

Pobreza nas unidades da federação brasileira: uma análise com dados em painel (2004-2015)

Gésia Coutinho Marcelino ¹
Ana Cristina Lima Couto ²

Resumo

A pobreza decorre de diversos fatores, dentre os quais a alta desigualdade de renda e a baixa escolaridade. No Brasil, o Programa Bolsa Família (PBF) tem contribuído para minimizar o problema da pobreza. Assim, o objetivo desse trabalho é o de estimar os impactos da escolaridade média, da desigualdade de renda e das transferências do PBF sobre a determinação da pobreza no país. A base de dados utilizada foi a Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios (PNAD) para os anos de 2004 a 2015. As estimações foram realizadas com a técnica de dados em painel visando captar a heterogeneidade na distribuição destas variáveis nas unidades da federação. Destaca-se a importância que deve ser dada à educação para a redução da pobreza. Em seguida, a queda da desigualdade de renda e as transferências do PBF.

Palavras-chave: Bolsa Família; Educação; Índice de Gini, Pobreza.

Abstract

Poverty in Brazilian federation units: an analysis based on panel data (2004-2015)

Poverty stems from several factors, including high income inequality and low education. Since 2003, the Bolsa Família Program (PBF) has contributed to poverty reduction in Brazil. Thus, the objective of this work is to estimate the impacts of average education, income inequality and transfers from the PBF on the determination of poverty in Brazil. The database used was the National Household Sample Survey (PNAD) for the years 2004 to 2015. Estimations were made using the panel data technique to capture the socioeconomic heterogeneity of Brazilian states. It highlights the importance that should be given to education for poverty reduction. Then, the fall in income inequality and the PBF cash transfers.

Keywords: Bolsa Família Program, Education, Gini Index, Poverty.

JEL: C23, I21, I32, I39.

1 Introdução

A literatura aponta vários fatores que estão associados à pobreza, alguns dos quais estão relacionados à desigualdade de renda, à renda média de um país ou região (Borguignon, 2002; Araújo; Tabosa; Khan, 2012) e à baixa escolaridade, que dificulta o acesso de muitas pessoas a postos de trabalho com melhores rendimentos (Barros; Henrique; Mendonça, 2000a). O Brasil caracteriza-se como um país que possui má distribuição de renda, níveis elevados de pobreza e escolaridade baixa e de má qualidade.

Segundo dados da Organização das Nações Unidas (ONU, 2018), que constam no Relatório de Desenvolvimento Humano, o Brasil está em décimo lugar dentre os países com maior desigualdade de renda no mundo. Em 2015, o Índice de Gini, indicador que mede a desigualdade de renda, foi 0,515 enquanto países como Chile e México apresentavam índices menores, 0,505 e 0,482,

(1) Graduada em Economia pela Universidade Estadual de Maringá e mestranda em Economia pelo Programa de Pós-Graduação em Economia da Universidade Estadual de Maringá.

(2) Doutorado em Economia pelo Programa de Pós-Graduação em Economia da Universidade Estadual de Maringá e é Professora Adjunta do Departamento de Economia da Universidade Estadual de Maringá.

respectivamente. No topo do *ranking* dos dez países mais desiguais do mundo está a África do Sul, cujo índice foi 0,634. Lembrando que quanto mais próximo de um, maior a desigualdade.

No Brasil, a desigualdade de renda varia muito entre as unidades da federação (UF's). Em 2015³, os líderes eram Distrito Federal (0,5543) e Maranhão (0,5336) enquanto o menor índice foi encontrado em Santa Catarina (0,4108).

Quanto à escolaridade, segundo dados do IBGE apud Oliveira (2019), em 2015 o Brasil tinha 35% de pessoas com mais de 14 anos de idade com ensino fundamental incompleto. Em termos regionais há grandes disparidades, em que o Nordeste possui a maior participação nessa categoria (44,11%), seguido das regiões Norte (38,7%), Sul (34%), Centro-Oeste (33,5%) e Sudeste (29,2%). Há uma forte relação entre pobreza e baixa escolaridade, sobretudo porque fica mais difícil conseguir uma boa posição no mercado de trabalho e é a partir do trabalho que a maioria das pessoas obtém renda.

Na luta contra a pobreza, está em vigor no país o Programa Bolsa Família (PBF), que tem grande importância para as famílias mais vulneráveis, que conseguem obter uma renda mínima para que possam atender suas necessidades mais imediatas. Este programa tem contribuído para aliviar a pobreza no país (Campello, 2013; Neri, Vaz e Souza, 2013; Hoffmann, 2006; Soares, 2006), pois, além de transferir renda, possui condicionalidades em termos de saúde e educação, o que contribui para que as famílias pobres possam viver com um mínimo de dignidade. Segundo Souza et al. (2019, p. 19), em 2017, “mais de 3,4 milhões de pessoas deixaram de viver na pobreza extrema por causa do PBF e 3,2 milhões foram elevadas acima da linha de pobreza”.

Feitas essas considerações, o objetivo desse trabalho é o de estimar os impactos da escolaridade média, da desigualdade de renda e das transferências do PBF sobre a determinação da pobreza no país. Foram utilizados dados da Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios (PNAD) para o período de 2004 a 2015, último ano da série com a antiga metodologia em que a pesquisa era realizada anualmente. As variáveis selecionadas foram: escolaridade média de indivíduos com 25 anos ou mais de estudo (*proxy* para o capital humano); índice de Gini e valor total repassado pelo PBF. Embora as relações entre as variáveis sejam conhecidas, acredita-se que seja importante quantificá-las. Para isso, foi utilizado o modelo de dados em painel, que capta a heterogeneidade entre as UF's.

O artigo está estruturado em quatro seções, além desta introdução. A segunda seção resulta de uma pesquisa bibliográfica em que são discutidas brevemente a relação da pobreza com a desigualdade de renda, com a escolaridade e com o PBF. A terceira seção trata da metodologia em que são descritos o modelo empírico e as variáveis utilizadas. A quarta seção analisa a evolução das variáveis selecionadas neste estudo entre os anos de 2004 e 2015 bem como os resultados das estimações. Por fim, são apresentadas as considerações finais.

2 Algumas considerações sobre os programas de transferência de renda, desigualdade de renda, escolaridade e pobreza no Brasil

A partir de 2003 houve uma retomada do crescimento econômico no Brasil que contribuiu para aumentar os rendimentos do mercado de trabalho e a diminuir a pobreza. Vale destacar que entre

(3) Conforme dados da Tabela 1 na seção 4.

2003 e 2008, a economia teve expansão de 4,2% ao ano, entretanto, entre 2009 e 2014, o crescimento foi menor, 2,8% ao ano (BNDES, 2018). Já em 2015 houve uma reversão desse cenário com uma queda no PIB de 3,5% (IPEADATA, 2021). Entre 2003 e 2014 o consumo das famílias aumentou significativamente relativamente ao período 2001 a 2003⁴ e os mais pobres experimentaram alguma melhora nas suas condições de vida.

