

CRESCIMENTO PRÓ-POBRE, EDUCAÇÃO E INFORMALIDADE: UMA AVALIAÇÃO DAS REGIÕES BRASILEIRAS (2012-2019)

Ana Cristina Lima Couto¹
Elohá Cabreira Brito²

RESUMO

O objetivo deste artigo é analisar se houve crescimento pró-pobre nas regiões brasileiras entre os anos de 2012 a 2019, considerando além das variáveis crescimento econômico e desigualdade de renda, a escolaridade e a taxa de informalidade. Estimou-se um modelo de regressão com dados em painel, obtidos a partir da PNAD Contínua, para cada região a fim de captar o tamanho do impacto dessas variáveis sobre a redução da pobreza. As estimativas mostraram que o crescimento foi pró-pobre nas regiões brasileiras, segundo a abordagem menos restrita, porém foi relativamente menos pró-pobre nas regiões Norte e Nordeste. Ademais, a pobreza é mais sensível a mudanças na desigualdade do que na renda. Portanto, é de grande importância estimular o crescimento econômico associadas à redução da desigualdade da renda para diminuir a pobreza no país. A escolaridade apresentou o maior efeito na redução da pobreza apenas para as regiões Norte e Nordeste e a queda da informalidade teve o menor impacto.

Palavras-chave: Crescimento pró-pobre; Desigualdade de renda; Escolaridade; Informalidade; Pobreza.

PRO-POOR GROWTH, EDUCATION AND INFORMALITY: AN ASSESSMENT OF BRAZILIAN REGIONS

ABSTRACT

This aims of this article is to analyze whether there was pro-poor growth in the Brazilian regions between the years 2012 to 2019, considering the variables of schooling and the informality rate, in addition to economic growth and income inequality. A regression model with panel data was estimated, extracted from the Continuous PNAD, for each region to capture the size of the impact of these variables on poverty reduction. Estimates showed that growth was pro-poor in Brazilian Regions, according to the less restrictive approach, however it was relatively less pro-poor in the North and Northeast. In addition, the poverty is more sensitive to changes in inequality than in income. Therefore, it is a high priority to stimulate income growth policies and income inequality reduction to decrease poverty nationwide. Schooling presented the higher effect in reducing poverty only for the North and Northeast regions, and a drop in informality had the least impact.

Key-Words: Pró-poor Growth; Income inequality; Schooling; Informality; Poverty.

¹ Doutorado em Economia pelo Programa de Pós-Graduação em Economia da Universidade Estadual de Maringá. Atualmente é Professora do Departamento de Economia da Universidade Estadual de Maringá. E-mail: aclcouto@uem.br

² Mestrado em Economia pela Universidade Estadual de Maringá. Atualmente é Doutoranda do Programa de Pós-Graduação em Economia da Universidade Federal do Rio Grande do Sul. E-mail: eloha.cabreira@gmail.com



JEL: C23; I21; I32; I39

1 INTRODUÇÃO

A pobreza é um fenômeno complexo que pode ser analisado sob inúmeras perspectivas. Há pesquisas que abordam a relação da pobreza com o crescimento econômico e a desigualdade de renda, como as de Ravallion e Datt (1999), Bourguignon (2002 e 2004), Dollar e Kraay (2001), Ravallion e Chen (2003), Ravallion (2004), entre outras. De acordo com a primeira geração dos economistas do desenvolvimento a relação entre crescimento econômico e redução da pobreza, apesar de válida, perdeu importância com a crescente relevância atribuída ao efeito da distribuição de renda sobre a pobreza (foco da segunda geração).

O crescimento econômico é um importante condicionante da redução da pobreza, desde que o aumento da renda favoreça mais os pobres. Entretanto, o crescimento pode ser condição necessária, mas não suficiente, em razão das altas concentrações de renda existentes em diversos países. Assim, a diminuição da pobreza também requer melhorias na distribuição de renda.

De acordo com Salvato, Araújo e Mesquita os estudos na área de desenvolvimento econômico que analisam os efeitos do crescimento econômico e da queda da desigualdade de renda na redução da pobreza têm sido tratados na literatura sobre crescimento pró-pobre.

Segundo Bourguignon (2004) existe uma relação definida como “triângulo pobreza-crescimento-desigualdade” em que mudanças no percentual de pobres ocorrem devido ao efeito do crescimento sobre as alterações na renda e na sua distribuição relativa. Dessa forma, uma redução da pobreza poderia ocorrer pela combinação de crescimento econômico, que aumenta a renda média, quanto da diminuição da desigualdade de renda, diminuindo a distância dos rendimentos entre pobres e não pobres.

Há duas definições comumente utilizadas de crescimento pró-pobre. A primeira (definição fraca) caracteriza-se quando o crescimento econômico ocorre mediante redução da pobreza (RAVALLION; CHEN, 2003; DOLLAR; KRAAY, 2001; RAVALLION; DATT, 1999). A segunda, por sua vez, destaca o papel da distribuição de renda, em que o crescimento só é pró-pobre se a queda na pobreza for maior que o aumento da renda (BOURGUIGNON, 2002). A Equação (1) ilustra as diferenças entre tais abordagens:

$$\ln P = \alpha_0 + \beta_1 \ln(y) + \varepsilon \quad (\text{Equação 1})$$

onde, P é a proporção de pobres; y é a renda e ln o logaritmo natural, aplicado para obter as elasticidades da pobreza e da renda; β_1 mede a elasticidade-renda da pobreza; α_0 é o coeficiente linear e ε o termo de erro. Na primeira abordagem (definição fraca), ocorre crescimento pró-pobre se o valor estimado para β_1 for negativo, ou seja, $\beta_1 < 0$ (RAVALLION; CHEN, 2003; DOLLAR; KRAAY, 2001; RAVALLION; DATT, 1999). Já a segunda abordagem (definição forte), mais restrita, utilizada por Bourguignon (2002) identifica um crescimento pró-pobre apenas se a elevação na renda provocar redução da pobreza proporcionalmente maior do que o aumento da renda (se β_1 for negativo e menor que um). Por exemplo, se o aumento de 1% na renda reduzir a pobreza em mais do que 1%.

Muitos estudos empíricos têm analisado a relação triangular pobreza-crescimento-desigualdade. Cabe mencionar que os resultados são divergentes, pois tal relação difere entre as unidades espaciais e suas características sociais e econômicas.

Numa amostra de 92 países com diferentes níveis de desenvolvimento, Dollar e Kraay (2001) constataram que o crescimento econômico beneficiou tanto os pobres como os não pobres embora não tenha mudado a distribuição de renda.

Bourguignon (2002) mostrou que o crescimento econômico não teve impacto na queda da pobreza e sim melhorias na distribuição de renda. Igualmente em Bourguignon (2004) constatou-se que a queda da desigualdade de renda foi o principal fator para a diminuição da pobreza e que o efeito do crescimento econômico foi menor.

Ravallion (2004) concluiu que deve haver combinação de políticas que promovam o crescimento da renda com políticas que garantam aos pobres maior participação nas oportunidades criadas, contribuindo assim para a redução da pobreza. Ele ainda reconhece que dada uma taxa de crescimento as mudanças na distribuição da renda é outro importante determinante da redução da taxa de pobreza e que o alto nível inicial de desigualdade pode dificultar o crescimento do país.

