educational development when applied in social fragile scenarios. Additionally, the results suggest that there were not a rise on economic growth caused by the income transfer program, even for cities with fragile and less competitive economies. From this result, this work suggests that these programs would bee combined with another public policies to promote effects on the three studied dimensions.

Keywords: Conditional income transfer; economic growth; income inequality.

SUMÁRIO

Capítulo 1.....	8
1 INTRODUÇÃO	8
Capítulo 2.....	12
2 REFERENCIAL TEÓRICO.....	12
2.1 PROGRAMA BOLSA FAMÍLIA.....	12
2.2 EFEITOS SOCIOECONÔMICOS DA TRANSFERÊNCIA DE RENDA	14
2.2.1 Transferência de renda <i>versus</i> crescimento econômico	15
2.2.2 Transferência de renda <i>versus</i> desigualdade de renda	21
2.2.3 Transferência de renda <i>versus</i> educação.....	24
Capítulo 3.....	28
3 MÉTODOS	28
3.1 CARACTERIZAÇÃO DA PESQUISA.....	28
3.2 AMOSTRA E FONTE DE DADOS	28
3.3 VARIÁVEIS DE INTERESSE	29
3.4 MODELOS DE REGRESSÃO.....	31
Capítulo 4.....	35
4 RESULTADOS.....	35
4.1 ESTATÍSTICA DESCRITIVA.....	35
4.2 MATRIZ DE CORRELAÇÃO.....	37
4.3 MODELOS DE REGRESSÃO.....	40
Capítulo 5.....	48
5 CONCLUSÃO	48
REFERÊNCIAS.....	52

Capítulo 1

1 INTRODUÇÃO

Políticas de transferência de renda condicionada (PTRC) foram implementadas em todos os continentes (Castelló-Climent, 2010; Ferreira, Filmer & Schady, 2017; Park & Mercado, 2015; Rawlings & Rubio, 2013). Na literatura, ainda que se observe significativa quantidade de estudos sobre programas dessa natureza, não há consenso quanto aos efeitos socioeconômicos por eles gerados, nem mesmo sobre a redução da pobreza, que é seu objetivo principal (Pase & Melo, 2017; Silva & Ferreira, 2018).

Uma parte dos achados mostra que os PTR's contribuem para o crescimento econômico (Hoeller, Joumard & Koske, 2014; Rawlings & Rubio, 2013) e da educação (Brau, Gilligan, Hoddinott & Roy, 2015; Guanais, 2013; Glewwe & Kassouf, 2012), sendo um meio de combater a desigualdade de renda (Afonso, Ludger & Tanzi, 2010; Kim, 2016). Outros estudos sugerem que tais programas podem levar à redução dos indicadores educacionais (Toyoshima & Silva, 2013) e do crescimento econômico (Churchill & Yew, 2017; Kim, 2016), aumentando a desigualdade de renda (Costa, 2015).

Tal divergência pode decorrer da diferença nos métodos usados pelos pesquisadores e da dimensão dos PTR's por eles avaliados (Ogawa, Kim & Nouansavanh, 2018), bem como da não linearidade do efeito dos PTR's sobre economia, pobreza e educação, que depende do nível de desenvolvimento socioeconômico de cada região (Churchill & Yew, 2017). Em tal perspectiva, efeitos positivos desses programas estariam ocorrendo apenas em economias frágeis, com

alta desigualdade de renda e baixos indicadores de desempenho educacional (Castelló-Climent, 2010; Hanna & Olken, 2018; Kim, 2016; Sattar, 1993).

Estudo sobre o comportamento dos indicadores socioeconômicos a partir de políticas de transferência de renda com atenção ao perfil de crescimento econômico dos entes municipais brasileiros é importante para indicar se os recursos públicos repassados, de fato, estão alcançando os objetivos propostos, guiando, assim, sua melhor distribuição entre os entes.

Desse modo, esta pesquisa verificou se o efeito das transferências de renda do Programa Bolsa Família sobre o crescimento econômico, a desigualdade de renda e o desempenho educacional depende do nível de desenvolvimento socioeconômico dos municípios aos quais os recursos são repassados.

Dado que há evidências de que um dos efeitos das transferências de rendas nos países com baixa atividade econômica é a eficiência das transferências de forma não estrutural (Churchill & Yew, 2017; Frota & Zimmermann, 2010; Kim, 2016), espera-se que, quando seus recursos forem aplicados em regiões com fragilidade social e menor desempenho, o Bolsa Família promova a redução da desigualdade de renda e melhoria nos índices de desempenho educacional e de crescimento econômico.

Sobre esse último aspecto, é importante destacar que, embora a sua relação com os PTR's tenha sido amplamente estudada, o crescimento econômico não está entre os objetivos do BF. Em função disso e tendo em conta o que advogam Silva e Ferreira (2018), a saber, que não se deve atribuir a políticas dessa natureza a tarefa de promover desenvolvimento econômico, neste estudo, entende-se que a transferência de renda, por seus resultados, pode se constituir como primeiro passo

desse caminho, mas não seu objetivo final, o qual depende de outros fatores, destacados mais adiante (Barrientos & Niño-Zarazúa, 2011).

A investigação toma como base todos os 5.570 municípios brasileiros. Foram coletados dados referentes ao período 2005-2015, por meio de fontes secundárias, como sítios do Ministério do Desenvolvimento Social (MDS), responsável pela gestão do PTR Bolsa Família; o Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) e a Federação das Indústrias do Estado do Rio de Janeiro (FIRJAN).

Frente ao fato de que, em níveis nacional e internacional, a literatura mostra diferença nos efeitos das políticas de transferência de renda sobre o crescimento econômico, índices de pobreza e educacionais (Churchill & Yew, 2017), este estudo disponibiliza para a literatura resultados mais robustos em relação a tais indicadores para os municípios brasileiros.

Esses municípios guardam diferenças entre si, dadas as diferenças econômicas e sociais entre as cinco regiões nas quais o Brasil está dividido. Em função da não linearidade dos efeitos dos PTR's sobre aspectos socioeconômicos, é importante que essas diferenças sejam levadas em conta, contribuindo para melhor entendimento dos resultados de tais políticas, pois permite observar como os efeitos se diferenciam em cenários de maior e menor fragilidade econômica e social.

O estudo se diferencia por analisar o conjunto de todos os municípios brasileiros, permitindo investigar os efeitos da transferência de renda em cenários marcados pela diversidade.

Quanto à estrutura, além deste capítulo introdutório, esta dissertação assim se organiza: no Capítulo 2, contextualiza-se o Bolsa Família, programa de transferência de renda em análise neste estudo, destacando-se, em seguida, efeitos que, conforme

a literatura em níveis internacional e nacional, podem ser produzidos por essas políticas nos índices educacionais e relativos a crescimento econômico e desigualdade de renda. O Capítulo 3 descreve os procedimentos metodológicos usados na realização da pesquisa, sendo seguido pela apresentação e discussão dos dados obtidos a partir dos modelos de regressão usados na investigação (Capítulo 4). Por fim, o Capítulo 5 sublinha conclusões obtidas com o estudo.

Capítulo 2

2 REFERENCIAL TEÓRICO

2.1 PROGRAMA BOLSA FAMÍLIA

Políticas de transferência de renda (PTR) foram implementadas em diversos países, de economias avançadas (Afonso, Ludger & Tanzi, 2010; Anderson, D'Orey, Duvendack & Esposito, 2018) e em desenvolvimento, como na América Latina e Caribe (Rawlings & Rubio, 2013), África (Odedokun & Round, 2004) e algumas nações da Ásia (Ferreira, Filmer & Schady, 2017; Park & Mercado, 2015). O objetivo principal é reduzir a pobreza (Pase & Melo, 2017).

Nas considerações de Sekhar (2010), um ente público é frágil quando é incapaz de executar suas principais funções, produzindo, com isso, vulnerabilidades em várias dimensões. Conforme o autor, a desigualdade de renda gera vulnerabilidades sociais e políticas, razão pela qual a implantação de políticas de efeitos imediatos, na sua avaliação, deve ser uma prioridade desses entes para estabilizar suas fragilidades. Em via semelhante, Osofian (2011) entende que o papel dos PTRC é fornecer proteção social aos cidadãos em situação de pobreza para que eles possam, minimamente, enfrentar as limitações a que estão submetidos.

Com a quinta maior população no mundo, o Brasil tem na pobreza justamente uma de suas mais graves e complexas demandas sociais, a qual acompanha o País desde o período colonial e tem se mantido ao longo de sua história (Griesse, 2007). Ao final de 2017, 26,5% de sua população (54,8 milhões) ainda estavam abaixo da linha da pobreza (IBGE, 2018). Observam-se diferenças, também, entre suas regiões: a Sudeste é a mais rica, com aproximadamente 42% da população e 55% do PIB

nacional, enquanto na região Nordeste, a mais pobre, vivem 27,8% da população do País, com apenas 14% do PIB (Diniz, 2013).

Para fazer frente a essas diferenças e minimizar as condições de miserabilidade da população brasileira, desde 2003, o Brasil implementa o Bolsa Família (BF). Considerado o maior PTR condicional do mundo, com repasses do Governo Federal, é resultado da integração de outros programas (Bolsa Alimentação, Bolsa Escola, Cartão Alimentação e Auxílio Gás) (Soares, Medeiros & Osório, 2006). Conforme cartilha elaborada pelo Ministério do Desenvolvimento Social e Combate à Fome (n.d.), ao qual o BF está vinculado, essa combinação com outros programas pode apoiar os beneficiários a superar a condição de vulnerabilidade e pobreza.

Ao fazer um balanço dos primeiros 15 anos do Bolsa Família, Souza, Osorio, Paiva e Soares (2019) destacaram que o foco na redução da pobreza é, justamente, a principal virtude do PTR, possibilitando, em consequência, a diminuição da desigualdade, o que, entretanto, vai além dos objetivos do programa, explicitados no art. 4º do Decreto n. 5.209 (2004).

Para o Ministério do Desenvolvimento Social e Combate à Fome (n.d.), garantir o acesso das famílias beneficiárias a educação, alimentação e saúde, que é um dos objetivos do BF, é estratégia para se romper o ciclo intergeracional da pobreza, o que, segundo notaram Silva e Ferreira (2018), foi alcançado por esse PTR. Além disso, foram encontradas evidências significativas de que o programa contribui com o aumento dos direitos inerentes à cidadania, bem como o acesso dos pobres à democracia (Pereira, 2015).

Diferentemente de outros programas de transferência de renda, o BF possui cadastro único e condicionalidades, entre elas, a frequência escolar e aos serviços de saúde, o que incentiva a formação do capital humano (Soares, 2012). Esse último

aspecto pode promover a redução da pobreza, tanto no curto quanto no longo prazos, conforme observado em países da América Latina por Millán, Barham, Marcours, Maluccio e Stampini (2019). Tendo isso em conta, o Relatório econômico da Organização de Cooperação e de Desenvolvimento Econômico ([OCDE], 2018) para o Brasil recomendou o programa como caminho para deslocamento de renda em favor da população pobre.

Lustig, Lopez-Calva e Ortiz-Juarez (2013) registraram a diminuição da desigualdade no decênio 2000-2010 para o Brasil. Em estudo abarcando 13 dos 17 países latino-americanos, os autores sugerem que, a exemplo do que ocorreu na Argentina e México, essa queda se deu em função de menor demanda por mão de obra qualificada, logo, maior acesso ao emprego, e por maior transferência progressiva de recursos governamentais, sendo esta, em sua visão, determinante para a redução das desigualdades e da pobreza.

Em semelhante direção, Limoeiro (2015) pontuou que, nos anos 2000, logo, quase duas décadas após a retomada da democracia, observou-se declínio na desigualdade entre as regiões brasileiras. Tal redução decorreria, segundo o mesmo autor, da eficácia de PTR na geração de crescimento da produção regional e, ainda, em diminuir a desigualdade entre os Estados brasileiros. Em sua avaliação, tais políticas não foram apenas alívio imediato para a pobreza; ao diferir de região para região, seus efeitos também são distintos, tendendo a ser mais positivos em áreas mais pobres, como o Nordeste.

