



UNIVERSIDADE FEDERAL DO CEARÁ
PROGRAMA DE ECONOMIA PROFISSIONAL
MESTRADO PROFISSIONAL EM ECONOMIA DE EMPRESAS

DÉBORA FERREIRA MATIAS

EFEITOS DA RECESSÃO ECONÔMICA SOBRE A SITUAÇÃO DE POBREZA NO
BRASIL

FORTALEZA/CE

2021

DÉBORA FERREIRA MATIAS

EFEITOS DA RECESSÃO ECONÔMICA SOBRE A SITUAÇÃO DE POBREZA NO
BRASIL

Dissertação apresentada ao Curso de Mestrado Profissional em Economia de Empresas do Programa de Economia Profissional da Universidade Federal do Ceará, como requisito parcial para a obtenção do título de Mestre em Economia. Área de Concentração: Economia de Empresas.

Orientador: Prof. Dr. João Mário Santos de França.

Coorientador: Prof. Dr. Vitor Hugo Miro Couto Silva.

FORTALEZA/CE

2021

Dados Internacionais de Catalogação na Publicação
Universidade Federal do Ceará
Biblioteca Universitária

Gerada automaticamente pelo módulo Catalog, mediante os dados fornecidos pelo(a) autor(a)

M38e Matias, Débora Ferreira.
EFEITOS DA RECESSÃO ECONÔMICA SOBRE A SITUAÇÃO DE POBREZA NO BRASIL / Débora
Ferreira Matias. – 2021.
41 f.

Dissertação (mestrado) – Universidade Federal do Ceará, Faculdade de Economia, Administração,
Atuária e Contabilidade, Mestrado Profissional em Economia de Empresas, Fortaleza, 2021.

Orientação: Prof. Dr. João Mário Santos de França.

Coorientação: Prof. Dr. Vitor Hugo Miro Couto Silva.

1. pobreza. 2. taxa de pobreza. 3. perfil de pobreza. 4. situação de vulnerabilidade.. I. Título.

CDD 330

DÉBORA FERREIRA MATIAS

EFEITOS DA RECESSÃO ECONÔMICA SOBRE A SITUAÇÃO DE POBREZA NO
BRASIL

Dissertação apresentada ao Curso de Mestrado Profissional em Economia de Empresas do Programa de Economia Profissional da Universidade Federal do Ceará, como parte dos requisitos para obtenção do título de Mestre em Economia. Área de Concentração: Economia de Empresas.

Aprovada em: 22/04/2021.

BANCA EXAMINADORA

Prof. Dr. João Mário Santos de França (Orientador)
Universidade Federal do Ceará (UFC)

Prof. Dr. Vitor Hugo Miro Couto Silva (Coorientador)
Universidade Federal do Ceará (UFC)

Profa. Dra. Guaracyane Lima Campelo
Universidade Federal do Ceará (UFC)

AGRADECIMENTOS

A Deus, pois Ele é a fonte de toda sabedoria e conhecimento; agradeço a Ele pela saúde e força e, principalmente, pela salvação e por me ensinar as coisas que vêm do alto.

Aos meus pais, pela educação e incentivo recebido, sobretudo à minha mãe, por ter dedicado seu tempo e seu amor, não medindo esforços para que eu concluísse este mestrado.

Ao meu esposo, Ewandro, que em todos os momentos estava ao meu lado, me apoiando e me incentivando para a realização deste projeto.

À minha irmã, Bárbara, por ser exemplo e inspiração para mim, e ao meu primo Fábio, pela disposição em me ajudar sempre que precisei.

Ao meu coorientador, Professor Vitor Hugo Miro, e ao orientador, Professor João Mário, que compartilharam conhecimento e que me acompanharam durante todas as etapas na realização deste estudo.

Aos meus colegas de turma, em especial ao Wilton Victor, à Vitória Rayane, ao Antônio Mauro e à Renata, pela força, incentivo e apoio durante minha gravidez e também no período pós-parto; sem eles a conclusão teria sido muito mais difícil.

Aos meus colegas de trabalho da Pró-Reitoria de Planejamento e Administração da UFC, pela torcida, principalmente à Luana, por ser tão compreensível, competente e solidária.

À minha filha, Lara, minha companheira que carreguei na barriga durante quase todo período de aula, que esteve comigo desde o início do mestrado mesmo que eu não soubesse e que após o nascimento foi motivo de força, determinação e alegria.

“Que darei eu ao Senhor por todos os
benefícios que me tem feito?” (Salmos, 116,
12

RESUMO

Esta pesquisa tem como objetivo analisar os efeitos da recessão econômica brasileira que se estendeu do segundo trimestre de 2014 até o quarto trimestre de 2016 sobre a situação de pobreza no Brasil e determinar quais características individuais estão mais associadas à situação de vulnerabilidade. Compõe assim um perfil da pobreza a partir da base de microdados da Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios Contínua (PNAD Contínua), disponível para o período entre os anos 2012 e 2019. Foi adotada como linha de pobreza a recomendada pelo Banco Mundial, isto é, as famílias com renda *per capita* inferior a US\$ 5,50 por dia em termos de Poder de Paridade de Compra (PPC). A estimação dos indicadores de pobreza é realizada empregando os indicadores propostos por Foster, Greer e Thorbecke (1984). Foi utilizado o modelo de regressão logística por meio da técnica de máxima verossimilhança. Os resultados mostraram que as taxas de pobreza foram maiores para residentes nas regiões Nordeste e Norte, assim como entre os residentes em áreas rurais. Com relação ao perfil demográfico, verificaram-se maiores taxas de pobreza em grupos etários mais jovens e entre pessoas que se declararam pretas ou pardas. Entre homens e mulheres não foram observadas grandes diferenças e, com relação ao grau de escolaridade, a taxa de pobreza mais elevada foi observada entre pessoas com menor nível de instrução formal.

Palavras-Chave: pobreza; taxa de pobreza; perfil de pobreza; situação de vulnerabilidade.

ABSTRACT

This research aims to analyze the effects of the Brazilian economic recession from the second quarter of 2014 to the fourth quarter of 2016 on the situation of poverty in Brazil and to determine which individual characteristics are most associated with the state of vulnerability. It composes a poverty profile based on the micro database of the Continuous National Household Sample Survey (Continuous PNAD), available between 2012 and 2019. For this work, the poverty line was that recommended by The World Bank, which defines poverty as families with *per capita* income below US\$ 5.50 per day in terms of Purchasing Parity Power (PPP). The estimation of poverty indicators is carried out by the indicators proposed by Foster, Greer and Thorbecke (1984). The logistic regression model was utilized using the maximum likelihood technique. The results showed that poverty rates were higher for residents in the Northeast and North regions, as well as among residents in rural areas. Regarding the demographic profile, there were higher rates of poverty in younger age groups and among people who declared themselves black or mixed race. There were no major differences between men and women. Regarding the level of schooling, the highest poverty rate was observed among people with a lower level of formal education.

Keywords: poverty; poverty rate; poverty profile; vulnerability situation.

LISTA DE QUADROS

Quadro 1 – Descrição das variáveis explicativas.	25
---	----

LISTA DE GRÁFICOS

Gráfico 1 – Taxas de Pobreza e Pobreza Extrema - Brasil (1995-2015).....	26
Gráfico 2 – Taxas de Pobreza e Pobreza Extrema - Brasil (2012-2019).....	27
Gráfico 3 – Taxa de Pobreza por Regiões - Brasil (2012-2019)	28
Gráfico 4 – Taxa de Pobreza por Área (Rural/Urbana) - Brasil (2012-2019).....	29
Gráfico 5 – Taxa de Pobreza por Faixas de Idade - Brasil (2012-2019).....	30
Gráfico 6 – Taxa de Pobreza por Gênero - Brasil (2012-2019)	30
Gráfico 7 – Taxa de Pobreza por Cor - Brasil (2012-2019)	31
Gráfico 8 – Taxa de Pobreza por Nível de Escolaridade - Brasil (2012-2019).....	32
Gráfico 9 – Representação Gráfica dos Coeficientes Estimados e Respetivos Intervalos de Confiança.....	36

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 – Taxa de Pobreza (%) por Regiões - Brasil (2012-2019).....	28
Tabela 2 – Taxa de Pobreza (%) por Nível de Escolaridade - Brasil (2012-2019)	32
Tabela 3 – Coeficientes Estimados - Modelos Logit para Pobreza.....	34
Tabela 4 – Razões de Chance Estimadas - Modelos Logit para Pobreza.....	37

SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO	11
2	REVISÃO DE LITERATURA.....	13
2.1	O conceito de pobreza	13
2.2	Pobreza no Brasil: perspectiva histórica	14
2.3	Pobreza no Brasil contemporâneo.....	18
3	ASPECTOS METODOLÓGICOS	20
3.1	Mensuração da pobreza: linhas de pobreza e indicadores.....	21
3.2	Um modelo econométrico para o perfil de pobreza	22
3.3	Dados.....	24
4	RESULTADOS	26
4.1	Análise exploratória e perfil da pobreza no período	26
4.2	Perfil de pobreza segundo o modelo econométrico	33
5	CONSIDERAÇÕES FINAIS	38
	REFERÊNCIAS.....	40

1 INTRODUÇÃO

Segundo relatório de 2017 do Comitê de Datação de Ciclos Econômicos (CODACE) da Fundação Getúlio Vargas (FGV), a recessão brasileira se estendeu do segundo trimestre de 2014 até o quarto trimestre de 2016. Em 2014, o PIB brasileiro apresentou um crescimento real de 0,5%, mas em 2015 e 2016 mostrou contrações de 3,5% em cada ano. De acordo com a série histórica, a última vez em que o PIB brasileiro apresentou dois anos seguidos de variação real negativa foi em 1930 e 1931, logo após a Crise de 1929. No ano de 2017, o primeiro após a recessão, o PIB cresceu 1,3%, variação que praticamente se repetiu em 2018, e apenas 1,1% em 2019.

A recessão impactou negativamente o mercado de trabalho. Com o recuo da atividade econômica, as taxas de desemprego aumentaram e as massas de salários diminuíram. De acordo com indicadores do Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), coletados trimestralmente por meio do PNAD contínua, no segundo trimestre de 2014 a taxa de desemprego era de 6,8%. No quarto trimestre desse mesmo ano, a taxa de desemprego atingiu uma das menores taxas de uma série histórica (2012 a 2019), chegando a 6,5%, maior apenas que a do quarto trimestre de 2013, que teve uma taxa de 6,2%. A partir de então a taxa de desemprego teve altas seguidas até início de 2017, quando atingiu 13,7% (maior índice desde 2012). No quarto trimestre de 2016, considerado o último do período recessivo, essa taxa era de 12%. Em todo o período classificado como recessão, a taxa de desemprego saltou da marca de 6,8% para 12% e atingiu mais as mulheres que os homens.

E o salário médio dos brasileiros, durante toda a série histórica de 2012 a 2016, teve o valor mínimo no segundo trimestre de 2016 chegando a R\$ 2.008,00 e o valor máximo de R\$2.106,00, valor alcançado tanto no início de 2014, quanto no início de 2015. No segundo trimestre de 2014, o salário médio dos brasileiros era de R\$2.066,00, e no fim de 2016 esse valor chegou a R\$ 2.043,00. Foi possível observar pouca variação desses índices trimestre a trimestre, o que levou a queda das médias salariais. Vale ponderar que anteriormente, nos anos de 2012 a 2013, esses números vinham subindo gradativamente.

Na comparação entre as Grandes Regiões Brasileiras, a região com a maior média dos salários no segundo e terceiro trimestres de 2014 foi a Centro-Oeste, chegando a atingir um valor de R\$2.365,00. Nos anos de 2015 e 2016, a região com maior taxa de rendimento médio foi o Sudeste, que alcançou um valor de R\$2.425,00. Os menores valores da série de rendimento médio foram observados na região Nordeste, com um índice mínimo

de R\$1.359,00 no terceiro trimestre de 2016, valor bem abaixo da média salarial brasileira do período, que era de R\$2.026,00.