Kraay (2006) analisou o crescimento pró-pobre durante as décadas de 1980 e 1990 para um painel de países desenvolvidos utilizando a abordagem menos restrita

(definição fraca) e concluiu que o crescimento da renda média foi o principal responsável pelas mudanças na pobreza no período.

Na literatura nacional, Barros e Mendonça (1997) concluíram que as ações contra a pobreza no Brasil devem combinar medidas que promovam o crescimento econômico com redução da alta concentração existente.

Hoffmann (2005) estimou o impacto do rendimento domiciliar *per capita* médio e do índice de Gini sobre a proporção de pobres no Brasil e em suas unidades federativas para os anos de 1999, 2001 e 2002 com os dados da PNAD. O autor constatou a importância tanto da elevação da renda como da redução do indicador de desigualdade e constatou que, tudo o mais constante, o aumento de 1% na renda reduz em 0,84% a proporção de pobres.

Rocha (2006) destaca que a pobreza no Brasil decorre da alta desigualdade de renda e reconhece a importância do crescimento econômico, porém enfatiza as políticas de redução da desigualdade.

Em 2019 o índice de Gini da renda domiciliar *per capita*, que é um indicador muito utilizado para medir a desigualdade de renda, foi 0,543, muito próximo ao encontrado para 2012 (0,54). Esse patamar coloca o Brasil como um dos países mais desiguais do mundo. Informações obtidas do IBGE (2020) mostram que em 2019, 10% das pessoas com renda domiciliar *per capita* mais baixas se apropriavam de apenas 0,8% do total dos rendimentos enquanto os 10% com as maiores rendas se apropriavam de 42,9% desse total.

Em consonância com Bourguignon (2002), estudos sobre a pobreza e sua relação com o crescimento da renda e diminuição da desigualdade de renda devem contribuir para a elaboração de políticas sociais que visam combater a pobreza, visto que seus resultados podem indicar o tamanho da resposta da pobreza às mudanças nessas variáveis.

Os estudos supracitados consideraram apenas a chamada relação triangular pobreza-crescimento-desigualdade. Porém, há muitos outros determinantes sociais e econômicos da pobreza tratados na literatura, como por exemplo, aqueles relacionados ao acesso a serviços básicos como energia elétrica, água potável, saneamento e a características como cor, sexo, escolaridade, forma de inserção ocupacional, local em que se vive (área urbana ou rural) dentre alguns citados na literatura (LIMA, 2005; SANTOS FILHO, 2008; HAUGHTON; KHANDKER, 2009).

Embora a pobreza seja um problema socioeconômico complexo, que envolve diversos determinantes e definições, o presente estudo aborda o impacto do crescimento econômico e da desigualdade de renda sobre a pobreza, incluindo-se também o efeito do nível de educação e da taxa de informalidade.

De acordo com a Constituição Federal de 1988, no seu Artigo 205, cap. III, seção I: “A educação, direito de todos e dever do Estado e da família, será promovida e incentivada com a colaboração da sociedade, visando ao pleno desenvolvimento da pessoa, seu preparo para o exercício da cidadania e sua qualificação para o trabalho (BRASIL, 2016)”. Portanto, o direito à educação está previsto na Carta Magna do país, sendo um fator que favorece a participação do indivíduo na sociedade bem como no mercado de trabalho. Permite que as pessoas conheçam seus direitos e deveres e exerçam sua cidadania. Além disso, a educação formal, no sentido de educação escolar, pode ajudar no rompimento do círculo vicioso da pobreza e da desigualdade, facilitando o acesso às oportunidades de trabalho e remunerações mais adequadas para que as pessoas possam ter as condições de atender suas necessidades de alimentação, vestuário, moradia, saúde e lazer. Além disso, pessoas mais escolarizadas possuem maiores chances de ascensão social.

A melhoria do nível educacional dos indivíduos pode contribuir para aumentar suas chances de sair da condição de pobreza, tendo papel fundamental no bem-estar de uma nação e nas suas possibilidades de crescimento. Por isso, qualquer política de enfrentamento da pobreza deve ter como estratégia assegurar melhorias no nível educacional do país, tanto promovendo medidas de aumento da escolaridade média das pessoas como oferecendo educação de qualidade.

Os dados da PNAD Contínua revelam que no Brasil o nível de escolarização da população ainda é muito baixo. Em 2019, a parcela da população analfabeta (que não sabe ler e escrever) correspondia a 6,61% e cerca de 44,0% tinha até 9 anos de estudo. Em termos regionais, o Norte (7,6%) e o Nordeste (13,73%) aparecem com taxas de analfabetismo mais elevadas do que as regiões Sudeste (3,42%), Sul (3,23%) e Centro-Oeste (4,95%). O percentual de indivíduos com até 9 anos de estudo correspondeu a 47,41% no Norte, 52,37% no Nordeste, 38,97% no Sudeste,

44,92% no Sul e 41,54% no Centro-Oeste³. Já a taxa de pobreza no Brasil em 2019 foi de 25,4%, sendo maior nas regiões Norte (43,04%) e Nordeste (44,74%) do que no Sudeste (16,28%), Sul (11,24%) e Centro-Oeste (17,03%). Estes dados mostram forte relação entre pobreza e baixa escolaridade.

No que se refere ao mercado de trabalho, o desemprego é um grande problema no Brasil e uma das maiores preocupações da sociedade, especialmente com seu recrudescimento ao final de 2014 quando a taxa passou de 6,8% para 11,8% em 2019. No entanto, a ênfase neste estudo está na posição na ocupação como trabalhador informal (soma da proporção de empregados do setor privado e trabalhadores domésticos sem carteira de trabalho assinada, conta própria e empregadores que não contribuem para a Previdência Social e trabalhadores familiares auxiliares). Esse conceito é uma *proxy* da informalidade com base nas recomendações da Organização Internacional do Trabalho (OIT), adotada pelo IBGE (2019).

A taxa de informalidade brasileira é muito elevada, tendo alcançado 41,57% em 2019. Em termos regionais, o Norte (61,6%) e o Nordeste (56,86%) possuem taxas mais altas do que no Sudeste (34,87%), no Sul (29,06%) e no Centro-Oeste (40,73%). O maior problema desse indicador está associado com a qualidade gerada pela maioria dos postos de trabalho informais relacionada não só a rendimentos baixos, como também a impossibilidade de os trabalhadores acessarem direitos trabalhistas e previdenciários, como seguro-desemprego, FGTS, auxílio-maternidade, auxílio-doença, aposentadoria, pensão por morte e salário mínimo, por exemplo.

Entre 2012 e 2019 a proporção de empregados sem carteira aumentou de 19,7% para 20%, a de conta própria passou de 22,8% para 25,8% enquanto a proporção de empregados formais caiu de 50,3% para 47,3%.