Particularmente desde os anos 1970 o Brasil tem se preocupado com as altas taxas de pobreza e algumas iniciativas, para além da doação de alimentos, ganharam espaço. Em 1974, por exemplo, foi criada uma iniciativa pioneira chamada Renda Mensal Vitalícia (RMV), “[...] um mecanismo assistencial de transferência de renda focalizado nos pobres, criado na década de 1970 no âmbito da Previdência Social” (Rocha, 2013, p. 2). A RMV era limitada aos idosos e portadores de deficiência que não tinham condições financeiras de garantir a sobrevivência. Apenas após a Constituição de 1988, as transferências de renda ganharam papel central na assistência social no Brasil.

Durante o governo do Presidente Fernando Henrique Cardoso foram criados os programas Bolsa Escola (abril de 2001), Bolsa Alimentação (setembro de 2001) e Auxílio Gás (janeiro de 2002). Posteriormente, no governo de Luiz Inácio Lula da Silva, estes programas foram unificados e surgiu o Programa Bolsa Família, instituído pela Lei nº 10.836, de 09 de janeiro de 2004⁵. O PBF caracteriza-se pela transferência direta de renda às famílias consideradas pobres e extremamente pobres. Em 2015 o PBF beneficiava cerca de 13,9 milhões de famílias (MDS, 2019).

É consenso de vários estudos que o PBF, que atende as pessoas mais vulneráveis do país, tem contribuído para aliviar a pobreza de forma mais imediata, por meio da transferência direta de renda às famílias que se enquadram nas regras, porém, exige que sejam cumpridas uma série de condicionalidades em termos de saúde e educação. Sobre essa questão:

Hoje as transferências assistenciais constituem o cerne da política antipobreza no Brasil. Como é bem sabido, combater a pobreza depende de uma multiplicidade de ações nas áreas de saúde, educação e demais aspectos das condições de vida, que devem operar de forma complementar (Rocha, 2013, p. xiv).

Na área de saúde, crianças com menos de 7 anos têm que manter a vacinação em dia; as mulheres grávidas precisam realizar os exames de pré-natal, conforme calendário definido pelo Ministério da Saúde. Na área de educação, as crianças e adolescentes com idades entre 6 e 17 anos precisam estar matriculadas na escola e frequentar no mínimo 85% das aulas no caso daqueles com idade de 6 a 15 anos e 75% para os jovens de 16 e 17 anos (MDS, 2019).

É importante mencionar que o PBF tem como um dos objetivos romper com o problema da transmissão intergeracional da pobreza e as exigências em termos de acesso e permanência no sistema escolar contribuem para isso. É por meio da educação que o PBF espera que os filhos dos pobres tenham condições de encontrar melhores condições de emprego e renda que seus pais.

(4) O consumo das famílias teve a seguintes taxas de variação: 0,76% (2001), 1,17% (2002), -0,45% (2003), 3,96% (2004), 4,48% (2005); 5,37% (2006), 6,70% (2007), 6,53% (2008), 4,38% (2009), 6,24% (2010), 5,01% (2011), 3,49% (2012), 3,57% (2013), 2,28% (2014), -3,2% (2015). (IPEADATA, 2021).

(5) Para maiores detalhes sobre a evolução dos programas de transferência de renda no Brasil desde os anos 1970 ver Rocha (2013).

Hoffmann (2006), em seu estudo que trata do impacto das transferências de renda sobre a pobreza no Brasil entre os anos de 2002 a 2004, com base nos dados da PNAD, constatou que houve 51% de redução da pobreza medida pelo Índice de Sen em razão do aumento das transferências de renda do PBF. O autor afirma que a pobreza seria maior se não fossem tais transferências.

Soares e Zepeda (2008) também consideram relevante o efeito das transferências de renda do PBF para as famílias pobres, pois ainda que seja pequena a participação do programa no PIB, cerca de 0,5%, esses recursos têm impacto não desprezível sobre a economia. Segundo Neri, Vaz e Souza (2013), a cada 1 real gasto há um giro de 2,4 reais no consumo das famílias e cada 1% de gasto em transferência do PBF produz um efeito multiplicador de 1,78% no PIB.

Soares (2006), nas suas simulações para as taxas de pobreza com e sem os programas de transferência de renda, encontrou o seguinte: em 2001, com os programas de transferência que haviam antes do PBF a pobreza extrema era 2,8% menor e a taxa de pobreza 0,6% menor do que seria sem os programas vigentes à época. De 2001 a 2003, praticamente não houve queda na pobreza, mas sem os programas de transferência de renda haveria aumento. Entre 2003 e 2005, a taxa de pobreza caiu 4,2 pontos percentuais e a taxa de extrema pobreza reduziu-se em 2,7 pontos. O PBF responde por 17% dessa queda da pobreza e por 40% da retração da pobreza extrema. De 2005 a 2007, o programa impactou na redução da pobreza em 23% e da extrema pobreza em 92%. Esse autor ainda destaca que de 2007 a 2009, cerca de 60% da queda na pobreza se deve ao PBF.

Segundo o estudo de Neri, Vaz e Souza (2013), o PBF contribuiu para a redução da extrema pobreza no Brasil em 28% nos anos de 2002 a 2012, tendo resultado positivo na distribuição de renda, pois enquanto a renda média dos mais pobres elevou-se em 120%, a dos mais ricos cresceu só 26%, o que levou a uma queda no Índice de Gini.

Ressalta-se que apesar da importância do PBF para o declínio da pobreza no Brasil, esta não se deve apenas a tal programa. As principais explicações, especialmente entre os anos de 2004 e 2011 se devem ao desempenho da economia, especialmente do mercado de trabalho. Segundo Rocha (2013), entre 2004 e 2011 a renda dos trabalhadores que se encontravam entre os 10% mais pobres aumentou 74%.

Apesar dos bons resultados do PBF, programas de transferência direta de renda, conforme explicado por Rocha (2013), são um paliativo, que não têm capacidade de eliminar a pobreza nem de atacar suas causas. Estes programas procuram apenas amenizar as difíceis condições de vida das famílias mais vulneráveis e reduzir a alta desigualdade de renda que vigora no Brasil. Ainda segundo Rocha (2013, p. 100): “[...] devido à enorme dívida social brasileira, da qual o baixo nível educacional da população é uma *proxy*, o recurso a programas de transferência de renda seria uma necessidade de política social por um longo período”.

Sobre o papel da escolaridade na redução da pobreza, vale mencionar que foi a partir dos estudos sobre crescimento econômico que a educação ganhou destaque como um tipo importante de fator de produção. Havia dificuldades para explicar o crescimento de longo prazo dos países. De acordo com o modelo de Solow (1957), o fator preponderante para explicar a elevação da renda per capita no longo prazo era o progresso técnico. Mas esse modelo não explicava as diferenças nas taxas de crescimento da renda per capita entre os países devido ao conceito mais restrito de capital utilizado, que era o de capital físico (Jones, 2000).

Nos anos 1960 surgem os primeiros estudos no âmbito da Teoria do Capital Humano e a educação passou a ser vista como fator de produção especial, como um tipo de capital. O conceito de capital humano está associado com educação, particularmente com a educação formal, aquela que se obtém nas instituições de ensino de todos os níveis. Por meio de bons níveis de educação formal as pessoas podem sinalizar a qualidade de sua força de trabalho, suas habilidades e competências. A Teoria do Capital Humano está fundamentada na relação positiva entre educação e renda, de modo que o desempenho de uma economia passa a ser explicado não apenas pelo aumento do capital físico, mas também pela elevação do seu capital humano.

