



UNIVERSIDADE FEDERAL DE OURO PRETO  
Instituto de Ciências Sociais Aplicadas - ICSA  
Departamento de Ciências Econômicas – DEECO



**Programa de transferência de renda Bolsa Família: impactos na  
pobreza e na economia brasileira entre 2008 a 2018**

**RAKELLY EVANGELISTA GEORGINO**

Mariana –MG

2019



UNIVERSIDADE FEDERAL DE OURO PRETO  
Instituto de Ciências Sociais Aplicadas - ICSA  
Departamento de Ciências Econômicas – DEECO



**Rakelly Evangelista Georgino**

**Programa de transferência de renda Bolsa Família: impactos na  
pobreza e na economia brasileira entre 2008 a 2018**

Monografia apresentada ao Curso  
de Ciências Econômicas da  
Universidade Federal de Ouro Preto  
como parte dos requisitos para a  
obtenção do Grau de Bacharel em  
Ciências Econômicas.

**Orientadora: Prof<sup>a</sup> Cristiane Márcia dos Santos**

Mariana  
DEECO / ICSA / UFOP

G352p

Georgino, Rakelly .

Programa de transferência de renda Bolsa Família [manuscrito]: impactos na pobreza e na economia brasileira entre 2008 a 2018 / Rakelly Georgino. - 2019.

39f.: il.: grafs; tabs.

Orientadora: Prof<sup>ª</sup>. Dr<sup>ª</sup>. Cristiane Márcia dos Santos.

Monografia (Graduação). Universidade Federal de Ouro Preto. Instituto de Ciências Sociais Aplicadas. Departamento de Ciências Econômicas e Gerenciais.

1. Desenvolvimento econômico - Teses. 2. Renda - Distribuição - Teses. 3. Educação - Aspectos econômicos - Teses. 4. Produto nacional bruto - Teses. 5. Programa Bolsa Família (Brasil) - Teses. I. dos Santos, Cristiane Márcia. II. Universidade Federal de Ouro Preto. III. Título.

Catálogo: [ficha.sisbin@ufop.edu.br](mailto:ficha.sisbin@ufop.edu.br) CDU: 330.35

03/12/2019

SEI/UFOP - 0025608 - Folha de aprovação do TCC



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO  
UNIVERSIDADE FEDERAL DE OURO PRETO  
REITORIA  
INSTITUTO DE CIÊNCIAS SOCIAIS E APLICADAS  
DEPARTAMENTO DE CIÊNCIAS ECONÔMICAS



## FOLHA DE APROVAÇÃO

Rakelly Evangelista Georgino

Programa de transferência de renda Bolsa Família: impactos na pobreza e na economia brasileira entre 2008 a 2018

Membros da banca

Cristiane Márcia dos Santos - Doutora - DEECO/UFOP

André Mourthé de Oliveira - Doutor - DEECO/UFOP

Carolina Rodrigues Fonseca - Mestre - DEECO/UFOP

Versão final

Aprovado em 14 de Novembro de 2019

De acordo

Cristiane Márcia dos Santos

Professora Orientadora



Documento assinado eletronicamente por **Cristiane Marcia dos Santos**, PROFESSOR DE MAGISTERIO SUPERIOR, em 03/12/2019, às 09:17, conforme horário oficial de Brasília, com fundamento no art. 6º, § 1º, do [Decreto nº 8.539, de 8 de outubro de 2015](#).



A autenticidade deste documento pode ser conferida no site [http://sei.ufop.br/sei/controlador\\_externo.php?acao=documento\\_conferir&id\\_orgao\\_acesso\\_externo=0](http://sei.ufop.br/sei/controlador_externo.php?acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0), informando o código verificador **0025608** e o código CRC **BA3C5DAB**.

Referência: Caso responda este documento, indicar expressamente o Processo nº 23109.203549/2019-60

SEI nº 0025608

R. Diogo de Vasconcelos, 122, - Bairro Pilar Ouro Preto/MG, CEP 35400-000  
Telefone: - www.ufop.br

## SUMÁRIO

LISTA DE FIGURAS .....	iii
LISTA DE GRÁFICOS E TABELAS .....	iv
RESUMO.....	v
ABSTRACT .....	vi
1. INTRODUÇÃO.....	1
2. PROBLEMA DE PESQUISA.....	4
3. OBJETIVO .....	7
4. PROGRAMAS DE TRANSFERÊNCIA DE RENDA.....	8
5. METODOLOGIA E BASE DE DADOS.....	13
5.1 - Modelo de dados em painel.....	13
5.1.1. Modelo de efeitos fixos .....	13
5.1.2. Modelo de efeitos aleatórios .....	15
5.2. Fontes de dados .....	18
6. RESULTADOS .....	20
6.1 Análise descritiva .....	20
6.2 Resultados Econométricos.....	23
6.2.1 Variável Socioeconômica .....	23
6.2.2 Variáveis educacionais .....	24
7. CONCLUSÕES.....	28
REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS .....	31

## LISTA DE FIGURAS

Figura 1 - Repasse do Governo .....	21
Figura 2 - Defasagem do Ensino Fundamental .....	22
Figura 3 - Defasagem do Ensino Médio .....	22

## LISTA DE GRÁFICOS E TABELAS

Gráfico 1 - Índice de Pobreza Nacional.....	5
Gráfico 2 - Renda Nacional Bruta per capita.....	5
Tabela 1 - Médias das variáveis.....	20
Tabela 2 - Estimativa para Renda per capita .....	24
Tabela 3 - Estimativa para Defasagem (EF) .....	26
Tabela 4 - Estimativa para Defasagem (EM).....	27

## RESUMO

As políticas de transferência direta de renda são utilizadas com o objetivo de, no curto e médio prazo, reduzir a pobreza e extrema pobreza de um país. Este trabalho aborda a principal política de transferência direta de renda no Brasil, o Programa Bolsa Família, para verificar os seus principais impactos na redução da desigualdade de renda e no crescimento econômico brasileiro, entre os anos de 2008 a 2018. O objetivo desta monografia está pautado em analisar como o Programa Bolsa Família impacta nas camadas mais pobres brasileiras, como influencia no crescimento econômico nacional e nas defasagens dos ensinos fundamentais e médios das regiões Centro-Oeste, Nordeste, Norte, Sudeste e Sul. A metodologia é baseada na análise do modelo de dados em painel e as variáveis utilizadas foram repasse do Bolsa Família, População Economicamente Ativa, proporção de jovens entre 15 a 24 anos, proporção de adultos com mais de 25 anos, proporção de adultos com ensino fundamental e ensino médio completo, proporção de adultos considerados analfabetos e o salário mínimo de 2010. Nesta pesquisa verificou-se que o Produto Interno Bruto e as taxas de defasagens do ensino fundamental e médio do país sofrem impactos com o repasse do Programa Bolsa Família, no qual quanto maior for o repasse, maior tende a ser o produto nacional e menores são as taxas de defasagens escolares nos ensinos das regiões brasileiras. A partir destes resultados pode-se concluir que o Programa de transferência direta de renda Bolsa Família impacta na redução da pobreza de renda do Brasil e no crescimento econômico nacional. Entretanto, é preciso uma melhor fiscalização acerca do benefício para que a focalização dos necessitados deste auxílio se dê de maneira mais eficaz.

**Palavras-chave:** Crescimento econômico. Desigualdade. Educação. Produto Nacional Bruto. Programa Bolsa Família.



## ABSTRACT

Direct income transfer policies are used with the aim of reducing a country's poverty and extreme poverty in the short and medium term. This paper discusses the main policy of direct income transfer in Brazil, the Bolsa Família Program, to verify its main impacts on the reduction of income inequality and the Brazilian economic growth, from 2008 to 2018. The objective of this monograph is based on analyzing how the Bolsa Família Program impacts the poorest Brazilian strata, or it influences the national economic growth and the gaps in the elementary and middle schools of the Midwest, Northeast, North, Southeast and South. The methodology is based on the analysis of the panel data model and the variables used were transfer from Bolsa Família, Economically Active Population, proportion of young people aged 15 to 24, proportion of adults over 25, proportion of adults with elementary and high school, proportion of considered illiterate and the minimum wage of 2010. In this survey it was found that the Net Gross income and the gap rates of elementary and secondary education in the country are impacted by the transfer of the Bolsa Família Program, in which the greater the transfer, the higher the national product tends to be and the lower the rates of school delays in the teaching of the families. Brazilian regions. From these results it can be concluded that the Bolsa Família direct income transfer program impacts on the reduction of income poverty in Brazil and on national economic growth. However, better scrutiny of the benefit is needed to make targeting those in need of this aid more effective.

**Key-words:** Economic Growth. Inequality. Education. Gross National Product. Bolsa Família Program.

## 1. INTRODUÇÃO

A desigualdade no Brasil existe desde a periodicidade de colonização do país. O fator histórico nacional auxilia na compreensão das dessemelhanças existentes entre as classes sociais que compõem a população brasileira, que por sua vez tem no século XX, mais precisamente a partir da década de 60 com o Golpe Militar, em 1964, e suas medidas contracionistas que reduziram o poder de compra das classes mais pobres através do arrocho salarial, a intensificação dos contrastes entre as camadas sociais, principalmente no âmbito econômico.

A trajetória das políticas de proteção social no Brasil, perpassando pela criação da previdência rural, em 1971, impactou na quebra de relação entre benefício e contribuição e mostrou a necessidade do sistema de proteção social, juntamente com a criação da Constituição Federal, em 1988 (CF/88). A CF/88 estabeleceu particularidades para a criação de uma nova rede de sistema de proteção social, sendo um acontecimento primordial para a criação de políticas designadas para combater às desigualdades sociais, em destaque ao Programa Bolsa Família (PBF).