Com o aumento do desemprego e reduções relativas de salários, diversas famílias tornam-se ainda mais vulneráveis à situação de pobreza. Desta forma, surge a pergunta central deste estudo: todos os estratos sociais foram afetados da mesma forma pela recessão? Diante disso, esta pesquisa tem como objetivo geral analisar dados da Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios Contínua (PNAD Contínua), disponível para o período entre os anos 2012 e 2019, e responder questões específicas sobre os efeitos da recessão sobre indicadores de pobreza no Brasil. Dentre as questões estão: quais grupos demográficos foram mais afetados? A recessão afetou de forma diferenciada as cinco regiões do país?

Para analisar esses dados, foi adotada como linha de pobreza a recomendada pelo Banco Mundial, que preconiza como extrema pobreza as famílias com renda *per capita* inferior a US\$ 1,90 por dia e como pobreza as famílias com renda *per capita* inferior a US\$ 5,50 por dia, ambos em termos de Poder de Paridade de Compra (PPC). O indicador de pobreza utilizado foi o FGT, isto é, a partir de Foster, Greer e Thorbecke (1984). Na metodologia foi empregado o modelo logit e feita a estimação por máxima verossimilhança através do Software R.

O intuito da dissertação é contribuir com a literatura acadêmica a respeito dos efeitos da recessão (2014-2016) ao determinar quais características individuais estão mais associadas à situação de vulnerabilidade, compondo assim um perfil da pobreza no período considerado (2012-2019), e analisar se houve mudanças nos perfis de pobreza após o período recessivo. Estudos nesse perfil podem estabelecer paralelos com outras situações de recessão econômica, ofertando informações pertinentes para a prospecção dos efeitos de ciclos econômicos sobre os indicadores analisados. Espera-se que os resultados aqui obtidos possam, somando-se a outros estudos, contribuir para as tomadas de decisão no desenho e implementação de políticas públicas.

O trabalho está estruturado em cinco seções. Após esta introdução, a seção dois apresenta uma revisão na literatura sobre o conceito de pobreza, trazendo uma perspectiva histórica da pobreza no Brasil e uma visão da pobreza no Brasil contemporâneo. A seção três apresenta a metodologia utilizada, especificando a linha de pobreza e os indicadores aplicados; essa seção também mostra o modelo econométrico e método de estimação e define a base de dados e a construção das variáveis dos modelos. Na quarta seção, faz-se a análise dos resultados. Por fim, são realizadas as considerações finais do trabalho.

2 REVISÃO DE LITERATURA

A literatura sobre pobreza é bastante ampla. Para o propósito do presente trabalho a revisão de literatura estabelece o foco sobre os conceitos de pobreza e a literatura nacional que retrata esta questão.

2.1 O conceito de pobreza

Em um relatório de desenvolvimento global, publicado pelo Banco Mundial, a pobreza foi definida como privação de bem-estar, no sentido de que pessoas e famílias tenham acesso a recursos suficientes para atender às suas necessidades básicas (WORLD BANK, 2000). Nessa abordagem, é mensurada pela comparação de indicadores de renda ou consumo dos indivíduos com uma linha de pobreza, abaixo da qual eles são considerados pobres. Essa é a visão mais convencional, com a pobreza sendo definida por insuficiência de recursos monetários.

Uma segunda abordagem para o bem-estar (e, portanto, a pobreza) consiste na investigação sobre se as pessoas ou indivíduos possuem capacidade de acessar bens ou serviços específicos de forma suficiente, como moradia, educação, saúde, saneamento, entre outros. Nessa visão, o analista ultrapassa as medidas monetárias de pobreza. Essa abordagem mais ampla é estabelecida por Amartya Sen em 1987 e define que o bem-estar está relacionado à capacidade de indivíduos de “funcionar em sociedade”. Assim, a pobreza surge quando as pessoas carecem de capacidades essenciais e, portanto, têm renda ou educação inadequadas, saúde precária, insegurança, baixa autoconfiança, sensação de impotência ou ausência de direitos, como liberdade de expressão. Vista desta forma, a pobreza é um fenômeno multidimensional (HAUGHTON; KHANDKER, 2009).

Na literatura nacional, essa discussão foi bem apresentada por Rocha (2006), que debate a pobreza como um fenômeno complexo cuja definição pode variar a depender do país, da cultura, do nível de desenvolvimento, entre outros fatores. Para a autora ser pobre significa não dispor dos meios para operar adequadamente no grupo social em que se vive. Para conceituar essa condição de forma mais apropriada, a autora recorre aos conceitos de pobreza relativa e pobreza absoluta. A pobreza relativa está associada à cultura da região, de modo a diminuir a desigualdade social. Por sua vez, o conceito de pobreza absoluta é associado a questões de sobrevivência física.

Nas economias modernas a renda é a forma usual de estabelecer parâmetros de pobreza, com base na ideia de Pobreza Monetária. Sob a égide desse conceito, a

identificação de pessoas ou famílias pobres ocorre com o uso de linhas de pobreza, que podem ser mais ou menos restritivas a depender do nível de pobreza a ser caracterizado. Emprega-se a definição de linha de indigência ou de pobreza extrema quando os indivíduos suprem apenas as necessidades nutricionais, e, quando eles possuem o valor mínimo para atender as necessidades básicas em determinada sociedade, adota-se um conceito de linha de pobreza. Em ambos os casos, não existem valores universais para a determinação das linhas de pobreza e pobreza extrema, podendo ser formulados diversos valores com base em diferentes critérios. É importante, no entanto, que os critérios sejam bem estabelecidos e que caracterizem bem a condição de pobreza a ser identificada.

De acordo com Rocha (2006), a pobreza na ótica das necessidades básicas (*basic needs*) opõe-se à linha de pobreza em três aspectos: não utiliza a renda como indicador principal; estabelece objetivos e mede resultados para a sociedade como um todo; e enfatiza o caráter multidimensional da pobreza e o reconhecimento da inter-relação entre diversas carências. Em países de renda média, como o Brasil, a variável receita é uma medida relevante de bem-estar, por isso é comum adotar as abordagens de renda e *basic needs* de forma complementar. Essas abordagens tornam o procedimento flexível, uma vez que o nível da linha de pobreza e os indicadores de qualidade de vida podem ser definidos em cada caso concreto.

2.2 Pobreza no Brasil: perspectiva histórica

Conforme documenta Hoffman (1995), na década de 60 o PIB brasileiro cresceu cerca de 36%, porém, como ocorreu um grande aumento na desigualdade social, a pobreza absoluta não teve a evolução esperada. Na década de 70, além do PIB crescer cerca de 81%, o crescimento na desigualdade foi mais brando, por isso houve uma severa queda na pobreza absoluta. Segundo o autor, a porcentagem de pobres em 1960 era de 58% e em 1980 esse valor caiu para 34%. Esse cálculo considerou pessoas economicamente ativas com rendimento menor que um salário-mínimo (com dados atualizados e tendo como base o salário de agosto de 1980) e utilizou a metodologia de análise de regressão.

O autor supracitado também indica uma piora dos indicadores de pobreza durante a década de 80, considerada como “década perdida”, dado que os índices de pobreza em 1990 eram maiores do que nos 10 anos anteriores. No período de 1979 a 1986, a desigualdade da distribuição da renda entre as famílias foi praticamente estável, de forma que o Índice de Gini ficou em torno de 0,59. Por sua vez, a porcentagem da renda apropriada

pelos 10% mais ricos ficou em torno de 46%. O autor mostra que houve um crescimento da desigualdade entre 1987 e 1989, o que sugere estar relacionado com a alta da inflação do período.

O estudo feito por Barros (2001) a partir dos dados da Pesquisa Nacional de Amostra por Domicílios (PNAD) de 1977 a 1999 e do Relatório de Desenvolvimento Humano de 1999 comparou dados brasileiros com os de diversos países e demonstrou que o Brasil não é um país pobre, apesar de haver muitas pessoas pobres. Segundo o autor, o país dispõe de recursos de sobra para eliminar a pobreza, cujo alto índice é devido à má distribuição dos recursos, ou seja, há uma taxa de desigualdade muito além do aceitável. Barros (2001) concluiu que a pobreza é mais sensível à redução da desigualdade do que ao crescimento econômico em si, por isso indica que o Brasil teria maior declínio na taxa de pobreza se investisse em políticas com foco na redução de desigualdades sociais.

Rocha (2006), por sua vez, que realiza uma análise de longo prazo, considerou a linha de pobreza do Estudo Nacional de Despesa Familiar (Endef) e diferentes bases de dados. Do período de 1970-1980 não há informações ano a ano, apenas dados de censos decenais. A partir de 1980, foram utilizadas informações anuais da PNAD. Para o subperíodo de 1992-1999, a autora recorreu à linha de pobreza derivada da POF 1987-88. Rocha (2006) também utilizou o indicador FGT ($\alpha = 0$), que corresponde à proporção de pobres. A partir desses parâmetros, a autora observou que, no período denominado como “milagre econômico” (1970-1980), houve um grande declínio na proporção de pobres no Brasil, com oscilações durante os anos 80, devido a movimentos típicos da economia. No final da década de 80, a proporção de pobres estava em torno de 30%. Especialmente nas áreas rurais, houve grande queda desses números durante um período de 30 anos, em 1970 era de 51% e em 1999 era de 20%. Essa diminuição drástica se deu tanto pelo declínio na quantidade de famílias pobres, quanto pela urbanização da população brasileira. Entretanto, a proporção de pobres nas metrópoles praticamente se manteve constante em razão do crescimento demográfico e desempenho adverso da renda nessas áreas no final do período.

Considerando o indicador de hiato de pobreza FGT ($\alpha = 1$), Rocha (2006) argumenta que, ao longo do período analisado, foi possível observar que, quando a proporção dos pobres tem alguma variação, o hiato da renda acompanha a flutuação. Isso mostra que as oscilações da pobreza enquanto insuficiência de renda têm afetado a população pobre e aqueles na base da distribuição do rendimento familiar *per capita* de maneira generalizada. Por fim, a autora observa que o indicador FGT ($\alpha = 2$), denominado

hiato quadrático, apresentou redução ao longo do período estudado e isso significa dizer que a desigualdade entre os pobres vem diminuindo, ou que as famílias que possuem renda igual (ou muito próximo) a zero apresentaram redução.

O texto de Rocha (2006) mostra que, na década de 1970, o PIB brasileiro apresentou uma taxa média de crescimento de 8,6% ao ano em termos reais e isso contribuiu para que a pobreza tivesse uma queda drástica. A proporção de pobres, que era de 68% em 1970, passou para 35% em 1980. Entretanto, nesse mesmo período, houve um aumento na desigualdade de rendimentos: enquanto em 1970 a renda dos não-pobres era 2,83 vezes maior que a renda dos pobres, em 1980 essa razão passou a ser 5,20 vezes. Nesse ínterim, as regiões onde se concentravam as atividades econômicas foram as mais beneficiadas. No Sudeste, em São Paulo e nas áreas rurais houve uma redução da pobreza de forma acentuada. No Sudeste e em São Paulo esta redução foi devido ao crescimento econômico, nas áreas rurais se deu por causa da urbanização acelerada e a modernização agrícola no Centro-Sul.

Na chamada década do “milagre” (1970-1980), São Paulo ofereceu uma grande contribuição, uma vez que conseguiu absorver os migrantes advindos de outras regiões (principalmente da região Nordeste) e ainda assim diminuir a incidência de pobreza no estado. Analisando o hiato da pobreza nesse período, observou-se que a região Nordeste, além de ter a maior população pobre, estes são mais “intensamente pobres” tanto em 1970 quanto em 1980 (ROCHA, 2006).

A década de 1980 foi marcada por instabilidade e grandes variações no que tange à economia do país. Utilizando informações da PNAD, Rocha (2006) constatou que os indicadores brasileiros de pobreza pouco se alteraram no período. No ano de 1983, ocorreu uma queda do produto real nacional, cuja consequência foi o nível de proporção de pobres mais elevado da década. Destaca-se também que, em 1986, aplicou-se o programa de estabilização monetária (Plano Cruzado), com uma queda considerável da parcela de pobreza, que saiu de 35% no ano anterior e para 23,6% (ROCHA, 2006).