2.2 EFEITOS SOCIOECONÔMICOS DA TRANSFERÊNCIA DE RENDA

Estudos se dedicaram a entender os efeitos de programas de transferência de renda, inclusive pelo Bolsa Família, não apenas na redução da desigualdade

econômica (Costa, 2015; Denes, Komatsu & Menezes, 2018; Silva & Ferreira, 2018), mas na saúde dos beneficiários (Guanais, 2013), na educação (Brauw *et al.*, 2015; Collares, 2018; Guanais, 2013; Glewwe & Kassouf, 2012) e também no crescimento econômico (Dias & Dias, 2007; Ferrario, 2013; Komatsu & Menezes, 2018; Barros & Athias, 2013; Silva & Ferreira, 2018; Toyoshima & Menezes, 2018).

Em revisão de literatura, Roth, Bongestabs e Nimeh (2016) observaram que os PTR's tiveram impacto moderado e positivo no crescimento econômico, mas forte e positivo na poupança e consumo, redução da pobreza, saúde e educação. Em relação à desigualdade, o impacto foi baixo, ainda assim, positivo, sendo neutro para o mercado de trabalho e segurança alimentar.

Analizando o conjunto de estudos, entretanto, nota-se, nas seções subsequentes, que os resultados não são conclusivos e, até o momento, parecem ser mais significativos nas regiões de maior fragilidade econômica e social.

2.2.1 Transferência de renda *versus* crescimento econômico

Estudando desigualdade de renda e crescimento econômico, Gründler e Scheuermeyer (2015) encontraram correlação negativa e robusta em países em desenvolvimento. Isso pode, conforme os autores, decorrer do fato de que, marcadas pela desigualdade, essas sociedades tendem a ter populações com menores índices educacionais, maiores taxas de fertilidades e menores investimentos, além da limitação por crédito, que, em países desenvolvidos, mostram-se prejudiciais ao crescimento.

Em estudo realizado nos anos 1980, Solmon (1985) assegura que, independentemente do nível de desenvolvimento das nações, a qualidade da

educação proporciona ganhos e dela depende o crescimento econômico a longo prazo, de modo que, nos países mais pobres, a melhoria na qualidade tende a ser mais importante que expandir o acesso à educação de baixa qualidade. A qualidade na educação, conforme destacaram Barham, Macours e Maluccio (2017), é força motriz para promover desempenho econômico.

Corroborando essa visão, Testa, Fronza, Petrini e Prates (2013) destacam que as famílias que receberam recursos do Programa Bolsa Família avaliaram que a educação foi a melhor contribuição para a busca de sua independência financeira, um indicativo de que, por meio dessa política, os beneficiados encontram uma “porta de saída” da pobreza extrema.

Na Rússia, Tsertseil, Kookueva e Laptev (2017) corroboraram essa afirmativa, destacando estreita relação (positiva) entre investimento em educação e crescimento econômico, pois o primeiro representa aumento de produtividade, eficiência no trabalho e renda, implicando redução dos índices de pobreza e melhora a qualidade de vida da população. Os autores também asseveraram, que, sobretudo em países em desenvolvimento e de baixa renda, o investimento em educação é essencial para o bom desempenho do crescimento econômico, pois capacita pessoas a inovar e a serem mais criativas, o que pode elevar a produtividade.

Entretanto, em estudo combinando aspectos econômicos e não econômicos relevantes para o desempenho de um país, Cracolici, Cuffaro e Nijkamp (2010) sugerem a incapacidade da maioria dos países em convergir maiores níveis educacionais com maior crescimento econômico ao longo do tempo. Suas estimativas direcionam o PIB como uma das condições basilares para desenvolvimento social positivo, permitindo que os habitantes de uma região tenham longevidade e alto nível de educação.

Se, como se nota, a educação impacta positivamente o crescimento econômico, estudos mostram que, por sua vez, ela é impulsionada pela transferência de renda (Brauw *et al.*, 2015; Glewwe & Kassouf, 2012; Millán *et al.*, 2019), conforme será discutido, mais adiante.

No que tange especificamente à transferência de renda em políticas públicas, Ogawa, Kim e Nouansavanh (2018) destacam que, comumente, ela é identificada como prejudicial ao crescimento econômico embora as evidências empíricas sejam ambíguas em relação a isso. Para esses autores, o conflito nos resultados decorreria do nível do desenvolvimento dos países, dos métodos usados nas estimativas e na dimensão das transferências.

Churchill e Yew (2017) constataram que os efeitos negativos de políticas de transferência de renda sobre o crescimento econômico estão mais presentes nos países de economia mais avançada. Semelhantemente, Castelló-Climent (2010) registrou que, nestas, o impacto negativo das disparidades de renda e capital humano se dissolve e chega a mesmo produzir crescimento econômico. A explicação de Levy (2006) é que, nos países de renda média, mesmo que seja em grande escala, o montante absorvido dos recursos dos PTR's é pequeno, o que inviabiliza a produção de efeitos econômicos de maior extensão, dificultando sua captação pelos pesquisadores.

Barrientos (2012), por sua vez, pontua que, nos países em desenvolvimento, o empecilho ao crescimento do PIB é que, ao mesmo tempo que há um rápido crescimento das transferências de rendas, observa-se queda na parcela do PIB distribuída às famílias em pobreza persistente. Em estudo anterior, Barrientos e Niño-Zarazúa (2011) já haviam indicado que as transferências de renda são como um impulso ao desenvolvimento, sendo um eficiente começo nessa direção. Para isso,

entretanto, o ambiente onde são implantadas tais políticas precisa ofertar oportunidades de trabalho, infraestrutura e serviços de qualidade, como os de saúde e educação. Essa combinação reduz a pobreza extrema – vez que os PTR's satisfazem necessidades básicas de quem tem nada ou muito pouco (Cunha & Motta (2011) – e promove investimentos em capital.

Em estudo comparativo entre Estados Unidos, China, Coréia do Sul e Japão, Yiwen e Greaney (2017) observaram que, neste último, a redistribuição fiscal promovida pelas exportações reduziu as desigualdades e impulsionou o crescimento econômico, sem, entretanto, produzir impacto importante nas demais nações. Por outro lado, Odedokun e Round (2004) sugeriram que, associada a outros aspectos, como orçamento público e estabilidade política, programas de transferência de renda elevaram o crescimento em nações da África.

Na mesma direção, Tabosa, Castelar e Irffi (2016), em estudo que abarcou mais de 20 anos (1981-2013), notaram que políticas de crescimento econômico para promover aumento na renda de forma combinada com os PTRC's tendem a ser mais eficientes na redução da pobreza do que se voltadas unicamente à elevação dos níveis da renda média. Indicam os autores que a combinação de políticas que aumentam a renda familiar média *per capita* e as destinadas à redução de desigualdade tende a resultar em menores níveis de pobreza extrema do que de pobreza, tendo em vista que aquela atinge menor percentual populacional, sendo mais sensível às medidas políticas.

Hoeller, Joumard e Koske (2014) também observaram aumento na produtividade econômica quando tais programas atendiam a indivíduos com rendimento financeiro menor. América Latina, Colômbia, México e Nicarágua geraram maior consumo doméstico por meio de PTR (Rawlings & Rubio, 2013). Em países

asiáticos com pobreza e desigualdade persistentes, Park e Mercado (2015), por sua vez, notaram que políticas de transferência de renda tornam o crescimento inclusivo, ao permitir que agentes econômicos tomem decisões de investimentos.

Corroborando esse achado, na Nicarágua, Barham, Macours e Maluccio (2017) pesquisaram se os efeitos dos PTRC's conseguem romper a perpetuação da pobreza entre as gerações por meio da educação e outros ganhos. Tomando como base de análise dez anos contados a partir do início do programa analisado, os resultados indicam ganhos de longo prazo em educação e trabalho e, ainda, que o investimento em educação teve efeitos positivos no desenvolvimento de competências necessárias para novos empregos, com melhores salários e com significância para um melhor futuro. Adicionalmente, por estimação, os autores sugeriram que o valor presente líquido do programa analisado seria positivo para o período de duas décadas.

Esses resultados estão em consonância com os obtidos no Brasil por Dias e Dias (2007), os quais indicaram que a produtividade econômica dos estados foi positivamente impactada por políticas de redistribuição de renda que tinham como alvo os 40% mais pobres e a classe média.

Do mesmo modo, no Brasil, Barros e Athias (2013) também apontam a transferência de renda condicional como uma das principais justificativas para o crescimento do PIB nos estados da Região Nordeste o período 2000-2006. Sugeriram que tal política produziu maior impacto que o aumento do salário mínimo, o que, sublinham eles, contraria a ala ortodoxa da política, para quem, explicam os autores, ambas as medidas possuiriam impactos negativos no desenvolvimento econômico.

Tais constatações são consonantes com Ferrario (2013), que analisou a influência dos PTR's Bolsa Família e benefício da prestação continuada sobre as despesas familiares com consumo. A autora constatou efeito positivo dos programas

na redução da desigualdade e da pobreza, observando maior investimento em alimentação, insumos escolares e saúde. Na mesma direção, Denes, Komatsu e Menezes (2018), em estudo nos municípios brasileiros, observaram que os repasses oriundos do Bolsa Família produziram efeito positivo no PIB *per capita* dos entes, sugerindo que tais recursos atuam como incentivadores das atividades econômicas locais, como já haviam notado Cunha e Motta (2011).

Ao analisar o impacto da transferência de renda do mesmo programa em diferentes ambientes macroeconômicos no Brasil, Silva e Ferreira (2018), por sua vez, observaram aumento do PIB nas regiões com maior número de pobres. Também Galvani (2018), ao examinar o desempenho dos municípios pobres e ricos na implementação do PBF correlacionando as características socioeconômicas locais e o desempenho da implementação, constatou a supremacia dos primeiros. Para a autora, o que explica tal fato é que a focalização dos recursos está nos beneficiários e municípios pobres, destacando que, por outro lado, em municípios ricos, a relevância do programa é limitada.

Silva e Ferreira (2018), entretanto, alertam para o fato de que a transferência de renda direta não é eficiente para ser usada no crescimento econômico, vez que esta não é sua finalidade. Em relação a esse aspecto, Toyoshima e Silva (2013) pontuam que, impulsionado por políticas estruturais no longo prazo, o crescimento econômico sofre redução com políticas de transferência de renda direta, por estas gerarem déficit fiscal e aumento do gasto público.

A partir da ambiguidade na associação entre transferência de renda e crescimento econômico observada na literatura, formulam-se as hipóteses a seguir:

H_{1a}: Os recursos do PTR Bolsa Família aumentam, em média, os níveis do crescimento econômico nos municípios brasileiros.

H_{1b}: O efeito dos recursos do PTR Bolsa Família sobre os níveis do crescimento econômico nos municípios brasileiros aumenta, em média, nos municípios menos desenvolvidos.

2.2.2 Transferência de renda *versus* desigualdade de renda

Em estudo no Brasil para o período 1995-2008, Taques e Mazz (2011) sugeriram que a desigualdade de renda aumenta a renda *per capita* a curto prazo, com possibilidade de reversão ao longo do tempo. Os PTRC's têm sido adotados neste intuito. Todavia, Clark e Lee (2018) pontuam que, em geral, políticas de transferência de renda direta e/ou condicional atuam como redutoras da eficiência econômica, e não da desigualdade de renda. Asseveram os autores que isso se dá em decorrência de que gestores públicos tendem a lançar mão de políticas de transferências de renda não estruturais, de efeito imediato, as quais produzem pouco ou, em alguns casos, nenhum efeito.

Do mesmo modo, Anderson *et al.* (2018) destacam que não há evidência clara de que gastos mais elevados pelos governos tenham contrapartida significativa na redução da desigualdade de renda, corroborando o entendimento de que políticas redistributivas produzem impactos imediatos e diretos na pobreza nos países em desenvolvimento, sendo mais relevantes a estes que nos países da OCDE, classificados como economias mais avançadas.