Segundo Soares e Sátyro (2010), o Programa Bolsa Família foi criado em outubro de 2003, no então mandato do ex-presidente Luiz Inácio Lula da Silva e modificado na Lei nº 10.836<sup>1</sup>, de 9 de janeiro de 2004. O PBF é proveniente da fusão do Bolsa Escola, Bolsa Alimentação, Cartão Alimentação e Vale Gás e o seu funcionamento se deu, principalmente, através da existência do Cadastro Único, onde os beneficiários dos programas anteriores se encontravam registrados. Ressalta-se que o programa também integra as ações do Ministério de Desenvolvimento Social e Combate à Fome (MDS).

O objetivo do programa é baseado na redução da pobreza e extrema pobreza da população que se encontra no estado de precarização financeira, no curto e médio prazo. Entretanto, o alcance deste objetivo se respalda no longo prazo ao ampliar a elevação da escolaridade das crianças de famílias beneficiadas do programa e, conseqüentemente, reduzir a taxa de defasagem escolar no ensino fundamental e médio brasileiro (IPEA, 2006).

---

<sup>1</sup> Lei nº 10.836 criou, no âmbito da Presidência da República, o Programa Bolsa Família, destinado às ações de transferência de renda com condicionalidades.

O PBF conta com critérios de concessões públicas, como a renda, para que a família se enquadre como beneficiária. O funcionamento do PBF se dá através de um orçamento governamental definido que inclui as famílias em condições de beneficiárias até o esgotamento do valor destinado ao benefício. Em si, o programa é um benefício voltado às famílias que contêm filhos e uma renda inferior a R\$ 140 per capita. O programa não é necessariamente uma obrigação governamental, entretanto, salienta-se que autores como Britto e Soares (2008) consideram o PBF como um quase direito mediante ao fato de que sua focalização engloba uma classe específica e majoritária na sociedade brasileira: a de baixa renda.

A renda destinada ao programa é transferida para as famílias e o titular do âmbito familiar é designado como receptor do benefício. No Brasil, as mulheres são o alvo principal para receberem o auxílio e exercerem o cumprimento das obrigações para a sua manutenção. As condicionantes para o recebimento do auxílio englobam a frequência escolar mínima mensal de 85% para crianças de 6 a 15 anos e 75% para adolescentes entre 16 e 17 anos; e quando a beneficiária é gestante, o acompanhamento do cartão de vacinação e a realização do pré-natal também enquadram como obrigаторiedades a serem seguidas para a manutenção da assistência (SOARES E SÁTYRO, 2010).

Estas medidas são feitas com o intuito de romper o ciclo intergeracional da pobreza a partir do oferecimento dos acessos sociais ao público alvo. Assim, vale ressaltar que o benefício também tem contribuição para a ascendência do empoderamento feminino no Brasil, visto que as mulheres são classificadas como melhores tomadoras de decisões em prol do grupo familiar (SOARES E SÁTYRO, 2010).

Em relação ao cenário econômico nacional, tem-se que ele sofre influências oriundas do Programa de transferência de renda Bolsa Família. A classe econômica beneficiada pelo programa tem e tende a elevar sua propensão marginal a consumir diante o aumento em sua renda e, esta medida, impacta no aumento do Produto Interno Bruto (PIB) brasileiro. Por conseguinte, os gastos destas famílias geram um aumento na arrecadação indireta do governo vinda dos impostos introduzidos nos produtos consumidos por estas famílias-alvo ascendendo, consequentemente, o crescimento econômico nacional.

Este trabalho busca mostrar os impactos do repasse do PBF durante o período de 2008 a 2018 na desigualdade e no PIB brasileiro. Como objetivo procura

analisar o impacto do programa de transferência de renda Bolsa Família na redução da pobreza e no crescimento econômico brasileiro entre os anos de 2008 a 2018, através de gráficos e tabelas provenientes dos dados da Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios (PNAD), oriundos do Instituto Brasileiro de Pesquisa e Geografia (IBGE), Ministério do Desenvolvimento Social, Departamento de Informática do Sus (DATASUS) e do Ministério da Educação (MEC).

A metodologia utilizada se baseia no modelo de dados em painel juntamente com a coleta de dados das cinco grandes regiões brasileiras: Centro-Oeste, Nordeste, Norte, Sudeste e Sul. Os resultados encontrados mostram que o Programa Bolsa Família impacta no PIB brasileiro e que quanto maior for o repasse do PBF, menores tendem a ser os índices de defasagens dos ensinos fundamentais e médios das regiões brasileiras. E, portanto, conclui-se que o programa impactou na redução da pobreza e na economia nacional.

## 2. PROBLEMA DE PESQUISA

Como o Programa Bolsa Família reduziu a pobreza e impactou na economia brasileira entre os anos de 2008-2018?

A implementação do Programa Bolsa Família, em 2003, coincidiu com a alavancada do crescimento econômico brasileiro após um período de recessão no final do século XX que se perpetuou até o início do século XXI. O PBF busca tratar a pobreza não só como falta de renda, mas também como falta de necessidades consideradas básicas para o ser humano, como, por exemplo, comida, alojamento, cuidados básicos de saúde e segurança. Assim, uma focalização concisa do programa, no Brasil, demanda a redução da desigualdade entre as classes sociais.

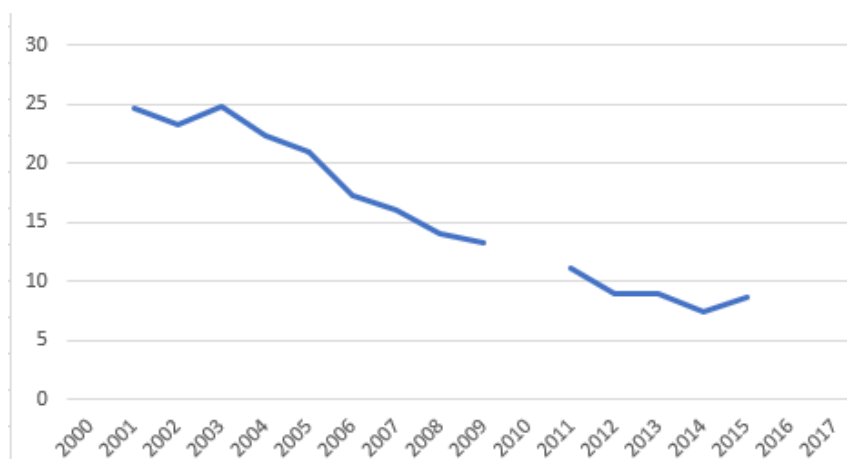
A efetuação do programa desencadeou inúmeros estudos para verificar seu impacto em relação a sua contribuição para as famílias em condições de pobreza e/ou extrema pobreza no Brasil. Após a criação do PBF, análises são feitas para verificar como a pobreza nacional tem sofrido alterações mediante as políticas adotadas pelo programa. Dentro destes estudos realizados encontra-se a pesquisa feita pelo teórico Kerstenetzky (2009), no qual mostra que o PBF influencia na queda da desigualdade no país.

A base teórica do índice de Gini<sup>2</sup> é a principal utilizada para elaborar metodologias que fomentam trabalhos relacionados ao PBF. Como mostra o gráfico 1 abaixo, o índice de pobreza brasileiro, mensurado pelo índice de Gini, decresceu ao longo dos anos de 2003-2015, segundo os dados do Banco Mundial (2017). De acordo com Barros (2007), a redução do coeficiente de Gini é consequência da diminuição da desigualdade de renda diante o aumento do poder aquisitivo dos mais pobres, no país, impactando no quadro de redução da pobreza e extrema pobreza nacional.

---

<sup>2</sup> Índice de Gini mede o grau de concentração de renda em um determinado grupo.

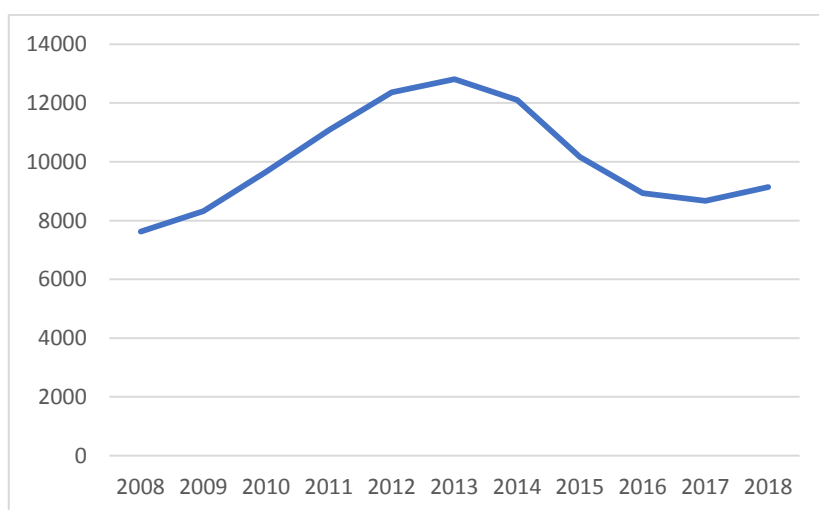
**Gráfico 1 - Índice de Pobreza Nacional**



Fonte: Banco Mundial (2017). Elaboração própria.

A evolução da Renda Nacional Bruta (RNB) per capita brasileira, entre os anos de 2008-2018, de acordo com os dados disponibilizados pelo Banco Mundial (2018), é mostrada no gráfico 2. Há que entre os anos de 2008-2013 houve uma maior elevação da RNB. A ascensão da RNB per capita implica no crescimento econômico nacional, onde vem a ser importante para averiguar a redução da desigualdade de renda brasileira ao longo das duas primeiras décadas dos anos 2000. Assim, ao longo do gráfico apresentado é possível perceber que o ano de 2013 foi o pico da RNB e, a partir de 2014, a renda nacional bruta entra em estado de decréscimo mostrando uma tímida elevação a partir de 2017.