No início da década de 1990, entre os anos de 1990 e 1993, a fração de pobres praticamente se manteve estável em torno de 44% em todo Brasil. Em julho de 1994, foi implantado o Plano Real, que reduziu consideravelmente a inflação da época. O plano de estabilização influenciou todo o período de 1992-1999, com uma queda brusca na proporção de pobres e na razão do hiato de pobreza, concluindo que a redução da pobreza se deu em todos os níveis (ROCHA, 2006). Em comparação aos dados de 1993 (antes do Plano Real), em 1995 (pós Plano Real) é possível verificar uma redução drástica da pobreza no país em virtude da distribuição de renda, de forma que o décimo mais pobre teve o rendimento médio

aumentado em 100%; no segundo décimo da distribuição, esse aumento da renda chegou a uma média de 47%.

O que contribuiu para esse bom desempenho entre os mais pobres foi o comportamento moderado dos preços de alimentos quanto às variações do INPC geral e INPC-alimentação. Além disso, os preços dos *non-tradeables* se elevaram, o que concorreu para que os trabalhadores dos setores de comércio e serviços tivessem melhores rendimentos, principalmente os de mão-de-obra menos qualificada. Também deve-se enfatizar que o salário-mínimo teve um aumento de 42%, aumentando o rendimento de beneficiários previdenciários e assistencialistas. As consequências se estenderam até o final da década de 1990, quando os níveis de pobreza ainda eram relativamente baixos se comparados ao período anterior ao Plano Real. Além de diminuição acentuada da proporção de pobres, houve declínio no hiato de renda e no hiato quadrático (ROCHA, 2006). O Plano Real em 1994 foi determinante para a estabilidade econômica e teve como consequência a redução da pobreza.

Segundo Rocha (2006), os efeitos distributivos do Plano Real se esgotaram em 1996 e fizeram com que a proporção de pobres se estabilizasse em torno de 34% até o final da década. Na análise dos dados de 1996 e de 1999 é importante observar, portanto, que a proporção de pobreza, o hiato da renda e o hiato quadrático foram estabilizados. Porém, em observância aos estratos, é possível notar um agravamento na pobreza das metrópoles. Também foi possível observar que a pobreza no Brasil é regionalizada, sendo sempre maior no Norte e Nordeste e que esta última é a região mais pobre não só pela insuficiência de renda, mas também pelo grande contingente populacional.

A partir de 2004, houve crescimento no PIB em torno de 4,2% ao ano, com reflexos positivos na criação de postos de trabalho até 2011. Nesse período, foi possível verificar que o aumento no rendimento ocorreu de forma mais significativa na base, de forma que os 10% mais pobres tiveram aumento no rendimento em torno de 78% (2003 – 2011), ou seja, aumento médio anual de 7,5% ao ano. Esse crescimento foi visível devido a três fatores importantes: comportamento do mercado de trabalho, política de valorização do salário mínimo (salário mínimo ajustado acima da inflação) e a expansão de transferência de renda (como o caso do Programa Bolsa Família - PBF). O conjunto desses fatores contribuiu para queda significativa da proporção de pobres, que em 2003 era de 22,6% e em 2011 era de 10,1%. Nesse intervalo, a taxa de pobreza declinou devido à redução da desigualdade social e não apenas pelo crescimento da renda *per capita* (ROCHA, 2013).

O estudo feito por Souza et al. (2019) corrobora a informação mencionada. Os autores analisaram o coeficiente de Gini entre os anos de 2001 e 2017 e compararam os índices considerando dados da PNAD com transferência advinda do PBF e sem considerar o valor proveniente do PBF. Foi observado que, com o PBF, a desigualdade cai em torno de 1% a 1,5%. Assim, o programa é bem eficiente, pois, mesmo com baixos valores, favorece a redução da pobreza e da pobreza extrema. Para exemplificar, em 2017, devido às transferências feitas pelo PBF, 3,4 milhões de pessoas saíram do grupo de pobreza extrema e 3,2 milhões de pessoas saíram da pobreza.

2.3 Pobreza no Brasil contemporâneo

Segundo Barbosa (2019), a crise econômica que se iniciou no final de 2014 apresentou efeitos diretos nas tendências dos indicadores de desigualdade, que nos últimos anos voltaram a crescer no Brasil. Em seu estudo, que trabalhou com dados extraídos da Pesquisa Nacional de Amostra por Domicílio trimestral e anual, o autor (BARBOSA, 2019) visou auxiliar a análise dessa conjuntura e compreender como o desemprego, a inatividade, o desalento e a informalidade afetaram a desigualdade de renda entre adultos. Para isso, a metodologia aplicada foi a decomposição estática do índice de Gini, assim como a decomposição dinâmica simétrica e a decomposição temporal, para identificar tendências, sazonalidades e ruídos.

Barbosa (2019) mostra que, até o fim de 2014, a tendência de queda na desigualdade de renda do trabalho aconteceu pela diminuição da desigualdade de renda entre trabalhadores. Em 2015, o desemprego passa a ser a maior causa da desigualdade. Em 2016, tanto o desemprego quanto a desigualdade entre os trabalhadores passam a ser fatores importantes para o aumento da desigualdade. Em 2017, as ocupações no setor informal aumentam, o que resulta em uma desaceleração do desemprego e atenuação dos efeitos da crise. Por fim, nos anos de 2017 e 2018, o desemprego e o desalento se estabilizam em níveis muito altos e passam a refletir as desigualdades entre trabalhadores.

O estudo de Neri (2019) também investigou o impacto da crise sobre a distribuição de renda e a pobreza e notou, por meio de dados coletados pela Pesquisa Nacional de Amostra por Domicílio (PNADC trimestral e PNAD tradicional) durante quatro anos, um distanciamento continuado da renda do trabalho entre brasileiros. O autor afirma que a desigualdade mede a distância entre pessoas. O problema central da pesquisa de Neri (2019) foi discutir se essa desigualdade de renda continua a subir, quais suas causas

imediatas e seus impactos na sociedade. Com dados da PNADC trimestral, o autor acompanhou a evolução da distribuição de renda do trabalho dos brasileiros no período e, por meio dos dados da PNAD tradicional, analisou o início da crise (2014 e 2015). Nessa análise, Neri (2019) considerou pessoas em todas as faixas etárias, ocupadas ou não, registradas legalmente ou não, de forma a reunir no estudo os impactos do desemprego, da informalidade e da demografia. O conceito de renda habitual também foi empregado, por ter menor variação ao longo do tempo.

Os resultados mostraram que, durante 17 trimestres seguidos, houve aumento na desigualdade de renda domiciliar *per capita* do trabalho quando comparado ao mesmo mês do ano anterior. Do final de 2014 até metade de 2019, a renda dos 50% mais pobres caiu 17%, ao passo que a renda dos 1% mais ricos cresceu 10%. Neri (2019) afirma que o bem-estar social leva em conta a desigualdade e, segundo o autor, o bem-estar social até 2014 crescia a 6,5% ao ano, mas em 2 anos passou a cair 6,5% ao ano. Esses dados indicam que os mais pobres tiveram uma queda muito mais acentuada na renda do que a média da população.

Em análise da redução de renda do trabalho das pessoas de 15 a 60 anos, Neri (2019) aponta que o grupo composto por jovens de 20 a 24 anos experimentou perda de renda de 17,76%; os analfabetos, 15,09%; e, entre os moradores da região Norte, a redução foi de 13,08%. Dos grupos tradicionalmente excluídos, somente entre as mulheres se observou um aumento médio de 2,22% (acredita-se que por ter mais escolaridade), frente a perda de 7,16% entre os homens. O estudo aponta que, no momento mais crítico, 6 milhões de brasileiros passaram a morar em domicílios com renda nula e que o principal motivo da queda de rendimento e da ampliação da desigualdade foi o desemprego.

Barbosa et al. (2020) documentam como a recessão econômica que teve início em 2014 reverteu o processo de melhoria da distribuição de renda em desenvolvimento desde a virada do século, a partir da análise da desigualdade, da pobreza e do bem-estar social. Com essa finalidade, os autores utilizaram dados da PNAD Contínua dos anos de 2012 a 2018 e aplicaram o índice de Gini para medir a desigualdade e o indicador de FGT para proporção de pobreza, já o bem-estar foi calculado pela multiplicação da renda média pelo complemento do índice de Gini. Os autores concluíram que a crise veio de forma mais intensa para os mais pobres e que não foi superada por estes até o ano de 2018, enquanto os mais ricos foram afetados de forma mais passageira, acometidos sobretudo em 2015, mas já economicamente recuperados em 2018. Dessa forma, os anos de 2010 foram uma década desperdiçada na luta contra a pobreza e a desigualdade.

3 ASPECTOS METODOLÓGICOS

A proposta do presente trabalho é analisar o impacto da recessão econômica brasileira (2014-2016) sobre indicadores de pobreza monetária e avaliar se ocorreram mudanças significativas no perfil das pessoas pobres em termos de suas características demográficas e regionais. Para esse propósito, são utilizadas informações da base de microdados da Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílio (PNAD Contínua), disponibilizada pelo IBGE. A PNAD Contínua é uma pesquisa domiciliar, amostral, realizada pelo IBGE desde janeiro de 2012 com abrangência geográfica para todo o território nacional. O objetivo da pesquisa é acompanhar as flutuações trimestrais e a evolução, a médio e longo prazo, da força de trabalho, entre outras informações necessárias para o estudo do desenvolvimento socioeconômico do país.

A partir desses dados, a análise empírica do presente estudo emprega técnicas estatísticas para estimar indicadores de desigualdade e pobreza e, de posse dessas informações, investigar a relação de diferentes características dos trabalhadores com tais indicadores. Para a análise dos indicadores pobreza monetária, calculados de acordo com a abordagem de Foster, Greer e Thorbecke (1984), faz-se necessário estabelecer valores para a linha de pobreza e de extrema pobreza. Neste trabalho, são empregadas as linhas de pobreza absolutas, que mostram qual a parte da população é considerada pobre por estar abaixo de um valor pré-determinado. São adotados, portanto, os parâmetros recomendados pelo Banco Mundial, que preconiza como extrema pobreza as famílias com renda *per capita* inferior a US\$ 1,90 por dia em termos de Poder de Paridade de Compra (PPC), valor que foi obtido pela média dos 15 países mais pobres classificados pelo consumo/renda *per capita*. Para países de renda média-baixa, como o Brasil, o Banco Mundial considera como pobres as famílias com renda *per capita* inferior a US\$ 5,50 por dia em termos de PPC.

Na análise descritiva, é composto um painel com indicadores de desigualdade e pobreza para diferentes recortes demográficos (grupos etários, gênero, cor/raça), educacionais (nível de escolaridade), de inserção no mercado de trabalho (formalização e setorial) e regionais. A partir disso, obtêm-se evidências a respeito dos grupos mais afetados e os indicativos das variáveis mais relevantes para a construção de modelos estatísticos e econométricos.

3.1 Mensuração da pobreza: linhas de pobreza e indicadores

A estimação dos indicadores de pobreza foi realizada pelo emprego dos indicadores propostos por Foster, Greer e Thorbecke (1984), calculados com base na seguinte expressão:

$$FGT(\alpha) = \frac{1}{N} \sum_{i=1}^N \left(\frac{z - y_i}{z} \right)^\alpha \mathbb{I}(y_i < z) \quad , \quad \alpha \geq 0 \quad [1]$$

Em uma população (ou amostra) com N indivíduos (ou famílias), indexados por i ($i = 1, 2, \dots, N$), a família de indicadores proposta por Foster, Greer e Thorbecke (1984) — indicadores FGT — permite calcular a proporção de pessoas em situação de pobreza, a distância média da renda desses indivíduos em relação à linha de pobreza (hiato de pobreza) e a severidade da pobreza (hiato quadrático da pobreza). Esse cálculo é realizado com base em informações da renda (ou consumo) de cada indivíduo ou família i , denotada por y_i , e da linha de pobreza z . Com essas informações, é possível obter um índice simples $\mathbb{I}(y_i < z)$, que reporta se o indivíduo é pobre ou não a partir a seguinte regra:

$$\mathbb{I}(y_i < z) = 1 \quad \text{se } y_i < z \text{ (indivíduo é pobre)}$$

$$\mathbb{I}(y_i < z) = 0 \quad \text{se } y_i \geq z \text{ (indivíduo não é pobre)}$$

Com base nesse índice, a família de indicadores FGT pode ser calculada segundo os seguintes valores do parâmetro $\alpha = 0, 1$ e 2 .

- Proporção de pobres: $\alpha = 0$.
- Hiato da pobreza: com $\alpha = 1$.
- Severidade da pobreza: com $\alpha = 2$.