Semelhantemente, Donghyun e Kwanho (2017) observaram que a relação entre inclusão financeira e desigualdade de renda nem sempre é positiva, de modo que a primeira promove a queda da segunda somente até determinado limite. Para os autores, quando o ambiente jurídico é favorável, a inclusão financeira será mais eficaz

para reduzir a disparidade de renda, tal como também indicaram Park e Mercado (2015) em estudos com nações asiáticas em desenvolvimento.

Soares, Ribas e Osório (2010) constataram que, ainda que não seja objetivo de um PTR, a redução da desigualdade pode ser alcançada por meio de tais políticas, o que se verifica, por exemplo, nos programas analisados no Brasil, Chile e México. Asadullah e Savoia (2018), por seu lado, sugerem que a redução da pobreza depende da capacidade administrativa do ente federativo: sendo ela maior, esse resultado é alcançado em menor espaço de tempo.

Outro fator que, conforme Donghyun e Kwanho (2017), colabora para a redução da desigualdade de renda é o aumento na relação entre a escolaridade primária e a escolaridade total. Entretanto, em estudo circunscrito a países da OCDE, Afonso, Ludger e Tanzi (2010) sugerem que a eficiência da redistribuição de recursos na educação pública promove a queda na desigualdade de renda. Observação semelhante já havia sido feita por Gregorio e Lee (2002) e são corroborados por Rodríguez-Pose e Tselios (2009), em estudo em regiões da União Europeia período de 1995-2000. Para Kawachi e Kennedy (1999) e Cunha e Motta (2011), a saúde também pode ser afeta pela distribuição de renda na sociedade.

Oduola, Mugisha, Workie e Reeves (2017) indicam que, na África, há relação negativa e significativa entre desigualdade de renda e população ativa, renda do trabalhador e acesso à educação secundária. Sugerem, ainda, relação ambígua entre desigualdade e tamanho da população. Adicionalmente, apontam que alguns fatores socioeconômicos tendem a impulsionar o crescimento populacional, que, em contraposição, é reduzido com o acesso à educação secundária.

Com base em dados transversais para o período 2004-2011 e referentes a nações também pertencentes à OCDE, Kim (2016) constatou que a inclusão financeira contribui para a diminuir a desigualdade de renda e o crescimento econômico em países de baixa renda ou de alta fragilidade econômica. Acrescenta o mesmo autor que, em nações assim classificadas, políticas melhorando a acessibilidade financeira são mais eficientes na redução da disparidade de renda do que a progressividade tributária.

Consonante com esses achados, Hoeller, Joumard e Koske (2014) observaram que, quando os beneficiários das transferências em dinheiro possuem rendimentos mais baixos, os programas podem reduzir a desigualdade de renda. Para Toyoshima e Silva (2013), por sua vez, no longo prazo, tal como o crescimento econômico, a distribuição de renda é positivamente impactada por políticas estruturais. Para o curto prazo, entretanto, a maior eficiência é obtida por meio de transferência de renda direta, o que, em contrapartida, gera déficit fiscal e aumento do gasto público, contribuindo também para redução do crescimento econômico.

Rawlings e Rubio (2005) observam que as localidades com domicílios menos favorecidos, teoricamente, recebem maior volume de transferência condicionais. Entretanto, Scarlato, D'Agostino e Pieroni (2018) constataram que os efeitos da transferência de renda sobre a desigualdade são influenciados, também, pela qualidade das instituições (fortes ou frágeis). Os autores notam, por exemplo, que, em sociedades com alto grau de corrupção, as transferências, em vez de diminuir, aumentam a desigualdade de renda. Em semelhante direção, ao analisar as alternativas de distribuição dos gastos sociais (em espécie ou por transferência) e as possibilidades de corrupção, Hessami e Uebelmesser (2016) concluem que, em

função desta, os pobres podem ser impedidos de se aproximar dos mais ricos, vez que o investimento público pode ser desviado.

Nos registros de Denes, Komatsu e Menezes (2018), o impacto do PTR brasileiro Bolsa Família foi maior nos municípios contemplados com maior implemento financeiro. Para Silva e Ferreira (2018), as transferências contribuíram para a redução da pobreza e da desigualdade de renda inter-regional em regiões onde a população pobre era mais numerosa. Esses achados se contrapõem às constatações de Costa (2015), que, analisando 3.700 municípios brasileiros no período de 2004-2012, indica que o Bolsa Família não promoveu a redução da pobreza.

Resultados divergentes como os que foram apresentados até aqui conduzem à formulação das seguintes hipóteses:

H_{2a}: Os recursos do PTR Bolsa Família reduzem, em média, os níveis da desigualdade de renda nos municípios brasileiros.

H_{2b}: A redução que os recursos do PTR Bolsa Família provocam nos níveis de desigualdades de renda, em média, é maior nos municípios menos desenvolvidos.

2.2.3 Transferência de renda *versus* educação

Rawlings e Rubio (2013) constataram que diversas economias adotam políticas de transferência de renda com condicionalidades relacionadas à educação e saúde, com o intuito de favorecer a formação de capital humano em famílias carentes. A partir disso, esses autores constataram que Colômbia, México e Nicarágua, por exemplo, aumentaram taxas de matrículas. No mesmo sentido, no Camboja, Ferreira, Filmer e Schady (2017) compararam, em uma mesma família, resultados obtidos por uma

criança beneficiada e outra não atendida por programas de transferência de recursos, observando maior quantidade de matrículas entre as primeiras.

Em estudo nos países da OCDE, Afonso, Ludger e Tanzi (2010) pontuam que os gastos governamentais são mais eficazes e eficientes onde há forte desempenho educacional, sugerindo impacto positivo do desempenho escolar na diminuição dos recursos oriundos de políticas de transferência de renda, em função da acumulação de capital humano dos indivíduos.

Para Anderson *et al.* (2018), tais políticas produzem impactos na educação em países em desenvolvimento no médio prazo, um efeito que aumenta a participação dos mais pobres (Doucouliagos & Manning, 2015). Entretanto, Comin (2015) avalia que, no Brasil, por exemplo, a transferência de renda demonstra incapacidade de inserir no mundo do trabalho a mão de obra adulta.

Em análise dos impactos de longo prazo da transferência de renda condicionada no acúmulo de capital humano na América Latina, Millán *et al.* (2019) registraram efeitos positivos na escolaridade, bem como nas habilidades cognitivas. Do mesmo modo, no Brasil, os trabalhos de Glewwe e Kassouf (2012), Guanais (2013), Braw *et al.* (2015) e Collares (2018) comungam dos resultados de que os impactos das transferências de renda por intermédio do Programa Bolsa Família resultam positivamente nos índices educacionais.

Glewwe e Kassouf (2012) especificamente, tomando como base o período de 1998 a 2005, utilizaram o Censo Escolar do INEP para medir o impacto do PBF na taxa de matrícula, aprovação e evasão dos estudantes do ensino público que receberam os benefícios do Bolsa Família, comparando-os com os que não eram contemplados por essa política. Os resultados sugerem que o impacto do programa nos indicadores de desempenho educacional do primeiro grupo é duas vezes superior

em relação à população como um todo: o PBF contribuiu com o acréscimo de 2,8% na taxa de matrículas dos estudantes de 1^a à 4^a séries no primeiro ano da análise, que, decorrido o período de três anos, se elevou a 5,8%. Nesses mesmos períodos, o abandono caiu 0,3% e 0,55%, respectivamente. A aprovação aumentou em 0,5%, no primeiro ano, alcançando 1% após dois anos.

Em estudo sobre impactos na educação de crianças e jovens (6 a 17 anos) no período 2005-2009, Brauw *et al.* (2015) reforçam esses resultados, sugerindo que o PBF contribui para o desempenho escolar dos beneficiários, impactando, com maior ênfase, o público feminino. Conforme os autores, o programa aumentou a participação das meninas em 8,2%. No campo, a política deu grande impulso na progressão de série a estas, principalmente para as de 15 a 17 anos (22%, enquanto, nas cidades, foi de 18%) e de 6 a 14 anos (14,6%). Na zona rural ou urbana, não foi observado impacto na progressão de série dos meninos, embora tenha havido melhoria nas notas e diminuição da evasão escolar, que foi de 6,9%. Ainda em comparação entre gêneros, Gorman, Altman, Guerra e Chavez (2019) apontam que, no México, a educação exerce impacto positivo na saúde das mulheres, enquanto que, para o gênero masculino, os resultados foram ambíguos.

Alguns desses resultados também são confirmados por Denes, Komatsu e Menezes (2018), que, entretanto, chamam a atenção para necessidade de se melhorar os indicadores de qualidade na educação. Mesma recomendação é feita por Pires (2013), ainda que seu estudo reconheça que a condicionalidade de estar matriculado e frequentar a escola tenha gerado ganhos socioemocionais às crianças e adolescentes beneficiados pelo PTR brasileiro.

Defronte às discussões acerca dos programas de transferências de renda e a importância de se conhecer seus efeitos sobre a educação em cenários com perfis socioeconômicos diferenciados, são apresentadas as seguintes hipóteses:

H_{3a}: Os recursos do PTR Bolsa Família aumentam, em média, os coeficientes educacionais nos municípios brasileiros.

H_{3b}: O efeito dos recursos do PTR Bolsa Família sobre os coeficientes educacionais nos municípios brasileiros aumenta, em média, nos municípios menos desenvolvidos.

Capítulo 3

3 MÉTODOS

3.1 CARACTERIZAÇÃO DA PESQUISA

Esta pesquisa objetiva analisar os efeitos da transferência de renda condicional sobre o crescimento econômico, a desigualdade de renda e o desempenho da educação nos municípios brasileiros. Na busca por respostas às hipóteses apresentadas no capítulo anterior, utilizou-se o método de análise de regressão com dados em painel, que aferiu a influência do repasse de recursos do Bolsa Família no desenvolvimento dos municípios.

3.2 AMOSTRA E FONTE DE DADOS

O universo do estudo é composto por municípios brasileiros, abrangendo 5.570 cidades. Os dados referem-se ao período 2005-2015 e são de natureza secundária. A coleta ocorreu nos sítios do órgão responsável pelo programa Bolsa Família, ou seja, o Ministério do Desenvolvimento Social (repasse anual feito para cada município no recorte temporal e o GINI de cada município – relativos a 2000, usado para o período 2005-2009, e 2010, aplicado aos anos 2010-2015); do IBGE (população e PIB de cada um dos municípios para cada ano do período estudado) e na Federação das Indústrias do Estado do Rio de Janeiro (FIRJAN) (Índice Firjan de Desenvolvimento Municipal para medir emprego e renda, crescimento econômico, educação, saúde, bem como o consolidado do mesmo índice). O conjunto geral da amostra compôs-se de 63.248 observações. Em casos de *missing values* em alguma das variáveis

descritas na subseção a seguir, as observações foram excluídas, obtendo-se um total de 56.543 observações.

3.3 VARIÁVEIS DE INTERESSE

As variáveis dependentes que compõem os modelos de regressão são:

I - Desempenho educacional (DESEDU): mede o desempenho dos alunos em função dos resultados obtidos no Índice FIRJAN de Desenvolvimento Municipal (IFDM) para a educação, que tem como *proxy* IFDM_Educação.

II - Desigualdade de renda (DESREN): é a partilha desproporcional da renda de um país aos indivíduos ou grupos familiares. Foi tomado como referência o índice de GINI, instrumento utilizado para medir o grau de concentração de renda em determinada população, assumindo como *proxy*: (1-Índice GINI).

III - Crescimento econômico (CRESC): aumento persistente do PIB real, que corresponde à produção de riquezas de uma região em preços constantes de 2010.

As variáveis explicativas, por sua vez, são duas:

I - Fragilidade (FRAG): conforme Prowse (2003), vulnerabilidade social ora é entendida como suscetibilidade à pobreza, ora como sintoma desta. Neste trabalho, esta variável tem caráter explicativo e representa a vulnerabilidade social dos municípios em múltiplos significados (crescimento econômico, desigualdade de renda e educação). Definida como a diferença entre 1 menos o Índice FIRJAN de Desenvolvimento Municipal Geral (IFDM Geral), com variação de 0 a 1, sendo que valores próximos de 1 indicam alto nível de vulnerabilidade.