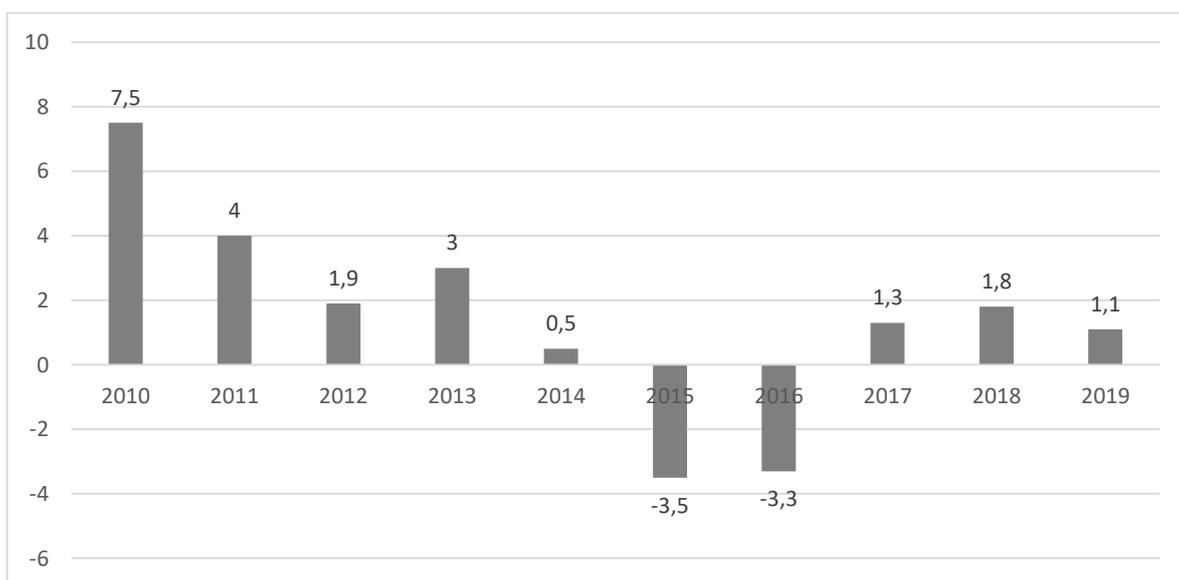
O universo dos informais engloba diversas categorias de trabalhadores, desde os menos qualificados como até alguns com melhores qualificações e competências. Porém, no contexto da pobreza brasileira a afirmação de Néri (2001, p. 57) corrobora a relação existente entre pobreza e informalidade: “Nenhum

³Embora as regiões Norte e Nordeste apresentem maior parcela da população com até 9 anos de estudo, estas possuem a menor parcela de indivíduos com 13 anos ou mais de estudo, respectivamente 16,11% e 14,63%. Além disso, estas estatísticas estão abaixo da média nacional (20,42%), enquanto as demais regiões superam essa média (Sudeste 23,62%, Sul 22,22% e Centro-Oeste 23,80%).

segmento contribui mais para a pobreza brasileira do que o segmento informal [...] o grande depositário de pobres brasileiros não é o desemprego, mas a informalidade. Pessoas que têm trabalho, trabalham, mas não ganham o suficiente para sustentar suas famílias”. Essa afirmação baseia-se no fato da taxa de desemprego ser baixa comparativamente à taxa de informalidade e que o setor informal brasileiro se caracteriza por uma grande precariedade em termos de condições de trabalho e rendimentos.

Após experimentar um crescimento robusto de 7,5% e 4% em 2010 e 2011, respectivamente, entre 2012 e 2019 o produto interno bruto (PIB) da economia brasileira teve um desempenho muito ruim, conforme Gráfico 1. Os anos de 2015 e 2016 caracterizaram-se por forte recessão e após 2017 o crescimento foi moderado e, portanto, insuficiente para atender as necessidades do país. Segundo a Fundação Getúlio Vargas *apud* Gerbelli (2020) entre 2001 e 2010 a taxa de crescimento da economia brasileira foi de 3,7% ao ano enquanto entre 2011 e 2020, a estimativa é de um crescimento de apenas 0,9% ao ano. Uma das principais consequências desse fraco desempenho foi a piora do mercado de trabalho. Entre 2012 e 2019 a taxa de ocupação caiu de 57% para 55,3%, o desemprego aumentou de 7,3% para 11,7% e a taxa de subutilização da força de trabalho passou de 18,7% para 24,2% (IBGE, 2020).

Gráfico 1 - Evolução do PIB do Brasil (em relação ao ano anterior) em %



Fonte: IBGE (2020).

No Brasil, o alto nível de pobreza e de desigualdade de renda, a escolaridade baixa, o crescimento econômico modesto no período recente e a elevada informalidade se mostram mais graves quando se desagregam todas essas variáveis por região devido à heterogeneidade que caracteriza o país. Pretende-se, desse modo, contribuir com o tema da pobreza analisando o tamanho do impacto de algumas variáveis na redução da pobreza regional.

Sendo assim, o objetivo central deste artigo consiste em estimar se o crescimento nas regiões brasileiras no período 2012-2019 foi pró-pobre, considerando as variáveis crescimento da renda, desigualdade de renda, educação (escolaridade média) e informalidade. Como as variáveis em questão são heterogeneamente distribuídas no Brasil foi utilizado o modelo de dados em painel a fim de analisar as diferenças de impacto das variáveis em questão sobre a redução da pobreza em cada região.

Além desta introdução, este trabalho está estruturado em mais três seções. Na seção 2 trata-se da metodologia adotada. Na seção 3 são apresentados os resultados da análise descritiva e das estimações realizadas. Por fim, na seção 4 são feitas as considerações finais.

2 METODOLOGIA

A análise empírica deste trabalho foi realizada a partir dos dados da Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios Contínua (PNADC) do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), para o período de 2012 a 2019⁴. Para o processamento destes dados utilizou-se o *software* Stata. Em razão da elevada heterogeneidade no Brasil, optou-se por uma análise desagregada por regiões.

Os indivíduos com renda domiciliar *per capita* igual ou superior a R\$ 30.000,00⁵, menores de 14 anos e as pessoas cuja condição no domicílio corresponde a: agregado, convivente, pensionista, empregado doméstico e parente do empregado doméstico foram descartados do banco de dados.

⁴Para todos os cálculos foram empregados os fatores de expansão de cada unidade amostral. O estudo considerou o ajuste do plano amostral.

⁵A fim de eliminar indivíduos com rendas muito elevadas dos cálculos.

A linha de pobreza foi calculada a partir da renda média domiciliar *per capita*⁶, atualizada pelo Índice Nacional de Preços ao Consumidor (INPC) de dezembro de 2019, e correspondeu a meio salário mínimo *per capita* de 2019 (R\$ 499,00). Valor próximo à linha de pobreza estabelecida pelo Banco Mundial de US\$ 5,50 PPP diários (em 2019, essa linha correspondia a R\$ 453,57⁷).