Cada indicador de pobreza possui suas particularidades e ressalta um aspecto específico. Com $\alpha = 0$, tem-se um indicador de proporção de pobres que retrata a dimensão relativa de pobreza. Com $\alpha = 1$, tem-se uma medida de hiato de pobreza, que corresponde a uma medida de distância entre a renda dos indivíduos pobres e a linha de pobreza adotada. Por fim, com $\alpha = 2$, a medida de hiato de pobreza é ponderada por ela mesma, fazendo com que indivíduos mais pobres recebam um peso maior no cálculo do indicador. Essa última medida é comumente denominada de severidade de pobreza.

Para os fins da análise proposta aqui, foi adotado o indicador de proporção de pobres. Embora esse padrão se restrinja a retratar a dimensão de pobreza, pois é computado

de forma agregada, ele permite uma identificação mais direta da condição de pobreza e de sua relação com as características individuais, que útil para a aplicação do modelo econométrico proposto.

3.2 Um modelo econométrico para o perfil de pobreza

Em situações em que a variável dependente é categórica e binária, como é o caso do indicador de pobreza, uma das melhores alternativas de modelagem são os modelos de regressão logística, que são uma classe bastante tradicional, apresentada em textos introdutórios como os de Gujarati e Porter (2011) e Wooldridge (2010). A regressão logística é uma técnica estatística empregada para estimar a probabilidade de uma variável dependente binária assumir determinado valor de interesse. Ela recebe essa denominação por empregar funções logísticas (também conhecidas como funções sigmóides) que ajudam a derivar uma relação entre a variável dependente e as variáveis independentes ao prever as probabilidades ou chances de ocorrência (GUJARATI; PORTER, 2011). O presente trabalho aplica modelos de regressão logística para determinar a probabilidade de que indivíduos estejam em situação de pobreza em função de características observáveis, como gênero, idade, cor e escolaridade.

Em um modelo de variável dependente binária, tem-se que:

$$y = \begin{cases} 0, & \text{não pobre} \\ 1, & \text{pobre} \end{cases}$$

Para cada observação individual na amostra, a distribuição do resultado assume características de um experimento do tipo Bernoulli.

Conforme apresentado por Gujarati e Porter (2011), adotando uma função logística para descrever o relacionamento entre a variável dependente categórica e o conjunto de variáveis explicativas, a probabilidade $p(X)$ é então dada por:

$$p(X) = \frac{e^{\beta_0 + \beta_1 X_1 + \dots + \beta_p X_p}}{1 + e^{\beta_0 + \beta_1 X_1 + \dots + \beta_p X_p}} \quad [2]$$

Nessa expressão, cada X corresponde a uma variável explicativa e cada β o seu respectivo coeficiente. Se essa expressão representa a probabilidade de observar o resultado de interesse, a probabilidade do resultado complementar é dada por:

$$1 - p(X) = \frac{1}{1 + e^{\beta_0 + \beta_1 X_1 + \dots + \beta_p X_p}} \quad [3]$$

Tomando a razão das equações (2) e (3), podemos escrever a seguinte expressão:

$$\frac{p(X)}{1 - p(X)} = e^{\beta_0 + \beta_1 X_1 + \dots + \beta_p X_p} \quad [4]$$

O quociente do lado esquerdo da expressão acima é conhecido como razão de chance (*odds ratio*) em favor do resultado de interesse. Tomando o logaritmo natural da razão de chance, obtemos:

$$\ln\left(\frac{p(X)}{1 - p(X)}\right) = \beta_0 + \beta_1 X_1 + \dots + \beta_p X_p \quad [5]$$

Essa expressão apresenta o logaritmo da razão de chance, também conhecido como logit — e por isso essa classe de modelos recebe a denominação de modelo logit —, uma função linear do conjunto de variáveis explicativas.

Com dados em nível individual, a estimação dos parâmetros do modelo de regressão logística é realizada por meio da técnica de máxima verossimilhança. Embora as probabilidades fiquem (por necessidade) entre 0 e 1, os logits não são limitados. Se o logit for positivo, significa que, quando o valor de uma variável explicativa X aumenta, as chances de a variável de resposta ser igual a 1 (indicando que algum evento de interesse acontece) aumentam. Se o logit for negativo, as chances de a variável de resposta ser igual a 1 diminuem à medida que o valor de X aumenta. Em outras palavras, o logit torna-se negativo e com número absoluto cada vez maior à medida que a razão de chances diminui de 1 para 0 e torna-se cada vez maior e positivo quando as chances aumentam infinitamente, a partir de 1.

Cada coeficiente estimado nessa equação é um coeficiente angular parcial e mede a variação no logit estimado para uma variação unitária do valor da variável explicativa dada (mantendo-se todos os outros constantes). Conforme destacam Gujarati e Porter (2011), na estimação deste tipo de modelo o que importa, a princípio, são os sinais esperados dos coeficientes de regressão e sua significância estatística e/ou prática. Uma vez que a interpretação direta dos coeficientes não é usual, alternativamente pode-se interpretar de forma mais significativa em termos de chances, que são obtidas por meio do antilogaritmo dos vários coeficientes angulares estimados.

3.3 Dados

A análise empírica deste estudo considera os dados da PNAD Contínua, levada a campo pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE). A PNAD Contínua é uma pesquisa por amostra de domicílios implantada, a partir de janeiro de 2012, com o objetivo de produzir informações demográficas, econômicas e sociais com representatividade para todas as regiões e unidades federativas brasileiras.

Com a proposta de analisar indicadores de pobreza, este estudo empregou dados da versão anual da PNAD Contínua pois esta apresenta informações sobre renda de diferentes fontes e, desse modo, permite a construção dos indicadores necessários para a análise proposta. Foram considerados os microdados da pesquisa para os anos entre 2012 e 2019. Cada domicílio da amostra da PNAD é visitado cinco vezes, com intervalo de dois meses entre uma visita e outra, ou seja, é visitado uma única vez no trimestre e em cinco trimestres consecutivos. No caso específico dos rendimentos, são coletadas as informações referentes ao trabalho em todas as visitas, enquanto as informações de rendimento de outras fontes são coletadas nas primeiras e quintas visitas ao domicílio. Vale destacar que as informações de rendimentos de todas as fontes são divulgadas anualmente.

Construir a variável de pobreza monetária com base na renda domiciliar *per capita* exige identificar o domicílio e seus membros, além das variáveis de renda (de todas as fontes). Neste trabalho, a construção da variável de rendimento domiciliar *per capita* e de pobreza monetária está pautada nas informações coletadas na 1ª visita, referentes aos rendimentos de outras fontes e foi calculada como a razão entre o total dos rendimentos domiciliares, em termos reais, e o total de membros do domicílio. Nesse cálculo, foram considerados os rendimentos de trabalho e de outras fontes. Aqui, foram entendidos como membros do domicílio todos os moradores, exceto os classificados como pensionistas, empregados domésticos e parentes dos empregados domésticos.

Juntamente com as variáveis necessárias ao cálculo da renda domiciliar *per capita* e do indicador de pobreza monetária, a base de dados do presente estudo considerou informações relativas a um conjunto de características demográficas, educacionais e regionais. O conjunto inicial de variáveis está apresentado no Quadro 1, a seguir.

Quadro 1 – Descrição das variáveis explicativas.

Variáveis	Descrição
<i>Características dos indivíduos</i>	
Sexo	Gênero do indivíduo. Homens foi considerada como categoria de referência.
Idade	Indivíduos foram agrupados em grupos etários de acordo com a idade: 0-14 anos, 15-29 anos, 30-59 anos e 60 anos ou mais. A categoria de referência é o grupo acima de 60 anos de idade.
Cor	A cor declarada pelo indivíduo. Foram agrupados em dois grupos: brancos e pretos ou pardos. Brancos foi considerada como categoria de referência.
Educação	Conjunto de <i>dummies</i> para o nível educacional mais elevado cursado pelo indivíduo: sem instrução, fundamental incompleto, fundamental completo, médio incompleto, médio completo, superior incompleto e superior completo. Ensino superior completo foi considerada como categoria de referência.
Região	Conjunto de <i>dummies</i> para as regiões, tendo como referência a região Sudeste.
Área de residência	Distinção entre residentes em áreas urbana e rural. Área urbana foi considerada como categoria de referência.

Fonte: Elaboração própria.

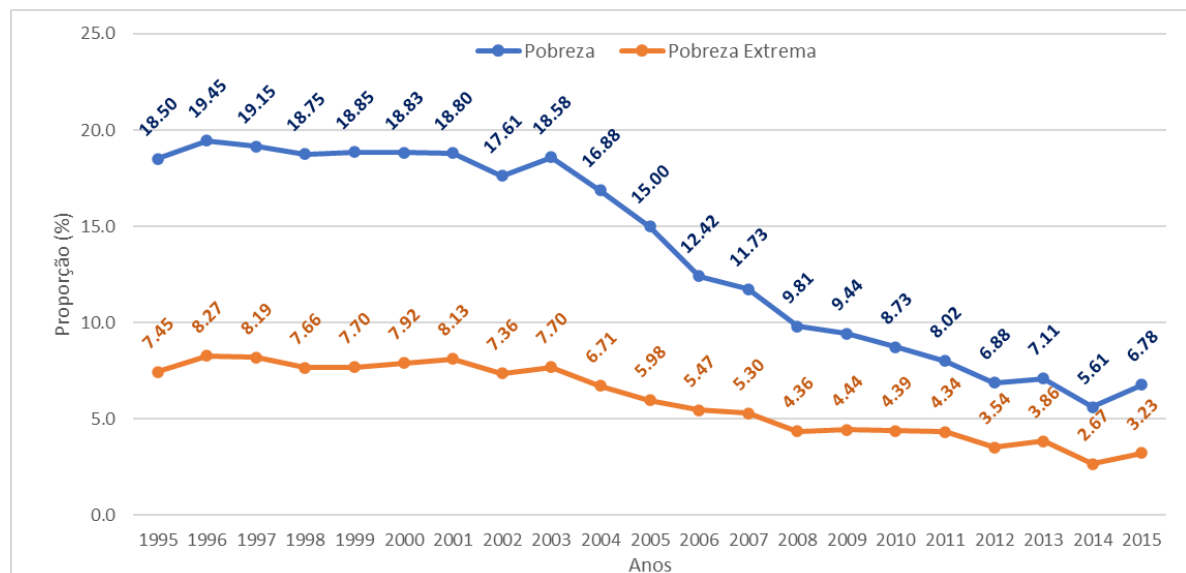
4 RESULTADOS

4.1 Análise exploratória e perfil da pobreza no período

Com a proposta de verificar variações na taxa de pobreza condicionadas às características demográficas e sociais, faz-se um exame dos dados do IBGE no período de 2012 a 2019, na forma de uma análise exploratória.

A taxa de pobreza apresentava uma clara tendência de redução até 2014. A partir de dados da PNAD e da linha de pobreza oficial dos programas sociais federais, Miro et al. (2021) destacam essa tendência, sobretudo após o ano de 2003 (Gráfico 1). De acordo com Rocha (2013), essa tendência de queda, após 2003, é devida à política adotada no período: valorização do salário mínimo, expansão de programas de transferência de renda (como o caso do Programa Bolsa Família) e comportamento do mercado de trabalho. Nesse período, a taxa de pobreza declinou em virtude da redução da desigualdade social e não apenas pelo crescimento da renda *per capita*. Segundo Barbosa et al. (2020), apesar da crise instalada em 2014, o Brasil não reagiu de forma a focar em políticas para redução da desigualdade social, pelo contrário, o programa de transferência de renda chegou a reduzir no período de crise, o que contribuiu para o agravamento da pobreza no país.