II - Bolsa Família (BF): variável contínua que representa o programa de transferência de renda brasileiro, em R\$, por cada habitante do município, com dados

advindos do MDS. Os valores dos repasses também foram deflacionados, usando-se o Índice Nacional de Preços ao Consumidor Amplo, com o ano-base 2010.

Adicionalmente, os modelos de regressão utilizam as seguintes variáveis de controle: Índice IFDM Saúde, Índice IFDM Emprego & Renda e logaritmo do número de habitantes, as quais constam da síntese das variáveis apresentada na Tabela 1.

TABELA 1: SÍNTESE DAS VARIÁVEIS DA PESQUISA

Classificação	Código	Descrição	Memória de cálculo	Fonte
Dependente	DESEDUC	Índice Firjan de Desenvolvimento Municipal educacional do município. Sua variação é de 0 a 1, com 1 representando maior nível educacional.	=[IFDM Educação]	FIRJAN
	DESREN	Mede o grau de concentração de renda do município. Sua variação é de 0 a 1, com 1 representando maior desigualdade de renda.	=[Índice GINI]	IBGE
	CRESC	Mede o crescimento do município.	=[Taxa de Crescimento do PIB]	IBGE
Explicativa	BF	Transferência <i>per capita</i> do programa Bolsa Família.	=[Valor R\$ transferido/População]	MDS
	FRAG	Mede a vulnerabilidade do município. Sua variação é de 0 a 1, com 1 representando maior vulnerabilidade.	=[1 - IFDM Geral]	FIRJAN
Controle	IFDMSAU	Índice Firjan de Desenvolvimento Municipal Saúde. Sua variação é de 0 a 1, com 1 representando maior nível de desenvolvimento referente a saúde.	=[IFDM Saúde]	FIRJAN
	IFDME&R	Índice Firjan de Desenvolvimento Municipal Emprego & Renda. Sua variação é de 0 a 1, com 1 representando maior nível de desenvolvimento referente a emprego e renda.	=[IFDM Emprego & Renda]	FIRJAN
	LNPOP	Logaritmo neperiano da população do município.	=[ln(número de habitantes)]	IBGE

Fonte: elaborada pelo autor.

Na subseção a seguir, são apresentados os três modelos econométricos nos quais as variáveis são utilizadas, buscando-se testar as hipóteses da investigação.

3.4 MODELOS DE REGRESSÃO

O método de regressão é o método de dependência amplamente usado na tomada de decisões em inúmeras áreas, inclusive em negócios e políticas públicas. A ideia básica dessa técnica é avaliar a relação entre uma única variável dependente e várias variáveis independentes (Greene, 2003; Gujarati & Porter, 2011). Tal finalidade confere sua adequação ao presente estudo, o qual busca por evidências estatísticas que possam explicar o impacto da transferência de renda (Bolsa Família) sobre as *proxies* de desempenho dos municípios. Para tanto, foram propostos três modelos empíricos.

O primeiro modelo, representado pela Equação (1), está associado a H_{1a} e H_{1b} e possibilitou avaliar se os recursos transferidos pelo programa Bolsa Família aumentam, em média, os níveis de crescimento econômico nos municípios brasileiros, sendo mais relevante o efeito naqueles menos desenvolvidos.

$$CRESC_{it} = \beta_0 + \beta_1 BF_{it} + \beta_2 (BF * FRAG)_{it} + \beta_k Controle_{it} + \varepsilon_{it} \quad (1)$$

Onde: $CRESC_{it}$ é a taxa de crescimento do PIB do i -ésimo município no ano t ; BF_{it} indica o valor de transferência *per capita* do i -ésimo município no ano t ; $BF * FRAG_{it}$ representa a interação (multiplicação) da *proxy* Fragilidade (indicador utilizado para medir a vulnerabilidade socioeconômica da população do município) com o valor de transferência *per capita* do i -ésimo município no ano t ; $Controle_{it}$ representa um vetor de variáveis de controle do i -ésimo município no ano t ; ε_{it} é o erro aleatório do i -ésimo município no ano t .

Na Equação 1, o coeficiente β_1 indica o impacto da transferência de renda (Bolsa Família) sobre a taxa de crescimento do município. Já o coeficiente β_2 busca contribuir com a hipótese H_{1b}. Se for estatisticamente significativo e positivo, haverá evidências de que a transferência de renda do programa aumenta o crescimento econômico dos municípios menos desenvolvidos.

Expresso pela Equação 2, o segundo modelo está associado a H_{2a} e H_{2b}, avaliando se os recursos repassados reduzem, em média, as desigualdades de renda nos municípios brasileiros, sendo mais relevante o efeito naqueles menos desenvolvidos.

$$DESREN_{it} = \beta_0 + \beta_1 BF_{it} + \beta_2 (BF * FRAG)_{it} + \beta_k Controle_{it} + \varepsilon_{it} \quad (2)$$

Onde: $DESREN_{it}$ indica o grau de concentração de renda do i -ésimo município no ano t , calculado em função do Índice GINI; BF_{it} representa o valor de transferência *per capita* do i -ésimo município no ano t ; $BF * FRAG_{it}$ representa a interação (multiplicação) da *proxy* Fragilidade (indicador utilizado para medir a vulnerabilidade do município) com o valor de transferência *per capita* do i -ésimo município no ano t ; $Controle_{it}$ representa um vetor de variáveis de controle do i -ésimo município no ano t ; ε_{it} é o erro aleatório do i -ésimo município no ano t .

Tal como na Equação 1, na Equação 2, o coeficiente β_1 indica o impacto da transferência de renda (Bolsa Família) sobre a *proxy* desigualdade de renda do município (H_{2a}). Já o coeficiente β_2 contribui com a hipótese H_{2b}, de modo que, se ele for significativo e negativo, estatisticamente, haverá evidências de que a transferência de recursos pelo Bolsa Família reduz a desigualdade de renda quando aplicados nos municípios menos desenvolvidos.

Por fim, a Equação 3 está conectada a H_{3a} e H_{3b}, de modo que seu objetivo é investigar se os recursos transferidos por meio do programa Bolsa Família aumentam, em média, os coeficientes de educação nos municípios brasileiros, sendo mais relevante o efeito naqueles menos desenvolvidos.

$$DESEDU_{it} = \beta_0 + \beta_1 BF_{it} + \beta_2 (BF * FRAG)_{it} + \beta_k Controle_{it} + \varepsilon_{it} \quad (3)$$

Onde: **DESEDU_{it}** refere-se ao nível educacional do *i*-ésimo município no ano *t*; **BF_{it}** representa o valor de transferência *per capita* do *i*-ésimo município no ano *t*; **BF * FRAG_{it}** representa a interação (multiplicação) da *proxy* Fragilidade (indicador utilizado para medir a vulnerabilidade do município) com o valor de transferência *per capita* do *i*-ésimo município no ano *t*; **Controle_{it}** representa um vetor de variáveis de controle do *i*-ésimo município no ano *t*; **ε_{it}** é o erro aleatório do *i*-ésimo município no ano *t*.

Na Equação 3, o coeficiente **β₁** indica o impacto da transferência de renda (Bolsa Família) sobre o desempenho educacional do município (H_{3a}). O coeficiente **β₂**, por sua vez, contribui diretamente com H_{3b}. Se este for significativo e positivo, haverá evidências estatísticas de que a transferência de renda do programa aumenta o nível educacional (qualidade) quando realizada em municípios menos desenvolvidos.

De modo geral, espera-se que **β₁** e **β₂** influenciem as variáveis dependentes dos modelos apresentados, em conformidade com os estudos indicados na Tabela 2.

TABELA 2: SINAL ESPERADO PARA OS COEFICIENTES

Hipótese	Sinal esperado	Referências
H_{1a} : Os recursos do PTR Bolsa Família aumentam, em média, as taxas de crescimento econômico nos municípios brasileiros	$\beta_1 > 0$	Denes, Komatsu e Menezes (2018); Silva e Ferreira (2018)
H_{1b} : O efeito dos recursos do PTR Bolsa Família sobre os níveis do crescimento econômico nos municípios brasileiros aumenta, em média, nos municípios menos desenvolvidos.	$\beta_2 > 0$	
H_{2a} : Os recursos do PTR Bolsa Família reduzem, em média, a desigualdade de renda nos municípios brasileiros.	$\beta_1 < 0$	Afonso, Ludger e Tanzi (2010); Hoeller, Jourmard e Koske (2014)
H_{2b} : A redução que os recursos do PTR Bolsa Família provocam nos níveis de desigualdades de renda é maior, em média, nos municípios menos desenvolvidos.	$\beta_2 < 0$	
H_{3a} : Os recursos do PTR Bolsa Família aumentam, em média, os coeficientes educacionais nos municípios brasileiros.	$\beta_1 > 0$	Afonso, Ludger e Tanzi (2010); Glewwe e Kassouf (2012); Guanais (2013); Brauw <i>et al.</i> (2015); Collares (2018)
H_{3b} : O efeito dos recursos do PTR Bolsa Família sobre os coeficientes educacionais nos municípios brasileiros aumenta, em média, nos municípios menos desenvolvidos.	$\beta_2 > 0$	

Fonte: elaborada pelo autor.

Capítulo 4

4 RESULTADOS

Neste capítulo, são apresentadas as estatísticas, como medidas de tendência central, posição (mínimo, percentil e máximo) e dispersão, matriz de correlação e as estimativas das regressões, sempre com foco em verificar se o efeito das transferências de renda do programa Bolsa Família no crescimento econômico, desigualdade de renda e desempenho educacional depende do nível de desenvolvimento socioeconômico dos municípios. Para a análise dos dados, foram utilizados o *software Stata 13.0* e planilhas eletrônicas da *Microsoft Excel*.

4.1 ESTATÍSTICA DESCRITIVA

Os resultados consolidados na Tabela 3 apresentam as estatísticas descritivas de todas as variáveis da pesquisa. Quanto às variáveis *proxies* de estudo, observa-se que a média de desigualdade de renda (DESREN) resultou em 0,526 e desvio-padrão (DP) 0,072, com valores significantes nos extremados de mínimos e máximos. É importante observar DESREN varia de 0 a 1, com valor próximo de 1 indicando maior desigualdade de renda.

A leitura do conjunto de dados indica concentração de renda nos municípios brasileiros, com heterogeneidade na amostra, com os extremos apontando a existência de municípios com baixo e alto indicador de renda em relação à média, como afirmaram Lazzarotto e Lima (2008).

TABELA 3: ESTATÍSTICA DESCRITIVA

Variável	Média	Desvio-padrão	Mínimo	Percentil 25	Mediana	Percentil 75	Máximo
DESEDU	0,677	0,148	0,133	0,578	0,689	0,787	1,000
DESREN	0,526	0,072	0,284	0,478	0,526	0,572	0,880
CRESC	0,126	0,332	-1,220	0,050	0,112	0,179	61,066
BF	122,1	144,5	0,1	48,9	96,3	173,9	11199,7
FRAG	0,374	0,123	0,064	0,281	0,362	0,461	0,794
IFDMSAU	0,675	0,175	0,033	0,560	0,706	0,811	1,000
IFDME&R	0,529	0,136	0,102	0,438	0,510	0,613	0,952
LNPOP	34294	203569	804	5360	11175	23984	12000000
Observações	56.543						

Nota: DESEDU: Índice IFDM Educação (Desempenho Educação); DESREN: Índice GINI (Desigualdade de Renda); CRESC: taxa de crescimento do PIB (Crescimento); BF: transferência *per capita* do Bolsa Família; FRAG: 1 menos o índice IFDM Geral (Fragilidade); IFDMSAU: Índice IFDM Saúde; IFDME&R: Índice IFDM Emprego & Renda; LNPOP: logaritmo neperiano da população.

Fonte: elaborada pelo autor.

Quanto ao índice FIRJAN de educação (DESEDU), que representa a *proxy* de desempenho educacional, foi observado entre os municípios um valor médio de 0,677 e DP 0,148. Novamente, ao avaliar as medidas de posição mínimo, percentis e máximo para DESEDU, é possível observar heterogeneidade entre os municípios, pois, conforme relatado por Krawczyk (2011), o Brasil ainda possui grandes problemas na educação, com destaque para a dificuldade de acesso ao ensino em regiões mais remotas.