Primeiro, apresenta-se uma análise descritiva de alguns indicadores para os pobres como a taxa de desocupação⁸ bem como a subutilização da força de trabalho⁹, o percentual dos trabalhadores informais¹⁰ calculados conforme metodologia disponibilizada pelo IBGE (2019), a escolaridade média em anos de estudo para as pessoas com 25 anos e mais de idade (*proxy* para o capital humano), a desigualdade de renda (por meio do índice de Gini), e o rendimento médio domiciliar *per capita*, que foi usado como *proxy* para o crescimento econômico¹¹. Segundo, estima-se o modelo de dados em painéis, descrito a seguir. O uso desta técnica se deve ao fato da grande heterogeneidade da pobreza no país, e que permite captar as especificidades das unidades de observação.

A apresentação formal do modelo de dados em painéis, conforme Greene (2012) é especificada na Equação (2):

$$Y_{it} = \alpha_i + \beta'X_{it} + \varepsilon \quad (\text{Equação 2})$$

em que Y é a variável explicada; β representa os coeficientes das variáveis explicativas; X refere-se às variáveis explicativas; i é a unidade observação; t refere-se ao tempo; ε é o termo de erro; e α_i é o intercepto desconhecido para cada unidade de observação.

⁶De acordo com Rocha (2006, p. 175) “a pobreza deve ser entendida no âmbito da família, unidade solidária de consumo e rendimento, e não a partir do valor da renda individual”. Nesse sentido, Manso, Barreto e Tebaldi (2006) apontam que a renda média domiciliar *per capita* também é considerada uma *proxy* para o bem-estar.

⁷Cálculo obtido com base no valor do dólar PPP de 2019 (US\$ 3,927) para o Brasil apurado pelo Banco Mundial (OECD, 2019).

⁸Taxa de desocupação corresponde ao percentual de pessoas desocupadas na semana de referência em relação às pessoas que integram a força de trabalho (PEA).

⁹Taxa de Subutilização da Força de Trabalho corresponde ao percentual de pessoas subocupados por insuficiência de horas, desocupadas e inseridas na força de trabalho potencial em relação às pessoas inseridas na Força de Trabalho ampliada (força de trabalho, ou PEA, + força de trabalho potencial).

¹⁰ Definidos como empregado sem carteira + trabalhador doméstico sem carteira + conta própria não contribuinte + empregador não contribuinte + trabalhador familiar auxiliar.

¹¹ Conforme Oliveira e Jacinto (2012); Tabosa, Araújo e Khan (2012); Manso, Barreto e Tebaldi (2006).

Foi estimado o modelo com dados em painéis estático para efeitos fixos e aleatórios. No modelo de efeitos fixos as diferenças entre as unidades de observação são obtidas pelas constantes (intercepto). Cada α_i é um parâmetro a ser estimado (GREENE, 2012). Em outras palavras, os efeitos fixos pressupõem que as variáveis não observáveis tornam os interceptos diferentes para cada unidade amostral. A estimação dos parâmetros considera a heterogeneidade entre as unidades, que é captada pela constante, que difere de unidade para unidade, embora os coeficientes angulares são homogêneos. (GUJARATI; PORTER, 2011).

Quando os efeitos individuais (α_i) não estão correlacionados com os regressores, deve-se modelar o termo constante específico dos indivíduos como aleatoriamente distribuídos entre as unidades de observação, ao invés de constante como nos efeitos fixos. Para a estimação dos efeitos aleatórios, o modelo é reformulado conforme especificado na Equação (3):

$$Y_{it} = \alpha + \beta'X_{it} + \varepsilon_{it} + u_{it} \quad \text{(Equação 3)}$$

Em que u_{it} refere-se à combinação dos erros da série temporal e dos dados de corte transversal (distúrbio aleatório), que é constante ao longo do tempo, e ε_{it} é o termo de erro de corte transversal ou específico dos indivíduos (GUJARATI; PORTER, 2011). O modelo de efeitos aleatórios utiliza o método dos mínimos quadrados generalizados. A Equação (2) pode ser reescrita como:

$$Y_{it} = \alpha + \beta'X_{it} + w_{it} \quad \text{(Equação 4)}$$

Em que: $w_{it} = \varepsilon_{it} + u_{it}$.

A escolha entre o modelo de efeitos fixos e o de efeitos aleatórios é feita por meio do teste de Hausman. Em seguida, deve-se verificar problemas de heterogeneidade e autocorrelação de primeira ordem nos dados, aplicando-se, respectivamente, os testes de Wald (*Modified Wald test*) que tem como hipótese nula a presença de homocedasticidade e o teste Wooldridge cuja hipótese nula é a ausência de autocorrelação.

Foram estimadas uma regressão com dados em painel para cada região brasileira. A especificação do modelo baseou-se em estudos como os de Tabosa, Araújo e Khan (2012), Pinto e Oliveira (2010) Hoffmann (2005) mas com o diferencial de acrescentar as variáveis escolaridade e taxa de informalidade.

O modelo estimado tem como variável dependente a proporção de pobres, uma medida de pobreza absoluta. Para analisar os fatores que mais contribuem para a variação da pobreza são utilizadas as seguintes variáveis explicativas: renda média domiciliar *per capita*, índice de Gini, escolaridade média das pessoas com 25 anos e mais de idade e proporção de ocupados em atividades informais.

Foi estimado um modelo log linear que tem a seguinte especificação:

$$\ln ppobres_{it} = \alpha_{0it} + \beta_1 escolaridade_{it} + \beta_2 \ln gini_{it} + \beta_3 \ln renda\ per\ capita_{it} + \beta_4 \ln informal_{it} + \varepsilon_{it}$$

(Equação 5)

em que \ln é o logaritmo natural das variáveis incluídas na regressão; α_{0it} é o coeficiente linear (o intercepto ou a constante), que reporta o valor médio da incidência de pobreza quando todas as variáveis explicativas são iguais a zero; i representa as unidades da federação que compõe cada região analisada; e t refere-se aos anos analisados.

Ressalta-se que o crescimento econômico é definido por meio de uma variável *proxy*, a renda real média domiciliar *per capita* mensal proveniente de todas as fontes; o índice de Gini é utilizado como indicador de desigualdade de renda, sendo calculado com base na renda média domiciliar *per capita*. Sua inclusão no modelo se justifica porque a literatura sobre crescimento pró-pobre sugere que mudanças no nível de desigualdade de renda podem provocar alterações nos níveis de pobreza; sobre o impacto da educação na determinação da pobreza, o número médio de anos de estudo das pessoas com 25 anos ou mais de idade foi utilizado como *proxy* para o nível de capital humano da força de trabalho. Considerando que a forma de inserção no mercado de trabalho e que o tipo de vínculo que o trabalhador possui pode ter impactos importantes sobre seu nível de pobreza e supondo ainda que em sua maioria as atividades informais se caracterizam por maior precariedade e baixos rendimentos em relação às ocupações formais, é provável que o aumento da informalização esteja associado ao aumento da pobreza no Brasil.

3 ANÁLISE DOS RESULTADOS

3.1 Análise descritiva das variáveis

A Tabela 1 apresenta dados das variáveis utilizadas no modelo empírico para os anos de 2012 e 2019: escolaridade média, renda média domiciliar *per capita* (*proxy* do crescimento econômico), taxa de informalidade e índice de Gini, segundo o qual a menor desigualdade é inferida pela proximidade de zero e a maior desigualdade de renda, pela proximidade a 1, além de dados sobre a desocupação e subutilização da força de trabalho.