**Gráfico 2 - Renda Nacional Bruta per capita**



Fonte: Banco Mundial (2018). Elaboração própria.

Parte da redução de pobreza e extrema pobreza do Brasil é diretamente oriunda da redução da desigualdade de renda entre a população brasileira. Conforme mostrado nos gráficos acima, existe uma redução no índice de pobreza concomitante com a elevação da Renda Nacional Bruta per capita nacional. O Programa Bolsa Família, que é uma política de transferência direta de renda, apresenta que parte da redução das desigualdades é proveniente a 12,4% das medidas adotadas pelo PBF no país (Neri, 2013).

O PBF, através das condicionalidades exigidas aos beneficiários, acaba influenciando no impacto de médio e longo prazo na educação do país. Com a medida de que os filhos dos beneficiados continuem nas escolas, o plano contribui para a elevação dos anos de estudos dos dependentes dos usuários do programa. Esta condicionalidade contribui para o aumento dos anos de escolaridade nacional dos alunos filhos dos beneficiados, onde ela vem a ser uma variável relevante para o crescimento e desenvolvimento econômico. Logo, este programa social apresenta obrigações que desencadeiam benefícios ao país, sendo eles no contexto da educação, na redução de desigualdade – melhora da condição de vida dos cidadãos –, no crescimento econômico e, conseqüentemente, no desenvolvimento nacional.

O Produto Interno Bruto brasileiro também sofre efeitos provenientes da política adotada pelo PBF. De acordo com os dados lançados pelo IPEA, em 2014, os gastos com o PBF representavam 0,4% do PIB. A cada R\$ 1 gasto com o programa gerava R\$ 2,4 dos gastos da família e retornava R\$ 1,78 ao PIB nacional. O retorno mais que proporcional originário do programa se torna possível diante a elevada propensão marginal a consumir das classes mais pobres na sociedade brasileira beneficiadas pelo programa. Logo, investimentos governamentais diretos para os mais desfavorecidos geram retornos ainda mais elevados para o próprio governo (IPEA, 2014).

Assim, este trabalho verificará se o Programa Bolsa Família tem relação significativa com a redução na desigualdade de renda e no crescimento do PIB brasileiro, utilizando dados das regiões Centro-Oeste, Nordeste, Norte, Sudeste e Sul, durante os anos de 2008 a 2018. Busca-se também mostrar os impactos positivos e precisos do PBF para a sociedade e economia nacional. E, conseqüentemente, analisará através dos seus respectivos resultados se existe a necessidade de ampliar a fiscalização do programa para alcançar, com mais precisão, o público-alvo beneficiado.

### **3. OBJETIVO**

#### **OBJETIVO GERAL**

O objetivo geral do trabalho é analisar o impacto do programa de transferência de renda Bolsa Família na redução da pobreza e no crescimento econômico brasileiro entre os anos de 2008 a 2018.

#### **OBJETIVOS ESPECÍFICOS**

- a) Analisar o impacto do repasse do Programa Bolsa Família no crescimento do PIB brasileiro; e
- b) Verificar o impacto do Programa Bolsa Família nas variáveis educacionais que mensurarão a influência nas defasagens dos ensinos fundamentais e médios, no período de 2008 a 2018, nas regiões brasileiras.



#### 4. PROGRAMAS DE TRANSFERÊNCIA DE RENDA

Os programas de transferência de renda mínima no mundo são alvos de debates e discussões a respeito de suas reais eficácias nos impactos econômicos e sociais em seus territórios nacionais de origem. Eles se diferenciam pelas condições exigidas, as fórmulas utilizadas para se calcular o valor a ser distribuído e as características utilizadas para alcançar os beneficiados (FONSECA, 2001). No século XX, a implementação do Estado de Bem-Estar Social<sup>3</sup> foi o pilar para a introdução destes programas, onde o principal objetivo era garantir a proteção social dos indivíduos mediante a exposição de riscos sociais existentes em alguns países.

A introdução de programas de transferência de renda se deu em períodos e contextos distintos em cada país. Os países nórdicos, o Reino Unido, a Finlândia e a Suécia foram os pioneiros na introdução destes programas. Na Alemanha e nos países baixos os auxílios sociais foram implantados a partir da década de 60 e na França, o programa de assistência foi iniciado em 1988, no qual sua implementação ocorreu após inúmeras análises e debates a respeito da importância e necessidade da participação estatal para redução da desigualdade francesa.

A redução da desigualdade, tendo como consequência a diminuição da pobreza e erradicação da fome, é o principal objetivo buscado através das implementações destes programas em terras europeias. Alguns recentes estudos apontam que os programas sociais nos países europeus contribuíram para a redução da pobreza e/ou extrema pobreza após seus respectivos inícios. Diante a perpetuação da eficácia destes planos, a permanência destes auxílios, no século XXI, é tida como fundamental para os governantes destes países. Frota e Zimmermann afirmam a continuidade dos programas ao dizer que:

Saliente-se que na atual conjuntura, em nenhum desses países, discute-se de forma veemente sobre a possibilidade de término e/ou extinção de tais programas. Ao contrário, os mesmos são tidos como fundamentais no que concerne à proteção social dos indivíduos fragilizados e/ou expostos aos mais diversos riscos sociais (FROTA e ZIMMERMANN, 2010, p.3).

Sabe-se que a alta desigualdade social impacta no desenvolvimento socioeconômico de um país. Ao buscar a solução para a redução da desigualdade,

---

<sup>3</sup> O Estado de Bem-Estar Social coloca o Estado como o principal agente da promoção social e o comandante da economia.

uma das possíveis medidas a se adotar é a criação de políticas públicas visando a erradicação da extrema pobreza. Os programas de renda mínima tidos como auxílios sociais governamentais se ascenderam, também, na América Latina (AL) por volta da década de 90. A implementação dos programas na AL, quando comparada com àqueles criados nos países europeus, retrata que a proteção social dos países latino-americanos não configurou o Estado de Bem-Estar Social.

La crisis económica y los programas de ajuste agravaron la pobreza y fue en este contexto que surgieron en nuestra región las redes de protección social para focalizar en los grupos más vulnerables. Es también en este contexto y por la mitad de los años 90 que surgen en la región los primeros programas de transferencias condicionales de ingreso. En resumen, reforma em los modelos de seguro y transferencia monetária condicionada para los más pobres (FROTA e ZIMMERMANN apud FONSECA, 2010, p.7).

Os programas sociais na AL são políticas baseadas na focalização e universalização. O Estado, mediante a justiça social conferida junto aos auxílios governamentais, garante um subsídio ao público alvo. A focalização busca restituir a igualdade dos direitos aos grupos sociais e a universalização auxilia na localização daqueles que compõem o foco estabelecido. Portanto, os programas sociais introduzidos nos países latino-americanos atendem precisamente os mais necessitados, visto que são os mesmos a se enquadrarem, com mais precisão, nos pré-requisitos acordados.

O caso brasileiro a respeito da participação do Estado nos programas de auxílio social é recente no país. Ao se analisar a consolidação das políticas de transferência de renda no Brasil, tem-se um retardo no reconhecimento dos direitos sociais destinados aos cidadãos nacionais.

O Brasil dentre outros países latino-americanos só reconhece os direitos sociais e humanos no último quartil do século XX após lutas sangrentas contra ditaduras militares que, embora empregando a ideologia nacionalista – ou o modelo desenvolvimentista de Estado-Nação – não praticavam (ou praticam) a universalidade da cidadania (FROTA e ZIMMERMANN apud SPOSATI, 2002, p. 1).

A recente Constituição Federal estabelecida em 1988, com um dos principais objetivos de garantir os direitos civis, políticos e sociais dos cidadãos, foi uma outra condicionante que contribuiu para as questões sociais tratadas no país. Os programas de renda mínima no Brasil tiveram início no princípio dos anos de 1990 com a aprovação da Lei nº 80/91 feita pelo então senador Eduardo Suplicy. O

projeto previa um acréscimo no salário dos indivíduos que recebiam abaixo de uma determinada renda estabelecida, onde a complementação seria de 30% em relação a diferença entre o mínimo estabelecido e a renda recebida. Após a aprovação da proposta, o seu início se deu a partir de 1995 como o Programa de Garantia de Renda Mínima (ZIMMERMANN, 2006).

A partir dos anos 2000, no governo do então presidente Fernando Henrique Cardoso (FHC), foram implementados, nacionalmente, programas de renda mínima. O Bolsa Escola foi o pioneiro, seguido pelos Programas Agente Jovem e o Bolsa Alimentação. E em 2002 foi criado o Auxílio Gás. Estes programas fizeram parte da Rede de Proteção Social<sup>4</sup> do governo FHC que também tinha como alguns dos integrantes do projeto o Benefício da Prestação Continuada (BPC) – se encontra presente na CF/88 – e o Programa de Erradicação do Trabalho Infantil (PETI).

A criação do Programa Bolsa Família mostra a permanência das políticas públicas nos programas de renda mínima no Brasil. Segundo Frota e Zimmermann “o Bolsa Família contribui para reduzir a pobreza, a fome e as desigualdades e esses resultados só são possíveis pelo trabalho conjunto de diferentes esferas de governo e pela integração com outras políticas públicas” (2010, p.14). E é relevante ressaltar que programas como o Bolsa Família também se caracterizam como Programas de Transferência Condicionada de Renda (PTCRs) e apresentam impactos na melhoria da educação, saúde das famílias beneficiadas, além de contribuir para redução do trabalho e mortalidade infantil.