No que se refere à taxa de crescimento do PIB (CRESC), o valor médio por município resultou em 0,126 e DP 0,332, sendo que a mediana foi de 0,112, o que indica que em 50% da amostra a taxa de crescimento observada ficou abaixo deste valor.

Para a transferência de renda do Bolsa Família (BF), a média *per capita* foi de R\$ 122,10 por município e DP de R\$ 144,50. A superioridade do DP em relação à média significa alta dispersão dessa variável na amostra, o que se confirma quando

avaliadas a mediana e as medidas de posição – mínimo, percentil e máximo. O valor *per capita* de transferência de renda variou de R\$ 0,10 a R\$ 11.199,70 por habitante.

Quanto à fragilidade, a média por município resultou em 0,374 e DP 0,123. Tal resultado indica que, em média, os municípios não possuem fragilidade elevada. Todavia, o quarto quartil indica que a fragilidade dos 25% dos municípios com maior fragilidade variou de 0,461 a 0,794, evidenciando elevada heterogeneidade na amostra estudada, bem como a existência de municípios com alta fragilidade.

Comparando-se com os demais índices FIRJAN considerados, IFDMSAU foi o que teve maior dispersão, com maior DP (0,175), o que se confirma pela mediana (0,706) mais afastada da média (0,6745). No caso do FIRJAN Emprego & renda (IFDME&R), a média resultou em 0,529 e o DP, em 0,136.

A população média por município foi de 34.284 habitantes, sendo que o município com a menor população foi Borá (SP), em 2007, e com maior população, São Paulo (SP), em 2015.

Em suma, os resultados encontrados na análise descritiva demonstram uma heterogeneidade entre os municípios estudados. No tópico a seguir são apresentadas as correlações entre essas variáveis.

4.2 MATRIZ DE CORRELAÇÃO

A Tabela 4 apresenta os coeficientes da correlação linear de *Pearson* entre as variáveis do estudo e, como se pode observar, em quase todos os pares de correlação, os coeficientes estimados foram estatisticamente significativos em até 95% de confiança.

TABELA 4: MATRIZ DE CORRELAÇÃO DE PEARSON

Variável	DESEDU	DESREN	CRESC	BF	FRAG	IFDMSAU	IFDME&R	LNPOP
DESEDU	1,000							
DESREN	-0,466***	1,000						
CRESC	-0,010**	0,005	1,000					
BF	-0,244***	0,144***	0,005	1,000				
FRAG	-0,847***	0,419***	-0,004	0,318***	1,000			
IFDMSAU	0,665***	-0,383***	-0,011***	-0,230***	-0,870***	1,000		
IFDME&R	0,350***	-0,136***	0,034***	-0,287***	-0,664***	0,349***	1,000	
LNPOP	0,039***	0,078***	-0,005	-0,046**	-0,108***	0,064***	0,163***	1,000

Notas: (a) DESEDU: Índice IFDM Educação (Desempenho Educação); DESREN: índice GINI (Desigualdade de Renda); CRESC: taxa de crescimento do PIB (Crescimento); BF: transferência *per capita* do Bolsa Família; FRAG: 1 menos o índice IFDM Geral (Fragilidade); IFDMSAU: Índice IFDM Saúde; IFDME&R: Índice IFDM Emprego & Renda; LNPOP: logaritmo neperiano da população. (b) ***, ** e * significativos nos níveis 1%, 5% e 10%, respectivamente.

Fonte: elaborada pelo autor.

Os resultados encontrados sugerem que o PTR Bolsa Família (BF) é negativamente relacionado com os três índices FIRJAN de desenvolvimento municipal – para renda & emprego, educação e saúde (o IFDM Educação está sendo representado na tabela pela *proxy* DESEDU). Isso indica, *a priori*, que o programa BF é eficiente em destinar, aos municípios menos desenvolvidos, os recursos que a eles cabe. Este resultado converge para as diretrizes do programa de proporcionar a distribuição de renda para municípios e famílias que estão em estado de fragilidade (Pase & Melo, 2017).

Ainda em relação à distribuição de renda, a correlação entre BF e FRAG foi positiva e significativa, ou seja, quanto maior o indicador de fragilidade do município (FRAG) maior o volume de transferência. Essa correspondência coaduna com os escritos de Rawlings e Rubio (2005), segundo os quais várias economias introduziram PTRC's direcionados às famílias menos favorecidas, pobres e miseráveis, o que, teoricamente, sugere que localidades em que há mais beneficiários recebem, por consequência, maior volume de renda condicionada. Ademais, Galvani (2018), em

exame do desempenho dos municípios ricos e pobres na implementação do PBF, identificou a focalização dos recursos nos beneficiários e municípios pobres.

A *proxy* desigualdade de renda (DESREN = Índice GINI), por sua vez, foi correlacionada negativamente com DESEDU, IFDMSAU e IFDME&R. Este resultado também está conforme o esperado, pois sugere que se o município possui desenvolvimento elevado para educação ou saúde ou emprego & renda, menor será sua desigualdade de renda.

Nessa mesma direção, Brauw *et al.* (2015) sugerem que o impacto do PBF sobre a educação resultou em melhor desempenho escolar em contextos urbanos e rurais. Conforme Glewwe e Kassouf (2012), esta política promoveu aumento de 5,5% na taxa de matrícula para faixas de 1ª a 4ª séries e de 6,5% de 5ª a 8ª séries do Ensino Fundamental. Adicionalmente, estes autores observaram minimização do abandono escolar (0,5 e 0,4 pontos) e aumento na taxa de aprovação (0,9% e 0,3%).

Também Gründler e Scheuermeyer (2015) sugerem que a educação tem efeito atenuante na desigualdade. Em concordância com este grupo de autores, Roth, Bongestabs & Nimeh (2016) acrescentam que os impactos positivos dos PTRC se refletem, ainda, na melhoria dos indicadores de saúde. Os achados de Lustig, Lopez-Calva e Ortiz-Juarez (2013) indicam que os recursos das transferências condicionais são direcionados para uma demanda de mão de obra não qualificada, logo, implicam maior acesso ao emprego e maior igualdade na distribuição de renda.

FRAG e BF, por sua vez, mostraram-se negativamente correlacionadas com a *proxy* DESREN, o que corrobora a literatura de que municípios mais frágeis (menos desenvolvidos socialmente) tendem a apresentar maior desigualdade de renda e maior volume de transferência de renda (BF) por habitante (Limoeiro, 2015).

Na análise de Sekhar (2010), quando os entes públicos municipais são frágeis, com incapacidade de executar suas principais funções, evidenciam-se as vulnerabilidades nos cenários social, político e econômico, contexto em que a perspectiva de redução das fragilidades se dá pela implantação de políticas imediatas, entre as quais Osofian (2011) situa os PTRC's.

4.3 MODELOS DE REGRESSÃO

Nesta subseção são evidenciadas as estimativas das três regressões que testam as hipóteses H_{1a} , H_{1b} , H_{2a} , H_{2b} , H_{3a} e H_{3b} . Os modelos deste estudo se caracterizam como painel de dados desbalanceado com efeito fixo, sendo que os coeficientes foram estimados pelo método de mínimos quadrado ordinários, com procedimento e robustez para correção da heterocedasticidade dos erros (Wooldridge, 2012).

A Tabela 5, a seguir, apresenta os resultados da Equação 1, em que a variável dependente é representada pela *proxy* da taxa de crescimento do PIB (CRESC). Como se vê, nenhum dos coeficientes β relacionados às variáveis explicativas, à distribuição de renda pelo programa Bolsa Família e à interação desta com a fragilidade foram significativos. Portanto, não houve evidências estatísticas que pudessem corroborar as hipóteses H_{1a} e H_{1b} .

A não significância dos coeficientes pode ter relação com o investimento em educação, essencial para o desempenho econômico em países em desenvolvimento e de baixa renda, pois promove modernização, inovação e mão de obra melhor capacitada (Tsertseil, Kookueva & Laptev, 2017). Todavia, a maioria dos países não se mostra capaz de promover, a longo do tempo e simultaneamente, maiores níveis

de habilidades educacionais e maior crescimento econômico (Cracolici, Cuffaro & Nijkamp, 2010).

TABELA 5: ESTIMATIVA PARA O CRESCIMENTO ECONÔMICO

CRESC	β	Erro-padrão	Estatística t	P> t	Intervalo de confiança (95%)	
BF	0,00003	0,00004	0,780	0,43600	-0,00005	0,00012
BF*FRAG	-0,00011	0,00009	-1,180	0,23700	-0,00029	0,00007
DESEDU	0,05966	0,01690	3,530	0,00000***	0,02654	0,09279
IFDMSAU	-0,04329	0,01792	-2,420	0,01600**	-0,07842	-0,00816
IFDME&R	0,25507	0,04158	6,130	0,00000***	0,17355	0,33659
LNPOP	0,03222	0,02942	1,100	0,27300	-0,02544	0,08989
Constante	-0,32231	0,25844	-1,250	0,21200	-0,82896	0,18435
Observações	56.543					
Grupos	5.259					
F(6,5258)	42,370					
Prob > F	0,00					
R ² overall	0,0003					

Notas: (a) DESEDU: Índice IFDM Educação (Desempenho Educação); DESREN: índice GINI (Desigualdade de Renda); CRESC: taxa de crescimento do PIB (Crescimento); BF: transferência *per capita* do Bolsa Família; FRAG: 1 menos o índice IFDM Geral (Fragilidade); IFDMSAU: Índice IFDM Saúde; IFDME&R: Índice IFDM Emprego & Renda; LNPOP: logaritmo neperiano da população. (b) ***, ** e * significativos nos níveis 1%, 5% e 10%, respectivamente.

Fonte: elaborada pelo autor.

Solmon (1985), por sua vez, pondera que, nos países mais pobres, a qualidade da educação é dependente de mais recursos disponíveis para capacitação de profissionais, inovação e outros recursos. Esse resultado coaduna com as conclusões de Levy (2006), para quem, nos países de renda média, mesmo que os programas de transferência social alcancem grande escala, o montante de recursos absorvidos é pequeno. Isso, conforme este autor, inviabilizaria a produção de efeitos econômicos grandiosos, o que traz dificuldade para os pesquisadores captarem os índices relativos a esse aspecto.

A Tabela 6, por sua vez, apresenta os resultados da Equação 2, sendo a variável dependente representada pela *proxy* de desigualdade de renda (DESREN).

TABELA 6: ESTIMATIVA PARA A DESIGUALDADE DE RENDA

DESREN	β	Erro-padrão	Estatística t	P> t	Intervalo de confiança (95%)	
BF	-0,00006	0,00002	-3,580	0,00000***	-0,00009	-0,00002
BF*FRAG	0,00015	0,00004	3,580	0,00000***	0,00007	0,00023
DESEDU	-0,22374	0,00634	-35,300	0,00000***	-0,23617	-0,21132
IFDMSAU	-0,01641	0,00498	-3,300	0,00100***	-0,02617	-0,00665
CRESC	-0,00018	0,00066	-0,270	0,78700	-0,00147	0,00112
LNPOP	-0,02362	0,00549	-4,300	0,00000***	-0,03439	-0,01285
Constante	0,91091	0,05074	17,950	0,00000***	0,81145	1,01037
Observações	56.543					
Grupos	5.259					
F(6,5258)	364,570					
Prob > F	0,00					
R ² overall	0,0574					

Notas: (a) DESEDU: Índice IFDM Educação (Desempenho Educação); DESREN: índice GINI (Desigualdade de Renda); CRESC: taxa de crescimento do PIB (Crescimento); BF: transferência *per capita* do Bolsa Família; FRAG: 1 menos o índice IFDM Geral (Fragilidade); IFDMSAU: Índice IFDM Saúde; IFDME&R: Índice IFDM Emprego & Renda; LNPOP: logaritmo neperiano da população. (b) ***, ** e * significativos nos níveis 1%, 5% e 10%, respectivamente.