Estudos pioneiros como os de Schultz (1973), Mincer (1958) e Becker (1964) reforçam a importância dos investimentos em capital humano porque contribuem tanto para aumentar a renda do trabalhador individualmente e, por sua vez, trabalhadores mais produtivos vão contribuir para melhorar o desempenho da economia.

Schultz (1973), ao explicar o processo de crescimento econômico dos países, afirma que além dos fatores de produção clássicos (terra, trabalho e capital), é preciso incluir um tipo especial de investimento: “o investimento no homem e na pesquisa, tanto no plano privado quanto no público” (Schultz, 1973, p. 15). O investimento em capital humano inclui gastos com “escolaridade e educação de nível mais alto, treinamento realizado no local do emprego, migração, saúde e informação econômica” (Schultz, 1973, p. 17). Esses gastos podem contribuir para melhorar o potencial produtivo dos indivíduos, aumentando a produtividade dos mesmos e, como resultado, favorecem a obtenção de melhores empregos e rendimentos.

O investimento em capital humano é “responsável pela maior parte do impressionante crescimento dos rendimentos reais dos trabalhadores” (Schultz, 1973, p. 32). A capacidade de produção dos seres humanos é, dessa forma, uma importante fonte de riqueza. A partir das contribuições de Schultz que os investimentos em educação são vistos como cruciais para impulsionar o crescimento e desenvolvimento econômico dos países.

Nessa mesma linha, Becker (1964) mostra que educação e treinamento são os tipos mais importantes de investimento em capital humano, pois melhoram a qualidade da força de trabalho. Assim, os investimentos em capital humano devem ser realizados por meio de inversões nas áreas de educação, saúde e treinamento da mão de obra, por exemplo. Esses investimentos, ao melhorarem a qualidade do capital humano, contribuem para aumentar a produtividade do trabalho e, conseqüentemente, o potencial de obtenção de maiores rendas individuais do trabalhador. Ademais, segundo Becker (1964), o investimento em capital humano contribui para impulsionar o desempenho dos países.

Ainda no contexto da Teoria do Capital Humano, Mincer (1958) reconhece que a acumulação de capital humano combinada com o capital físico contribui para gerar crescimento econômico. Para esse autor, o aumento dos investimentos em capital humano promove o crescimento econômico, que, por sua vez, estimula tais investimentos.

Benhabib e Spiegel (2017) fizeram estimativas para verificar o papel do capital humano no crescimento. Eles trataram o capital humano ou a escolaridade média da força de trabalho como um

insumo na função de produção. Seus achados mostraram que o capital humano favorece o crescimento da produtividade de duas formas. Primeiro, porque o nível de capital humano afeta positivamente o desenvolvimento de inovações tecnológicas produzidas por um país. Segundo, porque o capital humano favorece a velocidade de disseminação do uso de tecnologias. Nesse contexto, o capital humano estimula o crescimento da renda per capita de um país.

No que se refere à escolaridade, ou seja, à educação que se obtém de modo formal nas instituições de ensino, destaca-se seu papel relevante como um ativo que impacta positivamente a inserção social e ocupacional das pessoas, favorecendo suas chances de obtenção de melhores empregos e renda. Rocha (2006) comenta que no Brasil há uma forte associação entre pobreza e baixo nível educacional.

Salvato, Ferreira e Duarte (2010) estudaram o impacto da escolaridade sobre a distribuição de renda do trabalho no Brasil. Segundo estes autores, a renda auferida por um indivíduo se deve ao investimento na educação e na qualificação para o trabalho. Eles constataram que boa parte das diferenças de renda entre as regiões é explicada pelos diferentes níveis de escolaridade de modo que um alto nível de renda está associado ao maior grau de escolaridade.

O maior nível educacional tem um importante papel na redução das chances de pobreza, o que já foi demonstrado por alguns estudos (Bonal, 2004; Barros; Henriques; Mendonça, 2000b), tendo papel fundamental no bem-estar de uma nação e nas suas possibilidades de crescimento. Por isso, políticas públicas voltadas para o combate à pobreza num horizonte de médio e longo prazo precisam implementar ações voltadas para melhorar o nível educacional das crianças e jovens e os investimentos provados e públicos em capital humano são fundamentais.

Quanto à desigualdade na distribuição de renda no Brasil, sabe-se que o país se caracteriza por ser um dos mais desiguais do mundo. Hoffmann (2006) afirma que no período de 1997 a 2005 o Índice de Gini caiu de 0,598 para 0,566 em razão tanto das transferências de renda de programas como o PBF quanto do aumento no rendimento do trabalho. Já Soares (2006), ao analisar a distribuição de renda no Brasil nos anos de 2001 e 2004, constatou que a situação do mercado de trabalho foi mais importante para a redução da desigualdade de renda e da pobreza do que os programas de transferência de renda.

Conforme demonstrado por Rocha (2013), a partir de 1997 houve redução contínua do Índice de Gini no brasileiro, que passou de 0,599 para 0,529 em 2011. Em 2015 já havia caído para 0,515 conforme PNUD (2015). Com os dados do presente estudo, que utilizou a renda domiciliar per capita, o coeficiente de Gini foi estimado em 0,504 em 2015. Embora ainda alto, houve uma redução importante do indicador ao longo desse período. Rocha (2013) afirma que a queda da concentração de renda, em parte, foi promovida pelas transferências assistenciais de renda, mas o principal determinante foi na verdade o rendimento do trabalho.

Feitas essas considerações, na seção seguinte, apresenta-se a metodologia para analisar a pobreza no Brasil em função da escolaridade, da desigualdade de renda e das transferências de renda do PBF no período entre os anos de 2004 a 2015.

3 Metodologia

3.1 O modelo de dados em painel

O modelo de dados em painel permite analisar simultaneamente eventos que afetam diferentes unidades de observação ao longo do tempo. Portanto, é uma combinação de séries temporais e dados de corte transversal. Algumas de suas principais vantagens, conforme ressaltado por Gujarati e Porter (2011), são: capta as heterogeneidades das diferentes unidades de observação ao longo do tempo; fornecem maior quantidade de informações devido à combinação de dados de séries temporais e unidades de corte, resultando em menor colinearidade, maior variabilidade dos dados e maior número de graus de liberdade.

Há diferentes tipos de modelagem que podem ser utilizados com dados em painel. Gujarati e Porter (2011) citam: a) mínimos quadrados ordinários empilhados (*pooled data*); b) efeitos fixos; c) efeitos aleatórios. O modelo de dados empilhados é adequado quando não há heterogeneidade entre as unidades de observação (ou de corte). O modelo de efeitos fixos e aleatórios diferem pela forma de captação da heterogeneidade das unidades de corte. No modelo de efeitos fixos, esta é captada pela constante, ou seja, as variáveis omitidas (e que podem estar causando a heterogeneidade) fazem com que cada unidade de corte tenha seu próprio intercepto. Já o modelo de efeitos aleatórios capta as diferenças por meio dos termos de erro de cada unidade.

Há testes específicos que permitem escolher qual modelo é o mais adequado: o teste de Chow para a escolha entre o modelo de efeitos fixos e dados empilhados e o teste de Hausman para a escolha entre o modelo de efeitos fixos e efeitos aleatórios. Feitas as estimações, é preciso checar os problemas de autocorrelação e heterocedasticidade e fazer as devidas correções, caso necessário.