Gráfico 1 – Taxas de Pobreza e Pobreza Extrema – Brasil (1995-2015)



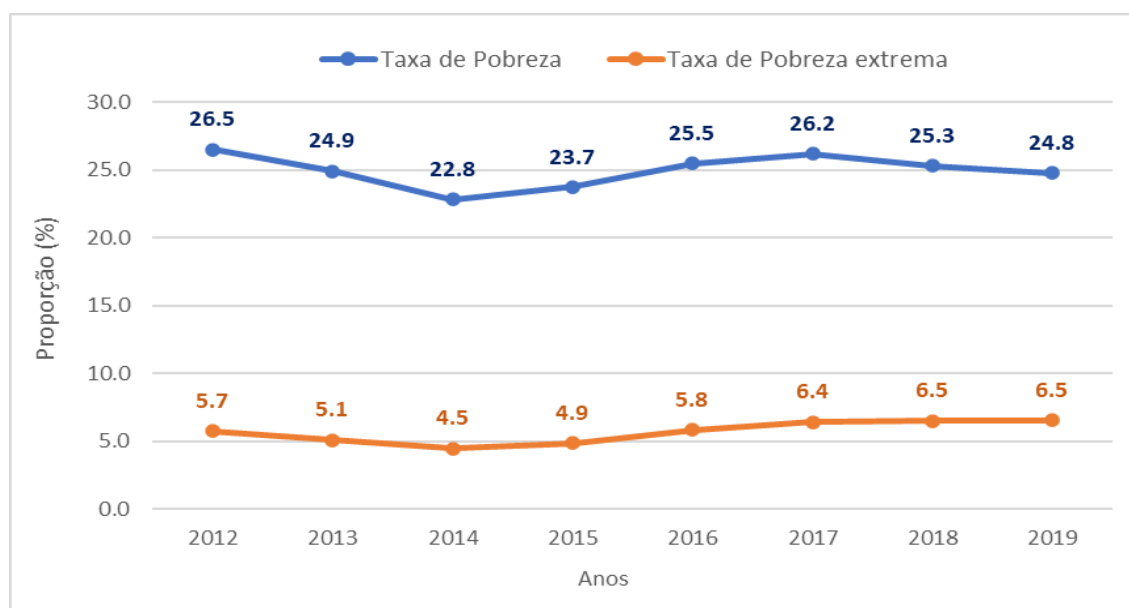
Fonte: Elaboração própria com dados de Miro et al. (2021).

Embora as taxas de pobreza apresentadas no Gráfico 1, calculadas por Miro et al. (2021), utilizem dados da PNAD e linhas de pobreza diferentes das utilizadas na análise aqui

realizada, elas são uma informação adicional que evidencia a tendência de redução da pobreza em anos anteriores.

Com dados da PNAD Contínua, observa-se que a taxa de pobreza atinge um patamar mínimo de 22,8% em 2014. Em 2015, a tendência de redução é revertida e essa taxa subiu para 23,7%, 25,5% em 2016 e 26,2% em 2017, sendo este último valor o maior após o início da recessão. Em 2018 e 2019, o percentual apresentou uma pequena redução, mas sem reverter ao mesmo patamar observado em 2014. Esses valores são destacados no Gráfico 2.

Gráfico 2 – Taxas de Pobreza e Pobreza Extrema – Brasil (2012-2019)



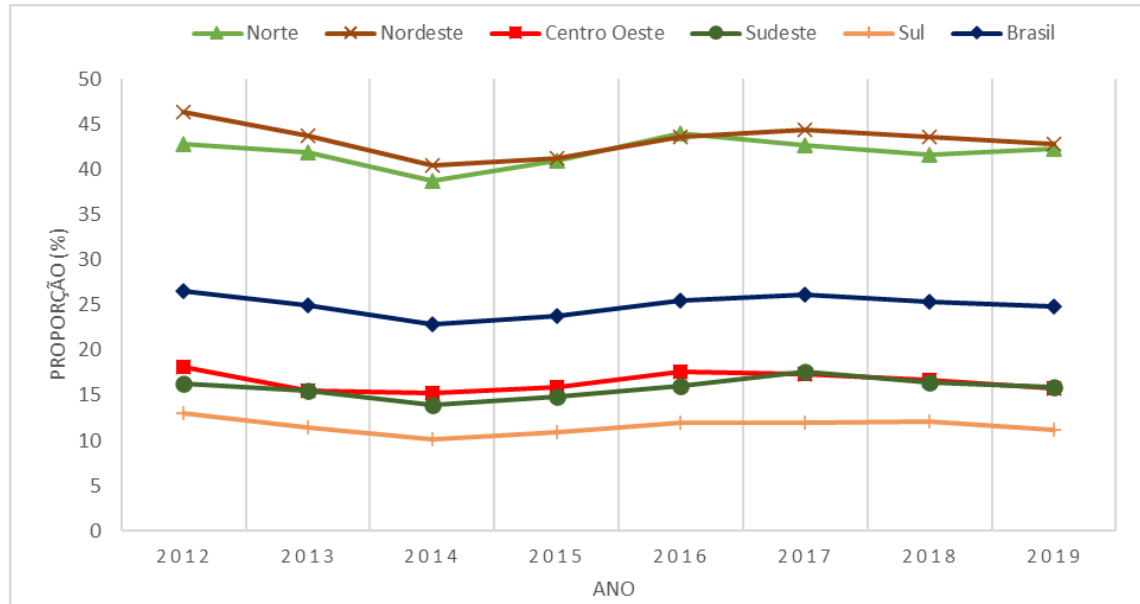
Fonte: Elaboração própria. Dados da PNAD Contínua/IBGE.

Condições sociais e econômicas são bastante diversas entre as regiões brasileiras e isso se reflete nas taxas de pobreza. O Gráfico 3 e a Tabela 1 a seguir apresentam essa informação para o período analisado. Observa-se que a região Sul é a que apresenta a menor taxa de pobreza, variando de 10,2% a 13%, com o maior valor registrado em 2012 e o menor em 2014; no final do período recessivo, era de 12%. Já as regiões Norte e Nordeste lideram quanto ao percentual de pobreza, com taxas demasiadamente maiores quando comparadas às de outras regiões.

Em 2016, a região Norte apresentou o maior percentual de pobreza, com 44%. Nos demais anos (2012 a 2015 e 2017 a 2019), o Nordeste liderou esse valor, chegando a 46,3% em 2012. Em 2014, a taxa de pobreza nessa região era de 40,4% e, no fim do período recessivo, era de 43,6%. Por fim, as regiões Sudeste e Centro-Oeste oscilaram conforme a tendência nacional. A região Sudeste teve o menor percentual em 2014, com 13,9%, e o

maior em 2017, com 17,6%. Já o Centro-Oeste teve o menor percentual em 2014, com 15,3%, e apresentou alta até o período de 2016, quando atingiu 17,5%.

Gráfico 3 – Taxa de Pobreza por Regiões – Brasil (2012-2019)



Fonte: Elaboração própria. Dados da PNAD Contínua/IBGE.

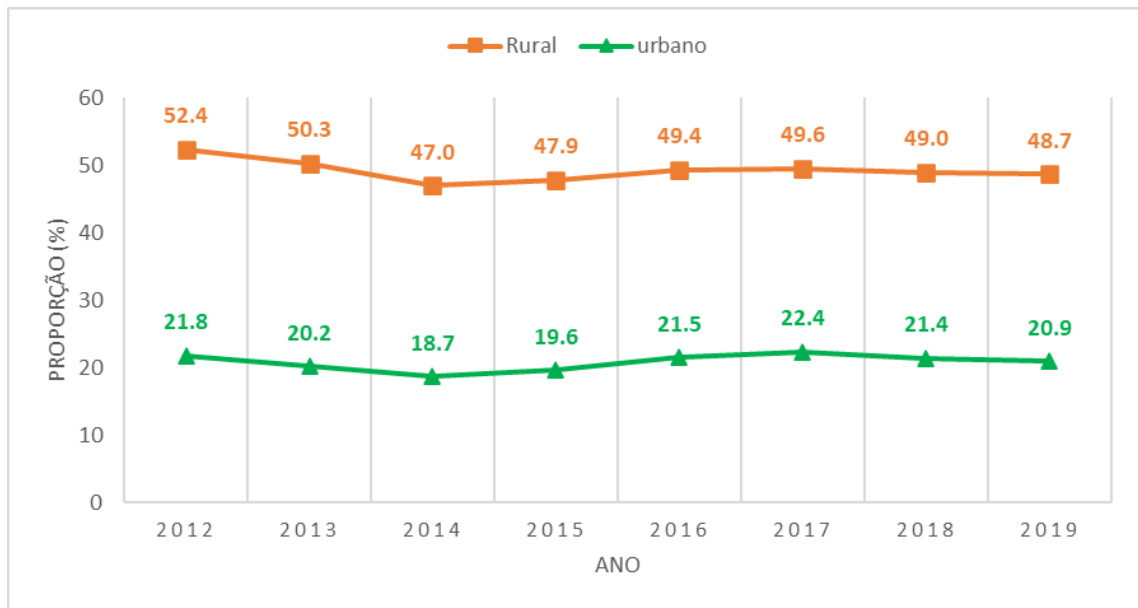
Tabela 1 – Taxa de Pobreza (%) por Regiões – Brasil (2012-2019)

Ano	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
Norte	42,8 %	41,8 %	38,7 %	40,9 %	44,0 %	42,7 %	41,6 %	42,2 %
Nordeste	46,3 %	43,7 %	40,4 %	41,2 %	43,6 %	44,3 %	43,5 %	42,8 %
Centro Oeste	18,2 %	15,5 %	15,3 %	15,9 %	17,5 %	17,4 %	16,7 %	15,8 %
Sudeste	16,3 %	15,5 %	13,9 %	14,8 %	16,1 %	17,6 %	16,4 %	15,8 %
Sul	13,0 %	11,5 %	10,2 %	10,9 %	12,0 %	12,0 %	12,1 %	11,2 %

Fonte: Elaboração própria. Dados da PNAD Contínua/IBGE.

Diferenças relevantes no indicador de pobreza também são observadas segundo a área de residência em áreas urbanas ou rurais. No período de 2012 a 2019, a área rural superou mais que duas vezes a pobreza da urbana. Apesar de o ano de 2014 ter obtido o menor percentual de pobreza no país, 47% da população que vivia na área rural era considerada pobre, enquanto 18,7% dos residentes em território urbano era classificada nessa situação. Em 2017, após o período de recessão, essa proporção aumentou, chegando a 22,4% na área urbana e 49,6% na área rural, ou seja, pelos critérios aqui adotados, quase metade da população rural era classificada como pobre.

Gráfico 4 – Taxa de Pobreza por Área (Rural/Urba) – Brasil (2012-2019)

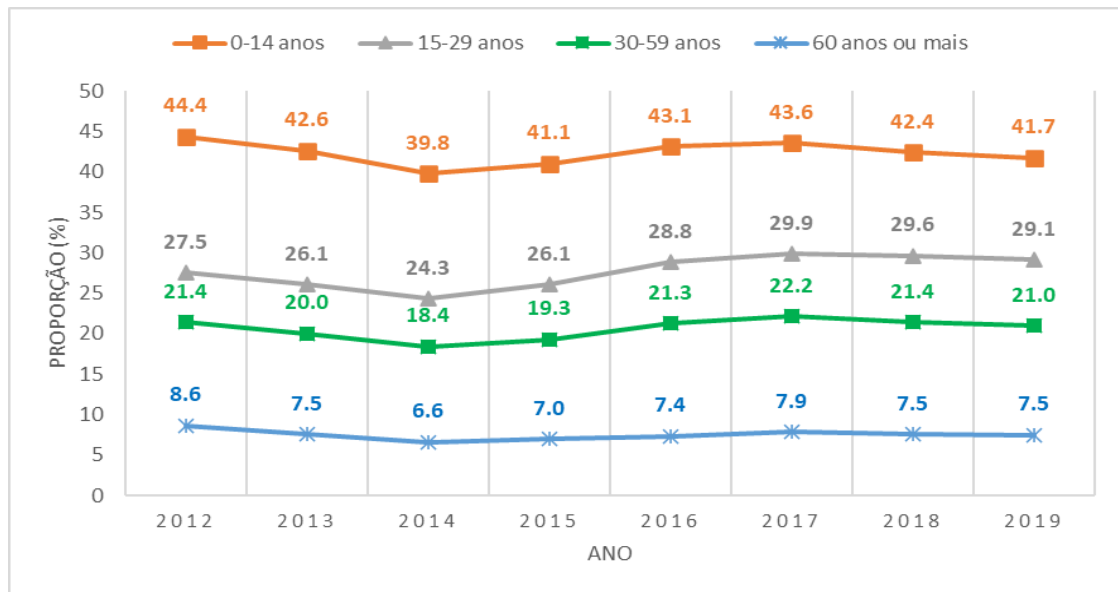


Fonte: Elaboração própria. Dados da PNAD Contínua/IBGE.