Conforme Tabela 1, observa-se disparidades regionais na distribuição das variáveis analisadas. Nota-se uma redução, em diferentes magnitudes, na proporção de pobres em quatro regiões (exceção é a região Norte). Enquanto no Brasil, entre 2012 e 2019 a proporção de pobres ficou em 25,79% e 25,39%, respectivamente, no Nordeste e Norte essa proporção ficou acima de 40%, já nas demais regiões, abaixo de 20%.

Historicamente, as regiões Norte e Nordeste possuem os maiores contingentes de pobres no país. Em 2019, a taxa de pobreza foi 43% e 44,7%, respectivamente. De acordo com os dados do Censo de 2010 (IBGE, 2010), essas regiões representavam apenas 8,32% e 27,83% da população total. Nas regiões Sudeste, Sul e Centro-Oeste as taxas de pobreza foram menores, 16,28%, 11,2% e 17% enquanto suas participações na população total foram de 42,13%, 14,36% e 7,37, respectivamente.

Tabela 1 – Alguns indicadores para os pobres: Brasil e regiões (2012-2019)

Descrição	Norte		Nordeste		Sudeste	
	2012	2019	2012	2019	2012	2019
% Pobres	40,81	43,04	45,77	44,74	16,46	16,28
% Informal Pobre	44,06	45,99	50,59	46,50	17,62	18,13
% Desocup Pobre	56,12	64,10	64,57	71,18	39,36	41,62
% Subutiliz Pobre	55,58	63,76	64,02	69,78	33,94	37,36
Esc média ¹ Pobre	6,21	7,48	5,47	6,70	6,85	8,03
RDPC (R\$) Total	1.045,38	951,27	925,73	950,11	1.738,05	1.764,40
RDPC (R\$) Pobre	288,24	272,63	279,35	265,16	324,39	308,77
Gini Total	0,5330	0,5284	0,5186	0,5296	0,4924	0,5020
Gini Pobre	0,2689	0,3031	0,2887	0,3312	0,2316	0,2572
Descrição	Sul		Centro-Oeste		Brasil	
	2012	2019	2012	2019	2012	2019
% Pobres	13,25	11,24	17,74	17,03	25,79	25,39
% Informal Pobre	15,34	12,92	17,56	15,80	31,44	29,48
% Desocup Pobre	34,72	37,21	39,70	44,50	48,42	51,52
% Subutiliz Pobre	29,87	30,95	33,53	39,02	47,57	51,43

Esc ¹ Pobre	6,42	7,41	6,60	7,77	6,08	7,27
RDPC (R\$) Total	1.753,57	1.771,81	1.726,75	1.657,76	1.469,02	1.473,48
RDPC (R\$) Pobre	333,73	307,75	338,58	322,14	300,03	283,87
Gini Total	0,4586	0,4487	0,5144	0,4853	0,5225	0,5245
Gini Pobre	0,2197	0,2640	0,2070	0,2383	0,2692	0,3080

Fonte: Elaboração própria com base nos dados da pesquisa.

Notas: (1) Em anos de estudo.

Entre os pobres, o percentual dos que estão ocupados em atividades informais teve redução no Brasil como um todo (de 31,44% para 29,48%) influenciado pelas quedas verificadas nas regiões Nordeste, Sul e Centro-Oeste. Para verificar as disparidades regionais desse indicador, tomando como base apenas o ano de 2019, o percentual de informais era de 45,99% no Norte, 46,5% no Nordeste, 18,13% no Sudeste, 12,92% no Sul e 15,80% no Centro-Oeste.

De acordo com IBGE (2019) a alta informalidade no Brasil apesar de ser uma característica de precariedade do mercado de trabalho, ao contrário do que afirmou Néri (2001) pode contribuir para a redução da pobreza, já que ao menos as pessoas estão exercendo alguma ocupação e obtendo algum tipo de rendimento. No entanto, esses trabalhadores estão desassistidos de uma série de direitos que só podem ser acessados por aqueles que possuem vínculos formais, como a remuneração de pelo menos um salário mínimo, aposentadorias e pensões, licença maternidade.

Outros dados que mostram a precariedade do mercado de trabalho para os pobres são o aumento do desemprego e da taxa de subutilização da força de trabalho. O crescimento desta última variável pode ser uma consequência da aprovação da Reforma Trabalhista de 2017¹², que legalizou o emprego intermitente para atividades fins, instituiu o regime de trabalho parcial, flexibilizou a jornada e remuneração etc., com o objetivo de ampliar o emprego e possibilitar o crescimento econômico. Porém, não se verificou ainda tais efeitos.

No Brasil, a taxa de subutilização da mão de obra passou de 18,72% para 24,28% entre 2012 e 2019. Conforme Tabela 1, entre os pobres essa taxa é muito alta tendo aumentado de 47,57% para 51,43% nesse período. Nas regiões Norte e Nordeste mais de 60% dos pobres estão com sua mão de obra subutilizada enquanto nas demais regiões essa taxa ficou abaixo de 40%, mostrando uma precariedade maior nas regiões mais pobres.

¹²Lei n 3.467, publicada em 13 de julho de 2017, entrou em vigor em novembro do mesmo ano (BRASIL, 2017).

A subutilização da força de trabalho tem forte relação com a pobreza porque pessoas que estão trabalhando menos horas do que gostariam e/ou desocupadas recebem rendas muito baixas ou até mesmo nenhuma renda, precarizando ainda mais o mercado de trabalho, incapaz de oferecer postos de trabalho que absorvam quantitativamente e qualitativamente a mão de obra disponível.

No Brasil, a taxa de desocupação do total da população economicamente ativa (PEA) passou de 7,31% para 11,68% entre 2012 e 2019, um aumento de 4,37 p.p. em sete anos. Entre os pobres, havia 48,42% de desempregados em 2012 e 51,52% em 2019. Desagregando-se esses dados, verifica-se que nas regiões Norte e Nordeste, estes percentuais ficaram acima de 60% enquanto nas demais regiões os percentuais, apesar de altos, eram relativamente menores. Norte e Nordeste também sofreram com as maiores elevações de pobres desempregados no período, 7,98 p.p. e 6,61 p.p., respectivamente. Já nas regiões Sudeste, Sul e Centro-Oeste, o aumento foi de 2,26 p.p., 2,49 p.p. e 4,8 p.p., respectivamente.

A escolaridade média do total da população assim como entre os pobres aumentou em todas as regiões, o que contribuiu para a redução do *gap* educacional. Porém, a escolaridade ainda é muito baixa no Brasil, tanto a total quanto entre os pobres. Entre 2012 e 2019, a média de anos de estudo para o total da população aumentou apenas cerca de um ano, de 8,45 para 9,43 anos. Entre os pobres, passou de 6,08 para 7,27. Isso significa que em média as pessoas (pobres e total) não possuem nem o ensino fundamental completo. Em termos regionais, as diferenças de escolaridade são pequenas, indicando a necessidade de melhoria da educação no país como um todo.