Os PTCRs são criados, principalmente, em países caracterizados como emergentes ou em desenvolvimento. A desigualdade vem a ser um dos principais pilares a ser pautada ao longo de discussões que abrangem o contexto de pobreza e extrema pobreza, em especial no cenário político e econômico do Brasil. Assim, a redução da desigualdade social proveniente dos efeitos do PBF firma a necessidade e importância do projeto. E, os efeitos dos PTCRs, enfatizando o PBF, de acordo com Soares et al (2007), apresentam que o mais importante destes efeitos não intencionais tenha sido a elevada diminuição da desigualdade que há séculos assola os países existentes na América Latina.

---

<sup>4</sup> A Rede de Proteção Social consistiu na junção de diferentes programas de cunho social coordenando esforços voltados à assistência da classe brasileira mais carente, que por sua vez era definida a partir dos parâmetros de constituição familiar e a renda.

O governo federal é o principal responsável pelo PBF, mas os estados e municípios, ao se descentralizar as funções a serem fiscalizadas para a continuidade do benefício, são os responsáveis por alguns aspectos relacionados ao programa. A monitoração das contrapartidas onde se analisa a frequência escolar dos filhos das famílias beneficiadas é a principal característica para permanência do benefício vindo a ser de responsabilidade estadual e municipal. Assim, há que a eficácia e eficiência do PBF só é possível após o trabalho conjunto das esferas federais, estaduais e municipais.

O PBF gera críticas sobre a existência do programa e discursos são feitos para afirmar que ele tem como finalidade alimentar o ócio e incentivar o aumento do número de filhos dos familiares beneficiados com o intuito de elevar o valor do benefício recebido pelo indivíduo. Entretanto, alguns apoiadores do programa e de sua continuidade, como Almeida e Silva, relatam que o PBF

[...] muito pelo contrário, tem contribuído para que a população carente em idade ativa para o trabalho tenha ânimo e condições físicas de buscar um emprego e, dessa forma, as pessoas possam ser autoras de seus próprios papéis na busca pelo crescimento e desenvolvimento pessoal e familiar (ALMEIDA e SILVA, 2016, p.3).

Os resultados positivos de redução da pobreza apresentados por estudos a respeito do PBF têm gerado aumentos financeiros do governo destinado ao auxílio

[...] o Governo Federal tem aumentado significativamente os valores financeiros destinados aos programas sociais como o Bolsa Família, na tentativa de atingir todas as famílias pobres e extremamente pobres que foram identificadas no censo do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE) por meio do Programa Nacional de Amostra por Domicílio (PNAD), de maneira que seja possível dar oportunidade de uma vida melhor a essas famílias e, ainda, que elas possam, a partir da participação em tais programas, sair da miséria e terem esperança de conseguirem uma vida mais digna com suas próprias forças (ALMEIDA e SILVA, 2016, p.4).

De acordo com a teoria de Sen (2000), a pobreza não deve ser vista apenas como resultado do baixo nível de renda, mas também como privação de capacidades básicas do ser humano. O PBF contribui na garantia dos direitos sociais básicos dos seus beneficiados e assegura a liberdade individual para que cada beneficiado se responsabilize por sua condição social. Portanto, o PBF é um programa de transferência direta de renda que tem impactos positivos e contínuos na sociedade brasileira, auxilia na melhoria dos índices da redução de pobreza e

extrema pobreza nacional e contribui para ampliação dos direitos dos cidadãos enquadrados em situação de precariedade no país.

Entretanto, é de suma importância ressaltar que o PBF necessita de fiscalizações mais precisas para permanência da eficácia do programa. A eficiência do auxílio tem relação direta com a precisão da focalização dos indivíduos enquadrados nos quesitos de beneficiados; e uma vez que o BPF vem garantindo a proteção social no cenário de exposição de riscos sociais existentes no Brasil, uma supervisão precisa corroborará para suas melhorias. Logo, a precisão do PBF contribuirá cada vez mais para melhorias dos índices econômicos nacionais, acarretando ao crescimento e, conseqüentemente, ao desenvolvimento do país.

## 5. METODOLOGIA E BASE DE DADOS

### 5.1 - Modelo de dados em painel

Um modelo painel<sup>5</sup> caracteriza-se pela junção de dados em série temporal com dados em corte (cross-section). Especificamente, ele busca estimar os efeitos de um vetor de variáveis  $X_i$  sobre outro vetor de variáveis  $Y_i$  para um grupo de indivíduos ao longo de vários períodos de tempo.

A expressão geral de um modelo de um painel é representada pela equação (1) abaixo:

$$Y_{it} = \beta_{0it} + \beta_{1it} + \dots + \beta_{kit}x_{kit} + \mu_{it} \quad (1)$$

em que  $i$  representa as unidades cross-section,  $t$  as unidades de série de tempo,  $\beta_0$  refere-se ao intercepto e  $\beta_k$  denota os  $k$ -ésimos coeficientes angulares correspondentes às variáveis explicativas.

No modelo geral para os dados em painel, o intercepto e os parâmetros resposta são diferentes para cada indivíduo e período de tempo, fazendo com que existam mais parâmetros desconhecidos do que observações. Este fato impossibilita a estimação deste modelo, tornando necessária a especificação de suposições, tais como a escolha de efeitos fixos ou efeitos aleatórios que permitam a sua operacionalização.

#### 5.1.1. Modelo de efeitos fixos

O modelo com efeitos fixos possui coeficientes angulares constantes e um intercepto que varia entre os indivíduos, com o intuito de captar a “individualidade” ou cada unidade de corte transversal da variável estudada. De acordo com Gujarati (2006), o modelo painel com efeitos fixos pode ser expresso da seguinte forma:

---

<sup>5</sup> Dados em painel é um termo utilizado em estatística, onde as suas aplicações em econometria são utilizadas para qualificar informações de várias unidades amostrais acompanhadas, geralmente, ao longo do tempo.

$$Y_{it} = \beta_{1i} + \beta_2 X_{2it} + \dots + \beta_k X_{kit} + \mu_{it} \quad (2)$$

em que  $\beta_{1i}$  representa o intercepto a ser estimado e  $\beta_k$  representa os k-ésimos coeficientes angulares correspondentes às variáveis explicativas. O subscrito  $i$  no intercepto demonstra que ele é diferente para cada uma das variáveis explicativas apresentadas no modelo, captando características diferentes de cada uma destas variáveis. O termo efeito fixo vem do fato de que os interceptos individuais não se alteram ao longo do tempo e a ausência do subscrito  $t$  no intercepto denota este fato. Os coeficientes angulares não variam nem em função dos indivíduos nem em função do tempo.

Para permitir que o intercepto varie entre as variáveis recorre-se à técnica das variáveis binárias de intercepto diferencial. Isso pode ser feito escrevendo o seguinte modelo:

$$Y_{it} = \alpha_1 + \alpha_2 D_{2i} + \dots + \alpha_n D_{ni} + \beta_2 X_{2it} + \dots + \beta_k X_{kit} + \mu_{it} \quad (3)$$

em que  $D_{ni}$  representa uma variável binária para cada indivíduo, assumindo valor de um quando  $i = n$  e zero caso  $i \neq n$ .

Gujarati (2006) ressalta que se deve empregar  $n-1$  variáveis binárias no modelo para que não haja a “armadilha das variáveis binárias”, uma situação de perfeita colinearidade, havendo, portanto, uma variável binária omitida no modelo. Conseqüentemente, esta variável omitida é utilizada como referência na análise e o intercepto  $\alpha_1$  representa o intercepto desta variável.

Para testar a hipótese de que os interceptos são realmente diferentes entre os indivíduos, pode-se realizar um teste F, em que as hipóteses nulas e alternativas são:

$$H_0: \beta_{01} = \beta_{02} = \dots = \beta_{0k}$$

$H_1$ : os interceptos  $\beta_{0k}$  não são todos iguais

Rejeitando-se a hipótese nula, conclui-se que os interceptos não são todos iguais, aceitando a hipótese do modelo de que todos os interceptos são diferentes.

### 5.1.2. Modelo de efeitos aleatórios

Segundo Gujarati (2006), o modelo de efeitos aleatórios propõe uma substituição das variáveis binárias do modelo de efeitos fixos por um termo de erro  $\mu_{it}$ . Ele inicia o desenvolvimento desta ideia demonstrando o seguinte modelo:

$$Y_{it} = \beta_{1i} + \beta_2 X_{2it} + \dots + \beta_k X_{kit} + \mu_{it} \quad (4)$$

Ao invés de tratar  $\beta_{1i}$  como fixo, ele supõe que o intercepto é uma variável aleatória com média  $\beta_1$ , sendo o valor do intercepto para uma única variável representado por:

$$\beta_{1i} = \beta_1 + \varepsilon_i \quad i = 1, 2, \dots, N \quad (5)$$

em que  $\varepsilon_i$  é um termo de erro aleatório com média zero e variância  $\sigma_\varepsilon^2$ .

Através disto, conclui-se que as k variáveis explicativas foram retiradas de um universo muito maior de variáveis explicativas e que elas possuem um valor médio comum para o intercepto, além do fato de que as diferenças destas variáveis são captadas no termo de erro.