3.2 Fonte de dados e descrição das variáveis

A fonte de dados utilizada para obter os dados sobre proporção de pobres, índice de desigualdade renda (Índice de Gini) e escolaridade média foi a Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílio (PNAD) do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), enquanto os dados sobre os valores repassados pelo PBF foram obtidos do *site* do Ministério do Desenvolvimento Social (MDS).

O período estudado abrange os anos de 2004 a 2015⁶, período em que o Brasil passou por importantes transformações sociais, como a queda da pobreza e da desigualdade de renda. As unidades de corte transversal são as UF's brasileira, em que foi construído um painel com 27 unidades de corte (n) e doze anos (T), o que dá um total de 322 observações (N) para cada variável incluída no modelo.

(6) No ano de 2010 foi realizado o Censo Demográfico e por isso não se realizou a PNAD. Para o ano de 2010, optou-se pelo mesmo procedimento adotado por Araújo, Tabosa e Khan (2012), que utilizaram a média aritmética das variáveis do ano consecutivamente anterior e posterior ao ano do Censo.

A caracterização do modelo estimado neste estudo é baseada, com algumas adaptações, em estudos empíricos que procuram estimar o impacto de variáveis como desigualdade de renda, escolaridade média, programas sociais etc. sobre a pobreza, tais como Teixeira (2015), Cavalcanti et al. (2016) e Araújo, Tabosa e Khan (2012).

Neste estudo, a proporção de pobres é a variável dependente, uma vez que o modelo proposto considera uma medida de pobreza absoluta⁷. Para analisar os fatores que mais contribuem para a pobreza no Brasil, utilizou-se as seguintes variáveis explicativas: escolaridade; Índice de Gini e valor total repassado pelo PBF. O modelo estimado é constituído pela seguinte especificação:

$$\ln \text{proporção de pobres}_{it} = \alpha_{0it} + \beta_1 \text{escolaridade}_{it} + \beta_2 \ln \text{gini}_{it} + \beta_3 \text{pbf}_{it} + \varepsilon_{it}$$

em que \ln é o logaritmo natural das variáveis incluídas na regressão para captar a elasticidade; α_{0it} é o coeficiente linear, ou seja, é o valor médio da incidência da pobreza quando as variáveis explicativas são iguais a zero, i simboliza as unidades da federação; e t refere-se aos anos analisados. Algumas definições e esclarecimentos sobre as variáveis empregadas neste estudo são apresentados na sequência:

a) A variável dependente é a proporção de pobres. Este é o indicador de pobreza mais conhecido e pode ser definido como a proporção da população que possui uma renda per capita abaixo de algum valor determinado. Neste estudo, a linha de pobreza definida foi meio salário mínimo de 2004 (R\$ 130,00), que corrigido pelo Índice Nacional de Preços ao Consumidor (INPC) de 2015 resultou numa linha de pobreza de R\$ 242,00⁸.

b) O nível educacional é um fator de grande importância que influi no nível de renda bem como da produtividade dos indivíduos e favorece uma melhor inserção no mercado de trabalho. Assim, para averiguar o impacto da educação sobre a pobreza, fez-se uso do número médio de anos de estudo das pessoas com 25 anos ou mais de idade (*proxy* para o capital humano).

c) O Índice de Gini é uma medida da desigualdade de renda. A inclusão dessa variável no modelo se deu pelo fato de que, como mencionado anteriormente, alterações no nível de pobreza podem ser ocasionadas por mudanças no nível de desigualdade de renda. Calculou-se o Índice de Gini para a renda domiciliar per capita.

d) Os repasses do PBF têm sido de grande importância para reduzir a proporção de pobres no Brasil e por isso esta variável foi incluída no modelo para captar seu impacto relativo.

(7) Embora se reconheça a importância de estudar a pobreza sob outras dimensões que não exclusivamente a da renda, utilizou-se o conceito de pobreza absoluta visto que no contexto da abordagem empírica deste trabalho é o conceito que pode ser operacionalizado mais facilmente.

(8) É importante mencionar que no Brasil não há uma linha de pobreza oficial. Optou-se por utilizar meio salário mínimo per capita porque este é um dos critérios para inscrição no Cadastro Único. Por meio desse cadastro, o governo obtém informações sobre as famílias de baixa renda no Brasil.

4 Resultados e discussão

4.1 A evolução da proporção de pobres, escolaridade média, índice de Gini e repasses do Programa Bolsa Família nas unidades da federação brasileira entre 2004-2015

A Tabela 1 apresenta dados sobre a proporção de pobres, escolaridade média, Índice de Gini e o total repassado pelo Programa Bolsa Família, nas UF's e no país como um todo para os anos de 2004 e 2015. Houve queda da pobreza, tanto no país como um todo, como em cada UF. A proporção de pobres no Brasil apresentou uma queda de 15 pontos percentuais (p.p.) entre 2004 e 2015. Nota-se que as UF's das regiões Norte e Nordeste foram as que mais se destacaram na redução da pobreza. No estado de Roraima, a proporção de pobres caiu 33,51 p.p. Na sequência, destacam-se os estados de Alagoas, Piauí e Paraíba, com quedas de 28,72 p.p.; 28,25 p.p. e 27,92 p.p., respectivamente.

Ademais, nos estados pertencentes às regiões Sul, Sudeste e Centro-Oeste a proporção de pobres é bem menor, tendo o estado do Mato Grosso do Sul e Minas Gerais como maiores destaques, ostentando um encolhimento de 16,38 p.p. e 14,87 p.p. na proporção de pobres, entre os anos de 2004 e 2015, respectivamente.

Apesar da redução da pobreza, quando se compara a proporção de pobres do país e das UF's, as mais altas concentrações ainda são encontradas nas regiões Norte e Nordeste, atestando as constatações de que a pobreza no Brasil se distribui de modo muito heterogêneo.

Sobre a escolaridade média, em anos de estudo, das pessoas com 25 anos ou mais de idade, verifica-se que as regiões Norte e Nordeste foram as que mais se evidenciaram nesse quesito. No estado de Roraima, houve um aumento de 2,4 anos de estudo, passando de 6,12 para 8,53 anos de estudo entre 2004 e 2015.

É considerável salientar o aumento da escolaridade média nos estados do Tocantins, que passou de 5,33 para 7,35 anos de estudo, apresentando um aumento de 2,02 anos. O estado da Paraíba teve elevação de 4,78 para 6,74 anos, um ganho de 1,96 anos, seguido pelo estado de Alagoas que teve variação de 1,95 anos de estudo, partindo de 4,09 para 6,04 anos no período analisado.

Em contrapartida, as UF's das regiões Sudeste e Centro-Oeste, ainda que tenham obtidos saltos menores, em comparação com os das regiões anteriormente citadas, suas alterações foram igualmente positivas. Os estados que merecem destaque são Goiás, Mato Grosso, Mato Grosso do Sul e São Paulo, com um aumento respectivo de, 1,93; 1,77; 1,69 e 1,61 anos de estudo entre 2004 e 2015.