Fonte: elaborada pelo autor.

Nota-se que, nas variáveis BF e BF*FRAG, os coeficientes foram significativos no nível de confiança de 99%. A estimativa do BF (-0,00006) significa que a transferência de renda (Bolsa Família) reduz a desigualdade de renda dos municípios. Entretanto, a estimativa de BF*FRAG (0,00015) informa que a desigualdade tende a aumentar quando essa mesma transferência ocorre em cenários com fragilidade social.

Resultado semelhante foi obtido por Taques e Mazz (2011), que pontuaram a existência de relação positiva entre desigualdade e nível de renda *per capita*. Scarlato, D'Agostino & Pieroni (2018), entretanto, encontraram ambiguidade na relação entre transferência de renda e desigualdade: o efeito entre ambas foi negativo e significativo, exceto nas sociedades com fragilidades múltiplas (por exemplo, alto grau de corrupção), em que a correlação foi positiva.

No que diz respeito às variáveis de controle, o coeficiente de DESEDU se mostrou significativo, indicando que quanto maior o desenvolvimento educacional do

município menor a desigualdade de renda. Na literatura, Gregorio e Lee (2002) também sugerem a existência dessa correlação negativa, salientando que maior nível e distribuição de educação tornam a distribuição de renda mais equitativa, o que também é destacado em outros trabalhos (Barham, Macours & Maluccio, 2017; Rodríguez-Pose & Tselios, 2009).

Resultado similar foi verificado entre a *proxy* desigualdade de renda e os indicadores relacionados ao desenvolvimento de saúde (IFDMSAU) e população. A correlação com o primeiro vai na contramão do que observaram Kawachi e Kennedy (1999), que encontraram relação positiva entre desigualdade de renda e saúde. Os resultados para a relação entre desigualdade de renda e população, por sua vez, diferem do que demonstraram Gejadze (2007) e Gorman *et al.* (2019), para quem ora essa relação é positiva, ora negativa, notando menor nível de saúde entre pessoas com maior nível cultural. Ainda sobre essas duas variáveis, Odusola *et al.* (2017) reconhecem a existência de relação negativa e significativa entre desigualdade de renda e variáveis populacionais.

Por fim, a Tabela 7, a seguir, apresenta os resultados para a Equação 3, em que a variável dependente é representada pela *proxy* de desempenho educacional (Índice FIRJAN Educação). Semelhantemente ao obtido na Equação 2, os coeficientes adjuntos às variáveis BF e BF*FRAG mostraram-se relevantes para as hipóteses H_{3a} e H_{3b}, sendo ambos significativos no nível de 5%. A estimativa do BF (0,00042) sugere que quanto maior o valor de transferência de renda *per capita* por habitante maior é o desempenho educacional do município.

TABELA 7: ESTIMATIVA PARA O DESEMPENHO EDUCACIONAL

DESEDU	β	Erro-padrão	Estatística t	P> t	Intervalo de confiança (95%)	
BF	0,00042	0,00018	2,390	0,01700**	0,00008	0,00077
BF*FRAG	-0,00088	0,00039	-2,270	0,02300**	-0,00164	-0,00012
DESREN	-0,07161	0,01370	-5,230	0,00000***	-0,09847	-0,04475

IFDMSAU	0,41908	0,02960	14,160	0,00000***	0,36105	0,47711
CRESC	0,00201	0,00094	2,140	0,03300***	0,00017	0,00385
LNPOP	0,15620	0,01181	13,230	0,00000***	0,13305	0,17934
Constante	-1,04862	0,10073	-10,410	0,00000***	-1,24609	-0,85114
Observações	56.543					
Grupos	5.259					
F(6,5258)	1720,890					
Prob > F	0,00					
R ² overall	0,053					

Notas: (a) DESEDU: Índice IFDM Educação (Desempenho Educação); DESREN: índice GINI (Desigualdade de Renda); CRESC: taxa de crescimento do PIB (Crescimento); BF: transferência *per capita* do Bolsa Família; FRAG: 1 menos o índice IFDM Geral (Fragilidade); IFDMSAU: Índice IFDM Saúde; IFDME&R: Índice IFDM Emprego & Renda; LNPOP: logaritmo neperiano da população. (b) ***, ** e * significativos nos níveis 1%, 5% e 10%, respectivamente.

Fonte: elaborada pelo autor.

O coeficiente BF*FRAG, por sua vez, indica que quanto maior a transferência de renda em cenários com fragilidade social menor o desempenho educacional do município. Esse resultado tem consonância com o estudo de Afonso, Ludger e Tanzi (2010), os quais sugeriram impacto positivo do desempenho escolar na diminuição dos recursos oriundos de políticas de transferência de renda.

Por outro polo de discussão, Hessami e Uebelmesser (2016), em análise sobre a melhor alternativa para distribuir gastos sociais (espécie ou transferência), constataram que o desvio do investimento público aumenta a distância entre os pobres e os mais ricos, o que contribui para redução nos investimentos em educação.

Ainda na Tabela 7, os resultados para a correlação entre desempenho educacional e variáveis de controle foram demonstrados estatisticamente no nível de 1% de significância para o Índice FIRJAN Saúde, CRESC e tamanho da população. Os resultados sugerem que quanto maior o nível destas variáveis maior o desenvolvimento educacional do município, isto é, há uma relação positiva com a educação. Assim, municípios com melhores condições de desenvolvimento possuem, também, melhores indicadores no sistema educacional, resultados que corroboram a própria lógica do sistema FIRJAN.

A relação positiva entre desempenho educacional e crescimento econômico é consistente com os achados de Brauw *et al.* (2015), Barros e Athias (2013) e Cracolici, Cuffaro e Nijkamp (2010). Entre desempenho educacional e saúde, por sua vez, Roth, Bongestabs e Nimeh (2016) identificaram relação forte e positiva. Ainda, Zoghbi, Mattos, Rocha e Arvate (2011), em municípios paulistas, notaram que os índices educacionais eram melhores no grupo mais populoso.

Assim, a análise estatística por meio da regressão, correlação e estimativa para a testagem das hipóteses obteve o resultado destacado na Tabela 8.

TABELA 8: RESULTADO DO TESTE DE HIPÓTESES

Hipótese	Resultado
H_{1a}: Os recursos do PTR Bolsa Família aumentam, em média, os níveis do crescimento econômico nos municípios brasileiros	Rejeitada
H_{1b}: O efeito dos recursos do PTR Bolsa Família sobre os níveis do crescimento econômico nos municípios brasileiros aumenta, em média, nos municípios menos desenvolvidos.	Rejeitada
H_{2a}: Os recursos do PTR Bolsa Família reduzem, em média, os níveis da desigualdade de renda nos municípios brasileiros.	Confirmada
H_{2b}: A redução que os recursos do PTR Bolsa Família provocam nos níveis de desigualdades de renda é maior, em média, nos municípios menos desenvolvidos.	Rejeitada
H_{3a}: Os recursos do PTR Bolsa Família aumentam, em média, os coeficientes educacionais nos municípios brasileiros.	Confirmada
H_{3b}: O efeito dos recursos do PTR Bolsa Família sobre os coeficientes educacionais nos municípios brasileiros aumenta em média, nos municípios menos desenvolvidos.	Rejeitada

Fonte: elaborada pelo autor.

Analisados os dados evidenciados pelos modelos CRESC, DESREN e DESEDU, representando, respectivamente, crescimento econômico, desigualdade de renda e desempenho educacional dos entes federativos municipais brasileiros, constrói-se, aqui, uma síntese dos resultados, destacando-se suas implicações.

Ao analisar o resultado para a variável dependente crescimento econômico, o que se espera é que mais investimento no Programa Bolsa Família gere, entre outros, mais saúde, educação e emprego e renda (Barrientos, 2012; Gründler & Scheuermeyer, 2015), com a expectativa de que o resultado dessa combinação produza crescimento econômico (Roth, Bongestabs & Nimeh, 2016).

O resultado adverso obtido sugere que as políticas de transferência de renda condicionais não estariam contribuindo para impactar positivamente o crescimento das economias, mas gerando um ambiente de negócios com melhores perspectivas de criação de emprego e renda, bem como melhores níveis de capital humano (Tsertseil, Kookueva & Laptev, 2017). Se tais políticas se direcionam para a geração de um ambiente favorável ao aumento de produtividade, portanto, são favoráveis ao crescimento na economia.

Contra a intuição, o índice para o desenvolvimento da saúde, por sua vez, está produzindo impacto negativo no crescimento econômico, o que vai de encontro aos estudos de Aguayo-Rico, Guerra-Turrubiates e Oca-Hernández (2005). No entanto, a explicação pode estar implícita em Foulkes (2005), quando adverte que a interação entre saúde e crescimento econômico ocorre ao longo do tempo e, talvez por isso, não tenha sido captada no período abarcado neste estudo.

No caso da desigualdade de renda (DESREN) o que se espera é que os investimentos em transferência de renda condicional promovam, entre outros benefícios, melhoria na saúde, educação e emprego e renda, contribuindo, também, para o crescimento das economias. O resultado dessa associação tende a diminuir a disparidade de renda. Neste estudo, para esta variável, o resultado apontou evidências positivas para a redução da desigualdade de renda nos municípios

brasileiros, exceto para aqueles caracterizados como economias com baixo nível de produtividade.

Nesta situação, notadamente, o estudo sugere que o programa Bolsa Família é eficiente para educação, emprego e renda. No entanto, a não redução dessa variável indica má gestão dos recursos destinados para economias de baixa renda, o que corrobora achados de Hessami e Uebelmesser (2016) e Scarlato, D'Agostino & Pieroni (2018), os quais ressaltam que os resultados de PTRC's podem sofrer consequência, por exemplo, do grau de corrupção observado nas instituições de uma sociedade.

Quanto ao desempenho educacional (DESEDU), os resultados obtidos indicam que o programa Bolsa Família está contribuindo para elevar os índices educacionais, o que não significa, necessariamente, qualidade educacional. Além do mais, as regiões onde as fragilidades são mais intensas, o programa mostrou-se menos eficiente para impactar positivamente o desempenho educacional, corroborando estudos de Afonso, Ludger e Tanzi (2010) e Hessami e Uebelmesser (2016).

Capítulo 5

5 CONCLUSÃO

O presente trabalho objetivou apontar os efeitos da transferência de renda do Programa Bolsa Família sobre o crescimento econômico, a desigualdade de renda e o desempenho escolar dos estudantes do ensino fundamental público dos municípios do Brasil, tendo como motivação resultados divergentes na literatura, em âmbitos nacional e internacional.

A análise contemplou 5.259 municípios brasileiros, valendo-se dos dados disponibilizados pelo MDS, IBGE e FIRJAN, referentes ao período de 2005-2015. Para investigar as hipóteses da pesquisa, os modelos estatísticos utilizados são os de painel de dados com efeito fixo.

Os resultados estatísticos obtidos sugerem que os investimentos oriundos do BF, em média, não contribuem para o crescimento econômico das unidades federativas municipais do Brasil nem para o desempenho das economias das cidades com pouca atividade econômica. Na média, esses recursos contribuem com a redução da desigualdade de renda, sendo, porém, desfavoráveis e tendentes a elevar os índices de desigualdade de renda nos municípios com extrema pobreza. Por fim, a análise aponta impacto médio estatisticamente significativo das transferências sobre o desempenho educacional, exceto nos municípios pertencentes ao grupo situado na condição de pobreza extrema.

Em áreas com economias menos desenvolvidas, notou-se efeito insignificante da TR sobre o crescimento econômico e significância negativa sobre o desempenho da educação e desigualdade de renda. Por outro lado, os resultados evidenciaram,

também, a existência de coeficiente significativo positivo para a desigualdade de renda e desempenho escolar para os municípios fora do limite da economia menos desenvolvida, em função do investimento proveniente do PTR.

Tais resultados, a princípio, confrontam-se com o objetivo principal da maioria dos programas de transferência de renda condicional, em parte ou em sua totalidade, inclusive do BF, cujo propósito não prognostica geração de crescimento econômico, mas estimula a emancipação das famílias em situação de pobreza ou extrema pobreza.