Após definir o intercepto utilizado no modelo de efeitos aleatórios substitui-se o modelo 5 no modelo 4, obtendo:

$$Y_{it} = \beta_{1i} + \beta_2 X_{2it} + \dots + \beta_k X_{kit} + \mu_{it} + \varepsilon_i \quad (6)$$

$$= \beta_1 + \beta_2 X_{2it} + \dots + \beta_k X_{kit} + w_{it} \quad (7)$$



$$w_{it} = \varepsilon_i + \mu_i \quad (8)$$

Após a substituição encontramos o erro composto  $w_{it}$ , que é a soma do elemento do corte transversal,  $\varepsilon_i$ , e do elemento combinado da série temporal e do corte transversal  $\mu_i$ .

Este modelo de efeitos aleatórios segue as seguintes pressuposições:

$$\varepsilon_i \sim N(0, \sigma_\varepsilon^2)$$

$$\mu_{it} \sim N(0, \sigma_\mu^2) \quad (9)$$

$$E(\varepsilon_i \mu_{it}) = 0 \quad E(\varepsilon_i \varepsilon_j) = 0 \quad (i \neq j)$$

$$E(\mu_{it} \mu_{is}) = E(\mu_{it} \mu_{jt}) = E(\mu_{it} \mu_{js}) = 0 \quad (i \neq j; \neq s) \quad (10)$$

Os componentes de erros individuais não estão correlacionados entre si nem estão correlacionados entre as unidades de corte transversal e as de séries temporais.

Após as substituições fica claro que a principal diferença entre os efeitos fixos e os efeitos aleatórios é que nos efeitos fixos cada corte transversal tem o seu próprio intercepto, ao ponto que nos efeitos aleatórios o intercepto  $\beta_1$  é uma média de todos os interceptos. O elemento de erro  $\varepsilon_i$  representa o desvio do intercepto individual em relação ao seu valor médio.

A partir das premissas expostas em (9), pode-se afirmar que:

$$E(w_{it}) = 0 \quad (11)$$

$$var(w_{it}) = \sigma_\varepsilon^2 + \sigma_\mu^2 \quad (12)$$

Conforme demonstrado em (12), o termo de erro  $w_{it}$  é homocedástico, mas pode-se demonstrar que  $w_{it}$  e  $w_{is}$  ( $t \neq s$ ) são correlacionados, ou seja, os termos de erro de um dado corte transversal estão correlacionados em dois pontos diferentes de tempo. Isto é demonstrado através do coeficiente de correlação,  $corr(w_{it}, w_{is})$ :

$$\text{corr}(w_{it}, w_{is}) = \frac{\sigma_{\varepsilon}^2}{\sigma_{\varepsilon}^2 + \sigma_{\mu}^2} \quad (13)$$

Este coeficiente de correlação demonstra que para qualquer corte transversal que ocorra, o valor da correlação entre dois termos de erro se mantém inalterado, mesmo em períodos diferentes, e esta estrutura permanece a mesma para todas as unidades de corte transversal. Esta estrutura de correlação demonstra também que o melhor método para se estimar dados em painel com efeitos aleatórios é através de MQG (mínimos quadrados generalizados).

Para testar se o modelo de efeitos aleatórios era apropriado para uma determinada estimação, Breusch e Pagan (1980) criaram um teste baseado no multiplicador de Lagrange, em que as hipóteses nula e alternativa são:

$$H_0 = \sigma_{\alpha}^2 = 0$$

$$H_1 = \sigma_{\alpha}^2 \neq 0$$

Tendo a estatística de teste sendo definida como:

$$LN = \frac{nT}{2(T-1)} \left[ \frac{\sum_{i=1}^n [\sum_{t=1}^T e_{it}]^2}{\sum_{i=1}^n \sum_{t=1}^T e_{it}^2} - 1 \right]^2 \quad (14)$$

Sob a hipótese nula, LN tem distribuição qui-quadrado com um grau de liberdade. Se a hipótese nula for aceita, os efeitos fixos são melhores para o modelo. Na situação oposta, os efeitos aleatórios são mais adequados para o modelo.

Outra forma de escolher qual é o melhor efeito a ser usado na estimação do modelo de dados em painel é o teste de Hausman proposto por Greene (1997), em que se analisa a existência de correlação entre o efeito não observado  $\alpha_i$  e as variáveis do modelo. As hipóteses nula e alternativa são:

$H_0$ :  $\alpha_i$  não é correlacionado com as variáveis explicativas

$H_1: \alpha_i$  é correlacionado com as variáveis explicativas

Caso a hipótese nula seja aceita, e conseqüentemente  $\alpha_i$  não seja correlacionado com as variáveis explicativas, deve-se utilizar o modelo com efeitos aleatórios. Caso contrário, se a hipótese alternativa for escolhida, deve-se utilizar o modelo com efeitos fixos.

## 5.2. Fontes de dados

O presente trabalho relaciona a expansão do PBF com indicadores regionais brasileiros oriundos de fontes governamentais como o DATASUS, IPEA, MEC, MSD e PNAD. As variáveis utilizadas como medida para o Programa Bolsa Família no Centro-Oeste, Nordeste, Norte, Sudeste e Sul são resultantes do benefício médio per capita repassado aos beneficiários, tendo a razão entre o valor total anual e a população regional e a periodicidade dos dados é anual. Já os valores monetários utilizados foram colhidos e calculados mensalmente pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), para preços correntes de 2010.

Nesta pesquisa foram feitas estimações de dados em painel das cinco regiões brasileiras para o período de 2008 a 2018. Como variável dependente relacionada à atividade econômica, em valor per capita, foi utilizado o Produto Interno Bruto. Já com a variável educação se analisou as correlações dos resultados referente à frequência escolar do ensino fundamental e do ensino médio de alunos na faixa etária entre 6 a 15 anos e de 16 a 18 anos, respectivamente, enquadrados, diretamente, nas condicionalidades impostas pelo PBF. Ademais, verificou-se as correlações do PBF com a porcentagem de alunos e a defasagem da idade-série nos ensinos fundamental e médio destas cinco regiões.

As estimações realizadas para verificar as correlações em um intervalo maior de tempo, permitindo que as características regionais diversas fossem utilizadas como controle, foram especificadas através de:

1. População Economicamente Ativa (PEA) como proporção da População em Idade Ativa (PIA);

2. Proporção de jovens na população, i.e., com idade entre 15 e 24 anos;
3. Proporção de adultos, ou seja, pessoas com mais de 25 anos;
4. Proporção de adultos com ensino médio completo;
5. Proporção de adultos com o ensino fundamental completo;
6. Proporção de adultos considerados analfabetos, por declararem não saber ler e escrever;
7. Repasse do PBF;
8. Salário mínimo de 2010.

Foi utilizado como base de dados, nesta monografia, os valores provenientes do Censo Demográfico de 2010, auferido pelo IBGE, que por sua vez permitiu a obtenção das variáveis dependentes de frequência escolar, a defasagem idade-série e da renda per capita das cinco regiões brasileiras analisadas. Se utilizou da interpolação e extrapolação dos dados do Censo Demográfico para alcançar os valores aproximados do ano de 2008 e 2018, através de uma função exponencial, na qual se supôs uma constante taxa de crescimento anual das variáveis regionais. E a unidade familiar foi utilizada como correspondente da unidade domiciliar para o emparelhamento com o Censo Demográfico, visto que previa a paridade do que era caracterizado como “família” no Ministério do Desenvolvimento Social e Combate à Fome (MDS).

As informações do PBF são oriundas do MDS e se encontram disponíveis no site Matriz de Informação Social. Os dados de desempenho escolar foram obtidos do Sistema de Avaliação da Educação Básica (SAEB), elaborados pelo Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira (INEP), para os anos de 2009, 2011, 2013, 2015 e 2017. Os valores do PIB foram obtidos da pesquisa do Produto Interno Bruto das regiões brasileiras, realizada pelo IBGE, para os anos de 2008 a 2018. Quanto aos dados de saúde, estes foram recolhidos do sistema nacional DATASUS. E por fim, tem-se que as estimações realizadas utilizaram o logaritmo natural do PIB brasileiro, nos anos de 2008 a 2018, como o fator de ponderação econômico.

## 6. RESULTADOS

Os resultados foram separados em duas seções. Na primeira seção estão os resultados descritivos das variáveis utilizadas. E na segunda seção, separada em subseções, serão apresentados os resultados econométricos oriundos do Programa Bolsa Família, com ênfase nos impactos no PIB e nas variáveis educacionais correspondente as defasagens do ensino fundamental e ensino médio das regiões brasileiras.

### 6.1 Análise descritiva

Esta seção apresentará os repasses dos PBF e as defasagens do ensino fundamental e do ensino médio para as regiões brasileiras. A tabela 1 está representando as variáveis utilizadas para a verificação dos resultados dos impactos do PBF, que por sua vez estão acompanhadas de suas observações, médias e desvios-padrão, respectivamente. E será apresentada uma análise das figuras 1, 2 e 3, que se encontram abaixo, para analisar a variação no repasse do PBF e nos índices de defasagens do ensino fundamental e médio das regiões brasileiras entre os anos de 2008 a 2018.