A escolaridade média da população brasileira de 25 anos ou mais elevou-se entre 2004 e 2015, passando de 6,46 para 7,8 anos de estudo. Esse mesmo movimento ocorreu em cada UF individualmente, tendo os Estados do Norte e Nordeste os maiores aumentos.

Tabela 1

Proporção de pobres, escolaridade média das pessoas com 25 anos e mais de idade, Índice de Gini e transferências do Programa Bolsa Família (em reais) – Brasil e Unidades da Federação – 2004 e 2015

Unidades da Federação	Proporção de pobres (%)		Escolaridade (Em anos)		Índice de Gini		Programa Bolsa Família (Em R\$)	
	2004	2015	2004	2015	2004	2015	2004*	2015*
Brasil	26,83	11,83	6,46	7,80	0,560	0,505	3.791.785.038,00	27.650.301.339,00
Rondônia	26,19	12,11	5,59	7,30	0,499	0,452	25.040.014,00	198.448.489,00
Acre	43,03	24,98	5,22	6,96	0,594	0,527	19.531.210,00	223.457.560,00
Amazonas	36,14	22,95	6,69	8,19	0,529	0,507	67.545.759,00	871.084.574,00
Roraima	49,13	15,62	6,13	8,53	0,581	0,517	8.357.672,00	106.471.360,00
Pará	39,81	20,28	5,40	6,89	0,533	0,466	162.275.823,00	1.957.280.555,00
Amapá	39,05	17,42	6,67	8,32	0,544	0,491	8.047.007,00	134.603.369,00
Tocantins	35,83	14,22	5,33	7,35	0,549	0,503	34.123.705,00	278.799.488,00
Maranhão	56,01	31,30	4,67	6,16	0,589	0,534	272.001.169,00	2.229.141.847,00
Piauí	53,35	25,10	4,35	6,04	0,588	0,502	156.971.474,00	1.010.592.720,00
Ceará	50,67	24,62	4,96	6,41	0,571	0,485	399.472.576,00	2.121.100.420,00
Rio Grande do Norte	43,18	19,53	5,20	7,08	0,563	0,498	121.690.884,00	700.193.440,00
Paraíba	48,82	20,90	4,78	6,74	0,582	0,519	180.295.664,00	1.098.208.794,00
Pernambuco	47,93	21,67	5,36	6,90	0,600	0,513	304.053.138,00	2.199.739.475,00
Alagoas	55,28	26,56	4,09	6,04	0,571	0,478	137.724.223,00	872.275.136,00
Sergipe	38,94	22,23	5,75	6,58	0,551	0,474	68.581.861,00	515.941.367,00
Bahia	46,54	21,74	4,85	6,68	0,550	0,498	532.684.471,00	3.600.165.870,00
Minas Gerais	23,85	8,98	6,04	7,49	0,532	0,481	383.931.151,00	2.077.553.149,00
Espírito Santo	23,16	9,16	6,58	7,97	0,540	0,483	53.086.063,00	334.285.664,00
Rio de Janeiro	13,97	5,80	7,51	8,96	0,540	0,511	81.974.775,00	1.577.744.916,00
São Paulo	12,84	4,89	7,32	8,93	0,513	0,475	305.756.614,00	2.500.827.660,00
Paraná	16,06	5,34	6,64	8,17	0,527	0,463	137.030.490,00	684.076.273,00
Santa Catarina	9,39	2,62	6,86	8,37	0,454	0,411	53.334.042,00	244.021.067,00
Rio Grande do Sul	15,10	5,43	6,84	8,14	0,518	0,458	147.172.671,00	774.663.570,00
Mato Grosso do Sul	21,40	5,02	6,17	7,87	0,526	0,468	24.333.175,00	270.739.842,00
Mato Grosso	20,35	5,35	6,09	7,86	0,518	0,446	34.214.302,00	335.158.679,00
Goias	19,55	5,79	6,17	8,10	0,512	0,442	58.238.560,00	584.285.989,00
Distrito Federal	18,67	4,27	8,65	10,17	0,619	0,554	14.316.545,00	149.440.066,00

Fonte: Elaboração dos autores com dados da PNAD.

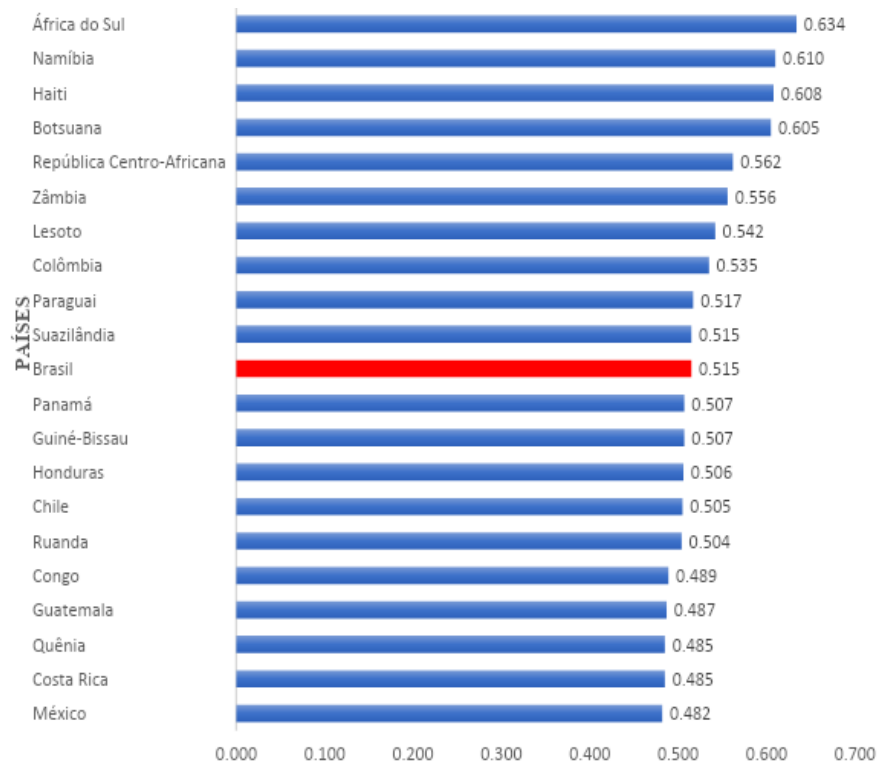
Nota: * Valores a preços correntes.

As alterações no Índice de Gini, para o Brasil e UF's, são apresentadas, igualmente, na Tabela 1. É possível notar que, de modo geral, o Brasil encontra-se em um patamar médio no referido índice, algo em torno de 0,5. Vale mencionar que houve melhora no índice, ou seja, as desigualdades de renda tornaram-se menores entre os anos de 2004 e 2015. Os estados com maiores reduções, merecendo assim evidência, encontram-se nas regiões Norte e Nordeste do país, tendo o estado de Alagoas a maior redução do período, partindo de 0,571 para 0,478, ou seja, uma melhora de 0,093 no índice. Ainda merecem destaque, os estados de Pernambuco, Piauí e Ceará, com diminuição no nível de desigualdade de 0,087 para o estado Pernambucano e 0,086 para os dois seguintes.