Já as demais variáveis, renda média e desigualdade de renda não apresentaram um comportamento uniforme entre as diferentes regiões. É importante ressaltar que embora a desigualdade não tenha apresentado um comportamento comum a todas as regiões (aumentou no Nordeste, Sudeste e país, reduziu nas demais regiões), ela é menor entre os pobres do que para o total da população nas regiões analisadas. Pode-se inferir que não há grandes diferenças em termos de renda entre os pobres, independentemente da região, tornando a distribuição de renda entre eles muito parecida conforme se nota na Tabela 1. Mas a desigualdade entre os pobres aumentou entre 2012 e 2019 nas cinco regiões e no agregado.

A renda média domiciliar *per capita* ficou em torno de R\$ 1.470,00 no Brasil. Nesse indicador também há diferenças consideráveis nas regiões Norte e Nordeste em relação às demais. Para exemplificar, tomando apenas o ano de 2019, enquanto no Norte e Nordeste, as rendas médias *per capita* correspondiam aproximadamente a R\$ 950,00, nas demais regiões esse indicador era próximo a R\$ 1.700,00. Entre os pobres, as rendas médias não apresentam diferenças regionais importantes, visto que há um limite superior de R\$ 499,00, que é a linha de pobreza utilizada neste artigo e por isso há certa homogeneidade no valor desse indicador.

Porém, cabe destacar que a distância entre as rendas médias dos pobres e a linha de pobreza não é desprezível. Para o Brasil, por exemplo, é de R\$ 215,13. Essa distância é um pouco mais alta para as regiões Norte (R\$ 227,00) e Nordeste (234,00) do que para o Sudeste (R\$190,00), Sul (R\$ 191,00) e Centro-Oeste (R\$ 177,00).

A renda média dos pobres correspondeu em 2019 a 28,65% da renda média do total da população na região Norte e 27,9% no Nordeste. Quanto as demais regiões o maior rendimento médio dos indivíduos em situação de pobreza, em relação as regiões Norte e Nordeste, não melhorou a situação relativa destes intrarregional, uma vez que a renda média dos pobres correspondeu em 2019 a 17,5% da renda média do total da população na região Sudeste, 17,36% no Sul e 19,4% no Centro-Oeste.

A Tabela 1 também evidencia que a maior proporção de indivíduos em situação de pobreza encontra-se nas regiões Norte e Nordeste, regiões que apresentam maior informalidade no mercado de trabalho, taxas mais elevadas de desemprego (exceto em 2019 em que a região Sudeste registrou uma taxa de desemprego maior que a região Norte, embora ainda inferior a da região Nordeste), menor escolaridade média (sendo a única exceção a escolaridade média dos pobres da região Norte em 2019, que foi superior à da região Sul), menor renda média e maior desigualdade.

3.2 Análise dos resultados do modelo empírico

A Tabela 2 apresenta os resultados das regressões estimadas para cada região¹³. O coeficiente de determinação (R^2) foi elevado, indicando que os modelos possuem alto poder de explicação. Sobre os coeficientes estimados, a maioria foi significativo e os sinais condizentes com a teoria. O aumento da escolaridade e da renda média, tudo o mais constante, reduz a pobreza. A exceção foi para a escolaridade e a taxa de informalidade que não foram significativas nas regiões Sudeste e Centro-Oeste. Na região Sul a escolaridade foi não foi significativa a 10%¹⁴. Tudo o mais constante, o aumento da escolaridade e da renda média domiciliar *per capita* são pró-pobres. Já a redução da desigualdade de renda e da taxa de informalidade, contribuem para diminuir a proporção de pobres.

Tudo o mais constante, os resultados mostram que a escolaridade é a variável que possui o maior impacto sobre a pobreza, apesar de não significativa no Sul, Sudeste e Centro-Oeste. O aumento de um ano de estudo das pessoas com 25 anos ou mais de idade, reduz a pobreza em média em 7,6%¹⁵ no Norte e 3,3% no Nordeste. A queda de 1% no índice de Gini reduz a pobreza em 1,67% no Norte, 1,54% no Nordeste, 4,03% no Sudeste, 2,02% no Sul e 2,10% no Centro-Oeste. Nota-se que a desigualdade tem maior impacto sobre a pobreza nas regiões mais ricas do país (Sul, Sudeste e Centro-Oeste).

Esse comportamento é semelhante ao da renda média, uma vez que um aumento de 1% na renda média domiciliar *per capita* (*proxy* do crescimento) reduz a pobreza em 1,12% no Norte, 0,99% no Nordeste, 2,14% no Sudeste, 1,94% no Sul e 2,37% no Centro-Oeste. Nas regiões mais pobres (Norte e Nordeste), o crescimento possui um impacto menor na redução da pobreza. Este achado foi constatado por Pinto e Oliveira (2010) e França (2010). No estudo de Rodrigues e Oliveira Júnior (2015) para a região Norte, no período de 2004 a 2009, também foi encontrado que essa região possui uma baixa elasticidade pobreza-crescimento, o que segundo estes autores se deve à alta concentração de renda e elevada taxa de pobreza.

¹³Foram feitos o teste de Chow para escolha entre os modelos de dados empilhados e efeitos fixos e o teste de Hausman para a escolha entre o modelo de efeitos fixos e aleatórios, além dos testes de Wooldridge para autocorrelação e Modified Wald para heterocedasticidade e realizadas as devidas correções quando necessárias.

¹⁴Embora o fosse a 10,4%.

¹⁵Como a variável escolaridade não foi linearizada (modelo log-lin), é preciso multiplicar seu coeficiente por 100 para estimar a resposta (Y) em termos percentuais de aumento de 1 ano de estudo.

O menor impacto do crescimento no Norte e Nordeste pode ser explicado pelas mais altas taxas de pobreza encontradas nessas regiões, o que requer taxas mais elevadas de crescimento para combater a pobreza.

Em consonância com Muniz (2018, p.8) vale mencionar que: “[...] geralmente o crescimento econômico conduz a uma redução da pobreza absoluta, tirando da miséria e da pobreza contingentes crescentes da população. Todavia, não há uma relação de causalidade entre crescimento econômico e da redução da pobreza relativa”.

Tabela 2 - Resultados dos painéis estimados (2012-2019)

Variáveis	Norte	Nordeste	Sudeste	Sul	Centro-Oeste
Escolaridade	-0,076250	-0,032740	-0,079659	-0,053836	0,390400
Erro padrão	0,014288	0,013799	0,050202	0,033132	0,024219
Valor P	0,000*	0,021**	0,128	0,104	0,125
ln Índice de Gini	1,665819	1,544539	4,027931	2,021367	2,100000
Erro padrão	0,166220	0,206153	1,251159	0,661971	0,324073
Valor P	0,000*	0,000*	0,004**	0,002**	0,000*
ln Renda média pc	-1,115821	-0,987446	-2,144299	-1,938022	-2,370000
Erro padrão	0,092566	0,091615	0,314042	0,226993	0,246614
Valor P	0,000*	0,000*	0,000*	0,000*	0,000*
ln Taxa de informalidade	0,409587	0,493006	0,121733	0,514778	0,347244
Erro padrão	0,143289	0,167121	0,324592	0,293507	0,313694
Valor P	0,006*	0,005**	0,712	0,079***	0,284
Constante	11,517570	9,789664	20,742420	17,283600	20,178280
Erro padrão	1,173879	1,188809	3,699357	2,523126	2,563527
Valor P	0,000*	0,000*	0,000*	0,000*	0,0000*
R ² (overall)	0,8148	0,7477	0,912	0,9714	0,8016
F (4,45) (4,59) (4,20) (4,17)	90,37	57,66	20,63		35,21
Prob > F	0,000	0,000	0,000		0,000
Wald chi2 (4)				645,67	
Prob > chi2				0,000	
R ² between	0,8097	0,7897	0,9679	0,9996	0,9963
R ² within	0,8893	0,7963	0,8049	0,876	0,8923

Fonte: Elaboração própria com base nos dados da PNAD Contínua.