Após essa análise da distribuição geográfica do indicador de pobreza e sua evolução em anos recentes, passa-se a examinar esse mesmo parâmetro de acordo com o perfil demográfico da população. Nas informações apresentadas no Gráfico 5, é notório que a taxa de pobreza diminui à medida que a faixa de idade aumenta. Segundo Rocha (2006), a tendência esperada é que indivíduos com idades extremas são mais vulneráveis a pobreza, devido às dependências e às limitações físicas. No entanto, em função da política de seguridade social, no Brasil se observa uma menor incidência de pobreza entre os idosos. Por outro lado, famílias com crianças são as mais vulneráveis à situação de pobreza monetária.

Em 2014, 39,8% das pessoas de 0 a 14 anos eram consideradas pobres; para a faixa de idade de 15 a 29 anos, a porcentagem era de 24,3%; e, na faixa entre 30 e 59 anos, 18,4%. Entre os idosos com 60 anos ou mais o percentual era de 6,6%, valor consideravelmente inferior quando comparado às demais. Em todas as faixas etárias se observou um aumento no indicador de pobreza entre 2014 e 2017, seguido de queda nos dois anos seguintes. Apenas para os indivíduos entre 15 a 29 anos que o ano de 2019 (29,1%) superou o valor registrado em 2012, que foi de 27,5%.

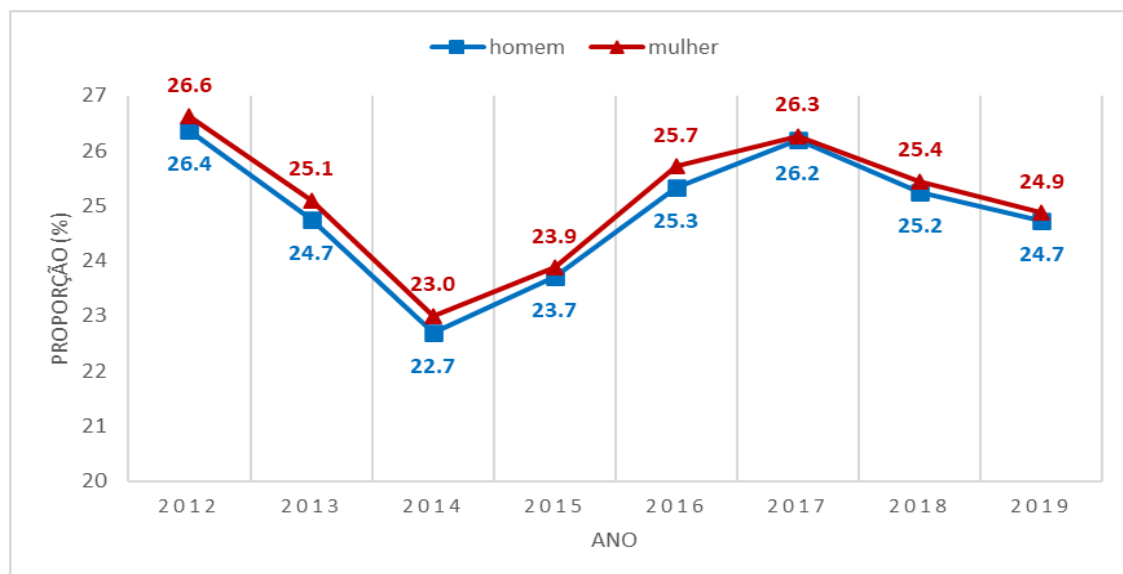
Gráfico 5 – Taxa de Pobreza por Faixas de Idade - Brasil (2012-2019)



Fonte: Elaboração própria. Dados da PNAD Contínua/IBGE.

Com relação a distribuição por gênero, o exame dos dados discriminados segundo o sexo indicou que não há distinção considerável na taxa de pobreza entre homens e mulheres, uma vez ambos os grupos têm praticamente a mesma parcela de pessoas consideradas pobres. Como exemplo, em 2014, 22,7% das pessoas do sexo masculino eram classificadas nessa situação, enquanto para a população feminina a proporção era de 23%. Conforme mostra o Gráfico 6, esse valor variou conforme taxa de pobreza nacional, sempre com pequenas alterações quando comparados homens e mulheres.

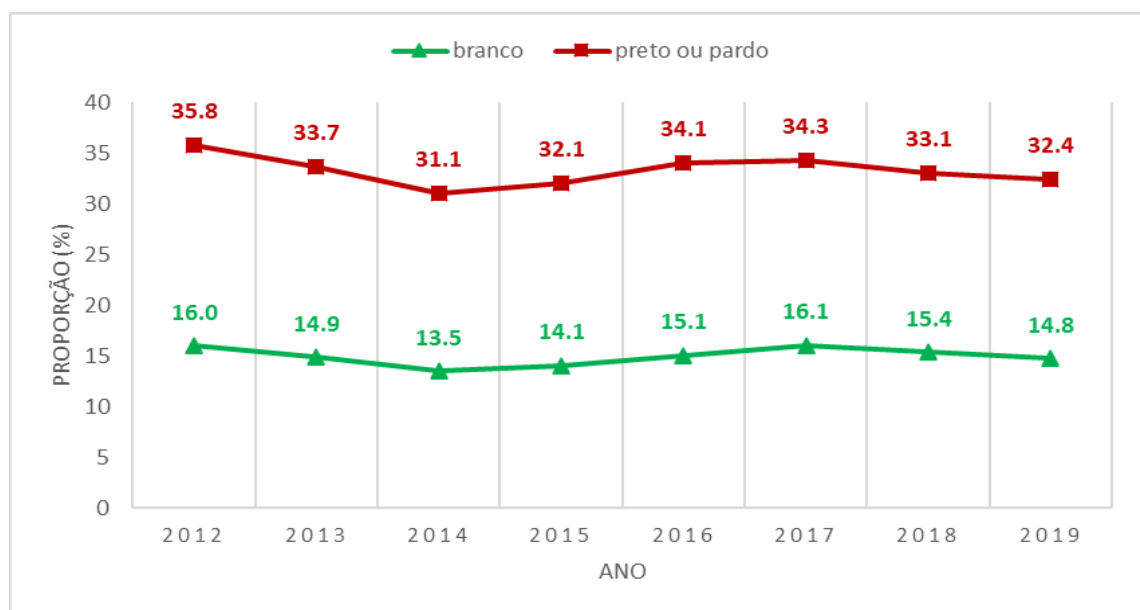
Gráfico 6 – Taxa de Pobreza por Gênero – Brasil (2012-2019)



Fonte: Elaboração própria. Dados da PNAD Contínua/IBGE.

No quesito racial, utiliza-se a informação de cor declarada pelo próprio entrevistado pela pesquisa. Os dados revelam que a taxa de pobreza da população que se declara preta ou parda é aproximadamente o dobro da verificada na população que se declara branca. No início da recessão, 13,5% das pessoas declaradas brancas eram consideradas pobres e 31,1% das que se declararam pretas ou pardas estavam abaixo da linha de pobreza. Em 2016, esses números estavam em 15,1% e 34,1% respectivamente, como se vê no Gráfico 7.

Gráfico 7 – Taxa de Pobreza por Cor - Brasil (2012-2019)

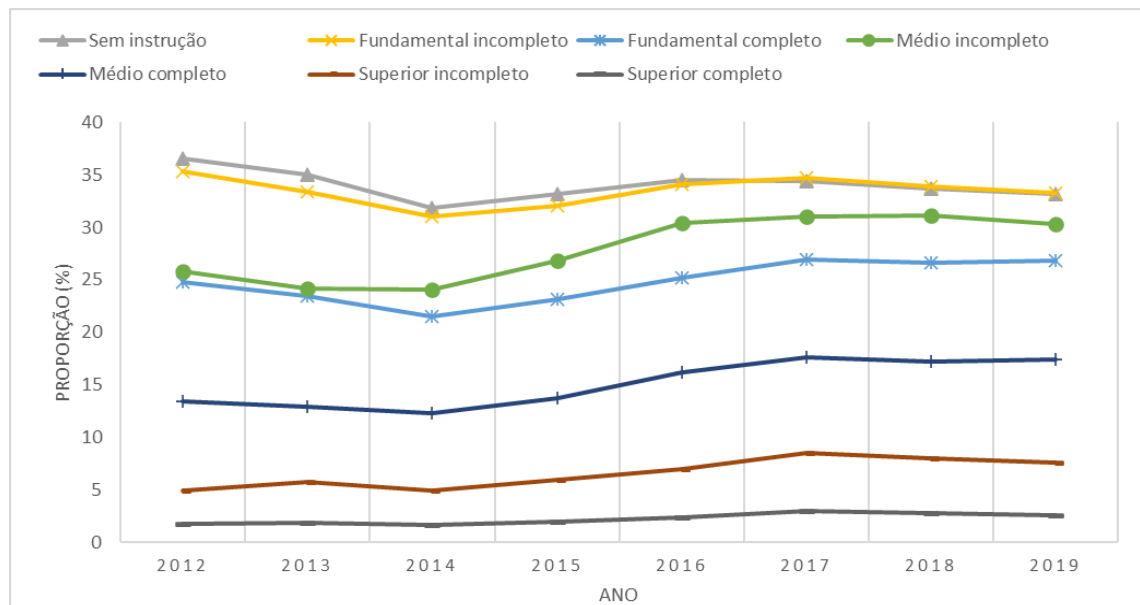


Fonte: Elaboração própria. Dados da PNAD Contínua/IBGE.

Por fim, em relação ao condicionamento pela variável de escolaridade da população, é possível observar que pessoas sem instrução ou com nível fundamental incompleto tendem a ter maiores taxas de pobreza. Em 2014, 31,8% das pessoas sem instrução e 31% das pessoas com nível fundamental incompleto estavam abaixo da linha de pobreza. Em 2016, esses percentuais aumentaram para 34,5% e 34,1% respectivamente. Também se observa que a taxa de pobreza das pessoas com níveis de escolaridade fundamental completo e médio incompleto ficam em níveis intermediários. No período analisado, entre as pessoas que possuíam o ensino médio incompleto ela é maior do que entre as que possuíam o nível fundamental completo. No ano de 2014, 21,5% dos indivíduos com o ensino fundamental completo e 24,1% daqueles com o ensino médio incompleto eram consideradas pobres. Já em 2016 esses valores eram respectivamente 25,2% e 30,4%.

Por sua vez, o grupo de pessoas com escolaridade de ensino médio completo, superior incompleto e superior completo tende a ter menor taxa de pobreza. No ano em que esse grupo apresentou o menor índice de pobreza (2014), 12,3% daqueles que possuíam ensino médio completo, 4,9% dos que possuíam ensino superior incompleto e 1,7% das pessoas com ensino superior completo estavam abaixo da linha de pobreza. No ano posterior ao fim da recessão (2017), esses grupos obtiveram a maior taxa desde 2012, com 17,6%, 8,5% e 3,0% respectivamente.

Gráfico 8 – Taxa de Pobreza por Nível de Escolaridade – Brasil (2012-2019)



Fonte: Elaboração própria. Dados da PNAD Contínua/IBGE.

Tabela 2 – Taxa de Pobreza (%) por Nível de Escolaridade – Brasil (2012-2019)

Ano	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
Sem instrução	36,6	35,0	31,8	33,2	34,5	34,4	33,7	33,1
Fundamental incompleto	35,3	33,3	31,0	32,0	34,1	34,8	33,9	33,2
Fundamental completo	24,8	23,4	21,5	23,2	25,2	26,9	26,6	26,8
Médio incompleto	25,8	24,2	24,1	26,9	30,4	31,0	31,1	30,3
Médio completo	13,4	12,9	12,3	13,7	16,1	17,6	17,2	17,5
Superior incompleto	5,0	5,8	4,9	6,0	7,0	8,5	8,0	7,6
Superior completo	1,8	1,8	1,7	1,9	2,4	3,0	2,8	2,6

Fonte: Elaboração própria. Dados da PNAD Contínua/IBGE.