Nas UF's de Mato Grosso, Goiás, Distrito Federal e Paraná, pertencentes às regiões Centro-Oeste e Sul também houve melhoras no índice, sendo que Mato Grosso apresentou a maior redução, passando de 0,518 para 0,445, isto é, uma queda de 0,073, seguidos por reduções de 0,069 em Goiás e 0,064 no Distrito Federal e Paraná.

Historicamente o Brasil é um dos países que possui alta desigualdade de renda. Apesar da queda no período, a desigualdade ainda é alta. O relatório do Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento (PNUD, 2018) mostrou que o Brasil é o 10º país mais desigual do mundo, com base nos dados de 2015 (Gráfico 1). Em 2015 o Índice de Gini no Brasil foi de 0,515, sendo maior do que aquele encontrado em países como Honduras (0,506), Chile (0,505) e México (0,482). Segundo a escala da Organização das Nações Unidas (ONU), o Brasil encontra-se entre os países com índice médio.

Gráfico 1
Ranking do Índice de Gini – Os países mais desiguais do mundo – 2015



Fonte: Elaboração dos autores com base nos dados da PNUD 2015.

Por fim, voltando à Tabela 1, observa-se a evolução do valor total repassado pelo PBF às UF's brasileira e ao país como um todo entre os anos de 2004 e 2015. Como era de se esperar, até mesmo porque é onde a pobreza está mais concentrada, os estados pertencentes às regiões Norte e Nordeste recebem os maiores valores repassados pelo programa, estando no topo da lista a Bahia. No ano de 2004, foram repassados o montante de R\$ 532.684.471,00 ao estado baiano, entretanto, em 2015, mais de uma década depois, esse valor elevou-se para R\$ 3.600.165.870,00 apresentando um aumento de mais de 3 bilhões de reais em termos nominais.

Ademais, também merece destaque os estados do Maranhão, Pernambuco, Pará e Ceará, que obtiveram expressivos aumentos nos valores repassados. O estado do Maranhão, no ano de 2004, recebia o importe de R\$ 272.001.169,00, enquanto em 2015 esse valor elevou-se para R\$ 2.229.141.847,00, exibindo ao longo do período, um aumento de R\$ 1.957.140.678,00, no valor repassado. Por sua vez, o estado Pernambucano recebeu no ano de 2004 a quantia de R\$ 304.053.138,00, e em 2015, esse valor aumentou para R\$ 2.199.739.475,00 acarretando um aumento de R\$ 1.895.686.337,00 no montante repassado. Entre os anos citados anteriormente – 2004 e 2015 – os valores repassados aos estados do Pará e Ceará, elevaram-se em R\$ 1.795.004.732,00 e R\$ 1.721.627.844,00, respetivamente. Na região Sudeste do país, dois estados chamam atenção, pois entre os anos de 2004 e 2015 obtiveram aumentos consideráveis nos valores repassados. O estado de São Paulo, teve seu valor ampliado em R\$ 2.195.071.046,00, saltando de R\$ 305.756.614,00 em 2004, para R\$ 2.500.827.660,00 em 2015. O Rio de Janeiro, por sua vez, teve elevação de R\$ 81.974.775,00 em 2004, para R\$ 1.577.744.916,00 em 2015, apresentando uma variação de mais de 1,4 bilhão no valor repassado.

É inegável a importância e a dimensão do PBF no Brasil. Em todas as UF's houve incrementos nos valores totais repassados, especialmente porque mais famílias passaram a ter acesso a esse benefício, à medida que o programa foi se expandindo e incluindo um número maior de beneficiários ao longo do tempo. Esse fato não deixa de ser positivo devido aos aspectos relativos às condicionalidades do programa que exige que as famílias tenham mais acesso à saúde e à educação.

No entanto, seria importante que o país criasse condições para melhorar as oportunidades no mercado de trabalho e gerasse emprego e renda para todos os cidadãos, especialmente postos de trabalho intensivos em mão de obra e que fossem capazes de absorver a massa de trabalhadores que estão na população economicamente ativa, sobretudo os mais pobres.

4.2 Análise dos resultados das estimações

Primeiramente foi estimado o modelo de efeitos fixos e o de dados empilhados (*pooled-data*) para verificar qual dos dois é o mais adequado aos dados. O teste de Chow rejeitou a hipótese nula de que o modelo de dados empilhados é o melhor. Logo, o modelo indicado é o de efeitos fixos. Isso significa que existe heterogeneidade entre as unidades de corte, ou seja, entre as UF's brasileira, o que era esperado devido à desigualdade na distribuição das variáveis utilizadas entre as UF's. Na sequência, foram feitas estimações para os modelos de efeitos fixos e aleatórios. O teste de Hausman, ao nível de significância de 1% (*p-value* = 0,0000), indicou que se deve rejeitar a hipótese nula de que não há diferenças entre os estimadores de efeitos fixos e aleatórios. Portanto, o modelo de efeitos fixos é o mais apropriado. Isso implica que as diferenças entre as unidades de observação são captadas pelos interceptos específicos de cada UF. A existência de relação linear entre as variáveis explicativas foi verificada por meio do Fator de Inflação da Variância (FIV) que permite estimar o grau de multicolinearidade entre as variáveis explicativas. Constatou-se que não há indícios de multicolinearidade, pois o FIV de cada variável explicativa foi menor do que dois.

Dado que o modelo de efeitos fixos é o mais apropriado, foram realizados testes para checar a presença de heterocedasticidade e autocorrelação. Ao realizar o teste de Wald Modificado, atestou-se a presença de heterocedasticidade ao nível de significância de 1% ($p\text{-value} = 0,0000$), o que já era esperado em razão das variáveis do modelo serem distribuídas de forma muito heterogênea entre as diferentes unidades de observação do modelo. Já o teste de Wooldridge (2002) constatou ausência de autocorrelação.

Na presença de heterocedasticidade, os coeficientes não são melhores, são ineficientes, ou seja, não tem variância mínima. Um estimador com grande variância produz estimativas incorretas, e, portanto, a estimação dos coeficientes não é confiável. Deve-se então corrigir esse problema. A Tabela 2 apresenta os resultados da estimação do modelo de efeitos fixos com os coeficientes das variáveis corrigidos via método de erros padrão robustos. Nota-se que todos os coeficientes são significativos a 1% e seus sinais corroboram com a teoria no sentido de que quanto maiores a escolaridade média das pessoas de 25 anos ou mais de idade e os montantes transferidos pelo PBF, menor tende a ser a proporção de pobres e, de outro lado, quanto maior a desigualdade de renda, medida pelo Índice de Gini, maior a proporção de pobres. Assim, de um lado, há relação inversa entre pobreza e escolaridade e entre pobreza e as transferências do PBF. De outro lado, há relação direta entre pobreza e desigualdade de renda.

Com esta regressão corrigida para heterocedasticidade, o coeficiente de determinação do modelo (R^2) é de 74%. Assim, 74% da variação da pobreza se deve às variações das variáveis explicativas. Os resultados dos coeficientes estimados mostram que, tudo mais constante, um aumento de um ano de escolaridade média reduz a pobreza em média, em 30,39%⁹; um aumento de 1% no Índice de Gini leva a um aumento de 2,08%, em média, na proporção de pobres; um aumento de 1% do valor total repassado pelo PBF diminui, em média, em 0,15% a proporção de pobres, tudo o mais constante. Considerando as estimações feitas, percebe-se que a escolaridade é a variável que mais impacta sobre a redução da pobreza, em comparação com os coeficientes referentes ao Índice de Gini e aos valores repassados pelo PBF.