Notas 1: A variável dependente é o Ln da proporção de pobres. Para as regiões: i) Norte e Nordeste foi estimado o modelo de efeitos fixos e correção robusta ii) Sudeste, a estimação foi por mínimos quadrados generalizados para corrigir apenas autocorrelação; iii) Sul, estimação do painel com efeitos aleatórios; iv) Centro-Oeste, estimação de efeitos fixos sem correção.

Nota 2: A região Centro-Oeste excluiu o Distrito Federal para melhorar o ajuste do modelo.

Nota 3: *, **, *** significativo a 1%, 5% e 10%, respectivamente.

Por fim, a redução de 1% na taxa de informalidade diminui a pobreza em 0,41% no Norte, 0,49% no Nordeste e 0,51% no Sul.

No que diz respeito ao coeficiente da renda, pode-se afirmar que o crescimento foi pró-pobre no Brasil porque reduz a pobreza. Segundo a definição mais restrita de Bourguignon (2002), que aponta como crescimento pró-pobre somente quando uma elevação de 1% na renda provocar uma redução da pobreza em uma magnitude maior do que 1%, o crescimento da região Nordeste não seria pró-pobre, pois o aumento de 1% na renda reduziria a pobreza em pouco menos que 1% (0,99%) em tal região. Nas demais o crescimento fora superior a 1%, sendo maior nas regiões Centro-Oeste, Sudeste e Sul, respectivamente.

Com base na magnitude dos coeficientes estimados na Tabela 2 patenteia-se a importância do nível de escolaridade apenas nas regiões Norte e Nordeste para redução da pobreza. A queda da desigualdade de renda e o crescimento da renda média apresentaram os maiores impactos para a redução da pobreza em todas as regiões, tendo maiores magnitudes nas regiões mais desenvolvidas. Há que se destacar, no entanto, que a queda da desigualdade de renda foi mais importante do que o aumento na renda. A redução da taxa de informalidade (para as regiões Norte, Nordeste e Sul) teve o menor impacto dentre as variáveis explicativas.

Os estudos sobre crescimento pró-pobre mostram a importância da combinação de políticas de crescimento econômico com redução da desigualdade de renda para o combate à pobreza. Em consonância com Heinrichs e Cavalcante (2018, p. 36): países como o Brasil com altas taxas de pobreza e de desigualdade de renda devem realizar “investimentos no setor de educação e pensar estratégias de crescimento regionalmente, respeitando as especificidades históricas e contemporâneas de cada uma [...]” para obter melhores resultados na luta contra a pobreza e a desigualdade.

4 CONSIDERAÇÕES FINAIS

A principal contribuição deste artigo foi avaliar os impactos da escolaridade média, desigualdade de renda (Gini), renda *per capita* (*proxy* do crescimento) e taxa de informalidade sobre a pobreza nas regiões brasileiras, considerando a forte

relação existente entre estas variáveis e a pobreza. Utilizou-se a abordagem do crescimento pró-pobre, que analisa as relações entre pobreza, crescimento econômico e desigualdade de renda, acrescentando-se as variáveis escolaridade e taxa de informalidade.

Apenas as variáveis renda e desigualdade de renda foram estatisticamente significativas para as cinco regiões. Os resultados obtidos mostram que o crescimento foi pró-pobre em todas as regiões, exceto no Nordeste segundo a abordagem mais restrita (definição forte), pois o coeficiente foi menos que proporcional ao aumento na renda. Já segundo a abordagem menos restrita todas as regiões apresentaram crescimento pró-pobre visto que se encontrou uma elasticidade pobreza-renda negativa (definição fraca). Porém, reduções na desigualdade de renda possuem maiores impactos sobre a redução da pobreza.

O impacto mais baixo da renda sobre a pobreza está associado a alta concentração de renda que historicamente caracteriza o Brasil. Assim, pode-se inferir que o efeito do crescimento mesmo sendo relativamente menor é importante na redução da pobreza, mas este deve ser combinado com redução da alta desigualdade de renda existente no país.

Merece destaque que tanto a desigualdade de renda como o crescimento da renda tiveram maiores impactos nas regiões mais desenvolvidas (Sul, Sudeste e Centro-Oeste) do país do que no Norte e Nordeste.

Sobre a resposta da pobreza à redução da taxa de informalidade, esta teve o menor impacto relativo, embora nas regiões Sudeste e Centro-Oeste os coeficientes estimados foram não significativos. Talvez esse fato se deva a uma situação ambígua em que de um lado a informalidade pode contribuir para aumentar a pobreza, e que foi uma hipótese levantada neste artigo, mas de outro lado, a informalidade pode ser um colchão amortecedor que absorve os desempregados e contribui para geração de renda, mesmo que seja insuficiente para a maioria dos casos. Em novos estudos, pretende-se analisar melhor essa questão da relação entre pobreza e informalidade no Brasil estudando mais detalhadamente os tipos de ocupações informais que predominam mais nas diferentes regiões e as rendas geradas.

A variável com o maior impacto na redução da pobreza foi o aumento da escolaridade, porém os coeficientes estimados foram estatisticamente significativos

apenas para as regiões Norte e Nordeste. Também em estudos futuros pretende-se investigar melhor esse resultado já que em estudos para o Brasil como um todo essa variável mostrou-se altamente relevante.

Conclui-se que a desigualdade de renda e o crescimento da renda possuem importantes efeitos na determinação da pobreza, com pesos diferentes entre as regiões indicando a existência de heterogeneidade que deve ser considerada pelas políticas de redução da pobreza e que o crescimento econômico precisa ser mais bem distribuído, pois com o alto grau de desigualdade existente, o efeito sobre a pobreza será modesto.

REFERÊNCIAS

BARROS, R.P.; MENDONÇA, R.S.P. **O impacto do crescimento econômico e de reduções no grau de desigualdade sobre a pobreza**. Rio de Janeiro: IPEA, 1997. Texto para Discussão n. 528.