4.2 Perfil de pobreza segundo o modelo econométrico

Nesta seção são apresentados os resultados da estimação de modelos da classe logit utilizados para estimar efeitos de características demográficas e sociais sobre as chances de uma pessoa estar em situação de pobreza. Os coeficientes estão apresentados na Tabela 3. De forma complementar, o Gráfico 9 proporciona uma visualização dos coeficientes para os anos de 2012, 2014, 2016 e 2018. Todos os coeficientes (considerando variável e ano) foram estatisticamente significantes, assumindo um nível de significância de 5%.

O intuito de realizar estimações para os diferentes anos foi captar evidências de mudanças nas probabilidades de estar em situação de pobreza. Como se pode observar no Gráfico 9, que apresenta os coeficientes estimados e seus respectivos intervalos de confiança, a maioria das estimativas (pontuais e de intervalos) se sobrepõem, indicando a ausência de alterações significantes, seja do ponto de vista prático ou mesmo estatístico.

Para a variável de cor, os coeficientes são significativamente mais altos em 2016 e 2018, com maior propensão relativa à pobreza de pretos e pardos nesses anos em relação ao período de 2012 a 2014. O grupo etário de 0-14 anos apresenta um menor coeficiente em 2018 se comparado a 2012, assinalando uma redução significativa na propensão diante dos demais grupos etários. Também é possível observar mudanças em relação às variáveis regionais. Coeficientes estimados para as *dummies* das regiões Sul e Nordeste apresentaram uma queda significativa nos anos considerados, com contração de propensão relativa, em comparação ao Sudeste, de estar em situação de pobreza entre 2012 e 2018.

Tabela 3 – Coeficientes Estimados – Modelos Logit para pobreza

	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
Intercepto	-6.31 *** (0.07)	-6.33 *** (0.08)	-6.38 *** (0.07)	-6.26 *** (0.07)	-6.12 *** (0.07)	-5.80 *** (0.06)	-5.97 *** (0.06)	-6.08 *** (0.06)
Região: Norte	0.90 *** (0.04)	0.93 *** (0.04)	0.91 *** (0.04)	0.94 *** (0.04)	1.00 *** (0.04)	0.88 *** (0.04)	0.93 *** (0.04)	1.00 *** (0.04)
Região: Nordeste	1.13 *** (0.03)	1.08 *** (0.03)	1.07 *** (0.03)	1.05 *** (0.03)	1.05 *** (0.03)	1.00 *** (0.03)	1.06 *** (0.03)	1.09 *** (0.03)
Região: Sul	-0.30 *** (0.04)	-0.38 *** (0.04)	-0.39 *** (0.04)	-0.38 *** (0.05)	-0.37 *** (0.04)	-0.49 *** (0.04)	-0.41 *** (0.05)	-0.43 *** (0.04)
Região: Centro Oeste	-0.09 * (0.04)	-0.21 *** (0.04)	-0.12 ** (0.04)	-0.14 ** (0.05)	-0.11 ** (0.04)	-0.23 *** (0.04)	-0.19 *** (0.05)	-0.20 *** (0.05)
Área: rural	0.88 *** (0.02)	0.91 *** (0.02)	0.87 *** (0.02)	0.83 *** (0.02)	0.78 *** (0.02)	0.73 *** (0.02)	0.74 *** (0.02)	0.75 *** (0.02)
Idade: 0-14 anos	2.06 *** (0.03)	2.16 *** (0.03)	2.13 *** (0.03)	2.12 *** (0.03)	2.13 *** (0.03)	2.06 *** (0.03)	2.05 *** (0.03)	2.03 *** (0.03)
Idade: 15-29	2.06 *** (0.03)	2.10 *** (0.03)	2.10 *** (0.03)	2.13 *** (0.03)	2.22 *** (0.03)	2.18 *** (0.03)	2.23 *** (0.03)	2.23 *** (0.03)
Idade: 30-59	1.57 *** (0.03)	1.62 *** (0.03)	1.63 *** (0.03)	1.63 *** (0.03)	1.71 *** (0.03)	1.68 *** (0.03)	1.70 *** (0.02)	1.69 *** (0.02)
Gênero: mulher	0.20 *** (0.01)	0.23 *** (0.01)	0.22 *** (0.01)	0.21 *** (0.01)	0.22 *** (0.01)	0.20 *** (0.01)	0.21 *** (0.01)	0.21 *** (0.01)
Cor: preto ou pardo	0.52 *** (0.02)	0.52 *** (0.02)	0.47 *** (0.02)	0.50 *** (0.02)	0.51 *** (0.02)	0.47 *** (0.02)	0.48 *** (0.02)	0.51 *** (0.02)
Escolaridade: sem instrução	3.12 *** (0.06)	2.97 *** (0.07)	2.96 *** (0.06)	2.91 *** (0.06)	2.82 *** (0.06)	2.66 *** (0.05)	2.72 *** (0.05)	2.78 *** (0.05)
Escolaridade: fundamental incompleto	3.02 *** (0.06)	2.87 *** (0.06)	2.88 *** (0.06)	2.81 *** (0.05)	2.74 *** (0.05)	2.62 *** (0.05)	2.69 *** (0.05)	2.75 *** (0.04)
Escolaridade: fundamental completo	2.59 *** (0.06)	2.48 *** (0.07)	2.46 *** (0.06)	2.44 *** (0.06)	2.34 *** (0.05)	2.25 *** (0.05)	2.33 *** (0.05)	2.43 *** (0.05)
Escolaridade: médio incompleto	0.70 *** (0.07)	0.84 *** (0.07)	0.74 *** (0.08)	0.76 *** (0.07)	0.70 *** (0.07)	0.74 *** (0.06)	0.73 *** (0.06)	0.76 *** (0.06)
Escolaridade: médio completo	1.78 *** (0.06)	1.72 *** (0.06)	1.76 *** (0.06)	1.73 *** (0.05)	1.71 *** (0.05)	1.63 *** (0.05)	1.68 *** (0.05)	1.78 *** (0.04)
Escolaridade: superior incompleto	2.36 *** (0.06)	2.25 *** (0.07)	2.33 *** (0.06)	2.34 *** (0.06)	2.27 *** (0.06)	2.16 *** (0.05)	2.23 *** (0.05)	2.28 *** (0.05)
N	413.999	427.812	433.053	428.501	429.477	428.093	423.513	415.431
Pseudo-R ² ("Nagelkerke")	0.3296137	0.325312	0.3100813	0.3114502	0.3164159	0.3034996	0.3134264	0.3182564

Entre parêntese o desvio-padrão da estimativa. Significância estatística: *** p < 0.001; ** p < 0.01; * p < 0.05.

Fonte: Estimação própria a partir dos dados da PNAD Contínua (2012-2019).

Alternativamente, as razões de chance representam formas mais interpretáveis e didáticas desses resultados, apresentadas na Tabela 4. Considerando que todas as variáveis explicativas são categóricas e dado um coeficiente $\hat{\beta}_k$ para uma variável específica k , a chance é dada por:

$$chance_{y=1} = e^{\hat{\beta}_k} \quad [6]$$

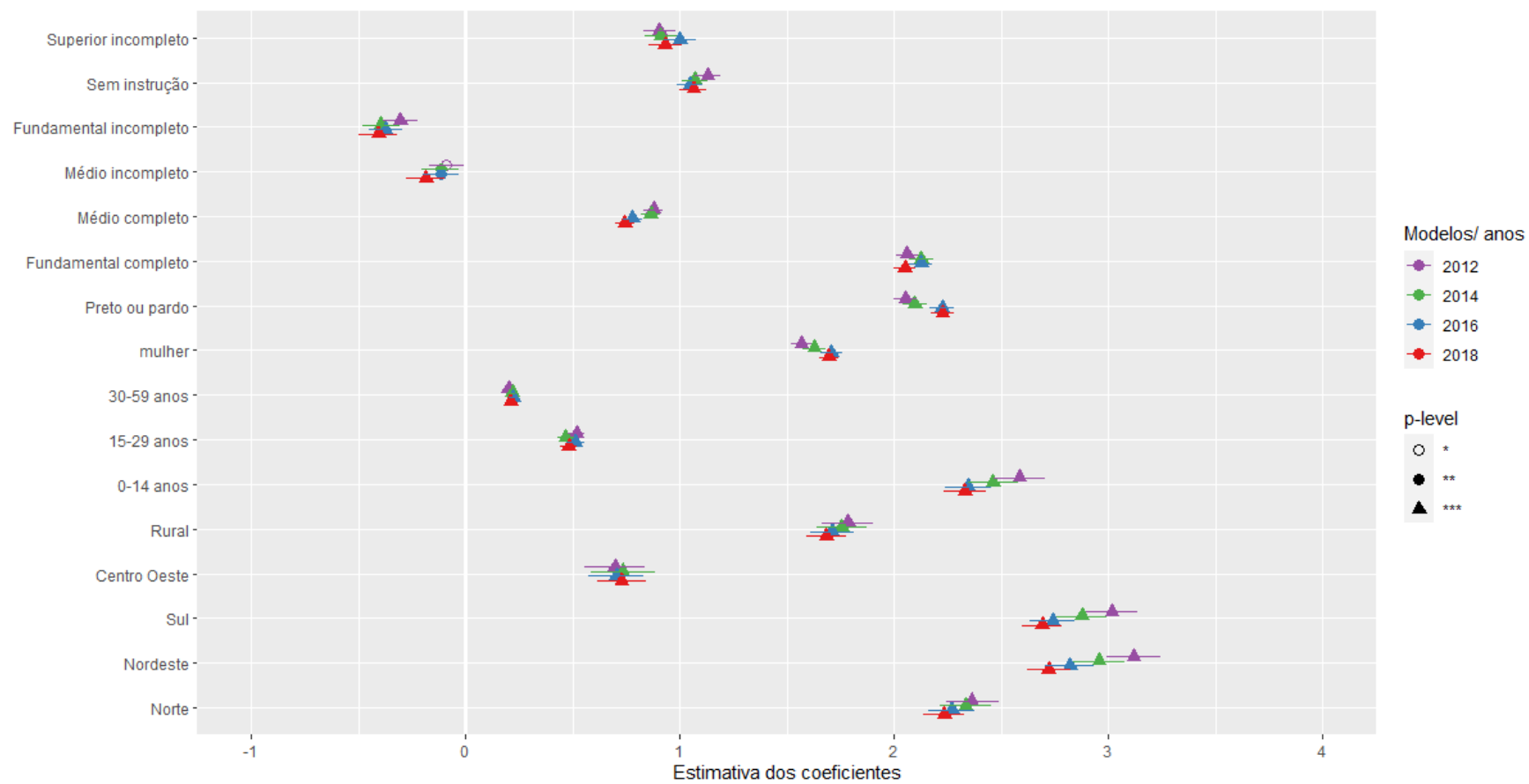
Mantidas as demais variáveis constantes, a chance de $y = 1$ é $e^{\hat{\beta}_k}$ vezes maior do que a chance da categoria de referência. Pode-se, assim, interpretar as chances estimadas com base no modelo logit.

Considerando o ano de 2019, as mulheres tinham chances de estar em situação de pobreza 1,24 vezes maiores do que os homens, mantidas as demais variáveis constantes. Isso significa que, em média, as mulheres possuíam 24% ($= 1,24 - 1 \times 100$) mais chances de estar em pobreza do que os homens. Da forma semelhante, pretos e pardos possuíam 67% mais chances de estar em pobreza do que brancos.

Com relação à escolaridade, um conjunto de variáveis categóricas representam diferentes níveis e a categoria de referência é o ensino superior completo. Nesse caso, em comparação a um indivíduo com ensino superior, alguém com ensino médio completo apresenta chances maiores de estar em situação de pobreza do que uma pessoa sem instrução, chance multiplicada por um fator de 22,63 contra um de 13,27. As chances estimadas não se modificam entre os níveis de escolaridade da forma como era esperado, o que pode exigir maior investigação sobre estes resultados no futuro.

Em relação às regiões, tomada a região Sudeste como a categoria de referência, a chance de estar em situação de pobreza dos residentes na região Norte são 2,73 maiores. Na região Nordeste, essa chance é 2,99 maior, ou seja, cerca de 199%. Em relação a mesma região de referência, as chances de estar em situação de pobreza dos residentes na região Sul são 35% menores e, na região Centro Oeste, 18% menores. Por sua vez, residentes em áreas rurais possuem 2,12 vezes mais chances de estar em situação de pobreza do que residentes em áreas urbanas.