Tabela 2
Resultados do modelo de efeitos fixos robustos

Variáveis	Coefficiente	Erro padrão	t	P > t
Escolaridade	-0,3040	0,0494618	-6,15	0,000*
Gini	2,0829	(0,2992798)	6,96	0,000*
Programa bolsa família	-0,1478	(0,459732)	-3,22	0,003*
Constante	9,1832	(0,6307162)	14,56	0,000*
R^2 within	0,8707			
R^2 between	0,7468			
R^2 overall	0,7424			
F(3,26)	148,99			
Prob > F = 0,0000	0,0000			

Fonte: Elaborado pelos autores com base nos dados da PNAD.

Nota: * Coeficientes significativos a 1%.

(9) Quando o modelo é de semi-elasticidade, o coeficiente da variável não logaritimizada é multiplicado por 100, que nesse caso, é a escolaridade média. Como ela está em anos de estudo, é mais compreensível captar seu efeito em relação à mudança absoluta (variável explicativa), do que em relação à mudança percentual (variável dependente).

Sendo assim, as políticas públicas voltadas para a redução da pobreza devem priorizar a educação, pois seu impacto é muito alto, embora seus efeitos só possam ser sentidos no longo prazo. Programas como o Bolsa Família, embora sejam muito relevantes na redução imediata da pobreza, atuam mais no curto prazo. Para que a pobreza diminua de forma mais duradoura, faz-se necessário investir em educação, especialmente com foco na sua qualidade.

Conforme Barros e Mendonça (1997), os investimentos em educação favorecem o desenvolvimento social e econômico de um país, visto que contribui para aumentar a capacidade de trabalho dos indivíduos, tornando-os mais produtivos, favorece a empregabilidade, o acesso à renda, a expectativa de vida, a qualidade de vida e conseqüentemente, a redução da pobreza. Assim, a maior produtividade proporcionada pela educação pode estimular o crescimento econômico de longo prazo, enquanto os benefícios do PBF têm efeitos imediatos sobre o consumo das famílias pobres, afetando mais o curto prazo.

Segundo pesquisa da Fundação Getúlio Vargas (FGV, 2018) realizada com dados do Censo Demográfico de 2010, de acordo com a origem e a formação do trabalhador, sua renda pode variar de 2% a 13% para cada ano a mais de estudo. A pesquisa foi feita com indivíduos do mesmo gênero, idade e Estado, apenas os anos de escolaridade eram diferentes.

Em segundo lugar, em termos de tamanho do impacto sobre a pobreza, está a desigualdade de renda, que é alta no Brasil, conforme já mencionado. A redução da pobreza requer diminuição da concentração de renda. Para uma economia crescer, faz-se necessário que o crescimento ocorra com uma distribuição de renda mais equitativa. Mas para isso é preciso que haja investimentos em educação, que melhorem quantitativamente e qualitativamente o nível do capital humano. Além disso, o país tem que criar empregos que gerem renda adequada para que as pessoas possam viver com dignidade.

Das três variáveis explicativas analisadas no modelo, nota-se que o impacto das transferências de renda realizadas pelo PBF sobre a redução da pobreza foi pequeno, apenas 0,15. Esse resultado pode estar relacionado com o fato de que o valor do benefício é muito baixo em relação à linha de pobreza utilizada neste estudo. Segundo dados do MDS, em 2015 o valor médio repassado por pessoa era de R\$ 165,00 enquanto a linha de pobreza adotada neste artigo foi de R\$ 242,00. Mas não se deve desprezar, por exemplo, sua importante contribuição na redução da pobreza, especialmente nas regiões Norte e Nordeste do país, as quais possuem altas taxas de pobreza. O PBF ajuda a minimizar os efeitos mais imediatos da pobreza, como a fome. Em consonância com Rocha (2013, p. xii):

[...] é forçoso reconhecer que as transferências de renda são, por definição assistenciais, e neste sentido, incapazes de resolver o problema da pobreza de maneira geral, sua função primordial é amenizar os efeitos presentes da pobreza e da desigualdade no que elas dependem da renda. Contribuem assim para tornar menos crítica a condição de vida dos pobres no período em que as políticas capazes de levar a mudanças estruturais ainda não surtiram efeito.

Além disso, o Programa tem um efeito importante porque incentiva a frequência à escola das crianças e adolescentes pertencentes às famílias beneficiárias, o que por sua vez, conforme mencionado por Rocha (2013) contribui para atacar as raízes da pobreza e da desigualdade. O PBF é um programa que incentiva o aumento da escolaridade, contribuindo para melhorar o capital humano dos mais pobres, o que certamente pode incrementar no futuro a renda dessas pessoas no mercado de trabalho.

Por fim, o impacto do PBF na vida das famílias pobres brasileiras, sobretudo daquelas que são mais vulneráveis, é relevante até mesmo porque os recursos recebidos possuem importante efeito multiplicador, conforme já mencionado anteriormente.

5 Considerações finais

Esta pesquisa procurou contribuir para o estudo da pobreza no Brasil, levando-se em conta a heterogeneidade existente nas suas vinte e sete UF's. Foi estimado um modelo com dados em painel a fim de verificar o impacto de variáveis selecionadas sobre a pobreza. Este modelo é adequado porque leva em conta as especificidades de cada unidade de corte. As variáveis explicativas utilizadas foram a escolaridade média das pessoas com 25 anos ou mais de idade (*proxy* para o capital humano), o índice de desigualdade de renda (Índice de Gini) e os valores repassados pelo PBF.

Os principais resultados revelam forte relação entre o nível de escolaridade do indivíduo e a redução da pobreza, até mesmo porque esta variável tem um alto poder explicativo do rendimento pessoal e é um mecanismo de mobilidade social. Assim, as políticas públicas de redução da pobreza devem dar especial atenção às medidas que melhorem a educação, sobretudo sua qualidade. Desse modo, é urgente promover a melhoria da educação pública.

Já a desigualdade de renda, medida pelo Índice de Gini, mostrou uma relação direta com a pobreza. O aumento da desigualdade, tudo o mais constante, aumenta a pobreza assim como sua redução contribuiria para a diminuição da pobreza. Esta variável teve o segundo maior impacto nos resultados estimados. Portanto, deve-se focar em medidas para redução da alta desigualdade de renda que caracteriza a economia brasileira por meio de políticas que promovam uma distribuição de renda equitativa e que favoreça os mais pobres. Por exemplo, políticas de crescimento econômico baseadas nos investimentos na melhoria do capital humano, certamente contribuiriam para diminuir a desigualdade econômica.

Por fim, as transferências do PBF contribuem para a queda da pobreza, porém em menor magnitude. Ainda que programas como o Bolsa Família tenham importância para a redução da pobreza no Brasil, especialmente no curto prazo, é necessário investir em outras políticas de combate à pobreza para além da transferência direta de renda. Por exemplo, ampliação do acesso aos serviços de saúde, saneamento básico, transporte, moradia, e, em especial investimentos para aumentar o nível de escolaridade média dos brasileiros bem como melhorar a qualidade da educação fornecida.