BRASIL. **Lei nº 13.467, de 13 de julho de 2017**. Altera a Consolidação das Leis do Trabalho (CLT), aprovada pelo Decreto-Lei nº 5.452, de 1º de maio de 1943, e as Leis nº 6.019, de 3 de janeiro de 1974, 8.036, de 11 de maio de 1990, e 8.212, de 24 de julho de 1991, a fim de adequar a legislação às novas relações de trabalho. Diário Oficial da União (DOU), Poder Executivo, Brasília DF, 14. Jul. 2017. Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2015-2018/2017/lei/l13467.htm#art6. Acesso em: 8 out. 2020.

BRASIL. **Constituição Federativa do Brasil de 1988**. Brasília, DF: Presidência da República (2016). Disponível em: http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/constituicao.htm. Acesso em: 03 ago. 2020.

BOURGUIGNON, F. The growth elasticity of poverty reduction: explaining heterogeneity across countries and time periods. In: EICHLER, T.; TURNOVSKY, S. **Growth and inequality: theory and policy implications**. Cambridge: MIT Press, 2002. p. 1-24.

BOURGUIGNON, F. **The poverty-growth-inequality triangle**. Washington, D.C.: The World Bank, 2004.

DOLLAR, D.; KRAAY, A. **Growth is good for the poor**. Washington D.C.: The World Bank, 2001.

GERBELLI, L.G. **Brasil caminha para década com crescimento mais fraco em 120 anos**. Disponível em: <https://g1.globo.com/economia/noticia/2019/03/25/brasil-caminha-para-decada-com-crescimento-mais-fraco-em-120-anos.ghtml>. Acesso em: 30 set. 2020.

GREENE, W. H. **Econometric analysis**. New York, NY: Prentice Hall, 2012.

GUJARATI, D.N.; PORTER, D.C. **Econometria Básica**. Porto Alegre: AMGH, 2011.

HAUGHTON, J.; KHANDKER, S.R. **Handbook on poverty and inequality**. Washington: The World Bank, 2009.

HEINRICHS, J.A.; CAVALCANTE, J.P.S. Crescimento econômico pró-pobre. *In*: MUNIZ, S. T.G. (Org.). Crescimento pró-pobre e políticas de distribuição de renda e de redução da pobreza. Curitiba: EDUTFPR, 2018, p. 13-40. E-book disponível em: <http://repositorio.utfpr.edu.br/jspui/>. Acesso em: 23 nov. 2020.

HOFFMANN, R. Elasticidade da pobreza em relação à renda média e à desigualdade no Brasil e nas unidades da federação, **Economia**. Brasília, v. 6, n. 2, p. 255-289, jul./dez. 2005.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATISTICA (IBGE). **Síntese de Indicadores Sociais**: uma análise das condições de vida da população Brasileira. Rio de Janeiro, RJ: IBGE, 2019. Disponível em: <https://biblioteca.ibge.gov.br/visualizacao/livros/liv101678.pdf>. Acesso em: 05 jul. 2020.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATISTICA (IBGE). **Síntese de Indicadores Sociais**: uma análise das condições de vida da população Brasileira. Rio de Janeiro, RJ: IBGE, 2020. Disponível em: <https://biblioteca.ibge.gov.br/visualizacao/livros/liv101760.pdf>. Acesso em 05: fev. 2021.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATISTICA (IBGE). Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios Contínua - PNAD contínua. **Microdados da PNAD contínua**. 2012 a 2019. Rio de Janeiro, RJ: IBGE. Disponível em: <https://www.ibge.gov.br/estatisticas/sociais/educacao/9127-pesquisa-nacional-por-amostra-de-domicilios.html?=&t=microdados>. Acesso em: 10 jun. 2020.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATISTICA (IBGE). Censo Demográfico 2010. Rio de Janeiro: IBGE. Disponível em: <https://www.ibge.gov.br/estatisticas/sociais/populacao/25089-censo-1991-6.html?=&t=o-que-e>. Acesso em: 24 set. 2020.

KRAAY, A. When is growth pro-poor? Evidence from a panel countries. **Journal of Development Economics**. New Haven, v. 80, n.1, p. 198-227, jun. 2006. Disponível em: <https://www.sciencedirect.com/science/article/abs/pii/S0304387805000726>. Acesso em: 20 maio 2020.

LIMA, A.L.M.C. **Modelagem de equações estruturais**: uma contribuição metodológica para o estudo da pobreza. 2005. 286 f. Tese (Doutorado) – Programa de Pós-Graduação em Ciências Sociais, Universidade Federal da Bahia, Salvador, 2005.

MANSO, C. A.; BARRETO, F. D.; TEBALDI, E. O desequilíbrio regional brasileiro: novas perspectivas a partir das fontes de crescimento pró-pobre. **Revista Econômica do Nordeste**, Fortaleza, v. 37 n. 3, 307-328, 2006.

MUNIZ, S. T.G. (org.). Crescimento pró-pobre e políticas de distribuição de renda e de redução da pobreza. Curitiba: EDUTFPR, 2018. E-book disponível em: <http://repositorio.utfpr.edu.br/jspui/>. Acesso em: 23 nov. 2020.

OLIVEIRA, V.R.; JACINTO, P.A. Crescimento pró-pobre: uma análise para os estados brasileiros no período 1995-2009. In: ENCONTRO NACIONAL DE ECONOMIA DA REGIÃO SUL, 15, 2012, Porto Alegre. **Anais...** Porto Alegre, 2012, p. 1-19. CD-ROM.

PINTO, M.S.; OLIVEIRA, J.C. Crescimento pró-pobre: análise dos estados brasileiros entre 1995 e 2007. **Revista de Economia Contemporânea**, Rio de Janeiro, v. 14, n. 2, p. 327-358, maio-ago, 2010.

OECD. **Exchange rates (indicator)**. 2019. doi: 10.1787/037ed317-em. Disponível em: <https://data.oecd.org/conversion/exchange-rates.htm>. Acesso em: 7 set. 2020.

RAVALLION, M. Pro-poor growth: a primer. **Policy Research Working Paper**, Washington D.C: The World Bank, n. 3242, march 2004.

RAVALLION, M.; CHEN, S. Measuring pro-poor growth. **Economic Letters**, v. 78, p. 93-99, 2003.

RAVALLION, M.; DATT, G. **When is growth pro-poor?** Evidence from the diverse experiences of India's States. Washington D.C: The World Bank, 1999.

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

RODRIGUES, D.L.; OLIVEIRA JR., J.N. o crescimento da renda per capita no período 2004 A 2009 foi "pró-pobre" na região Norte? **Cadernos Cepec**, UFPA, v. 24, n. 3, mar. 2015, p. a 29.

SANTOS FILHO, J.I. Fatores determinantes da pobreza rural e urbana em Santa Catarina. In: ENCONTRO DE ECONOMIA CATARINENSE, 2, 2008, Chapecó. **Anais...** Chapecó: Unochapecó, 2008, p. 703-721. Disponível em: http://www.apec.unesc.net/II%20EEC/sessoes_tematicas/Demografia/Artigo2.pdf. Acesso em: 28 mar. 2012.

TABOSA, F. J. S.; ARAÚJO, J. A.; KHAN, A. S. **Elasticidades renda e desigualdade da pobreza no Brasil**. Sobral: Laboratório de Estudos Regionais, da Universidade Federal do Ceará, 2012. Texto para Discussão, n. 2.