**Tabela 1 - Médias das variáveis**

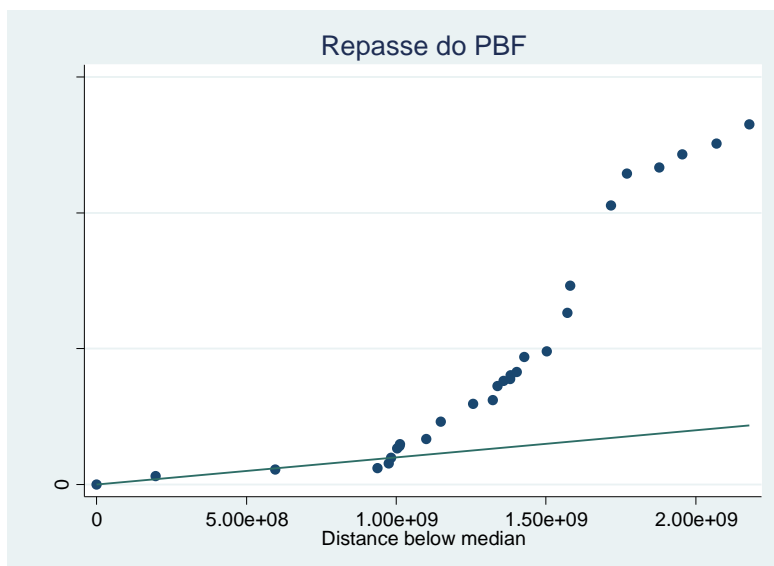
Variáveis	Observações	Médias	Desvio-Padrão
Repassé per capita PBF (/1000)	55	4414053	4284674
PEA (%PIA)	55	0,5901818	0,0616288
EM completo (%Adultos)	55	0,5189091	0,0666853
EF completo (%Adultos)	55	0,9350909	0,0574093
Analfabetismo (%Adultos)	55	0,0785455	0,0439873
Jovens (%Pop)	55	0,1754545	0,0508745
Adultos (%Pop)	55	0,602	0,1880051
SM 2010	55	891,465	75,32034

Fonte: Resultados da pesquisa. Elaboração própria.

Primeiramente, a figura 1 abaixo nos mostra a tendência do repasse do PBF para o Centro-Oeste, Nordeste, Norte, Sudeste e Sul, onde os maiores repasses da

distribuição per capita nacional das regiões se deu, mais precisamente, nos últimos cinco anos analisados neste trabalho.

**Figura 1 - Repasse do Governo**

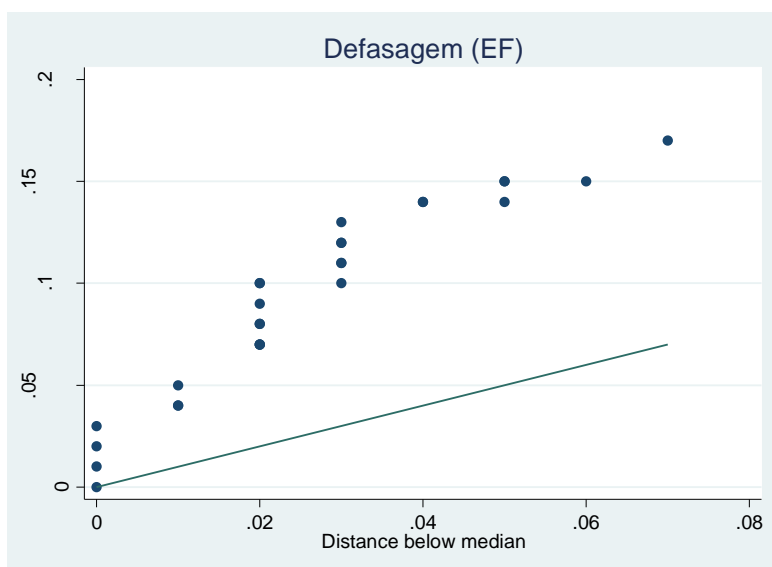


Fonte: Resultados da pesquisa. Elaboração própria.

Já a figura 2 retrata o índice de defasagem do ensino fundamental das cinco regiões brasileiras entre os anos de 2008 a 2018. Os resultados encontrados mostram que as regiões nacionais com maiores incidências de pobreza têm maiores índices de defasagem no ensino fundamental do país e apresentam uma incidência acima da média.

**Figura 2 – Defasagem do Ensino Fundamental**

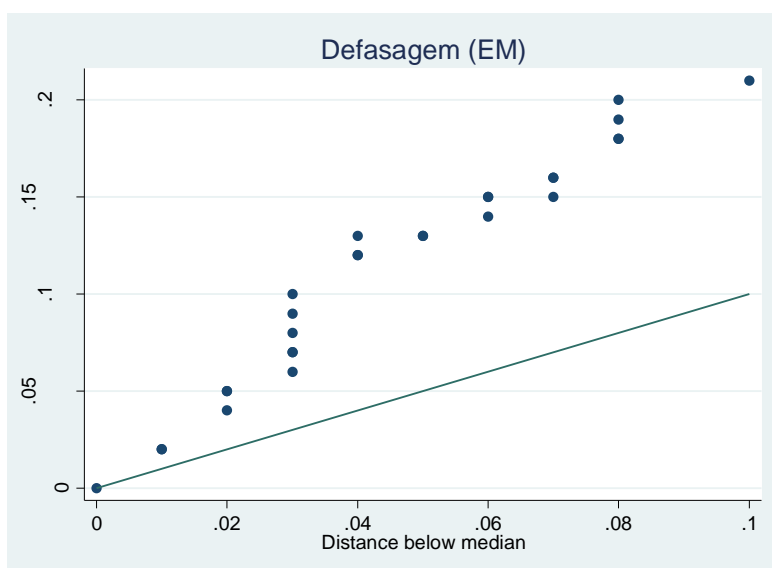
**Figura 2 - Defasagem do Ensino Fundamental**



Fonte: Resultados da pesquisa. Elaboração própria.

E a figura 3 apresenta o índice de defasagem do ensino médio das regiões brasileiras durante os anos de 2008 a 2018. A incidência encontrada reflete e compactua com o índice de pobreza nacional, que por sua vez relata uma tendência positiva. Assim, quanto maior tende a ser o nível de pobreza nacional, mais elevada é a defasagem do ensino médio nas regiões Centro-Oeste, Nordeste, Norte, Sudeste e Sul.

**Figura 3 - Defasagem do Ensino Médio**



Fonte: Resultado da pesquisa. Elaboração própria.

## **6.2 Resultados Econométricos**

Os resultados econométricos encontrados apresentam o impacto das variáveis condicionantes do Programa de transferência direta de renda Bolsa Família na desigualdade e na economia nacional durante os anos de 2008 a 2018. Assim, eles foram separados em subseções para analisar, de maneira mais precisa, os impactos das variáveis socioeconômica e educacionais oriundos do PBF.

### **6.2.1 Variável Socioeconômica**

Para testar a relação do PBF sobre o PIB foram feitos dois testes que visavam escolher qual era o melhor modelo a ser utilizado, sendo eles os testes do multiplicador de Lagrange de Breusch-Pagan e o teste de Hausman. No teste de Breusch-Pagan rejeitou-se a hipótese nula da inexistência de efeitos aleatórios ao obter um p-valor de 0,00, ao nível de 1%, aceitando a existência de efeitos aleatórios. No teste de Hausman definiu-se que o melhor modelo era o efeito fixo após obter o p-valor de 0,00, ao nível de 1%, e rejeitar a hipótese nula de que não existe correlação entre os  $\mu_i$  e as demais variáveis do modelo.

Após a escolha do melhor efeito, verificou-se os resultados do PBF sobre o PIB e sobre as defasagens do ensino fundamental e médio das regiões Centro-Oeste, Nordeste, Norte, Sudeste e Sul. Na tabela 2 estão os resultados do modelo de dados em painel para o período de 2008 a 2018 em que o logaritmo natural do PIB é a variável dependente. As estimativas de correlações acerca dos efeitos do PBF, sobre o PIB, mostram que o programa impacta e gera crescimento de renda per capita no Brasil. A significância da População Economicamente Ativa, do ensino médio completo, da taxa de analfabetismo e de jovens entre 15 a 24 anos nas regiões brasileiras revelam que o PIB gera um impacto nas variáveis condicionantes do Programa Bolsa Família e vice-versa. E, o sinal negativo da taxa de analfabetismo relata uma relação inversa com o PIB, em que quanto maior for o Produto Interno Bruto, menor tende a ser a taxa de analfabetismo.

Estes resultados encontrados corroboram com os verificados no trabalho de DENES; MENEZES-FILHO; KOMATSU (2018). O trabalho em questão colheu dados dos 5504 municípios brasileiros, no qual o coeficiente do repasse do PBF



encontrado,1,11, mostra que o programa impacta positivamente estimulando um crescimento de renda per capita nas cinco regiões brasileiras.

**Tabela 2 - Estimativa para Renda per capita**

Variáveis Independentes	Variável Dependente
	<b>Ln (Renda Per Capita)</b>
<b>Repasso per capita PBF (/1000)</b>	<b>1,11*</b>
	<b>(1,75)</b>
<b>PEA (%PIA)</b>	<b>-27,08***</b>
	<b>(-6,75)</b>
<b>EM completo (%Adultos)</b>	<b>8,61**</b>
	<b>(2,51)</b>
<b>EF completo (%Adultos)</b>	<b>3,27</b>
	<b>(1,29)</b>
<b>Analfabetismo (%Adultos)</b>	<b>-13,65**</b>
	<b>(-2,12)</b>
<b>Jovens (%Pop)</b>	<b>-9,14**</b>
	<b>(-2,03)</b>
<b>Adultos (%Pop)</b>	<b>1,34**</b>
	<b>(1,34)</b>
<b>SM 2010</b>	<b>-0,00</b>
	<b>(-0,84)</b>
<b>Constante</b>	<b>33,24***</b>
	<b>(4,12)</b>
<b>Observações</b>	<b>55</b>
<b>R<sup>2</sup></b>	<b>0,72</b>
<b>P-valor</b>	<b>0,000</b>

Fonte: Resultados da pesquisa. Elaboração própria

Notas: Tem-se os resultados dos coeficientes das variáveis e abaixo estão os seus respectivos desvios-padrão. Significância dos coeficientes: \*\*\*1%, \*\*5% e \*10%.