Referências bibliográficas

- ARAÚJO, J.A.; TABOSA, F.S.; KHAN, A.S. Elasticidade – renda e elasticidade desigualdade da pobreza no nordeste brasileiro. *Revista de Política Agrícola*, Brasília, v. 21, n. 1, p. 50-59.
- BARROS, R. P.; MENDONÇA, R. Investimento em Educação e Desenvolvimento Econômico. Texto para Discussão n. 525, Rio de Janeiro: IPEA, 1997.
- BARROS, R.P.; HENRIQUES, R., MENDONÇA, R. Desigualdade e pobreza no Brasil: retrato de uma estabilidade inaceitável. *Revista Brasileira de Ciências Sociais*, São Paulo, v. 15, n. 42, p. 123 – 142, Fev. 2000a. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/rbcsoc/v15n42/1741.pdf>. Acesso em: 23 set. 2018.

BARROS, R.P.; HENRIQUES, R.; MENDONÇA, R. Pelo fim das décadas perdidas: educação e desenvolvimento sustentado no Brasil. In: HENRIQUES, R. (Org.). Desigualdade e pobreza no Brasil. Rio de Janeiro: IPEA, 2000b, p. 405-423.

BECKER, G. S. Human capital a theoretical and empirical analysis, with special reference to education. New York: Columbia University Press, 1964.

BENHABID, J.; SPIEGEL, M. M. The role of human capital in economic development: evidence from aggregate cross-country data. *Journal of Monetary Economics*, v. 34, n. 2, p. 143-173, 1994.

BNDES. O crescimento da economia brasileira 2018-2023. RJ: BNDES, 2018. Disponível em: https://web.bndes.gov.br/bib/jspui/bitstream/1408/14760/1/Perspectivas%202018-2023_P.pdf.

Acesso em: 23 jul. 2020.

BONAL, X. Is the World Bank education policy adequate for fighting poverty? Some evidence from Latin America. *International Journal of Educational Development*, n. 24, p. 649-666, 2004.

BOURGUIGNON, F. The Growth Elasticity of Poverty Reduction: Explaining heterogeneity across countries and time periods. Paris, 2002. Disponível em: <https://documents.worldbank.org/pt/publication/documents-reports/documentdetail/503161468780002293/the-growth-elasticity-of-poverty-reduction-explaining-heterogeneity-across-countries-and-time-periods>. Acesso em: 18 set. 2018.

CAMPELLO, T. Uma década derrubando mitos e superando expectativas. Programa Bolsa Família. CAMPELLO, T; NERI, M. (Orgs.). Programa Bolsa Família: uma década de inclusão e cidadania. Brasília: IPEA, 2013, p. 15-24.

CAVALCANTE, D. *et al.* Impacto do Programa Bolsa Família na renda e na oferta de trabalho das famílias pobres: uma abordagem usando o efeito quantílico de tratamento. *Revista Economia Aplicada*, São Paulo, v. 20, n. 2, pp. 173-201, abr./jun. 2016.

GUJARATI, D. N.; PORTER, D. C. *Econometria básica*. 5ª. ed., Porto Alegre: AMGH Editora Ltda, 2011.

HOFFMANN, R. Transferências de renda e a redução da desigualdade no Brasil e cinco regiões entre 1997-2004. *Revista Econômica*, Rio de Janeiro, v.8, n. 1, p. 55-81, Jul. 2006.

IBGE. Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios – PNAD. Microdados. Disponível em: <https://www.ibge.gov.br/>. Acesso em: 5 ago. 2018.

IBGE. Estatísticas – Econômicas – Contas Nacionais – SCNT – Sistema de Contas Nacionais Trimestrais – Tabelas – Tabelas Completas – Taxa acumulada ao longo do ano. Disponível em: <https://www.ibge.gov.br/estatisticas/economicas/contas-nacionais/9300-contas-nacionais-trimestrais.html?=&t=resultados>. Acesso em: 9 jun. 2021.

IPEADATA. Consumo final das famílias – variação real anual. Disponível em: <https://www.ipeadata.gov.br>. Acesso em: 01 nov. 2021.

JONES, C. *Introdução à teoria do crescimento econômico*. Rio de Janeiro: Elsevier, 2000.

MDS – MINISTÉRIO DO DESENVOLVIMENTO SOCIAL. Bolsa Família e Cadastro Único no seu município. Disponível em: <http://www.mds.gov.br/bolsafamilia>. Acesso em: 13 set. 2019.

MINCER, J. Investment in human capital and personal income distribution. *Journal of Political Economy*, v. LXVI, n. 4, p. 281-302, 1958.

NERI, M, C.; VAZ, F, M.; SOUZA, P, H, G, F, Efeitos Macroeconômicos do Programa Bolsa Família: Uma Análise Comparativa das Transferências Sociais, 2013. Disponível

https://wpp.org.br/wp-content/uploads/2016/12/efeitos_macaoeconomicos_do_bf_ipea.pdf. Acesso em: 19 out, 2018.

OLIVEIRA, E. 35% dos brasileiros com mais de 14 anos não completaram o ensino fundamental, aponta IBGE. Disponível em: <https://g1.globo.com/educacao/noticia/2019/05/16/35percent-dos-brasileiros-com-mais-de-14-anos-nao-completaram-o-ensino-fundamental-aponta-ibge.ghtml>.

Acesso em: 20 jul. 2019.

ONU. Organização das Nações Unidas no Brasil. Disponível em: <https://nacoesunidas.org/>. Acesso em: 25 set. 2018.

PNUD. Programa das Nações Unidas para o Desenvolvimento. Disponível em: www.br.undp.org. Acesso em 20 dez, 2018.

ROCHA, S. Pobreza no Brasil: afinal, de que se trata? 3a. ed. Rio de Janeiro: FGV, 2006.

ROCHA, S. Transferências de renda: o fim da pobreza. Rio de Janeiro: Elsevier, 2013.

SALVATO, M. A.; FERREIRA, P. C. G.; DUARTE, A. J. M. O impacto da escolaridade sobre a distribuição de renda. *Estudos Econômicos*, São Paulo, v. 40, n. 4, p. 753-791, Out./dez. 2010. Disponível em: <https://www.scielo.br/pdf/ee/v40n4/v40n4a01.pdf>. Acesso em 21 nov. 2018.

SOARES, S. S. D. *Distribuição de renda no Brasil de 1976 a 2004 com ênfase no período de 2001 e 2004*. Rio de Janeiro: IPEA, 2006. (Texto para Discussão, n. 1166).

SOARES, S.; ZEPEDA, E. Todas as transferências de renda diminuem a desigualdade? *One Paper*, Brasília, n. 36, p. 1-2, jan. 2008.

SOUZA, P.; OSÓRIO, R.; PAIVA, L.; SOARES, S. *Os efeitos do Programa Bolsa Família sobre a pobreza e a desigualdade: um balanço dos primeiros 15 anos*. Rio de Janeiro: Ipea, 2019. (Texto para Discussão, n. 2499).

TEIXEIRA, P. P. *O impacto da escolaridade da população sobre a pobreza e a desigualdade de renda no Brasil: 1993-2011*. São Paulo, 2015, p. 88. Dissertação (Mestrado)–Programa de Pós-graduação em Economia de Ribeirão Preto, Universidade de São Paulo, São Paulo.