A partir disso, infere-se que o Bolsa Família visa, principalmente, à redução da pobreza extrema e à obtenção de resultados mais consistentes em termos de educação e saúde, dadas as suas condicionalidades, com reflexo na diminuição da desigualdade. Esse achado coaduna-se com as afirmações de Barrientos e Niño-Zarazúa (2011), para os quais ganhos em saúde e educação contribuem para impulsionar o desenvolvimento e interromper a pobreza ao longo do tempo. Não é um meio, mas uma contribuição, dependente do ambiente econômico.

Embora não apresentando resultados significativos para o crescimento econômico, há evidências positivas de que os recursos oriundos do PB contribuem na diminuição da desigualdade de renda e no aumento do desempenho escolar do ensino fundamental e colaboram para a formação de capital humano no longo prazo, constituindo-se o labor, ainda que com limitações, em poderosa ferramenta para a redução da pobreza e pobreza extrema, desmistificando as pressões sociais e políticas sobre o programa.

Mesmo que não contido no design do programa, os resultados, em sua maioria, são favoráveis ao aquecimento das economias locais e à redução das desigualdades, sendo esta valioso instrumento no combate à pobreza, principalmente a extrema.

Nesse contexto, não se pode enxergar o Bolsa Família como um plano para promover o crescimento econômico, mas uma porta, um passo para a saída da pobreza.

Dado um ambiente com menor desigualdade de renda, maior desempenho educacional, menos pobreza e economias fortalecidas, este cenário torna-se favorável aos negócios e à obtenção de resultados mais consistentes em termos de crescimento econômico, educação e diminuição de desigualdade de renda. Assim, é necessário haver combinação do BF com outras políticas econômicas e sociais, corroborando as recomendações de outros autores: integrando desenvolvimento econômico, desigualdade de renda e transferência de renda condicionada (Barrientos, 2012; Tabosa, Castelar & Irffi, 2016); crescimento econômico e distribuição (Bourguignon, 2004), combinando estes dois aspectos ao desempenho escolar (Marinho & Araújo, 2010) e a políticas de gestão (Cracolici, Cuffaro & Nijkamp, 2010).

O presente trabalho se diferencia dos demais pela dimensão e diversidade observada no contexto territorial analisado, que, pela sua extensão, gera resultados ricos e condensados para os principais indicadores: crescimento econômico, desigualdade de renda e desempenho escolar, enquanto a maior parte da literatura consultada se dedica a apenas um indicador por vez.

No que diz respeito a limitações do estudo, destaca-se que, embora seja divulgado tendo-se como base o município, que constitui a unidade de análise deste estudo, o IFDM FIRJAN abarca apenas indicadores da Educação Infantil e Ensino Fundamental. Análise mais apurada pode ser feita com o Índice de Desempenho do Ensino Básico, que, mesmo não sendo anual, como o anterior, abarca toda a Educação Básica, incluindo, portanto, o Ensino Médio. Isso poderá enriquecer a análise de pesquisas futuras que condensarem dados esparsos, relativos a cada

escola, em dados municipais. Com tal medida, amplia-se o universo de beneficiários do Bolsa Família, o que diminui a possibilidade de distorção nos resultados.

Os resultados encontrados instigam à busca dos efeitos da transferência de renda sobre o crescimento econômico, desigualdade de renda e desempenho escolar em outras esferas. Pesquisas futuras podem, por exemplo, tomar como unidade de análise os estados, bem como determinados arranjos territoriais, os quais, extrapolando os limites políticos e administrativos, mantêm algumas similaridades. Isso pode contribuir para o entendimento dos impactos da distribuição de renda condicional e, ainda, o impacto médio desses níveis de gestão sobre as variáveis dependentes usadas neste estudo.

Para finalizar, espera-se que o estudo possa contribuir na indicação de mudanças no rumo das políticas públicas econômicas, sociais e administrativas, sobretudo, que elas sejam implantadas de maneira integrada nos campos político e de gestão, com foco no crescimento econômico, desigualdade de renda e desempenho escolar para os menos favorecidos.

REFERÊNCIAS

- Afonso, A., Ludger, S., & Tanzi, V. (2010). Income distribution determinants and public spending efficiency. *The Journal of Economic Inequality*, 8(3), 367-389. <https://doi.org/10.1007/s10888-010-9138-z>
- Aguayo-Rico, A., Guerra-Turrubiates, I. A., & Oca-Hernández, R. M. de. (2005). Empirical evidence of the impact of health on economic growth. *Issues in Political Economy*, 14. Retrieved on 20 july, 2019, from <http://org.elon.edu/ipe/aguayorico%20final.pdf>
- Anderson, E., D'orey, A. J., Duvendack, M., & Esposito, L. (2018). *Effects of income transfer programs on income inequality*, 103, 60-71. <https://doi.org/10.1016/j.worlddev.2017.10.006>
- Asadullah, M. N., & Savoia, A. (2018). Poverty reduction during 1990-2013: did millennium development goals adoption and state capacity matter? *World Development*, 105, 70-82. <https://doi.org/10.1016/j.worlddev.2017.12.010>
- Barham, T., Macours, K., & Maluccio, J. A. (2017). Are conditional cash transfers fulfilling their promise? Schooling, learning, and earnings after 10 years. 2017. CEPR Discussion Paper DP11937. Retrieved on 14 june, 2019, from <https://ssrn.com/abstract=2941523>
- Barros, A. R., & Athias, D. (2013). Salário mínimo, Bolsa Família e desempenho relativo recente da economia do Nordeste. *Brazilian Journal of Political Economy*, 33(1), 179-199. <https://dx.doi.org/10.1590/S0101-31572013000100010>
- Barrientos, A. (2012). Social transfers and growth: what do we know? What do we need to find out? *World Development*, 40(1), 11-20. <https://doi.org/10.1016/j.worlddev.2011.05.012>
- Barrientos, A., & Niño-Zarazúa, M. (2011). Social transfers and chronic poverty: objectives, design, reach and impact. Retrieved on 15 september, 2019, from https://papers.ssrn.com/sol3/papers.cfm?abstract_id=1820314
- Brauw, A. de., Gilligan, O. D., Hoddinott, J., & Roy, S. (2015). The impact of Bolsa Familia on schooling. *World Development*, 70, 303-316. <https://doi.org/10.1016/j.worlddev.2015.02.001>
- Castelló-Climent, A. (2010). Inequality and growth in advanced economies: an empirical investigation. *Journal of Economic Inequality*, 8(3), 293-321. <https://doi.org/10.1007/s10888-010-9133-4>
- Churchill, S. A., & Yew, S. L. (2017). Are government transfers harmful to economic growth? A meta-analysis. *Economic Modelling*, 64, 270-287. <https://doi.org/10.1016/j.econmod.2017.03.030>

- Clark, J. R., & Lee, D. R. (2018). Government transfers and inequality: a anatomy of political failure. *Public Finance & Management*, 8(2), 265-301. Retrieved on 14 october, 2018, from <http://search.ebscohost.com/login.aspx?direct=true&db=bth&AN=32780362&lang=pt-br&site=ehost-live>
- Collares, M. E. H. (2018). Combate à pobreza: a educação e o Programa Bolsa Família (Tese de doutorado). Universidade Estadual de Campinas, Campinas, SP, Brasil. Recuperado em 22 abril, 2019, de <http://www.repositorio.unicamp.br/handle/REPOSIP/254012>
- Comin, A. A. (2015). Desenvolvimento econômico e desigualdades no Brasil: 1960-2010. In: Arretche, M. (Org.) *Trajetórias das desigualdades: como o Brasil mudou nos últimos cinquenta anos*. São Paulo: Unesp.
- Costa, R. S. P. (2015). Bolsa Família: avaliação do impacto do programa sobre a pobreza no Brasil (Dissertação de mestrado). Universidade de Brasília, Brasília, DF, Brasil. <http://dx.doi.org/10.26512/2015.08.D.18731>
- Cracolici, M. F., Cuffaro, M., & Nijkamp, P. (2010). The measurement of economic, social and environmental performance of countries: a novel approach. *Social indicators research*, 95(2), 339. <https://doi.org/10.1007/s11205-009-9464-3>
- Cunha, L. S., & Motta, A. P. (2011). Programa Bolsa Família: repercussões nas condições de vida dos beneficiários no sertão de Canudos. *Anais do Circuito de Debates Acadêmicos*, Brasília, DF, Brasil, 1. Recuperado em 15 setembro, 2019, de <http://www.ipea.gov.br/code2011/chamada2011/pdf/area2/area2-artigo17.pdf>
- Denes, G., Komatsu, B. K., & Menezes, N., Filho. (2018). Uma avaliação dos impactos macroeconômicos e sociais de programas de transferência de renda nos municípios brasileiros. *Revista Brasileira de Economia*, 72(3) 292-31. Recuperado em 6 abril, 2019, de http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_issues&pid=0034-7140&lng=en&nrm=iso
- Decreto n. 5.209, de 17 de setembro de 2004. (2004). Regulamenta a Lei n. 10.836, de 9 de janeiro de 2004, que cria o Programa Bolsa Família. Recuperado em 15 setembro, 2007, de http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2004-2006/2004/Decreto/D5209.htm.
- Dias, J., & Dias, M. H. A. (2007). Crescimento econômico e as políticas de distribuição de renda e investimento em educação nos estados brasileiros: teoria e análise econométrica. *Estudos Econômicos*, 37(4). 701-743. <http://dx.doi.org/10.1590/S0101-41612007000400001>
- Diniz, C. C. (2013). Dinâmica regional e ordenamento do território brasileiro: desafios e oportunidades. *Revista Catarinense de Economia*, 1(1). Recuperado em 30 março, 2019, de <http://www.cedeplar.ufmg.br/pesquisas/td/TD%20471.pdf>

- Donghyun, P., & Kwanho, S. (2017). Economic growth, financial development, and income inequality. *Emerging Markets Finance & Trade*, 53(12), 2794-2825. Recuperado em 22 janeiro, 2019, de <http://hdl.handle.net/11540/5099>
- Ferrario, M. N. (2013). Análise do impacto dos programas de transferência de renda sobre as despesas familiares com o consumo (Monografia vencedora do Prêmio do Tesouro Nacional 2013 na categoria Economia do setor público). Recuperado em 26 abril, 2019, de http://sisweb.tesouro.gov.br/apex/cosis_monografias.obtem_monografia?p_id=440
- Ferreira, F. H. G., Filmer, D., & Schady, N. (2017). Own and sibling effects of conditional cash transfer programs: theory and evidence from Cambodia. *Research on Economic Inequality*, 259-298. <https://doi.org/10.1108/S1049-258520170000025008>
- Foulkes, D. M. (2005). *The intergenerational impact of health on economic growth*. Centro de Investigación y Docencia Económicas: México, Distrito Federal. Retrieved on 20 july, from https://scholar.google.com.br/scholar?start=10&q=%22impact+of+health+on+economic+growth%22&hl=pt-BR&as_sdt=0,5
- Frota, M. M. R., & Zimmermann, C. R. (2010). O Brasil e as experiências internacionais de Programas de Transferência de Renda. *Anais do Congresso da Rede Mundial da Renda Básica*, São Paulo, SP, Brasil, 13.
- Galvani, F. (2018). Bridging the implementation gap in poor areas: a study of how municipal socio-economic characteristics impact intergovernmental policy implementation. *Social Policy & Administration*, 52(1), 408-433. <https://doi.org/10.1111/spol.12346>
- Gejadze, M. (2007). *Health inequalities in Ukraine: does education matter?* (Thesis). National University Kyiv-Mohyla Academy, Kiev, Ukraine. Retrieved on 6 may, 2019, from https://scholar.google.com.br/scholar?q=HEALTH+INEQUALITIES+IN+UKRAINE:+DOES+EDUCATION+MATTER&hl=pt-BR&as_sdt=0&as_vis=1&oi=scholar
- Glewwe, P., & Kassouf, A. L. (2012). The impact of the Bolsa Escola/Família conditional cash transfer program on enrollment, drop out rates and grade promotion in Brazil. *Journal of Development Economics*, 97, 505-517. <https://doi.org/10.1016/j.jdeveco.2011.05.008>
- Gorman, B. K., Altman, C. E., Guerra, R., & Chavez, S. (2019). Gender, education, and physical health among adults in Central Mexico. *Sociological Perspectives*, 1-20. <https://doi.org/10.1177/0731121419836964>
- Greene, W. H. (2002). *Econometric analysis* (5nd ed.). New Jersey: Prentice Hall.
- Gregorio, J. de, & Lee, J.-W. (2002). Education and income inequality: new evidence from cross-country data. *Review of Income and Wealth*, 48(3), 395-416.