### 6.2.2 Variáveis educacionais

Para testar a relação do PBF sobre o nível de escolaridade foram realizados dois testes que visavam escolher qual era o melhor modelo a ser utilizado, o teste do multiplicador de Lagrange de Breusch-Pagan e o teste de Hausman. No teste de Breusch-Pagan também se rejeitou a hipótese nula da inexistência de efeitos aleatórios ao obter um p-valor 0,00, ao nível de 1%, aceitando, assim, a existência de efeitos aleatórios. No teste de Hausman, definiu-se que o melhor modelo era o

efeito fixo após obter o p-valor de 0,00, ao nível de 1%, e rejeitar a hipótese nula de que não existe correlação entre os  $\mu_i$  e as demais variáveis do modelo. Assim, os resultados das relações entre as variáveis educacionais – defasagem do ensino fundamental e defasagem do ensino médio – e o PBF, mostram que as estimativas encontradas refletem o impacto do PBF sobre o nível de escolaridade. Nas tabelas 3 e 4, as estimativas indicam que há uma relação inversa entre o repasse do PBF e as taxas de defasagens dos ensinos fundamental e médio regional.

Na tabela 3 há a significância do repasse do Bolsa Família quanto à defasagem do ensino fundamental, onde apresenta um impacto positivo do programa sobre a educação primária das regiões. As variáveis analisadas, segundo o  $R^2$  encontrado, explicam 90% do modelo e o sinal negativo do repasse do PBF implica numa análise inversa com a defasagem do ensino fundamental. Logo, quanto maior for o repasse do PBF, menor tende a ser a defasagem do ensino fundamental das cinco grandes regiões brasileiras.

Estes resultados se justificam quando comparados aos encontrados no trabalho de DENES, MENEZES-FILHO, KOMATSU (2018). O coeficiente do repasse per capita do PBF, sendo -0,110, mostra o impacto do PBF na estimativa para defasagem no ensino fundamental regional. Assim, há uma relação inversa entre o repasse do PBF e a taxa de defasagem do EF, que por sua vez retrata que quanto maior for o valor do repasse do programa, menor tender a ser o índice de evasão dos filhos beneficiados no ensino fundamental.

**Tabela 3 - Estimativa para Defasagem (EF)**

Variáveis Independentes	Variável Dependente
	<b>Defasagem EF</b>
<b>Repassé per capita PBF (/1000)</b>	<b>-0,00*</b>
	<b>(-1,71)</b>
<b>PEA (%PIA)</b>	<b>0,13</b>
	<b>(1,23)</b>
<b>EM completo (%Adultos)</b>	<b>-0,338***</b>
	<b>(-3,63)</b>
<b>EF completo (%Adultos)</b>	<b>-0,41***</b>
	<b>(-5,90)</b>
<b>Analfabetismo (%Adultos)</b>	<b>1,11***</b>
	<b>(6,36)</b>
<b>Jovens (%Pop)</b>	<b>-0,062</b>
	<b>(-0,51)</b>
<b>Adultos (%Pop)</b>	<b>-0,004</b>
	<b>(-0,17)</b>
<b>SM 2010</b>	<b>0,00</b>
	<b>(1,08)</b>
<b>Constante</b>	<b>0,532</b>
	<b>(4,75)</b>
<b>Observações</b>	<b>55</b>
<b>R<sup>2</sup></b>	<b>0,90</b>
<b>P-valor</b>	<b>0,000</b>

Fonte: Resultados da pesquisa. Elaboração própria

Notas: Tem-se os resultados dos coeficientes das variáveis e abaixo estão os seus respectivos desvios-padrão. Significância dos coeficientes: \*\*\*1%, \*\*5% e \*10%.

Quanto a estimativa de defasagem do ensino médio apresentada na tabela 4, tem-se que os resultados econométricos encontrados apresentam significância com o Programa Bolsa Família aqui estudado. O R<sup>2</sup> encontrado no modelo, equivalente a 0,91, aponta que a variável defasagem do ensino médio é explicada, 91%, pelas variáveis independentes utilizadas no modelo. E que a relação inversa entre esta defasagem e o repasse do PBF relata que quanto maior for o repasse do programa, menor tende a ser a defasagem do Ensino Médio (EM) das regiões brasileiras.

E, como abordado nos resultados acima, a significância encontrada da defasagem do ensino médio das regiões Centro-Oeste, Nordeste, Norte, Sudeste e Sul se perpetua na pesquisa de DENES; MENEZES-FILHO; KOMATSU (2018). O coeficiente correspondente a -0,092, encontrado neste trabalho, indica uma relação

inversa entre o repasse do PBF e a taxa de defasagem escolar no ensino médio regional brasileiro, mostrando que esta defasagem será menor quanto maior for o repasse do programa.

**Tabela 4 - Estimativa para Defasagem (EM)**

Variáveis Independentes	Variável Dependente
	<b>Defasagem EM</b>
<b>Repasse per capita PBF (/1000)</b>	<b>-0,00*</b>
	<b>(-2,44)</b>
<b>PEA (%PIA)</b>	<b>0,00</b>
	<b>(-0,01)</b>
<b>EM completo (%Adultos)</b>	<b>-0,39***</b>
	<b>(-3,20)</b>
<b>EF completo (%Adultos)</b>	<b>-0,57***</b>
	<b>(-6,39)</b>
<b>Analfabetismo (%Adultos)</b>	<b>1,41***</b>
	<b>(6,16)</b>
<b>Jovens (%Pop)</b>	<b>0,10</b>
	<b>(0,16)</b>
<b>Adultos (%Pop)</b>	<b>0,05</b>
	<b>(-1,53)</b>
<b>SM 2010</b>	<b>-0,00</b>
	<b>(-0,45)</b>
<b>Constante</b>	<b>1,04***</b>
	<b>(7,14)</b>
<b>Observações</b>	<b>55</b>
<b>R<sup>2</sup></b>	<b>0,91</b>
<b>P-valor</b>	<b>0,000</b>

Fonte: Resultado da pesquisa. Elaboração própria.

Notas: Tem-se os resultados dos coeficientes das variáveis e abaixo estão os seus respectivos desvios-padrão. Significância dos coeficientes: \*\*\*1%, \*\*5% e \*10%.

Portanto, diante as relações de condicionalidades do PBF e as variáveis educacionais apresentadas na monografia, percebe-se que o repasse do benefício das regiões está ligado à frequência dos alunos no ensino fundamental e médio. E, por sua vez, vale ressaltar que esta relação impacta de maneira positiva no âmbito educacional das regiões aqui analisadas, visto que quanto maior for o repasse do PBF, mais elevada tende a ser a frequência dos estudantes e, conseqüentemente, menor será a taxa de defasagem escolar dos alunos.

## 7. CONCLUSÕES

A desigualdade de renda no Brasil foi um dos fatores primordiais para a implantação de políticas públicas no país. Com objetivos, no curto e médio prazo, de reduzir este quadro socioeconômico nacional, programas de transferência direta de renda foram criados mirando frear a elevação desta desigualdade. Assim, dentro deste cenário brasileiro, se criou o Programa Bolsa Família no então governo do ex-presidente Luís Inácio Lula da Silva.

O PBF, tendo como objetivo principal a redução da pobreza e extrema pobreza da população brasileira enquadrada no estado de precarização financeira, tem seus impactos respaldados no longo prazo devida as condicionalidades necessárias para permanecer sendo um/uma beneficiário/a. Entretanto, críticas a respeito da eficácia do programa coloca em risco a permanência do benefício no Brasil.

A redução da desigualdade e o impacto do PBF na economia brasileira, durante os anos de 2008 a 2018, foram os pontos abordados no problema de pesquisa desta monografia. Tendo o intuito de comprovar que o Programa Bolsa Família impactou no âmbito socioeconômico nacional, utilizou-se como bases a análise do modelo de dados em painel e as variáveis coletados das regiões brasileiras.

Neste trabalho se avaliou os efeitos do PBF sobre os indicadores de atividade econômica, social e de educação do Centro-Oeste, Nordeste, Norte, Sudeste e Sul do Brasil. As estimativas realizadas, em painel, dos anos de 2008 a 2018, mostraram que há o impacto positivo dos repasses do programa sobre as cinco regiões brasileiras. E que quanto maior for este repasse, maior tende a ser os desenvolvimentos das estimativas analisadas.

As limitações encontradas ao longo da elaboração desta monografia foram provenientes dos entraves na coleta de dados fornecidos pelo governo brasileiro e pelo Banco Mundial. A falta de atualização de dados, como do índice de Gini e da População Economicamente Ativa, por exemplo, foram fatores que acarretaram a utilização de interpolação e extrapolação dos valores fornecidos para encontrar estimativas mais precisas possíveis.

Os resultados encontrados indicam que o PBF apresentou efeitos positivos, entre os anos de 2008 a 2018, sobre o PIB per capita nacional. Como resultado

econômico supõe-se que um incremento marginal equivalente a R\$1 no repasse per capita do PBF geraria impactos correspondentes mais que proporcional no Produto Interno Bruto brasileiro. O programa Bolsa Família também acarreta impactos favoráveis na renda domiciliar, na pobreza e na desigualdade brasileira, gerando aumento na primeira variável e reduções nas duas últimas.

Quanto aos indicadores educacionais, o PBF gerou impactos positivos sobre a frequência escolar e sobre a defasagem dos ensinos fundamentais e médios das regiões brasileiras. Assim, quanto maior o repasse do benefício aos familiares beneficiados, menores tendem a ser os índices de defasagens escolares. É importante ressaltar que estes resultados educacionais podem estar correlacionados, visto que a frequência escolar é uma das condicionantes para a permanência do recebimento desta transferência direta de renda governamental.