Gráfico 9 – Representação Gráfica dos Coeficientes Estimados e Respectivos Intervalos de Confiança



*** $p < 0.001$; ** $p < 0.01$; * $p < 0.05$.

Fonte: Elaboração própria. Dados da PNAD Contínua/IBGE.

Tabela 4 – Razões de Chance Estimadas – Modelos Logit para Pobreza

	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
Região: Norte	2.47 *** (0.04)	2.54 *** (0.04)	2.49 *** (0.04)	2.55 *** (0.04)	2.72 *** (0.04)	2.40 *** (0.04)	2.54 *** (0.04)	2.73 *** (0.04)
Região: Nordeste	3.10 *** (0.03)	2.95 *** (0.03)	2.91 *** (0.03)	2.86 *** (0.03)	2.85 *** (0.03)	2.72 *** (0.03)	2.90 *** (0.03)	2.99 *** (0.03)
Região: Sul	0.74 *** (0.04)	0.68 *** (0.04)	0.67 *** (0.04)	0.69 *** (0.05)	0.69 *** (0.04)	0.61 *** (0.04)	0.67 *** (0.05)	0.65 *** (0.04)
Região: Centro Oeste	0.92 * (0.04)	0.81 *** (0.04)	0.89 ** (0.04)	0.87 ** (0.05)	0.89 ** (0.04)	0.80 *** (0.04)	0.83 *** (0.05)	0.82 *** (0.05)
Área: rural	2.40 *** (0.02)	2.48 *** (0.02)	2.38 *** (0.02)	2.30 *** (0.02)	2.18 *** (0.02)	2.08 *** (0.02)	2.10 *** (0.02)	2.12 *** (0.02)
Idade: 0-14 anos	7.85 *** (0.03)	8.64 *** (0.03)	8.39 *** (0.03)	8.32 *** (0.03)	8.38 *** (0.03)	7.86 *** (0.03)	7.78 *** (0.03)	7.58 *** (0.03)
Idade: 15-29	7.81 *** (0.03)	8.14 *** (0.03)	8.14 *** (0.03)	8.42 *** (0.03)	9.25 *** (0.03)	8.81 *** (0.03)	9.26 *** (0.03)	9.33 *** (0.03)
Idade: 30-59	4.80 *** (0.03)	5.07 *** (0.03)	5.09 *** (0.03)	5.11 *** (0.03)	5.51 *** (0.03)	5.36 *** (0.03)	5.45 *** (0.02)	5.42 *** (0.02)
Gênero: mulher	1.22 *** (0.01)	1.25 *** (0.01)	1.24 *** (0.01)	1.23 *** (0.01)	1.25 *** (0.01)	1.22 *** (0.01)	1.24 *** (0.01)	1.24 *** (0.01)
Cor: preto ou pardo	1.68 *** (0.02)	1.68 *** (0.02)	1.60 *** (0.02)	1.65 *** (0.02)	1.67 *** (0.02)	1.60 *** (0.02)	1.62 *** (0.02)	1.67 *** (0.02)
Escolaridade: sem instrução	13.27 *** (0.06)	11.90 *** (0.07)	11.73 *** (0.06)	11.53 *** (0.06)	10.43 *** (0.05)	9.53 *** (0.05)	10.28 *** (0.05)	11.37 *** (0.05)
Escolaridade: fundamental incompleto	5.96 *** (0.06)	5.57 *** (0.06)	5.79 *** (0.06)	5.67 *** (0.05)	5.52 *** (0.05)	5.11 *** (0.05)	5.39 *** (0.05)	5.95 *** (0.04)
Escolaridade: fundamental completo	2.01 *** (0.07)	2.31 *** (0.07)	2.09 *** (0.08)	2.14 *** (0.07)	2.02 *** (0.07)	2.09 *** (0.06)	2.08 *** (0.06)	2.15 *** (0.06)
Escolaridade: médio incompleto	20.42 *** (0.06)	17.59 *** (0.06)	17.77 *** (0.06)	16.64 *** (0.05)	15.50 *** (0.05)	13.68 *** (0.05)	14.74 *** (0.05)	15.70 *** (0.04)
Escolaridade: médio completo	22.62 *** (0.06)	19.41 *** (0.07)	19.23 *** (0.06)	18.40 *** (0.06)	16.78 *** (0.06)	14.32 *** (0.05)	15.21 *** (0.05)	16.18 *** (0.05)
Escolaridade: superior incompleto	10.64 *** (0.06)	9.51 *** (0.07)	10.32 *** (0.06)	10.42 *** (0.06)	9.68 *** (0.06)	8.63 *** (0.05)	9.33 *** (0.05)	9.80 *** (0.05)

Entre parêntese o desvio-padrão da estimativa. Significância estatística: *** p < 0.001; ** p < 0.01; * p < 0.05.

Fonte: Estimativa própria a partir dos dados da PNAD Contínua (2012-2019).

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

O presente trabalho teve como objetivo apresentar um perfil da pobreza em anos recentes por meio de dados da Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílio (PNAD Contínua), disponibilizada pelo IBGE. O foco da análise foi estudar os efeitos da recessão econômica que ocorreu do segundo trimestre de 2014 até o quarto trimestre de 2016 sobre a situação de pobreza no Brasil e analisar os efeitos dessa instabilidade sobre os estratos sociais mais vulneráveis.

Com dados da PNAD em sua versão anterior, levada a campo até 2015, foi possível observar que a taxa de pobreza decresceu até 2014, quando atingiu o valor mínimo de 22,8%. Com dados da PNAD Contínua, verificou-se que, como consequência da recessão, houve aumento consecutivo na proporção de pobres entre 2015 e 2017, quando chegou a 26,2%. Nesse período considerado como recessivo, chama a atenção o aumento de quase dois pontos percentuais da taxa de pobreza de 2015 para 2016. Posteriormente, esse índice teve suaves quedas até 2019, com um percentual de 24,8%, insuficiente para recuperar o avanço de anos anteriores a 2014.

Os resultados da análise exploratória de dados mostraram que, no período considerado, as taxas de pobreza foram maiores para residentes nas regiões Nordeste e Norte, assim como entre os habitantes de áreas rurais. Com relação ao perfil demográfico, verificou-se maiores taxas de pobreza em grupos etários mais jovens e entre pessoas que se declararam pretas ou pardas. Entre homens e mulheres não foram observadas grandes diferenças, embora isso precise ser verificado com maior cuidado pelo uso de técnicas de inferência estatística. Com relação ao grau de escolaridade, como era de se esperar, taxas de pobreza mais elevadas foram observadas entre pessoas com menor nível de instrução formal.

Com o intuito de aprimorar o perfil construído na análise exploratória, foi aplicada a estimação de modelos da classe logit, tendo como variável explicada o indicador binário de pobreza e as características regionais, demográficas e sociais como variáveis explicativas. As evidências de grupos mais vulneráveis foram confirmadas pelos resultados do modelo com algumas exceções de variáveis relacionadas à escolaridade, que exigirão maiores investigações no futuro.

A construção de um perfil de pobreza, realizado na pesquisa e apresentado nesta dissertação, indica uma possibilidade de refinamento das estratégias de combate à pobreza, com bom potencial para subsidiar políticas públicas e orientar ações em momentos de instabilidade macroeconômica. Como exemplo, pode-se orientar transferências de recursos

para as regiões mais vulneráveis como as regiões Norte e Nordeste, além do desenho de ações orientadas para famílias com crianças ou que vivem em áreas rurais.

Situações como o atual cenário vivenciado a partir de março de 2020, quando a pandemia mundial do novo coronavírus (COVID-19) foi declarada pela Organização Mundial da Saúde, tendem a ser acompanhadas pela contração da atividade econômica em função das medidas de distanciamento social. Como consequência, o desemprego aumenta e os rendimentos do trabalho são reduzidos, fatores que podem tornar segmentos da população ainda mais vulneráveis.

Dados coletados pelo IBGE em 2020 com a PNAD COVID-19 mostram um aumento do desemprego no Brasil, que ultrapassou a marca dos 14,5%, e a redução dos rendimentos do trabalho. Esse é um cenário preocupante, que, na ausência de políticas de transferência de renda, pode resultar em um forte aumento na taxa de pobreza. Nesse contexto, estudos como o aqui apresentado podem subsidiar um enfrentamento mais robusto de crises, de forma que estratégias de redução da pobreza estejam baseados em orientações de um perfil da população mais vulnerável e possíveis impactos sejam estimados.

REFERÊNCIAS

- BARBOSA, Rogério Jerônimo. Estagnação Desigual: Desemprego, Desalento, Informalidade e a Distribuição da Renda do Trabalho no Período Recente (2012-2019). **Mercado de Trabalho**: conjuntura e análise, Brasília, n. 67, p. 59-70, out. 2019.
- BARBOSA, Rogério Jerônimo; SOUZA, Pedro H. G. Ferreira; SOARES, Sergei S. D. **Distribuição de renda nos anos 2010**: Uma década perdida para desigualdade e pobreza. Rio de Janeiro: IPEA, 2020. Disponível em: <<https://www.ipea.gov.br>>. Acesso em: 8 maio 2021.
- BARROS, Ricardo Paes; FOGUEL, Miguel Nathan. Focalização dos gastos públicos sociais e erradicação da pobreza no Brasil. **Em aberto**, Brasília, v. 18, n. 74, p. 106-120, dez. 2001.
- BARROS, Ricardo Paes; HENRIQUES, Ricardo; MENDONÇA, Rosane. **A estabilidade inaceitável**: Desigualdade e Pobreza no Brasil. Rio de Janeiro: IPEA, 2001. Disponível em: <<https://www.ipea.gov.br>>. Acesso em: 8 mar. 2021.
- FOSTER, James; GREER, Joel; THORBECKE, Erik. A class of decomposable poverty measures. **Econometrica**, v. 52, n. 3, p. 761-766, maio 1984.
- FURSTENAU, Carina Ribas; WINK JÚNIOR, Marcos Vinicio. Medidas de extrema pobreza no Brasil, nas Grandes Regiões e no Rio Grande do Sul: uma análise com os dados da PNAD de 2011 a 2014. **Indicadores Econômicos FEE**, Porto Alegre, v. 43, n. 4, p. 79-90, jan. 2016.
- GUJARATI, Damodar N.; PORTER, Dawn C. **Econometria Básica**. 5. Ed. Porto Alegre: AMGH, 2011.
- HAUGHTON, Jonathan; KHANDKER, Shahidur R. **Handbook on poverty and inequality**. Washington, DC: World Bank, 2009.
- HOFFMAN, Rodolfo. Desigualdade e pobreza no Brasil no período 1979-90. **Revista Brasileira de Educação**, Rio de Janeiro, v. 49, n. 2, p. 277-294, abr./jun. 1995.
- INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA (IBGE). **Síntese de Indicadores Sociais**: uma análise das condições de vida da população brasileira 2020. Rio de Janeiro: IBGE, 2020.
- NERI, Marcelo C.. **A Escalada da Desigualdade**: qual foi o impacto da crise sobre a distribuição de renda e a pobreza? 2019. Disponível em: <<https://cps.fgv.br/desigualdade>>. Acesso em: 08 mar. 2021.
- ROCHA, Sônia. Pobreza no Brasil: a evolução de longo prazo (1970-2011). **FÓRUM NACIONAL**, 25., 2013, Rio de Janeiro. **Anais...** Rio de Janeiro: Fórum Nacional, 2013.
- ROCHA, Sônia. **Pobreza no Brasil**: Afinal, de que se trata? 3. ed. Rio de Janeiro: FGV, 2006.
- SOUZA, Pedro H. G. Ferreira; OSORIO, Rafael Guerreiro; PAIVA, Luis Henrique; SOARES, Sergei. **Os efeitos do Programa Bolsa Família sobre a pobreza e a desigualdade**: um balanço dos primeiros quinze anos. Rio de Janeiro: IPEA, 2019.

WOOLDRIDGE, Jeffrey M. **Introdução à Econometria**: uma abordagem moderna. 4. ed. Tradução de José Antônio Ferreira. São Paulo: Cengage Learning, 2010.

WORLD BANK. **World Development Report 2000/2001: Attacking Poverty**. Washington, DC: World Bank, 2000.