- Griesse, M. (2007). The geographic, political, and economic context for corporate social responsibility in Brazil. *Journal of Business Ethics*, 73(1), 21-37. <https://doi.org/10.1007/s10551-006-9194-2>
- Gründler, K., & Scheuermeyer, P. (2015). Income inequality, economic growth, and the effect of redistribution. *Würzburg Economic Papers*, 95, 1-45. Retrieved on 20 may, 2019, from <https://www.econstor.eu/bitstream/10419/114736/1/833477102.pdf>
- Guanais, F. C. (2013). The combined effects of the expansion of primary health care and conditional cash transfers on infant mortality in Brazil, 1998-2010. *American Journal of Public Health*, 102, 2000-2006. <https://doi.org/10.2105/AJPH.2013.301452>
- Gujarati, D. N., & Porter, D. C. (2001) *Econometria básica*. (5a ed). Porto Alegre: AMGH.
- Hanna, R., & Olken, B. A. (2018). Universal basic incomes versus targeted transfers: anti-poverty programs in developing countries. *Journal of Economic Perspectives*, 32(4), 201-226. <https://doi.org/10.3386/w24939>
- Hessami, Z., & Uebelmesser, S. (2016). A political-economy perspective on social expenditures: corruption and in-kind versus cash transfers. *Economics of Governance*, 17(1), 71-100. <https://doi.org/10.1007/s10101-015-0178-5>
- Hoeller, P., Joumard, I., & Koske, I. (2014). Reducing income inequality while boosting economic growth: can it be done? evidence from OECD countries. *Singapore Economic Review*, 59(1). Retrieved on 14 october, 2018, from <http://search.ebscohost.com/login.aspx?direct=true&db=bth&AN=94970488&lang=pt-br&site=ehost-live>
- IBGE. (2018). *Projeção da população do Brasil e das Unidades da Federação*. Recuperado em 26 outubro, 2018, de <https://www.ibge.gov.br/apps/populacao/projecao/>
- Kawachi, I., & Kennedy, B. P. (1999). Income inequality and health: pathways and mechanisms. *Health Service Research*, 34(1 Pt 2), 215-227. Retrieved on 2 july, 2019, from <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC1088996/>
- Kim, J. H. (2016). A study on the effect of financial inclusion on the relationship between income inequality and economic growth. *Emerging Markets Finance & Trade*, 52(2), 498-512. Retrieved from 14 october, 2018, from <http://search.ebscohost.com/login.aspx?direct=true&db=bth&AN=112378948&lang=pt-br&site=ehost-live>
- Krawczyk, N. (2011). Reflexão sobre alguns desafios do ensino médio no Brasil hoje. *Cadernos de pesquisa*, 41(144), 752-769. Recuperado em 18 fevereiro, 2019, de <http://www.scielo.br/pdf/cp/v41n144/v41n144a06.pdf>

- Lazzarotto, J. J., & Lima, J. E. de. (2008). *Análise espacial dos principais determinantes da renda per capita dos municípios brasileiros*. Recuperado em 14 março, 2019, de https://www.researchgate.net/publication/238691139_ANALISE_ESPACIAL_DO_S_PRINCIPAIS_DETERMINANTES_DA_RENDA_PER_CAPITA_DOS_MUNICIPIOS_BRASILEIROS
- Levy, S. (2006). *Progress against poverty: sustaining Mexico's Progresa-Oportunidades Program*. Washington DC: Brookings Institution Press.
- Limoeiro, D. (2015). Beyond income transfers: the decline of regional inequality in Brazil during the 2000s. *Progress in Development Studies*, 15(1), 6-21. <https://doi.org/10.1177/1464993414546975>
- Lustig, N., Lopez-Calva, L. F., & Ortiz-Juarez, E. (2013). Declining inequality in Latin America in the 2000s: the cases of Argentina, Brazil, and Mexico. *The World Bank*, 44, 129-141. <https://doi.org/10.1016/j.worlddev.2012.09.013>
- Millán, T. M, Barham, T., Macours, K., Maluccio, J. A., & Stampini, M. (2019). Long-term impacts of conditional cash transfers: review of the evidence. *The World Bank Research Observer*, 34(1), 119-159, <https://doi.org/10.1093/wbro/lky005>
- Ministério do Desenvolvimento Social e Combate à Fome. (n. d.). Secretaria Nacional de Renda de Cidadania. Recuperado em 15 setembro, 2019, de http://www.mds.gov.br/webarquivos/publicacao/bolsa_familia/Cartilhas/Cartilha_PBF_2015.pdf.
- OCDE. (2018). *Relatórios econômicos: Brasil*. Recuperado em 26 março, 2019, de <https://www.oecd.org/eco/surveys/Brazil-2018-OECD-economic-survey-overview-Portuguese.pdf>
- Odedokun, M. O., & Round, J. I. (2004). Determinants of income inequality and its effects on economic growth: evidence from African countries. *African Development Review*, 16(2), 287-327. Retrieved from 2 march, 2019, from <https://www.wider.unu.edu/sites/default/files/dp2001-103.pdf>
- Odusola, A., Mugisha, F., Workie, Y., & Reeves, W. (2017). Income inequality and population growth in Africa. *Regional Bureau for Africa*. Retrieved on 18 april, 2019, from https://www.researchgate.net/publication/321193847_Income_Inequality_and_Population_Growth_in_Africa
- Ogawa, K., Kim, B., & Nouansavanh, K. (2018). Does education promote economic growth in Lao PDR? Evidence from cointegration and granger causality approaches. *The Journal of Developing Areas*, 52(2). <http://doi.org/10.13140/RG.2.1.1886.8240>
- Osofian, W. (2011). Towards strengthening state-citizen relationship in fragile states and environments: the role of cash transfer programmes. *Proceedings of*

Conference on Social Protection for Social Justice, Brighton, United Kingdom, 2011, 13-15.

- Pereira, A. W. (2015). Bolsa Família and democracy in Brazil. *Third World Quarterly*, 36(9), 1682-1699. <https://doi.org/10.1080/01436597.2015.1059730>
- Pires, A. (2013). Afinal, para que servem as condicionalidades em educação do Programa Bolsa Família? *Ensaio: Avaliação e Políticas Públicas em Educação*, 21(80), 513-531. <https://dx.doi.org/10.1590/S0104-40362013000300007>
- Prowse, M. (2003). Towards a clear understanding of 'vulnerability' in relation to chronic poverty. *CPRC Working Paper*, nº. 24. <http://dx.doi.org/10.2139/ssrn.1754445>
- Rawlings, L. B., & Rubio, G. M. (2013). Evaluating the impact of conditional cash transfer programs. *The World Bank research observer*, 20(1), 29-55. Retrieved on 28 de março, 2019 from https://www.jstor.org/stable/41261408?seq=1#page_scan_tab_contents
- Rodríguez-Pose, A., & Tselios, V. (2009). Education and income inequality in the regions of the European Union. *Journal of Regional Science*, 49(3), 411-437.
- Roth, H., Bongestabs, A., & Nimeh, Z. (2016). *Impacts of disability benefits: the socio-economic impact of social security*. International Social Security Association: Geneva.
- Sattar, Z. (1993). Public expenditure and economic performance: a comparison of developed and low-income developing economies. *Journal of International Development*, 5(1), 27-49. <https://doi.org/10.1002/jid.3380050103>
- Scarlato, M., D'Agostino, G., & Pieroni, L. (2018). Further evidence of the relationship between social transfers and income inequality in OECD countries. Retrieved on 12 may, 2019, de https://www.researchgate.net/publication/329512571_Further_evidence_of_the_relationship_between_social_transfers_and_income_inequality_in_OECD_countries
- Sekhar, C. S. C. (2010). Estados frágeis: o papel dos fatores sociais, políticos e econômicos. *Journal of Developing Societies*, 26(3). <https://doi.org/10.1177/0169796X1002600301>
- Silva, D. I. da, & Ferreira, J. B. de. S., Filho. (2018). Impactos dos programas de transferência de renda Benefício de Prestação Continuada e Bolsa Família sobre a economia brasileira: uma análise de equilíbrio geral. Ipea. Recuperado em 26 março, 2019, de <http://repositorio.ipea.gov.br/handle/11058/8352?mode=full>.
- Soares, F. V., Ribas, R. P., & Osório, R. G. (2010). Evaluating the impact of Brazil's bolsa Família: cash transfer programs in comparative perspective. *Latin American*

- Research Review*, 45(2), 173-190. Retrieved on 15 september, 2019, from https://www.jstor.org/stable/27919200?seq=1#page_scan_tab_contents
- Solmon, L. C. (1985). Quality of education and economic growth. *Economics of Education Review*, 4(4), 273-290. [https://doi.org/10.1016/0272-7757\(85\)90013-5](https://doi.org/10.1016/0272-7757(85)90013-5)
- Souza, P. H. G, F de, Osório, R. G., Paiva, L. H., & Soares, S. (2019). Os efeitos do Programa Bolsa Família sobre a pobreza e a desigualdade: um balanço dos primeiros quinze anos. Recuperado em 15 setembro, 2019, de http://www.ipea.gov.br/portal/images/stories/PDFs/TDs/td_2499.pdf
- Tabosa, F., Castelar, P., & Irffi, G. (2016). Brazil, 1981-2013: the effects of economic growth and income inequality on poverty. *Cepal Review*, 153-170. Retrieved on 13 may, 2019, from <https://www.cepal.org/en/publications/41260-brazil-1981-2013-effects-economic-growth-and-income-inequality-poverty>
- Taques, F. H., & Mazz, C. C. de T. P da C. (2011). Qual a relação entre desigualdade de renda e nível de renda per capita? Testando a hipótese de Kuznets para as unidades federativas brasileiras. *Planejamento e Políticas Públicas*, 2(35), 161-186. Recuperado em 2 junho, 2019, de <http://www.ipea.gov.br/ppp/index.php/PPP/article/view/206/200>
- Testa, M. G., Fronza, P., Petrini, M., & Prates, J. C. (2013). Análise da contribuição do Programa Bolsa Família para o enfrentamento da pobreza e a autonomia dos sujeitos beneficiários. *Rev. Adm. Pública*, 47(6), 1519-1541. <http://dx.doi.org/10.1590/S0034-76122013000600009>
- Tsertseil, J. S., Kookueva, V. V., & Laptev, S. V. (2017). Assessment of the relationship between economic growth and investment in higher education. *Journal of Economic & Management Perspectives*, 11(4), 305-311.
- Wooldridge, J. M. *Introductory Econometrics: a modern approach* (5a ed.). Cengage Learning, 2012. Retrieved on 27 march, 2019, from http://economics.ut.ac.ir/documents/3030266/14100645/Jeffrey_M.Wooldridge_Introductory_Econometrics_A_Modern_Approach_2012.pdf
- Yiwen, Y., & Greaney, T. M. (2017). Economic growth and income inequality in the Asia-Pacific region: a comparative study of China, Japan, South Korea, and the United States. *Journal of Asian Economics*, 48, 6-22. <https://doi.org/10.1016/j.asieco.2016.10.008>
- Zoghbi, A. C., Mattos, E., Rocha, F. R., & Arvate, P. (2011). Uma análise da eficiência nos gastos em educação fundamental para os municípios paulistas. *Planejamento e Políticas Públicas*, 36, 9-61. Recuperado em 29 abril, 2019, de <http://www.ipea.gov.br/ppp/index.php/PPP/article/view/221/202>