Diante os resultados encontrados, conclui-se que houve efeitos do Programa Bolsa Família sobre a economia e a desigualdade brasileira durante os anos de 2008 a 2018. O PBF impactou na redução da pobreza e extrema pobreza nacional e afetou o bem-estar de seus beneficiários. As crianças enquadradas na focalização do PBF apresentaram melhora no desempenho escolar (redução da defasagem do ensino fundamental e médio), aumento da frequência na escola e, conseqüentemente, aumento no desempenho estudantil. E os efeitos positivos macroeconômicos gerados, como o impacto na renda, são oriundos do efeito multiplicador dos recursos derivado da propensão marginal de consumo das famílias beneficiadas.

O PBF afeta o bem-estar futuro de seus beneficiados mediante as condicionalidades exigidas pelo programa. Gera impactos de curto, médio e de longo prazo no âmbito escolar através da exigência de uma frequência mínima dos filhos beneficiados e impacta diretamente na redução da pobreza e desigualdade social.

Assim, vale ressaltar que Programa Bolsa Família gerou impactos sociais e econômicos, sobretudo quando os repasses do benefício foram mais elevados, e contribuiu para a diminuição da pobreza e extrema pobreza nacional durante os anos de 2008 a 2018. Ademais, se salienta que uma melhor focalização do público alvo do programa, conjuntamente com uma melhora na fiscalização dos beneficiados, através de órgãos federalizados responsáveis, contribuirá para uma

ampliação do PBF e, como consequência, um maior rompimento da transmissão intergeracional da pobreza no Brasil.

E, de acordo com os resultados encontrados nesta monografia, com base nas variáveis analisadas, sugere-se aos futuros trabalhos que utilizem outras variáveis que compõem também as condicionantes para obter o benefício do Bolsa Família, como a taxa de vacinação, por exemplo, para verificar como o programa impacta no desenvolvimento dos filhos das beneficiadas. Além disso, fica de proposta para os próximos estudos nesta área fazer uma pesquisa estadual e/ou municipal sobre o repasse do benefício para analisar como, econômico e socialmente, ele impacta no crescimento e desenvolvimento dos estados/cidades e de que maneira ele vem a influenciar na geração do emprego local.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ALMEIDA, Márlon; SILVA, José. **Os programas de transferência de renda no Brasil e sua relação com a melhoria da qualidade de vida da população pobre e extremamente pobre: um estudo sobre o Bolsa Família.** *Revista Brasileira de Gestão e Desenvolvimento Regional*, Taubaté, SP, v. 12, n. 3, p. 60-80, set./dez. 2016.

Banco Mundial. **Dados do país.** Disponível em: <<https://data.worldbank.org/country/brazil?locale=pt>>. Acesso em: nov. 2018.

BRASIL. Ministério da Saúde. **Departamento de Informática do Sus (DATASUS).** Disponível em: <<http://tabnet.datasus.gov.br/cgi/deftohtm.exe?pni/cnv/cpniuf.def>>. Acesso em: set. 2019.

\_\_\_\_\_. Ministério da Saúde. Departamento de Informática do Sus (DATASUS). **Taxa de imunização.** Disponível em: <<http://tabnet.datasus.gov.br/cgi/tabcgi.exe?sim/cnv/inf10uf.def>>. Acesso em: out. 2019.

\_\_\_\_\_. Ministério da Saúde. Departamento de Informática do Sus (DATASUS). **Vacinômetro.** Disponível em: <http://sipni-gestao.datasus.gov.br/si-pni-web/faces/relatorio/consolidado/vacinometroMultivacinacao.jsf>>. Acesso em: set. 2019.

BRASIL. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE). **Índice Nacional de Preços ao Consumidor.** Disponível em: <<https://www.ibge.gov.br/estatisticas/economicas/precos-e-custos/9258-indice-nacional-de-precos-ao-consumidor.html?edicao=21381&t=series-historicas>>. Acesso em: set. 2019.

\_\_\_\_\_. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE). **Séries históricas e estatísticas.** Disponível em: <<https://serieestatisticas.ibge.gov.br/series.aspx?no=7&op=0&vcodigo=PD295&t=sexo>>. Acesso em: set. 2019.

Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada (IPEA). **Ipeadata.** Disponível em: <<http://www.ipeadata.gov.br/Default.aspx>>. Acesso em: out. 2019.

\_\_\_\_\_. Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada (IPEA). **Bolsa Família.** Disponível em: <[http://www.ipea.gov.br/portal/index.php?searchword=bolsa+fam%C3%ADlia&ordering=category&searchphrase=all&limit=100&option=com\\_search](http://www.ipea.gov.br/portal/index.php?searchword=bolsa+fam%C3%ADlia&ordering=category&searchphrase=all&limit=100&option=com_search)>. Acesso em: nov. 2018.

BRASIL. Ministério Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira (INEP). **Indicadores educacionais.** Disponível em: <<http://portal.inep.gov.br/indicadores-educacionais>>. Acesso em: set. 2019.



BRASIL. MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO. **Acompanhamento de frequência**. Disponível em: <<http://portal.mec.gov.br/component/tags/tag/34158>>. Acesso em: out. 2019.

BRASIL. PRESIDÊNCIA DA REPÚBLICA. **Casa Civil**. Disponível em: <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/ Ato2004-2006/2004/Lei/L10.836.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/ Ato2004-2006/2004/Lei/L10.836.htm)>. Acesso em: out. 2019.

BRASIL. MINISTÉRIO DO DESENVOLVIMENTO SOCIAL. **Imprensa de dados**. Disponível em: <<http://mds.gov.br/area-de-imprensa/dados>>. Acesso em: out. 2019.

BRASIL. Portal da Transparência. **Benefícios ao cidadão**. Disponível em: <<http://www.portaltransparencia.gov.br/beneficios?ano=2018>>. Acesso em: out. 2019.

BRASIL. Sistema IBGE de Recuperação Automática (SIDRA). **Acervo**. Disponível em: <<https://sidra.ibge.gov.br/acervo#/A/115/N/2/E/1/T/Q>>. Acesso em: set. 2019.

BRASIL: MINISTÉRIO DO DESENVOLVIMENTO SOCIAL E COMBATE À FOME. **Bolsa Família: agenda de compromissos da família**. Brasília (DF), 2004.

DENES, G.; MENEZES-FILHO, N.; KOMATSU, B. **Uma Avaliação dos Impactos Macroeconômicos e Sociais de Programas de Transferência de Renda nos Municípios Brasileiros**. Insper (Centro de Políticas Públicas), 2018. (Policy Paper, nº. 21).

FONSECA, Ana Maria Medeiros da. **Família e política de renda mínima**. São Paulo: Cortez, 2011.

FROTA, Mainara; ZIMMERMANN, Clóvis. **O Brasil e as experiências internacionais de Programas de Transferência de Renda**. 2010. Disponível em: [http://www.sinteseeventos.com.br/bien/pt/papers/mainaramizziOBrasileasexperiencia\\_sinternacionaisdeProgramas.pdf](http://www.sinteseeventos.com.br/bien/pt/papers/mainaramizziOBrasileasexperiencia_sinternacionaisdeProgramas.pdf). Acesso em: 29 de março 2019.

GOVERNO DO PARÁ. Fundação Amazônica de Amparo a Estudos e Pesquisas. **População Economicamente Ativa, Segundo Brasil, grandes regiões e Unidades de Federação, 2011-2015**. Disponível em: <[http://www.fapespa.pa.gov.br/sistemas/para2017/tabelas/9\\_mercado\\_de\\_trabalho/6\\_populacao\\_economicamente\\_ativa\\_2011\\_2015.htm](http://www.fapespa.pa.gov.br/sistemas/para2017/tabelas/9_mercado_de_trabalho/6_populacao_economicamente_ativa_2011_2015.htm)>. Acesso em: set. 2019.

GUJARATI, D. N. **Econometria Básica**. 4 ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2006.

KERSTENETZKY, C. Redistribuição e Desenvolvimento? A economia política do Programa Bolsa Família. **Dados - Revista de Ciências Sociais**, Rio de Janeiro, Vol. 52, nº1, 2009.

NERI, M; CAMPELLO, T. **Programa Bolsa Família: uma década de inclusão e cidadania**. Brasília: IPEA, 2013.

PAES DE BARROS, R.; FRANCO, S; MENDONÇA, R. **Discriminação e segmentação no mercado de trabalho e desigualdade de renda no Brasil**. Texto para Discussão n. 1288. Rio de Janeiro: IPEA, jul. 2007.

SEN, A. Desenvolvimento como liberdade. São Paulo: Companhia das Letras, 2000, p. 409.

SHORROCKS, A. Inequality decomposition by factor components. **Econometria**, v. 50, n.11, p. 193-211, 1982.

SOARES, F. V.; SOARES, S.; MEDEIROS, M.; OSÓRIO, R. G. **Programas de transferência de renda no Brasil**: impactos sobre a desigualdade. Brasília: Ipea, 2006. p.43. Disponível em: <[http://www.ipea.gov.br/portal/images/stories/PDFs/TDs/td\\_1228.pdf](http://www.ipea.gov.br/portal/images/stories/PDFs/TDs/td_1228.pdf)>. Acesso em: 04/1/2019.

SPOSATI, Aldaíza. **Regulação social tardia**: característica das políticas sociais latino-americanas na passagem entre o segundo e terceiro milênio. Rio de Janeiro: IPEA, 2002 (Texto para Discussão, 436).

ZIMMERMANN, Clóvis Roberto. **Os programas sociais sob a ótica dos direitos humanos: O caso do bolsa Família do governo Lula no Brasil**. In: Sur – revista internacional de direitos humanos, São Paulo, Ano 3, n. 4, 2006, p. 144.